



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
CURSO DE GEOGRAFIA LICENCIATURA**

JOSÉ ALEXIO GOMES DOS SANTOS

Rio Largo: Urbanização, inundação e ensino de Geografia

**Maceió
2022**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
CURSO DE GEOGRAFIA LICENCIATURA**

JOSÉ ALEXIO GOMES DOS SANTOS

Rio Largo: Urbanização, inundação e ensino de Geografia

Monografia apresentado ao Colegiado do Curso de Geografia Licenciatura do Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente, da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção da nota final de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Orientadora: Profa. Dra. Simone Affonso da Silva

**Maceió
2022**

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos – CRB-4 – 2062

S237r Santos, José Alexio Gomes dos.
Rio Largo: urbanização, inundação e ensino de geografia/ José Alexio
Gomes dos Santos. – 2022.
120 f : il. color.

Orientadora: Simone Affonso da Silva.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Geografia:
Licenciatura) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Geografia,
Desenvolvimento e Meio Ambiente. Maceió, 2022.

Bibliografia: f. 111-118.
Anexo: f. 120.

1. Urbanização – Brasil. 2. Área de risco – Inundações. 3. Estudo de
caso - Rio Largo (AL). 4. Ensino de geografia. 5. Métodos de ensino. I.
Título.

CDU: 911: 371.3 (813.5)

AGRADECIMENTOS

Em meios às dificuldades, frustrações e desestímulos que encontrei durante esta graduação, principalmente durante o período pandêmico de covid-19, sinto-me agradecido por ter perseverado, pois sempre estive amparado na minha fé em Deus, sendo este meu guia, que me dava forças em meio as crises existenciais e me fazia lembrar constantemente do meu objetivo.

Além disso, agradeço a minha mãe Quiteria Gomes, que mesmo sem entender a dedicação que o mundo acadêmico exige - devido ao seu grau de instrução escolar -, me apoiou em todos os momentos. Isto ficava evidente quando esta, demonstrava empolgação em ter um dos seus quatro filhos cursando o ensino superior. A ela, dedico este trabalho que tive muito prazer em desenvolver, assim como tenho orgulho da mulher que ela representa em minha vida.

Aos meus amigos de graduação e fora dela, também dedico os meus agradecimentos, pois muitos deles estiveram comigo durante todo este processo, me estimulando a crescer profissionalmente e como cidadão. Em especial aos meus companheiros de turma: Luis Felipe, Patrícia Lima e Shaolin Erik. Foram bons momentos de risos e aprendizagens. Tudo com vocês tornava-se muito leve.

Não poderia deixar de agradecer a minha orientadora Simone Affonso da Silva que aceitou a minha proposta de pesquisa com total assiduidade e entusiasmo, sempre sanando minhas dúvidas. Exemplo de professora-pesquisadora que abraçou o estado de Alagoas e a UFAL.

Os meus sinceros agradecimentos, também vão para a minha cidade de Rio Largo, com a qual, desde o início da minha jornada acadêmica, eu queria contribuir de alguma forma, de modo que todos conhecessem um pouco da minha terra natal, *lócus* desta pesquisa.

*Ensinar não é transferir
conhecimento, mas criar as
possibilidades para a sua própria
produção ou sua construção.*

Paulo Freire.

RESUMO

O processo de urbanização do território brasileiro se intensificou em meados do século XX, em parte, associado ao desenvolvimento do processo de industrialização. Note-se que a urbanização brasileira ocorreu de forma acelerada e desordenada, desencadeando vários problemas urbanos, presentes ainda no panorama atual. Dentre os mais evidentes é possível destacar as ocupações irregulares em áreas de risco - como os aglomerados urbanos situados próximo à área da várzea de um rio -, que tendem a acarretar sérias consequências socioambientais. A temática das inundações aliada à urbanização precária é um tópico que compõe o currículo da Geografia, sendo, portanto, crucial analisá-lo e debatê-lo no âmbito acadêmico, escolar e social. Dessa maneira, será apresentado nesta monografia o estudo de caso da cidade de Rio Largo, localizada no estado de Alagoas, levando-se em consideração sua urbanização precária, a inundação ocorrida no ano de 2010 e o cenário crítico após este evento, cujas sequelas ainda são perceptíveis na atualidade. Defendemos que o uso de estudos casos na sala de aula e, mais especificamente, nas aulas de Geografia, se apresenta como uma proposta metodológica de ensino pertinente. Assim, sugerimos a realização de trabalho de campo, acompanhada da aplicação de questionário, da realização de entrevistas e da posterior elaboração de produtos diversificados, conforme os exemplos e modelos apresentados. Por meio desses procedimentos de investigação os alunos poderão desenvolver um olhar crítico, criativo e autônomo voltado à análise da problemática das inundações em áreas urbanas de risco. Por conseguinte, definimos como questão central da investigação: Como desenvolver uma metodologia de ensino, baseada na construção de projetos, que aborde os assuntos da urbanização precária e das inundações com base em estudo de caso e que possa ser trabalhada nas aulas de Geografia? Define-se como objetivo geral da monografia: apresentar uma metodologia de ensino para o componente curricular de Geografia, sendo pautada no desenvolvimento de um projeto de pesquisa com caráter analítico e propositivo. A partir dos resultados obtidos, mediante ao contato das fontes primárias e secundários, bem como os roteiros de trabalho de campo desenvolvidos, consideramos que, a referida proposta de ensino cumpriu o objetivo de sistematizar os temas de urbanização e inundação, trazendo subsídios de como trabalhar com os respectivos fenômenos em sala de aula, seguindo as etapas destacadas no planejamento pedagógico, aqui evidenciadas. Concluímos que nossa proposta favorece a autoconstrução dos alunos envolvidos no desenvolvimento do projeto de pesquisa realizado no âmbito escolar, de maneira que eles leiam e interpretem o mundo com base em olhares direcionados para os problemas presentes no espaço geográfico. Ademais, nossa proposta auxilia o processo avaliativo por parte dos professores, já que possibilita incluir novos instrumentos de avaliação do processo de ensino-aprendizagem, para além daqueles já tradicionais.

Palavras-chave: Urbanização Brasileira; Inundações em áreas de risco; Estudo de caso de Rio Largo (AL); Proposta de Ensino na Geografia.

ABSTRACT

The urbanization process of the Brazilian territory intensified in the mid-twentieth century, partly associated with the development of the industrialization process. Note that the Brazilian urbanization occurred in an accelerated and disorderly way, triggering several urban problems, still present in the current panorama. Among the most obvious are irregular occupations in risk areas - such as urban settlements located near river floodplains - which tend to have serious socio-environmental consequences. The theme of floods associated with precarious urbanization is a topic that makes up the Geography curriculum, and it is therefore crucial to analyze and debate it in the academic, school, and social spheres. Thus, this monograph will present the case study of the city of Rio Largo, located in the state of Alagoas, taking into account its precarious urbanization, the flood that occurred in 2010 and the critical scenario after this event, whose sequels are still perceptible today. We argue that the use of case studies in the classroom and, more specifically, in Geography classes, presents itself as a pertinent teaching methodological proposal. Thus, we suggest conducting field work, accompanied by the application of a questionnaire, interviews, and the subsequent elaboration of diversified products, according to the examples and models presented. Through these research procedures, students will be able to develop a critical, creative and autonomous look at the analysis of the problem of flooding in urban risk areas. Therefore, we defined as the central research question: How to develop a teaching methodology, based on the construction of projects, that approaches the issues of precarious urbanization and flooding based on case studies and that can be worked on in Geography classes? The general objective of this monograph is to present a teaching methodology for the Geography curricular component, based on the development of a research project with an analytical and propositional character. From the results obtained, through the contact of primary and secondary sources, as well as the fieldwork scripts developed, we consider that this teaching proposal met the objective of systematizing the themes of urbanization and flooding, bringing subsidies on how to work with the respective phenomena in the classroom, following the steps highlighted in the pedagogical planning, evidenced here. We conclude that our proposal favors the self-construction of the students involved in the development of the research project carried out at school, so that they read and interpret the world based on looks directed to the problems present in the geographic space. Moreover, our proposal helps the teachers' evaluation process, since it makes it possible to include new evaluation instruments in the teaching-learning process, besides the traditional ones.

Keywords: Brazilian Urbanization; Flooding in risk areas; Case study of Rio Largo (AL); Teaching proposal in Geography.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Moradias precárias localizadas nas áreas periféricas e de riscos no centro da cidade de Rio Largo, Alagoas.....	30
Figura 2 - Representação da elevação da água presente no leito dos rios.....	45
Figura 3 - Localização geográfica das Bacias Mundaú e Paraíba do Meio nos estados de Alagoas e Pernambuco.....	48
Figura 4 - Mapa das sub-bacias do rio Mundaú (AL e PE) e as cidades adjacentes.....	49
Figura 5 - Área correspondente a Ilha Angelita na cidade de Rio Largo no ano de 2008.	55
Figura 6 - Moradias tomadas pelas águas do Rio Mundaú na Ilha Angelita em 2010.	56
Figura 7 - Área correspondente a Ilha Angelita na cidade de Rio Largo no ano de 2020.	56
Figura 8 - Ponte que dá acesso a Ilha Angelita.	57
Figura 9 - Inundação excepcional em Rio Largo no ano de 2010.....	57
Figura 10 - Vestígios da Inundação de 2010 na cidade de Rio Largo.	58
Figura 11 - Distribuição das doações arrecadadas para as vítimas da inundação de 2010.	60
Figura 12 - Barracas provisórias para habitação das vítimas.....	60
Figura 13 - Construção dos conjuntos habitacionais.	61
Figura 14 - Inundação de 2022 na cidade de Rio Largo: Águas do Rio Mundaú ultrapassando a barreira de contenção da barragem.	62
Figura 15 - Barragem de Rio Largo.	65
Figura 16 - Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) passando na linha férrea na cidade de Rio Largo.	66
Figura 17 - Vestígios das vilas operárias no bairro Gustavo Paiva.....	67
Figura 18 - Ocupações irregulares na margem esquerda do Rio Mundaú.	68
Figura 19 - Margem esquerda do Rio Mundaú e as ocupações irregulares.	68
Figura 20 - Mapa de localização do município de Rio Largo, Alagoas.	69
Figura 21 - Fábrica de Tecidos Progresso Alagoano.....	70
Figura 22 - Fábrica Cachoeira.	70
Figura 23 - Grupo Escolar Gustavo Paiva.....	71
Figura 24 - Restaurante dos Operários.	71

Figura 25 - Departamento de Saúde da Fábrica Progresso Alagoano.	72
Figura 26 - Área cedida para a construções dos conjuntos habitacionais da cidade de Rio Largo no ano de 2006.....	74
Figura 27 - Conjuntos habitacionais na cidade de Rio Largo, Alagoas após a inundação de 2010.....	74
Figura 28 - Construção dos conjuntos habitacionais em Rio Largo.	77
Figura 29 - Famílias protestando em frente a antiga Secretaria de Assistência Social de Rio Largo, referente a entrega das Casas.	79
Figura 30 - Placas alertando a construção de vias de circulação no Conjunto Teotônio Vilela.	81
Figura 31 - Creche Municipal localizada no Conjunto Residencial Teotônio Vilela. ...	82
Figura 32 - Unidade Básica de Saúde (UBS) localizada no Conjunto Residencial Teotônio Vilela.....	82
Figura 33 - Alagamento no Conjunto Residencial Tavares Granja e os vestígios das perdas materiais.	83
Figura 34 - Bombeiros fazendo uso de bote para resgatar os moradores ilhados em maio de 2022.	83
Figura 35 - Moradores buscando água para consumo em um dos poços artesianos instalados em conjunto residencial de Rio Largo.	84
Figura 36 - Placa localizada no conjunto habitacional Teotônio Vilela, informando a proibição de Jogar Lixo no local.	85
Figura 37 - Imagem de satélite de Rio Largo, destacando as três paradas em ordem sequencial.....	105

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Evolução das taxas (%) de urbanização das regiões brasileiras (IBGE).	35
Quadro 2 - Distribuição percentual do total de habitações precárias por regiões do Brasil 2016 – 2019.....	40
Quadro 3 - Municípios de Alagoas afetados pela inundação de 2010.....	59
Quadro 4 - Habilidades do ensino de Geografia e de Ciências nos anos finais do ensino fundamental, segundo a BNCC.	95
Quadro 5 - Exemplo de Roteiro de trabalho de campo para o ensino fundamental anos finais: estudo de caso das inundações em Rio Largo, Alagoas.	98
Quadro 6 - Questionário para os moradores dos conjuntos habitacionais.	101
Quadro 7 - Roteiro de entrevista para os moradores dos conjuntos habitacionais.	103
Quadro 8 - Sugestões de atividades avaliativas pós-campo.....	109

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AL	Alagoas
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAFT	Companhia Alagoana de Fiação e Tecido
ECP	Estado de Calamidade Pública
FJP	Fundação João Pinheiro
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OL	Ondas de Leste
ONU	Organização das Nações Unidas
PMCMV	Programa Minha Casa, Minha Vida
SE	Situação de Emergência

SUMÁRIO

1.2 Problema de pesquisa.....	17
1.3 Objetivos	17
1.4 Aportes teóricos e metodológicos	18
1.5 Estrutura e descrição dos capítulos	20
2 URBANIZAÇÃO BRASILEIRA E SEUS PROBLEMAS URBANOS	22
2.1 Em busca de definições dos conceitos fundamentais associados à Geografia Urbana	22
2.1.1 O Espaço Urbano	23
2.1.2 A Cidade	25
2.1.3 Urbanização.....	29
2.2 Breve histórico da urbanização no Brasil	31
2.4 Problemas associados ao espaço urbano Brasileiro	36
3 FENÔMENO DAS INUNDAÇÕES: UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE RIO LARGO, ALAGOAS.....	42
3.1 Considerações iniciais do estudo de caso	43
3.2 Bacia do Rio Mundaú: Apresentando os aspectos socioambientais e socioeconômicos para Alagoas.....	47
3.3 Possíveis causas que resultaram na inundação em Rio Largo, Alagoas, no ano de 2010	50
3.4 Posteriormente ao desastre: Cenário caótico, famílias desoladas	53
4 A PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO DA CIDADE DE RIO LARGO, ALAGOAS	63
4.1 Histórico da ocupação de Rio Largo, Alagoas	64
4.2 Os Agentes Produtores do Espaço Urbano	69
4.2.1 Os proprietários dos meios de produção, sobretudo os grandes industriais	69
4.2.2 Os proprietários fundiários	72
4.2.3 Os promotores Imobiliários	74

4.2.3.1 Os reassentamentos e os conjuntos habitacionais	76
4.2.4 O Estado como produtor do espaço	77
4.2.5 Os grupos sociais excluídos	79
4.2.5.1 Serviços Públicos e os problemas enfrentados nos conjuntos habitacionais.....	80
5 ENSINO DE GEOGRAFIA: O ESTUDO DE CASO NA PRÁTICA DOCENTE	86
5.1 O Ensino de Geografia no Brasil e suas competências	88
5.2 Trabalho de Campo: Proposta didática no Ensino de Geografia.....	91
5.4 Moradias Precárias e as Inundações: Trabalho de Campo, Questionários e Entrevista como práticas pedagógicas no ensino de Geografia	93
5.4.1 Estruturação do Trabalho de campo, do roteiro de entrevista e do questionário	96
5.4.2 PRÉ-CAMPO: Planejamento	96
5.4.3 O CAMPO: Execução dos objetivos pedagógicos	104
5.4.3.1 Primeira Parada: Centro da cidade (Margens do Rio Mundaú)	105
5.4.3.2 Segunda Parada: Bairro Gustavo Paiva	105
5.4.3.3 Terceira Parada: Os conjuntos habitacionais	106
5.4.4 PÓS CAMPO: Compartilhamento das aprendizagens e avaliação.....	107
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	110
REFERÊNCIAS.....	113
ANEXOS.....	121

1 INTRODUÇÃO

Os eventos de inundações em áreas de várzeas são comumente observados por longas datas por tratarem-se de um processo natural, entretanto, o processo de urbanização mais intenso na história da humanidade é recente em todo o globo, e tem influenciado as dinâmicas das inundações de formas distintas. No Brasil, a urbanização, além de recente, se deu de forma acelerada e desordenada, no que desencadeou vários problemas urbanos. Dentre os mais evidentes, podem-se destacar as ocupações irregulares em áreas de risco, como os aglomerados urbanos situados próximo à área da várzea de um rio, acarretando sérias consequências socioambientais.

Nesta perspectiva, é válido perceber a relação entre a urbanização precária, enquanto problema social, e as inundações, enquanto fenômeno físico. Em muitos casos, a impermeabilização dos solos contribui na geração de enchentes nas cidades, bem como o assoreamento de rios causados pela erosão e pelo acúmulo de resíduos sólidos. Outro exemplo desta relação acontece quando o rio transborda e suas águas ocupam as áreas das planícies de inundações, atingindo as moradias ali localizadas.

Ambos os exemplos, dentre outros que podem ser observados, geralmente ocasionam surtos de doenças, falta de energia elétrica e de água potável nos bairros afetados, congestionamento do trânsito, dificuldades em acessar partes da cidade e, a pior delas, causar vítimas fatais, como ocorrido na cidade de Rio Largo, Alagoas em 2010. Assim, torna-se crucial analisar e debater sobre tais fenômenos no âmbito acadêmico, social e escolar.

Em resumo, será apresentada a inundação que houve em 2010 na cidade de Rio Largo, Alagoas (AL), levando em consideração a urbanização precária, com o objetivo de evidenciar a importância de analisar o estudo de caso aliado a estratégias metodológicas no ensino de Geografia, segundo recomendações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) na área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, voltadas aos anos finais do ensino fundamental. Estes tópicos estão destacados com ênfase nos estudos da Geografia Urbana, da Climatologia, Geomorfologia e Hidrografia, podendo ser desenvolvidos durante um ou mais bimestres letivos, ficando a critério do professor que utilizará a proposta de acordo com a sua realidade.

A temática das inundações aliada à urbanização precária, é um tópico que compõe o currículo da Geografia, sendo imprescindível no ensino básico. Portanto, o

uso de estudos casos na sala de aula e, mais especificamente, na Geografia, se apresenta como uma proposta metodológica de ensino pertinente, no qual envolverá trabalho de campo, aplicação de questionário, realização de entrevistas e elaboração de produtos finais diversificados para que os alunos desenvolvam um olhar crítico, criativo e autônomo voltado à análise desta problemática, a partir das estratégias de ensino citadas que desperte a curiosidade e envolvimento sobre o tema, despertando a conscientização ambiental nos alunos, além de envolver estes na busca por soluções dos problemas locais,

Esta temática, propicia trabalhar com tópicos importantes no ensino de Geografia, sendo eles:

- a urbanização precária observada no Brasil e que se apresenta de maneiras distintas em cada lugar, a exemplo do estudo de caso da cidade de Rio Largo (AL);
- a ocupação desordenada e inadequada das áreas de várzea dos rios ou em áreas consideradas de risco;
- os impactos negativos oriundos das inundações nas cidades;
- a questão do reassentamento das famílias afetadas pelas inundações e/ou por demais fenômenos, inclusive em áreas que não apresentam infraestrutura urbana adequada;
- análise dos indicadores relacionados à habitação, a exemplo da disponibilidade de serviços de transportes, saúde, educação e saneamento.

Sendo assim, o recorte temporal da pesquisa abarcará as duas primeiras décadas do século XXI, levando em consideração o estudo de caso da cidade de Rio Largo (AL), no qual se destacam três marcos: a inundação de 2000 e os indícios da urbanização precária nas áreas adjacentes ao rio Mundaú em Rio Largo (AL); a inundação de 2010; e o reassentamento das vítimas desta última inundação nos anos subsequentes. No ano 2000 a população rio-larguense vivenciou uma inundação na área de várzea do rio Mundaú, entretanto de menor intensidade se comparada com aquela verificada em 2010.

Neste primeiro momento, já se observava a urbanização precária nesta área da cidade, que sofreu os principais impactos de ambas as inundações, principalmente a Ilha Angelita, onde atualmente não mais existem habitações devido à realocação das vítimas da inundação de 2010 para áreas da cidade não atingidas. O período de

análise encerra-se dez anos após o evento de 2010, no ano de 2020, momento que nos permite avaliar a situação atual das áreas envolvidas nas inundações e dos projetos de reassentamento das vítimas em conjuntos habitacionais entregues a partir do ano de 2014.

Partindo de uma breve caracterização do processo de urbanização brasileiro, sobretudo do cenário urbano neste início de século XXI, é que foi selecionado tal estudo de caso. No entanto, a proposta metodológica apresentada a seguir deverá ser adaptada aos estudos de caso selecionados por cada professor, que irá considerar o contexto histórico e geográfico para colocar em prática as estratégias desenvolvidas neste trabalho.

1.2 Problema de pesquisa

Considerando-se os principais elementos destacados até aqui, fica estabelecido como questões centrais: Como desenvolver uma metodologia de ensino, baseada na construção de projetos, que aborde os assuntos da urbanização precária e das inundações com base em estudo de caso que possa ser trabalhada nas aulas de Geografia? Como este tema pode gerar a conscientização ambiental da população envolvida neste estudo de caso?

1.3 Objetivos

De acordo com a delimitação temática estabelecida, define-se como objetivo geral da pesquisa, apresentar uma metodologia de ensino para o componente curricular de Geografia, sendo pautada no desenvolvimento de um projeto de pesquisa, no qual os alunos poderão desenvolver sob orientação do professor, voltada para a temática da urbanização precária aliada as inundações. Apresenta-se como exemplo o estudo de caso da inundação ocorrida na cidade de Rio Largo (AL), no ano de 2010. Por conseguinte, esta proposta, visa incentivar os professores a abordar esta temática, inclusive por meio da realização de trabalho de campo e da aplicação de outros procedimentos de pesquisa, a fim de propiciar aos alunos reflexões críticas sobre tal fenômeno.

Além disso, estabelecem-se os seguintes objetivos específicos: utilizar os conceitos de espaço urbano, cidade e urbanização, caracterizando como ocorreu o último fenômeno citado no Brasil; apresentar o estudo de caso ocorrido na cidade de

Rio Largo (AL), antes, durante e após a inundação de 2010, amarrados aos principais conceitos relacionados com os fenômenos das inundações; destacar tópicos importantes para serem analisados em um estudo de caso que envolva estes temas; e, por fim, relacionar as moradias precárias e as inundações à uma proposta metodológica de estudo de caso no desenvolvimento de projetos de pesquisa no âmbito do ensino de Geografia.

1.4 Aportes teóricos e metodológicos

Para que haja efetividade no desenvolvimento dos objetivos específicos, proporcionando consistência e argumentação entre os capítulos, apresentamos uma revisão bibliográfica composta por autores essenciais para aprofundar as discussões. Sobre o tema da urbanização brasileira, destacamos autores como: Lencioni (2008) abordando a importância do estudo dos conceitos na ciência Geográfica, ofertando suporte na discussão dos conceitos de Espaço Urbano, Cidade e Urbanização. Nesta discussão, nos apoiamos em outros autores como Rolnik (2017) em seu rico estudo “O que é cidade”; Silva (1997) na explicação sobre o conceito de urbanização, Santos (2005) na sistematização da urbanização no Brasil e por fim, Maricato (2015; 2003; 1996) abordando a cidade como principal cenário da urbanização, no qual discute os problemas urbanos a partir da perspectiva brasileira atual.

No âmbito da discussão sobre o estudo de caso de Rio Largo, Tominaga, Santoro e Amaral (2009) e Castro (2003), realizam a definição de desastres naturais e suas consequências, contribuindo com este apontamento, os autores Kobiyama et al. (2006) fazem seus apontamentos sobre as diferenciações entre inundação, enxurrada, enchente e alagamento, assim como faz Castro (2003). Sobre propriamente o evento de 2010 ocorrido nos estados de Alagoas e Pernambuco, os pesquisadores Souza (2011) e Oliveira, Souza e Fragoso (2014) ficam responsáveis pela discussão, mediante aos principais motivos que desencadearam a ocorrência do fenômeno climático. Por fim, as pesquisas desenvolvidas pelo Banco Mundial (2012a) e Banco Mundial (2012b), contabilizam as perdas e danos das cidades mais atingidas pela inundação de 2010 em ambos os estados.

Na discussão sobre os agentes sociais que produzem o espaço urbano e os processos espaciais, Corrêa (2004) argumenta com propriedade, o papel hegemônico destes agentes, destacando a função de cada um deles na criação e manutenção da cidade, a exemplo, o fornecimento proveniente do Estado sobre políticas públicas de

habitação. Amparado aos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pelo autor Paiva Filho (2013), traçam uma linha histórica da ocupação e localização do município de Rio Largo. Para utilizar este estudo de caso em um trabalho de campo, seguindo as recomendações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), contamos com o pensamento de Lima (2013) que auxilia na construção do trabalho de campo para as aulas de Geografia, em consonância aos ensinamentos de Marangoni (2005), que argumenta sobre a importância dos recursos de coleta de dados no campo, como as entrevistas e questionários.

Adota-se como processo metodológico uma pesquisa com caráter analítico e propositivo. Neste sentido, os resultados serão apresentados de forma qualitativa por meio da coleta de informações de fontes secundárias, incluindo levantamentos bibliográficos e documentais a respeito dos temas e problemáticas em destaque; levantamentos de dados quantitativos do IBGE e demais instituições, além de informações com a prefeitura Municipal de Rio Largo a respeito do estudo de caso.

No projeto de pesquisa com os alunos, indicaremos, em primeiro lugar, o levantamento de dados secundários, para posteriormente estabelecer contato com as fontes primárias, a fim de promover a coleta de dados necessária para obter uma experiência de trabalho de campo satisfatória, evidenciando assim, cada etapa do projeto de pesquisa. Tais procedimentos de investigação serão exemplificados com base no estudo de caso de Rio Largo (AL).

Durante o trabalho de campo, serão destacados alguns instrumentos para coletar os dados, sendo estes: a percepção das pessoas entrevistadas por meio de diálogos no local selecionado e aplicação de questionários contendo perguntas objetivas e subjetivas, desenvolvidas pelos alunos sob orientação do professor, que destacará as questões mais relevantes para o estudo de caso apresentado. Sendo assim, a partir destas metodologias de ensino, será possível desenvolver diversos produtos, que serão apresentados nos próximos capítulos, podendo e devendo ser adaptados para outras realidades.

Neste estudo de caso, o questionário seguirá amparado ao estudo longitudinal, tendo em vista que as questões abarcam o período de 2010 até os dias atuais. Neste sentido, estabelecer os períodos de investigação ajuda o aluno a conhecer e valorizar o seu modo de vida, a cultura local e despertar a consciência crítica, ampliando e valorizando os seus conhecimentos (JESUS, 2019).

Dentro de um universo que corresponde a população da cidade de Rio Largo, a amostra não probabilística-intencional, destina-se aos moradores acima de 18 anos, que compreendem aos moradores dos atuais reassentamentos, sendo estes mais acessíveis aos estudantes durante o campo. A análise dos dados ocorrerá verificando a causa-efeito das respostas, de modo a interpretar de maneira preferencialmente qualitativa, destacando as similaridades e divergências entre as respostas, investigando os efeitos disto na vida dos habitantes.

Por outro lado, para conhecer a vivência dos moradores de forma subjetiva, as entrevistas funcionam como a melhor alternativa, as entrevistas precisam ser bem planejadas, estando interligados aos objetivos do projeto. Marangoni (2005) cita que as entrevistas, quando delegadas aos alunos, o professor deve ofertar o devido treinamento e troca de informações, a respeito do comportamento, linguagem e conhecimento do tema que está em pauta.

1.5 Estrutura e descrição dos capítulos

Na perspectiva de alcançar o objetivo central, este trabalho estabeleceu e organizou-se em seis capítulos, no qual esta introdução é o primeiro deles. No segundo capítulo, é realizado um levantamento histórico sobre os principais marcos empíricos da urbanização no Brasil, além de um debate teórico-conceitual sobre o tema, de forma a resgatar como tal processo se estruturou de maneira intensa e rápida, repercutindo em um cenário urbano precário, evidente até os dias atuais. O terceiro capítulo aprofunda-se na apresentação do estudo de caso correspondente à cidade de Rio Largo (AL), abarcando no período de 2000 a 2020 dois episódios de inundações, considerados como um fenômeno físico (extremo-climático) e social (ocupação inadequada da área de várzea, desalojados, desaparecidos, mortos, reassentados).

O conteúdo do quarto capítulo se debruçará em apresentar a cidade de Rio Largo, destacando o processo de ocupação e como as vítimas vivem atualmente, destacando fatores como o reassentamento e o acesso aos recursos básicos nas novas moradias, portanto, exemplos de tópicos importantes na análise de um estudo de caso destacados a partir da realização de um pré-campo. O quinto capítulo, relacionará o estudo de caso ao ensino de Geografia, apresentando propostas metodológicas que despertem no professor o estímulo em dinamizar o ensino desta ciência.

Para exemplificar, serão apresentados no quinto capítulo a estruturação e os resultados de um pré-campo realizado no âmbito desta monografia, focado em nosso estudo de caso. Neste escopo, exibiremos um exemplo de roteiro de trabalho de campo, entrevista e um modelo de questionário a serem aplicados durante o trabalho de campo com os alunos, a partir de informações levantadas no pré-campo. Portanto, o sexto capítulo é destinado à apresentação das considerações finais da monografia.

2 URBANIZAÇÃO BRASILEIRA E SEUS PROBLEMAS URBANOS

2.1 Em busca de definições dos conceitos fundamentais associados à Geografia Urbana

São muitos os conceitos utilizados pela Geografia Urbana, entretanto, neste tópico serão destacados aqueles principais, que norteiam o debate teórico desta investigação, servindo como alicerce para as próximas seções e capítulos. Sendo assim, os conceitos destacados são: Espaço Urbano, Cidade e Urbanização. Dessa forma, tais conceitos serão abordados com base em contribuições de diferentes autores, que se complementam e enriquecem a discussão.

Sobre o uso de conceitos na Geografia, a autora Lencioni (2008), no artigo intitulado: “Observações sobre o conceito de cidade e urbano”, enfatiza na primeira parte do respectivo texto a importância de destacar o papel do conceito na pesquisa, estabelecendo assim, sete observações sobre o uso de conceitos, sendo a primeira delas: “a construção de conceitos é um exercício do pensamento sobre o real e esse real existe independentemente de pensarmos sobre ele ou de termos conceitos acerca dos objetos do real”. (LENCIONI, 2008, p. 110).

Nesta primeira observação da autora, fica claro a existência dos objetos independente de estabelecer e/ou existir conceitos sobre a realidade evidenciada. Na segunda observação, a autora destaca que “o conceito é uma forma de reflexo dos objetos”, estando este, relacionado com a representação do real, surgindo após a existência do objeto que o representa. A terceira observação considera que “os conceitos são ao mesmo tempo objetivos e subjetivos”, haja vista que, o conceito pode ser formulado a partir da construção do real vivenciado, desde modo, objetivo. Enquanto figura subjetiva, diz respeito às discussões internas que existem na mente de cada pessoa, fazendo parte da realidade intangível (LENCIONI, 2008, p.111).

A quarta observação, Lencioni (2008, p. 111), argumenta que “não há identidade entre o conceito e o real ao qual ele se refere, porque nenhum conceito é capaz de conter toda a riqueza”. Aqui, é possível destacar que durante a formulação de um conceito é levado em consideração observações do espaço conceituado, no qual, em sua maioria é simplificado e generalizado, sendo assim, não abarcando diferentes realidades. Dessa forma, é fundamental considerar suas particularidades e singularidades. “O conceito existe em movimento”, este caracteriza a quinta observação destacada pela pesquisadora. Com isso, o conceito, tende a ser

modificado no tempo-espaço, no qual deve ser flexivo as mudanças expressas na sociedade, assim como é a ciência Geográfica.

A penúltima observação de Lencioni (2008, p. 112), a respeito do conceito, relata que “se encontra sempre, em nexos, em relação com outros conceitos”. Assim, como os conceitos se alteram no decorrer do tempo, este não é independente, estando ligado com conceitos já existentes ou mesmo que novo, pois, está estreitamente ligado com observações passadas, se fundindo-o. Por fim, na sétima observação, a pesquisadora destaca que o conceito “não existe sem uma definição”. Portanto, é necessário estabelecer uma linguagem que caracterize o conceito estudado pelo pesquisador, seja por meio de experimentos físicos ou através de argumentações convincentes.

A partir dessas contribuições iniciais, a mesma autora destaca a funcionalidade do conceito ao dizer que “todo conceito serve para se compreender a essência dos objetos, dos fenômenos, das leis e, nesse sentido, se constitui num instrumento de conhecimento e pesquisa”. (LENCIONI, 2008, p. 110). Sabendo da funcionalidade dos conceitos, bem como as observações fundamentais para sua elaboração, nos debruçaremos sobre os principais conceitos que norteiam nossa investigação.

2.1.1 O Espaço Urbano

O espaço urbano, é o primeiro conceito a ser abordado, neste capítulo. Iniciado por Roberto Lobato Corrêa (2004, p. 6), este define como “complexo conjunto de usos de terra, é em realidade, a *organização espacial* da cidade ou, simplesmente, o espaço urbano, que aparece assim como espaço fragmentado”. Estes diferentes usos da terra urbana justapostos entre si, observados na cidade capitalista, correspondem ao termo Espaço Urbano.

Mantendo-se articulado através de diferentes graus de interação, o espaço urbano manifesta-se no centro da cidade principalmente no capitalismo. Essas articulações na prática, de acordo com o mesmo autor, são observadas a partir do deslocamento que as pessoas realizam do interior da cidade, sejam estes para compras no centro da cidade, visita a parentes e amigos, praia e parques. (CORRÊA, 2004). Sendo assim, o espaço urbano é fruto das relações que acontecem na sociedade capitalista.

Vale ressaltar que, este conceito sofre diferentes interpretações, a depender da referência teórica utilizada. A exemplo disto, Lencioni (2008), destaca que podemos

analisar o conceito de urbano e o surgimento da teoria urbana no Brasil, a partir do ponto de vista da urbanização e/ou ao processo de industrialização brasileira. Podendo assim, vincular também o conceito nos primórdios da colonização brasileira ou a períodos mais recentes.

Corrêa (2004) afirma que o espaço urbano é resultado da reflexão da sociedade, pois expressa as divisões de classes e, respectivamente, as desigualdades sociais. Por sua vez, Milton Santos (2002, p. 83), complementa ao afirmar que “o espaço urbano é diferentemente ocupado em função das classes em que se divide a sociedade urbana”. O espaço urbano, no sistema capitalista é uma mercadoria, deste modo, possui valor agregado do uso e na troca, inclusive a desigualdade social, pode ser considerada uma característica própria do espaço urbano capitalista.

O espaço urbano torna-se condicionante da sociedade, a partir do momento que se estabelecem relações entre as atividades desenvolvidas no campo e na indústria. Sendo assim, Corrêa (2004, p. 9) sintetiza a cidade como produto material do espaço urbano através de três condicionantes, sendo eles: fragmentada, articulada e condicionante social.

[...] Isto envolve o cotidiano e o futuro próximo, bem como as crenças, valores e mitos criados no bojo da sociedade de classes e, em parte, projetados nas formas espaciais: monumentos, lugares sagrados, uma rua especial etc. O espaço urbano assume assim uma dimensão simbólica que, entretanto, é variável segundo os diferentes grupos sociais, etários etc.

Nesta perspectiva, o espaço urbano é resultado destas relações entre o homem e a natureza, estando este composto em sua maioria por elementos humanos. Castells (1983), compreende por espaço urbano a área ocupada por grandes concentrações populacionais que apresenta maior importância social sobre o rural. A grosso modo, o espaço urbano concentra predominantemente as cidades e as maiores densidades populacionais. Neste cenário, a Organização das Nações Unidas (ONU) prevê que as cidades abriguem 70% da população mundial até 2050.

Silva (1997) cita que é necessário que haja algumas características para considera-se que um espaço é urbano, tendo em vista que, nem todo agrupamento populacional é urbano. Sendo assim, os quatro indicadores são: (1) densidade demográfica específica; (2) profissões urbanas como comércio e manufaturas, com suficiente diversificação; (3) economia urbana permanente, com relações especiais

com o meio rural; (4) existência de camada urbana com produção, consumo e direitos próprios. O mesmo autor, conclui seu ponto de vista, afirmando que não basta a existência de um aglomerado de casas para se considerar um espaço urbano ou uma cidade.

Dessa forma, o espaço urbano é fragmentado devido suas múltiplas ocupações, mediante aos diferentes usos da terra. Em contrapartida, é articulado entre si, repleto de conjuntos de símbolos que expressam os condicionantes sociais, bem como a luta de classes, no qual os indivíduos vivem, modificando constantemente este espaço. Corrêa (2004) aponta que os principais agentes sociais que produzem o espaço urbano, são: os proprietários dos meios de produção industrial e comercial; os proprietários fundiários; os produtores imobiliários; o Estados e os grupos sociais excluídos. A partir da relação destes agentes, o espaço urbano atinge formas que variam conforme os diferentes usos da terra.

2.1.2 A Cidade

A cidade, corresponde ao segundo conceito considerado fundamental para este estudo, tendo em vista que o processo de urbanização iniciou-se com o aparecimento das cidades. Porém, o estudo deste termo não interessava a Geografia antes do século XIX, pois estava dedicada aos estudos regionais. Dessa forma, conforme Trevisan (2018, p. 7) "Geografia e cidade, portanto, representavam dois grupos desconexos". Assim como o espaço urbano, a cidade apresenta variadas definições, bem como o seu surgimento que diferencia de acordo com as correntes teóricas.

Neste aspecto, Carlos (2004, p. 3) comenta,

Em primeiro lugar, a compreensão da cidade pensada na perspectiva da Geografia, coloca-nos diante de sua dimensão espacial – a cidade analisada enquanto realidade material; esta, por sua vez, se revela pelo conteúdo das relações sociais que lhe dão forma. A produção geográfica aponta claramente o fato de que não há um único modo de se pensar a cidade, sinalizando que não há um único caminho a ser trilhado pela pesquisa.

Entretanto, para entender a cidade, Munford (1982, p. 619), nos conta que

[...] devemos seguir a trilha para trás, partindo das mais completas estruturas e funções urbanas conhecidas, para os seus componentes originários, por mais remotos que se apresentem no tempo, no espaço e na cultura [...]. Antes da cidade, houve a pequena povoação, o santuário e a aldeia, o

acampamento, o esconderijo, a caverna, o montão de pedras; e antes de tudo isso, houve certa predisposição para a vida social [...].

Nesta perspectiva, a autora Raquel Rolnik (1994), em seu livro “O que é cidade”, realiza o estudo da cidade em suas variadas funções (política, social e econômica). Devido sua complexidade de definição, a autora define cidade em três aspectos, como um ímã que atrai pessoas, observadas a priori na área de planície da Mesopotâmia antes mesmo da era cristã.

Enquanto fenômeno físico arquitetônico que constantemente modifica-se, ganhando novas formas e funções de acordo com cada época, sendo estas descritas por cidade-escrita, no qual as marcas remontam e contam suas histórias. Rolnik (1994) destaca que além de pensar a cidade enquanto ímã e escrita, é possível estabelecer também a relação existente entre organização de território e política. Neste sentido, a autora destaca como maior símbolo de cidade política urbano, a *polis* na Grécia, estando relacionada ao poder.

Rolnik (1994) destaca também a cidade moderna, desenvolvida no cenário capitalista, a partir do excedente de consumo na agricultura, permitiu o surgimento da cidade. Sobre este aspecto a autora afirma que,

“A cidade, enquanto local permanente de moradia e trabalho, se implanta quando a produção gera um excedente, uma quantidade de produtos para além das necessidades de consumo imediato”. (ROLNIK, 1994, p. 16).

Sendo assim, o surgimento da cidade, esteve ligada ao consumo, aliado à troca de mercadorias variados. Por outro lado, Sposito (1988, p. 65) complementar este argumento destacando a transformação da cidade ao comentar,

[...] a cidade deixou de ser apenas lugar onde se concentra o excedente agrícola produzido no campo [...], mas passou a ser o lugar de toda a produção agrícola da sua transformação industrial da sua comercialização, e portanto da sua redistribuição para o campo.

Nesta perspectiva, a cidade evoluiu para a fase do capitalismo mercantilista, enquanto mercadoria, a partir do momento que o solo urbano passa a ser valorizado, através das compras e vendas. Sendo assim, Sposito (1988) e Rolnik (1994), destacam ainda, a cidade na função comercial, industrial e informacional na conjuntura capitalista.

Sobre suas múltiplas funções, em destaque no mundo moderno, a autora Carlos (2007, p. 21) argumenta que as cidades estão articuladas em três planos:

[...] **econômico** (a cidade produzida como condição de realização da produção do capital [...]), o **político** (a cidade produzida como espaço de dominação pelo Estado na medida em que este domina a sociedade através da produção de um espaço normatizado); e o **social** (a cidade produzida como prática sócio-espacial, isto é, elemento central da reprodução da vida humana).

Léfèbvre (1999) e Castells (1983) seguem uma perspectiva divergente em alguns aspectos, mas eles convergem por olhar o mundo a partir da cultura ocidental e da sociedade europeia. Ambos relacionam o conceito de urbano diretamente à sociedade capitalista industrial. Lencioni (2008) destaca que no Brasil, fala-se de urbano para os fins do século XIX, período este que se observava o início da industrialização brasileira, que está relacionada ao complexo cafeeiro. Na medida que o país se industrializava as cidades adaptavam-se as produções cafeeiras,

[...] garantindo o comércio e os serviços necessários, o que redundou no desenvolvimento de uma extensa rede urbana no interior paulista. Rede urbana que se fez obrigatória porque a principal parcela do capital da fazenda de café era produzida na formação de fazendas de café estendendo os cafezais pelo território adentro que necessitavam de cidades para prover as condições gerais da cafeicultura. Enquanto isso a cidade de São Paulo se metamorfoseava, passando de simples vila a cidade em acelerado crescimento com chaminés de fábricas e população operária. (LENCIONI, 2008, p. 120).

Carlos (1999), ao argumentar sobre as formas de ocupação das cidades, apresenta duas vertentes. A primeira parte do ponto de vista do produtor, sendo considerada *lócus* da produção, entendendo a cidade como mercado, seja de matérias-primas, de mercadorias e de força de trabalho. A segunda, do ponto de vista do morador-consumidor, a cidade pode ser vista como meio de consumo através dos bens e serviços, sendo o *lócus* da habitação, composta pelas necessidades básicas, como: escolas, assistência médica, transporte, água, luz, esgoto, telefone, atividades culturais, lazer, compras e etc.

Grosso modo, as cidades são áreas densamente povoadas com diferentes graus de urbanização, que segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), o conceito demográfico e quantitativo para ser considerado cidade é necessário que este aglomerado urbano, detenha população superior a 20 mil habitantes. Em contrapartida, no Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), segue

critérios qualitativos e administrativos, pois considera cidade o distrito sede do município, independente do quantitativo de habitantes. Este aspecto de local aliado a poder é fundamental para conceituar cidade no Brasil (LENCIONI, 2008).

Segundo Singer (1985), independente das diferentes definições sobre o que constitui a cidade, todas concordam num ponto: trata-se na realidade de uma aglomeração humana, formada por um grupo de pessoas que vivem próximas umas das outras e que apresenta conjunto de funções sociais diversas. No entanto, o conceito evoluiu, abarcando os conceitos de aglomeração, sedentarismo, mercado local de trocas e administração pública (LENCIONI, 2008). As cidades exercem influência em seu entorno por meio da prestação de serviços e do comércio ofertado, ou seja, apresenta um modo de vida distinto do rural.

Neste sentido, no Brasil, os primeiros aglomerados urbanos, aqueles que se desenvolveram, evoluíram para as vilas e/ou cidades, foram construídos principalmente a partir do período colonial, com a chegada dos portugueses no século XVI. Neste sentido, a autora Rodrigues (2003), cita que as cidades brasileiras são fruto do povoamento que se iniciou com a chegada dos portugueses no período colonial, com isso as vilas, povoados e cidades foram se formando por todo o território. No interior do país, o processo só acontece com as entradas dos bandeirantes. Contudo, as cidades brasileiras se expandem de maneira mais significativa a partir da década de 70, mediante ao desenvolvimento industrial.

Silva (1997, p. 25), expõe que definir cidade na perspectiva econômica e demográfica no Brasil não abrange a sua realidade, ao afirmar:

Os conceitos demográfico e econômico não servem para definir as cidades brasileiras, que são conceitos jurídico-políticos, que se aproximam da concepção das cidades como conjuntos de sistemas. O centro urbano no Brasil só adquire a categoria de cidade quando seu território se transforma em Município. Cidade, no Brasil, é um núcleo urbano qualificado por um conjunto de sistemas político-administrativo, econômico não-agrícola, familiar e simbólico como sede do governo municipal, qualquer que seja sua população. A característica marcante da cidade no Brasil consiste no fato de ser um núcleo urbano, sede do governo municipal.

Portanto, a cidade sempre teve importância desde os primórdios da história da humanidade. Mas, nos últimos séculos, a cidade foi adquirindo diferentes funções econômicas, políticas e sociais. “Ela seria assim, em cada época, o produto da divisão, do tipo e dos objetos de trabalho, bem como do poder nela centralizado” (CARLOS, 1999, p. 57).

No cenário contemporâneo, a cidade moderna desenvolvida sob o modo de produção capitalista, adquire formas heterogêneas. Sendo assim,

pensar o urbano nessa direção significa considerar o fato de que o capitalismo se expandiu, e, ao se realizar, tomou o mundo; é o momento da redefinição da cidade, de sua explosão, da extensão das periferias, da reprodução do espaço num outro patamar. (CARLOS, 2004, p. 16).

As cidades e o processo de urbanização ganharam novas características a partir da segunda metade do século XX, como a metropolização do espaço e a formação de complexos urbano-regionais. A esse respeito, Silva (1997, p. 23), expõe:

[...] a cidade vem sofrendo profunda transformação qualitativa, de modo que, hoje, ela não é meramente uma versão maior da cidade tradicional, mas uma nova e diferente forma de assentamento humano, a que se dá o nome de “conurbação”, “região (ou área) metropolitana”, “metrópole moderna” ou “megalópole”, que provoca problemas jurídico-urbanísticos específicos, de que se tem que cuidar também especificamente. Essa megalópole, no Brasil, formou-se por via de uma ocupação caótica do solo urbano; caótica, irracional e ilegal. Foi, de fato, o loteamento ilegal, combinado à autoconstrução parcelada da moradia durante vários anos, a principal alternativa de habitação para a população migrante instalar-se em algumas das principais cidades brasileiras.

Sobre a cidade no contexto atual, Lefebvre, (2001, p. 72) argumenta que

A sociedade urbana se anuncia muito tempo depois que a sociedade no seu conjunto balançou para o lado do urbano (da dominação urbana). Vem então o período em que a cidade em expansão prolifera, produto das periferias distantes (subúrbios), invade os campos. Paradoxalmente, nesse período em que a cidade se estende desmensuradamente, a forma (morfologia prático-sensível ou material, de forma urbana) da cidade tradicional explode em pedaços. O processo duplo (industrialização-urbanização) produz o duplo movimento: explosão-implosão, condensação-dispersão (estouro) já mencionado. É, portanto ao redor desse ponto crítico que se situa a problemática atual da cidade e da realidade urbana (do urbano).

Estudar sobre a cidade para a Geografia, é conhecer a história do homem no espaço geográfico, pois conforme, Carlos (2004, p. 14) “A materialização do processo é dada pela concretização das relações sociais produtoras dos lugares; esta é a dimensão da produção/reprodução do espaço passível de ser vista, percebida, sentida, vivida”.

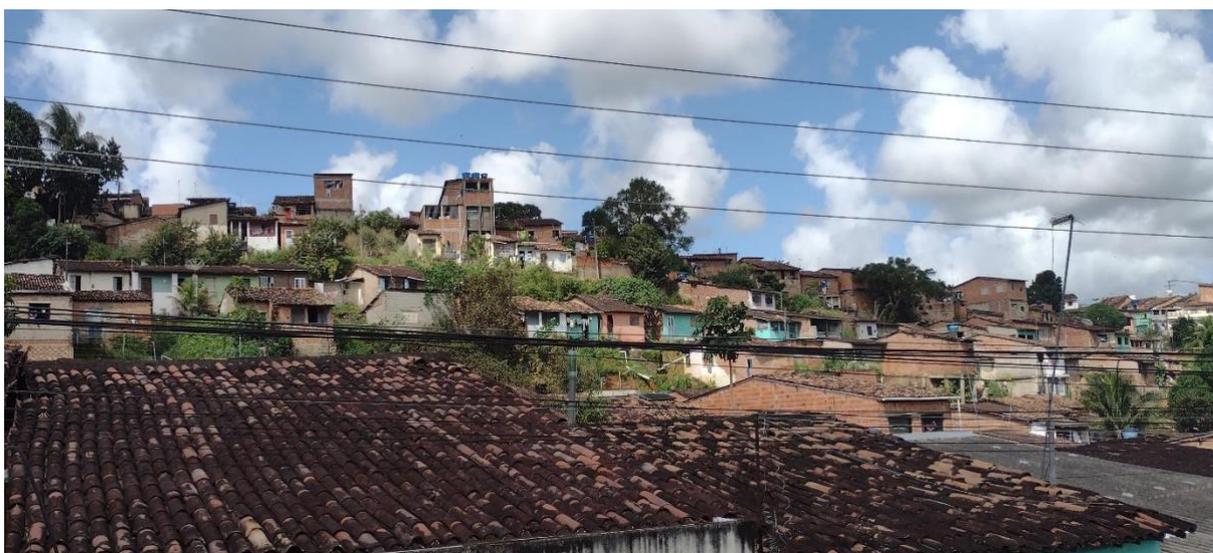
2.1.3 Urbanização

O último termo empregado neste capítulo, corresponde ao fenômeno da urbanização, estando em constante transformação por todo o globo, e que segue sendo pesquisada. Por “urbanização”, entende-se o processo, no qual a população urbana cresce em proporções superiores à população rural, expandindo também a área ocupada pelas cidades e modificando, portanto, as características rurais ou naturais de determinado lugar.

Não se trata de mero crescimento das cidades, mas de um fenômeno de concentração urbana. A sociedade em determinado país reputa-se urbanizada quando a população urbana ultrapassa 50%. Todos os países industrializados são altamente urbanizados. Por isso, um dos índices apontados pelos economistas para definir um país desenvolvido está no seu grau de urbanização. (SILVA, 1997, p. 26).

Segundo Silva (1997, p. 27), o processo de urbanização acelerado e precário em países subdesenvolvidos gera diversos problemas: “Deteriora o ambiente urbano. Provoca a desorganização social, com carência de habitação, desemprego, problemas de higiene e de saneamento básico. Modifica a utilização do solo e transforma a paisagem urbana”. O Brasil é um exemplo de país que manteve um processo de urbanização acelerada e precária (Figura 1). No entanto, a urbanização brasileira e suas características serão discutidos nos tópicos seguintes.

Figura 1 - Moradias precárias localizadas nas áreas periféricas e de riscos no centro da cidade de Rio Largo, Alagoas.



Fonte: Acervo do autor (2022).

2.2 Breve histórico da urbanização no Brasil

O mundo urbanizou-se rapidamente, segundo Mike Davis (2006). Em 1950 existiam 86 cidades no mundo com aproximadamente 1 milhão de habitantes. Atualmente, existem mais de 400 cidades e sua previsão para 2015, seria de aproximadamente 550. Entretanto, as cidades de Terceiro Mundo surgiram e cresceram ainda mais depressa, a exemplo, de algumas cidades observadas nos países da Índia, China e do Brasil.

No Brasil, o surgimento dos primeiros aglomerados urbanos data do período colonial, através da comercialização do açúcar na região delimitada atualmente como Nordeste. Inicialmente não havia surgimento de cidades e respectivamente indícios de urbanização no território brasileiro. Entretanto, com a fortificação e aumento da produção deste produto e de outras matérias-primas, exportadas para as metrópoles, estabeleceu-se a primeira vila em 1532, nomeada como Vila de São Vicente, atual São Paulo e, posteriormente, Salvador em 1549, sendo esta a primeira capital da colônia de Portugal. (MILTON SANTOS, 2005).

Durante o período colonial, a população brasileira viveu predominantemente no campo. As poucas vilas, que emergiram totalizavam na época 63, além de 8 cidades, em grande medida dependentes dos espaços rurais, conforme pontua Reis (1968 apud SANTOS, 2005). As primeiras cidades fundadas no Brasil, tiveram a função majoritariamente militar, bem como portuária, no qual facilitava as trocas comerciais. Entre os séculos XVI e XVII, as cidades possuíam poucas funções, sendo ocupadas por algumas pessoas apenas em ocasiões especiais, como em períodos festivos (HOLANDA, 2010).

Nesta perspectiva, o Brasil por séculos recebeu *status* de país agrícola, estabelecendo sucintas relações com atividades urbanas.

Desde os primeiros dias da nossa historia, temos sido um povo de agricultores e pastores. [...] O urbanismo é condição modernissima da nossa evolução social. Toda a nossa historia é a historia de um povo agrícola, é a historia de uma sociedade de lavradores e pastores. É no campo que se forma a nossa raça e se elaboram as forças intimas da nossa civilização. O dynamismo da nossa historia, no período colonial, vem do campo. Do campo, as bases em que se assenta a estabilidade admiravel da nossa sociedade no período imperial. (VIANNA, 1938, p. 63).

Para Milton Santos (2005), na obra “A urbanização brasileira”, os primeiros vestígios da industrialização ocorrem no século XVIII, com o ciclo da mineração, ocasionando mudanças nas paisagens brasileiras, transferindo a capital da Bahia para

o Rio de Janeiro, desconcentrando a economia nordestina. Somente um século depois a urbanização no país é alcançando o patamar de maturidade, entretanto, o próximo século, adquire características semelhantes a atual, sendo esta intensa, acelerada e desordenada em algumas regiões, típica de países ditos subdesenvolvidos. Nesta ocasião, as cidades começam a desenvolver funções não apenas administrativas, mas moradia de importantes senhores, no qual se caminhava nos séculos seguintes para a urbanização e, respectivamente, o crescimento urbano.

Oliven (2010) expõe que a realidade agrária brasileira, começa a transitar para um modo de produção urbano-industrial, quando a economia colonial entra em declínio para dar espaço à economia de mercado. Somente no século XX, a cultura cafeeira ganha destaque na região sudeste do país, acarretando em intensas exportações e conseqüentemente aumento da mão-de-obra no campo, substituindo o trabalho escravo pela força de trabalho dos migrantes. Porém sobre o cenário escravista no Brasil, Deák e Schiffer (2004) relatam que estas condições ainda se perpetuam após a independência de Portugal e dos esforços da Inglaterra. De fato, o tráfico negreiro foi extinto e o trabalho assalariado cresceu no Brasil, estando este ligado estritamente ao mesmo modo de produção capitalista de exploração.

Em consonância a estes aspectos, ocorre o crescimento das cidades brasileiras, através das atividades de exportação, estabelecendo assim um mercado regional intenso entre Rio de Janeiro, São Paulo, o Nordeste e o Sul (OLIVEN, 2010). Segundo Amora (1978) ressalta que a primeira cidade do sudeste, o Rio de Janeiro, se consolidou ainda durante o período colonial, obtendo força econômica e política e por ter se tornado a capital do Brasil. Entretanto, São Paulo apresentou características que reuniram condições mais vantajosas para a (re)produção do capital, comparado às outras áreas da nação.

Contudo, ambas as cidades foram impulsionadas a ampliarem seus espaços físicos através das construções de estradas, na melhoria dos portos e investimento nos meios de comunicação limitando-a nesta área territorial, ocasionando desigualdade social. Dessa forma, Milton Santos (2005, p. 22), completa ao dizer que:

[...] a expansão da agricultura comercial e a exploração mineral foram a base de um povoamento e uma criação de riquezas [...] no surgimento de cidades no litoral e no interior. A mecanização da produção (no caso da cana-de-açúcar) e do território (não apenas no caso da cana) vem trazer novo impulso e nova lógica ao processo.

De acordo com Furtado (1972), o primeiro *boom* industrial e urbano no Brasil, ocorreu no século passado, estando ligado ao aparecimento de indústrias nos ramos alimentícios e têxteis, tendo como foco a substituição de importações. Este cenário foi favorável, mediante o crescimento do mercado interno, bem como à diversidade existente de matérias-primas e as medidas protecionistas do país. A autora Holanda (2010) complementa afirmando que este modelo de substituição se dá no início ao processo de metropolização, o qual se perpetua até meados da década de 80.

Nesta perspectiva, Sposito (1988, p. 42), argumenta que as indústrias:

[...] no seu sentido mais amplo, o conjunto de atividades humanas que têm por objeto a produção de mercadorias, através da transformação dos produtos da natureza. Portanto, a própria produção artesanal doméstica, a corporativa e a manufatureira representaram formas de produção industrial, ou seja, um primeiro passo no sentido de transformar a cidade efetivamente num espaço de produção.

Deste modo, estas condições foram propícias para o desenvolvimento industrial econômico do território brasileiro e respectivamente para o surgimento de centros urbanos, principalmente em meados dos anos 1940 e 1950, estando estes localizados principalmente nas áreas litorâneas do país, apresentando características semelhantes à urbanização atual. Sendo assim, Milton Santos (2005, p. 30), sustentava que:

Essa nova base econômica ultrapassa o nível regional, para situar-se na escala do país; por isso, a partir daí, uma urbanização cada vez mais envolvente e mais presente no território dá-se com o crescimento demográfico sustentado das cidades médias e maiores, incluídas, naturalmente, as capitais de estados.

O Brasil enfrentava uma difícil conjuntura devido à crise existente do café em 1929. Entretanto, esta situação torna-se favorável para estimular a produção industrial do país, pois o Estado investe na infraestrutura das cidades brasileiras, intensificando o processo industrial. A década de 1940 é marcada pelo expressivo crescimento urbano ligado a indústria. Em 1950, o Sudeste já se caracterizava como a região com o maior crescimento demográfico, a partir da expansão das indústrias de bens duráveis, aliados aos programas sanitários (SANTOS 2005; TEXEIRA E RIBEIRO 2016).

Neste cenário, as cidades se tornam palco das rápidas mudanças urbanas que estavam por vir, no qual surgiram as cidades médias, sendo estas responsáveis por receber imigrantes externos e internos ao território brasileiro, sendo observado durante este processo o êxodo rural. Conforme, Geiser, (1963, p. 100):

Quando se torna o elemento dinâmico da economia brasileira, o setor industrial passa acelerar o crescimento urbano de grandes e médias cidades, o qual, por sua vez, suscita movimentos de população do campo para as cidades.

Outro marco considerado importante ocorre em 1950 e 1960, a partir do projeto desenvolvido por Getúlio Vargas, intitulado “Marcha para o Oeste”. O projeto buscava integrar a região central do Brasil às demais regiões, desde modo, foi efetivada a construção de Brasília na referida década, podendo ser considerada uma das formas mais emblemáticas da urbanização brasileira no Centro-oeste, atraindo milhares de pessoas para a região, vindas em sua maioria do Nordeste.

Conforme demonstra o Quadro 1, desenvolvido pelo IBGE, as regiões brasileiras apresentam taxas de urbanização desiguais, observadas entre os anos de 1940 a 2010. A região Sudeste expressa a maior concentração urbana por receber grandes fluxos migratórios, especialmente nos estados de Rio de Janeiro e São Paulo, os quais presenciaram um crescimento populacional superior, concomitante a oferta de serviços e infraestrutura urbana, abarcando as duas metrópoles nacionais (OLIVEIRA E REICHSTUL, 1973).

Na região Sul, até 1970, a urbanização acontecia de forma lenta, por apresentar características da agricultura familiar e policultura, havendo poucas migrações para as cidades. As regiões Norte e Nordeste, apresentam as menores taxas de urbanização até os dias atuais, principalmente por apresentarem, grosso modo, características de repulsão interna. No Nordeste esta realidade é destacada por identificar-se pouca dinâmica interna comercial, ocasionando fluxos intensos, sobretudo até 1980 para outras áreas do país (ARAÚJO, 2000).

O Censo Demográfico de 1970 realizado pelo IBGE enfatiza, pela primeira vez, o percentual superior de habitantes vivendo nas cidades em relação ao campo, obtendo 55,92% da taxa de urbanização.

Quadro 1 - Evolução das taxas (%) de urbanização das regiões brasileiras (IBGE).

Região	1940	1950	1960	1970	1980	1991	2000	2007	2010
Norte	27,75	31,49	37,38	45,13	51,65	59,05	69,83	76,43	73,53
Nordeste	23,42	26,4	33,89	41,81	50,46	60,65	69,04	71,76	73,13
Sudeste	39,42	47,55	57	72,68	82,81	88,02	90,52	92,03	92,95
Sul	27,73	29,5	37,1	44,27	62,41	74,12	80,94	82,9	84,93
Centro Oeste	21,52	24,38	34,22	48,04	67,79	81,28	86,73	86,81	88,8
Brasil	31,24	36,16	44,67	55,92	67,59	75,59	81,23	83,48	84,36

Fonte: IBGE (2007)

Os anos 1980 e 1990 são marcados por crises e aumento de desempregados, resultado de um espaço urbano que releva a relação direta ao processo de industrialização ditado pelo capital. Tendo em vista, que as transferências das atividades ocorridas do espaço rural para o urbano, impulsionado pelo Estado, visava à transferência dos impostos para a instalação das indústrias aos proletariados e/ou facilitar as produções, de acordo com sua localização estratégica referente à matéria-prima utilizada, não estando ligadas as necessidades de seus habitantes (TEIXERA; RIBEIRO, 2010).

Neste contexto, Ermínia Maricato (1996, p. 29) relata que o Brasil na década de 1990 passa a ter uma imagem

[...] associada à violência, poluição, criança desamparada, tráfego caótico, entre outros inúmeros males. A evolução dos acontecimentos mostrou que ao lado de intenso crescimento econômico, o processo de urbanização com crescimento da desigualdade resultou numa inédita e gigantesca concentração espacial de pobreza.

Sobre as tendências da urbanização para o século XX no Brasil, Santos (2013) aponta que em 2000 estimava-se que aproximadamente 80% do território era urbano. Estes dados revelam um país emergente que passa a integra-se no meio-técnico-científico, seguindo novas tendências e incorporando novas características, ainda que desiguais. No censo de 2010, fazendo um comparativo entre a porcentagem da população brasileira que vive em áreas urbanas e rurais, 15,63% correspondem ao quantitativo dos que habitam a área rural e 84,36% em área urbana (IBGE, 2010). Até pouco tempo, viviam mais pessoas no campo do que nas cidades, entretanto, a conjuntura mudou e a rápida mudança é perceptível atualmente (RODRIGUES, 2003).

Dessa forma, o processo de urbanização e industrialização do Brasil, grosso modo, está estreitamente relacionado ao fluxo de pessoas em busca de emprego e melhores condições de vida, bem como aos interesses do Estado. Neste contexto, o planejamento urbano brasileiro caracteriza-se como uma utopia por visar unicamente o capital, diferentemente da observada pela Europa, voltada além deste aspecto o desenvolvimento social. De acordo com as observações realizadas por Rolnik e Klink (2011), referente ao relatório “O Estado das Cidades no Brasil”, no período de 2002 a 2006, destacam as regiões Norte, (Amazônia) e Nordeste (região semiárida) apresentam os menores níveis de PIB *per capita* do país. Enquanto, as macrorregiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, permanecem com os melhores indicadores econômicos.

A idéia de uso presente no planejamento da cidade reduz a cidade ao seu nível funcional e essa simplificação decorre do fato de que se pensa a cidade apenas enquanto meio físico, teatro da atividade econômica e, portanto, lugar a ser ordenado pelo planejamento para viabilizar essas necessidades e a partir daí, busca-se uma solução técnica. [...] Esse processo entra em contradição com as necessidades da vida social [...]. (CARLOS, 2007, p. 91).

A respeito da execução do planejamento urbano no território brasileiro, Maricato (2015, p. 11) expõe que “o planejamento urbano não existe, ou melhor não se implementa”. Por esta razão, a nação brasileira assiste, desde então, o aparecimento e as consequências de diversos problemas urbanos de diferentes magnitudes (ARAÚJO, 2000). Estes eventos e principalmente as moradias precárias, serão discutidos no próximo tópico.

2.4 Problemas associados ao espaço urbano Brasileiro

Diante do exposto no tópico anterior, o processo de urbanização brasileiro ocorreu de maneira desenfreada e desigual, entre os anos 1940 a 1980.

Entre 1940 e 1980, dá-se uma verdadeira inversão quanto ao lugar de residência da população brasileira. Há meio século atrás (1940), a taxa de urbanização era de 26,35%, em 1980 alcança 68,86%. Nesses quarenta anos, triplica a população total do Brasil, ao passo que a população urbana se multiplica por sete vezes e meia (SANTOS, 2013, p. 29).

Este fenômeno somente foi possível, a partir do impulso gerado pelo Estado nos governos de Getúlio Vargas (1930 a 1945) e Juscelino Kubitschek (1956 a 1961), no recebimento de grandes transnacionais, a exemplo, a empresa FIAT, que se instala

em São Paulo em 1970. Por conseguinte, o Sudeste se reconfigurava novamente para receber as indústrias automobilísticas, concentrando o maior grau de urbanização.

Devido ao salto populacional, seja ele por crescimento natural ou por deslocamentos migratórios, aliado a falta de planejamento de algumas cidades, no Brasil, seus moradores enfrentam diariamente diversos problemas urbanos. Mesmo nas cidades que foram planejadas, a exemplo de Brasília, Teresina, Belo Horizonte e Palmas, comumente nos deparamos com manchetes que destacam o cenário caótico do país, relacionado a ordem social, econômica e ambiental: segregação socioespacial, desigualdade social, desemprego, violência, poluição urbana, favelização, moradias precárias, alagamentos e contaminação das águas, dentre outros exemplos que poderiam ser listados.

A ausência de políticas públicas no campo intensificou o êxodo rural, ou seja, o deslocamento de pessoas para as cidades. Consequentemente, este cenário proporcionou o crescimento das comunidades e favelas, em sua maioria construídas em áreas consideradas de risco.

Nem políticas públicas e nem mercado privado responderam às necessidades do Assentamento da população migrante das cidades. Ela se deu, portanto, sem financiamento Público ou privado, sem o conhecimento técnico organizado, sem seguir a legislação. (MARICATO, 2006, p. 213).

As desigualdades sociais observam-se ao longo da história, tornando-se mais evidentes mediante as trocas comerciais desiguais estabelecidas entre as colônias e as metrópoles no capitalismo comercial. Estas características ocasionaram em dificuldades na acumulação e na reprodução do capital dos países ditos periféricos em relação aos centrais. Na fase atual do capitalismo monopolista, as relações desiguais se intensificam devido as dependências tecnológicas dos países “subdesenvolvidos” sobre os “desenvolvidos”, resultando no chamado desemprego estrutural (SPOSITO, 1988).

Outro problema observado em solo urbano corresponde a segregação socioespacial que, em sumo, esteve ligado a valorização do espaço urbano, a partir do momento que o solo passou a ser visto como mercadoria. A localização é apontada por Carlos (1999), como parte determinante da formação do preço das parcelas do espaço, ou seja, a aproximação aos locais privilegiados, a exemplo de escolas, *shoppings*, centros de saúde, de serviços, lazer. Além disso, pela presença de

infraestrutura adequada como água, luz, esgoto, asfalto, telefone e transportes. Estes fatores aliados à privacidade e ao relevo do local, são menos suscetíveis a deslizamentos e inundações, sendo responsáveis pela valorização espacial.

Entretanto, este cenário corresponde as classes mais abastadas, que possuem o direito de escolha de moradia, de modo que, quando são agravados os problemas nos centros urbanos, estes partem para as áreas mais distantes buscando um novo modo de vida com terrenos arborizados, silenciosos e com acesso a lazer. Enquanto isto, resta para os mais pobres as periferias, no qual os terrenos são baratos e apresenta pouca infraestrutura agregada, em que muitos dos casos não apresentam o básico para viver com dignidade e com os seus direitos atendidos (CARLOS, 1999).

A segregação socioespacial se relaciona com a “exclusão” e “marginalidade”, pontua Santos (2017, p. 620). Infelizmente, grande parte dos problemas urbanos possuem ligação direta com estas situações. Ambos os problemas, são intensificados por meio da má implementação e execução do planejamento urbano. Sobre isto, Sposito (1988, p. 74) destaca:

(No plano) intraurbano, o poder público escolhe para seus investimentos em bens e serviços coletivos exatamente os lugares da cidade onde estão os segmentos populacionais de maior poder aquisitivo; ou que poderão ser vendidos e ocupados por esses segmentos, pois é preciso valorizar as áreas. Os lugares de pobreza, os mais afastados, os mais densamente ocupados vão ficando no abandono.

No capitalismo industrial o cenário caótico observado no cotidiano dos países “subdesenvolvidos” fica ainda mais evidente, abrigando o desemprego, a fome e a falta de moradias (SPOSITO, 1988). Sendo assim,

A urbanização crescente é uma fatalidade neste País, ainda que essa urbanização se dê com o aumento do desemprego, do subemprego e do emprego mal pago e a presença de volantes nas cidades médias e nas pequenas. Este último é um dado “normal” do novo mercado de trabalho unificado, em que média cerca de 75% desses chamados volantes, bóias-frias etc. não são recrutados por intermediários. Esse mercado urbano unificado e segmentado leva a novo patamar a questão salarial, tanto no campo como na cidade. (SANTOS, 2013, p. 121).

Sobre a falta de habitações nas cidades, Corrêa (2004, p. 29) argumenta que

[...] é um desses bens cujo acesso é seletivo: parcela enorme da população não tem acesso, quer dizer, não possui renda para pagar o aluguel de uma habitação decente e, muito menos, comprar um imóvel. Este é um dos mais

significativos sintomas de exclusão que, no entanto, não ocorre isoladamente: correlatos a ela estão a subnutrição, as doenças, o baixo nível de escolaridade, o desemprego ou subemprego e mesmo o emprego mal-remunerado.

Estes moradores desassistidos pelo poder público, diante de uma situação de extrema pobreza, tendem a residir em aglomerados e habitações improvisadas, composta por pouca ou nenhuma infraestrutura, ficando expostos à violência, enchentes, poluição do ar e das águas, as favelas, desmoronamentos e deslizamentos de terras, infância abandonada etc. (MARICATO, 2003). A violência,

tem sido qualificada como “urbana”, e que cresce a partir do início dos anos 1980, tem relação com esse universo que desconhece normas, não só para o uso e a ocupação do solo, mas também para a resolução de conflitos. (MARICATO, 2006, p. 213)

No Brasil, esta conjuntura se torna evidente principalmente no início do século XXI, quando mais de 80% da população se torna urbana. Maricato (2003, p. 2) cita que “o loteamento ilegal e a favela são as alternativas mais comuns de moradia da maior parte da população urbana de renda baixa e média baixa”, sendo esta a “solução” para grande parte dos brasileiros que vivem nas cidades. Embora não haja o objetivo de ir contra a legislação, estes moradores de loteamentos ilegais e de favelas são conduzidos a esta situação, sobretudo, pela falta de opção. As favelas se constituem sob construções que oferecem riscos aos moradores, pois são empregados materiais reaproveitados, como madeira, papelão, resto de tijolos, barro, dentre outros. (Figura 1)

A Fundação João Pinheiro (FJP) calcula o déficit habitacional no Brasil desde 1995. O estudo mais recente corresponde ao ano de 2019 que corresponde aos resultados de 2016 a 2019. As habitações precárias, são divididas pela (FJP) em Domicílios Rústicos e Domicílios Improvisados.

Domicílios rústicos: aqueles sem paredes de alvenaria ou madeira aparelhada, o que resulta em desconforto e risco de contaminação por doenças, em decorrência das suas condições de insalubridade. Exemplos: taipas sem revestimento e madeira aproveitada.

Domicílios improvisados: locais construídos sem fins residenciais que servem como moradia. Exemplos: prédios, em construções, viadutos, vagões de trem, carroças, tendas, barracas, grutas etc. que serviam de moradia na data de referência. Todos esses domicílios foram considerados particulares improvisados. (FJP, 2019, p. 17).

De acordo com os dados extraídos pelo (IBGE), Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PnadC) – 2019 e Cadastro único (CadUnico), a FJP em parceria com a Diretoria de Estatística e Informação (Direi), informaram que o Brasil apresenta 1.482.585 (25,2%) do quantitativo de Habitação Precária, estando subdivida entre Domicílios rústicos: 696.849 (11,9%) e Domicílios improvisados: 785.736 (13,4%). A tendência foi de aumento dos percentuais, no qual as habitações precárias correspondiam a 22,9% em 2016, emergindo para 25,2%. As habitações sendo elas permanentes e improvisadas, concentram-se no Norte e Nordeste do país. Em 2019, somente a região Nordeste contribuía com mais de 42% do total de habitações precárias, seguida pela região Norte, com 20,9% desse tipo de habitação. (FJP, 2019).

É o que se depreende quando se observa o Quadro 2, que só reforçam a urbanização desigual no Brasil que não detona ser prioridade para que haja mudanças efetivas.

Quadro 2 - Distribuição percentual do total de habitações precárias por regiões do Brasil 2016 – 2019.

Regiões	Habitações precárias (%)			
	2016	2017	2018	2019
Norte	20,9	20,6	19,8	20,9
Nordeste	45	41,4	43,1	42,8
Sudeste	14,8	16,2	16,5	18,9
Sul	11,9	14,5	13,7	10,8
Centro-oeste	7,5	7,3	6,8	6,6
Total	100	100	100	100

Fonte: (IBGE, PnadC, 2019; CadUnico, 2020).

A falta de saneamento básico é uma realidade constante para milhares de brasileiros. Estes moradores vivem nas áreas urbanas sem acesso aos requisitos básicos de habitação, a exemplo, do abastecimento de água tratada, coleta e tratamento de esgotos sanitários, coleta e disposição adequada de lixo e infraestrutura de escoamento de águas pluviais. Tais apontamentos, foram publicados recentemente pelo Instituto Trata Brasil, no qual destaca nove capitais do Brasil com as piores condições de saneamento, estando distribuídas no Norte e no Nordeste.

Os municípios em que há melhores investimentos, em média investem R\$ 135,00 por habitante. Já nas cidades com as piores condições, a média é de R\$ 48,00, ficando evidente a disparidade. No ranking dentre os 100 (cem) maiores municípios do Brasil, Maceió encontra-se na 91ª posição das piores cidades no acesso ao

saneamento básico. Infelizmente, na pesquisa a cidade de Maceió permanece no ranking dos piores municípios, mostrando-se confortável ao longo dos anos nesta posição (G1, 2022).

Além dos problemas urbanos citados, as cidades brasileiras também apresentam impactos socioambientais negativos que afetam com maior intensidade as parcelas pobres da população.

[...] Os problemas ambientais (ecológicos e sociais) não atingem igualmente todo o espaço urbano. Atingem muito mais os espaços físicos de ocupação das classes sociais menos favorecidas do que os das classes mais elevadas. [...] está associada à desvalorização de espaço, quer pela proximidade dos leitos de inundação dos rios, das indústrias, de usinas termoeletricas, quer pela insalubridade, tanto pelos riscos ambientais (susceptibilidade das áreas e das populações aos fenômenos ambientais) como desmoronamento e erosão, quanto pelos riscos das prováveis ocorrências de catástrofes naturais [...]. (GUERRA; CUNHA, 2010, p. 27-28).

Fatores como impermeabilização do solo, o desmatamento desenfreado e a ocupação de áreas de riscos, como a área da várzea de um rio e encostas íngremes contribuem para o agravamento dos fenômenos naturais.

A solução desses problemas obtém-se pela intervenção do Poder Público, que procura transformar o meio urbano e criar novas formas urbanas. Dá-se, então, a urbanificação, processo deliberado de correção da urbanização, consistente na renovação urbana, [...] ou na criação artificial de núcleos urbanos, como as cidades novas da Grã-Bretanha e Brasília [...] a urbanização é o mal, a urbanificação é o remédio. (SILVA, 1997, p. 27).

Maricato (1996) relata uma situação que vivenciou na cidade de Petrópolis em 1987. Trata-se de uma chuva intensa que atingiu a cidade e que ocasionou o desmoronamento das terras de encostas ocupadas pelos loteamentos ilegais, no que resultou em tragédia. Além disso, a autora cita que o governo municipal não impediu a ocupação das encostas, entretanto, incentivou a execução de um programa de obras pontuais como iluminação pública e asfalto, sem levar em consideração um diagnóstico geotécnico. Em 2022, novamente a cidade do Rio de Janeiro assiste uma tragédia, de magnitude jamais vista. Dessa forma, será apresentado a seguir o estudo de caso ocorrido na cidade de Rio Largo, Alagoas, que assim como a cidade de Petrópolis, Rio de Janeiro, esteve ligado aos fenômenos das inundações e das moradias precárias localizadas em áreas de risco. Mesmo que em épocas diferentes, ambos as situações trouxeram drásticas consequências para as populações afetadas.

3 FENÔMENO DAS INUDAÇÕES: UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE RIO LARGO, ALAGOAS

Na manhã de terça-feira do dia 19 de junho de 2010, a cidade de Rio Largo, Alagoas, vivenciava uma de suas maiores tragédias da história do município, jamais vista de tal magnitude, sendo intensificada a partir da ausência de políticas públicas, a qual mudaria drasticamente a vida de milhares de pessoas. A inundação excepcional ocorrida no referido ano desencadeou deslocamentos populacionais dos atingidos, interrompeu histórias e trouxe à tona a solidariedade. O evento teve consequências socioeconômicas e ambientais que atingiu várias cidades do estado de Alagoas e Pernambuco, dentre elas a cidade que se constitui como um estudo de caso nesta pesquisa.

Após a passagem da enxurrada, o que restou da parte baixa do município, foi um cenário catastrófico, resultando em ruas, casas, monumentos históricos e comércio destruídos. Semanas depois, estes espaços, tornaram-se “vazios urbanos”, ao passo que havia pouca e/ou nenhuma movimentação populacional, tendo em vista, que a Ilha Angelita sumiu completamente pela força das águas do Rio Mundaú. Além disso, os efeitos psicológicos de medo em retornar a estas áreas e as lembranças criadas pelo evento favoreceu a desconcentração populacional destas áreas. Por isso, a conjuntura do momento exigiu das autoridades do Estado a emissão de decreto de calamidade pública.

Dias depois a população foi deslocada para ocupar espaços escolares, no qual resultou na paralisação das aulas por alguns meses. Algum tempo depois, o deslocamento dos desabrigados ocorreu para um campo da cidade, destinado a partidas de futebol, para adaptar os novos integrantes em tendas, originando um acampamento por tempo indeterminado, mudando o cenário e a função deste espaço.

Contudo, mesmo com a ajuda da prefeitura local, além das ajudas externas de pessoas e associações por meio de doações de alimentos, roupas e produtos de higiene, entretanto, a situação das vítimas estava longe de serem as melhores. Tendo em vista que, além das perdas materiais que as vítimas teriam que lidar, havia também a situação deste espaço e da adaptação da nova realidade que os cercavam, principalmente no que diz respeito à falta de privacidade e vulnerabilidade do acampamento, a falta de saneamento básico no local e por último, não menos importante, às altas temperaturas no interior das tendas que abrigavam as pessoas.

Dessa forma, este capítulo será dedicado na compreensão de alguns conceitos fundamentais deste tipo de evento, apresentar o estudo de caso ocorrido na cidade de Rio Largo, Alagoas e investigar a situação habitacional das atuais moradias.

3.1 Considerações iniciais do estudo de caso

Tominaga, Santoro e Amaral (2009) definem desastres naturais como qualquer fenômeno que atinja áreas de habitações humanas, causando impactos, danos e perdas irreparáveis. Apoiados em outros estudos, os pesquisadores relatam que a partir do momento que são alterados os fatores que mantêm o equilíbrio climático mundial, a tendência é potencializar os efeitos do aquecimento global, desencadeando em aumentos de extremos climáticos, como os desastres naturais (TOMINAGA; SANTORO; AMARAL, 2009).

Os desastres naturais como terremotos, inundações, tornados, furação, tempestades e estiagens, atuam independentemente da atuação humana, entretanto, podem ser intensificadas pelas forças antropogênicas. No tocante à sua origem, os desastres naturais podem ser formados pela dinâmica externa da Terra, como tempestades e estiagens, ou pela dinâmica interna da Terra, a exemplo dos terremotos, maremotos, vulcanismos e tsunamis.

Ainda de acordo com Tominaga, Santoro e Amaral (2009), os desastres naturais sempre foram preocupantes para os seres humanos, tendo em vista que, uma vez ocorridos possuem grandes impactos até mesmo nas sociedades relativamente preparadas para enfrentá-los. Por sua vez, Cidade (2013) acrescenta que o processo de urbanização, aliado ao uso inapropriado do solo, acentuou a ocorrência de desastres naturais, além de outras consequências como doenças e violências.

Neste sentido, Moura (2016, p. 263) em seu estudo sobre o reconhecimento do Estado de Calamidade Pública (ECP) e Situação de Emergência (SE) no Nordeste Brasileiro, aponta que a região foi reconhecida com

[...] um total de 14.817 desastres entre 2003 a 2015, desses 14.625 são desastres reconhecidos por decretos de SE e 254 por decretos de ECP. É a região do país com o maior montante de registros, visto que, detém um percentual de 57,3% do total de 25.943 registros de desastres no país. Ainda podemos revelar que o Nordeste registra 57,5% e 46,9%, de modo respectivo, dos desastres reconhecidos por decretos de SE e de ECP no Brasil.

As inundações fazem parte deste quantitativo. De acordo com os ensinamentos de Barbosa (2006) as inundações nas áreas urbanas são problemas antigos, desde o surgimento dos primeiros aglomerados e cidades localizadas nas margens dos rios. A inundação de áreas de várzea pode ser considerada como comportamento normal dos rios a partir do momento em que os volumes pluviométricos não conseguem ser drenados pelos seus canais e a área adjacente é inundada, conforme a topografia. Entretanto, este processo natural é intensificado devido a outro fenômeno, intitulado de urbanização, no qual as ações humanas ocasionam a impermeabilização do solo, a remoção da vegetação ciliar e a canalização de rios e córregos, dificultando o escoamento natural das águas (BARBOSA, 2006; ENOMOTO, 2004).

O Atlas Brasileiro de Desastres Naturais – CPRM (2013) expõe que, no decorrer da História, as cidades tendiam a fixar-se em torno das margens dos rios, desde então, eventos relacionados a enchentes, enxurradas e inundações, desencadeiam danos sociais, políticos, econômicos e ambientais. No Brasil as enchentes afetam muitas pessoas, em especial nos espaços que vivem as classes desassistidas, geralmente estando localizados em áreas de riscos, no qual estes estão vulneráveis a outros tipos de desastres (XIMENES, 2010).

Neste contexto, de acordo com o CPRM (2013) elaborado entre os anos de 1991 a 2012, as inundações, enxurradas e alagamentos no Brasil fazem parte dos desastres naturais mais comuns no país. Somente em Alagoas o mesmo estudo revela que o Estado registrou oficialmente 166 registros de enxurradas severas, 22 registros de inundações excepcionais e 4 alagamentos excepcionais entre as décadas de 1990 a 2010.

Mediante aos termos que serão utilizados neste capítulo, os autores Amaral e Ribeiro (2009, p. 41) iniciam a discussão a respeito ao conceituarem os fenômenos de inundações e enchentes como “[...] eventos naturais que ocorrem com periodicidade nos cursos d’água, frequentemente deflagrados por chuvas fortes e rápidas ou chuvas de longa duração”. Por oportuno, é importante destacarmos que os mesmos autores corroboram ao diferenciar os termos inundação e enchente, no qual são vistos comumente como sinônimos.

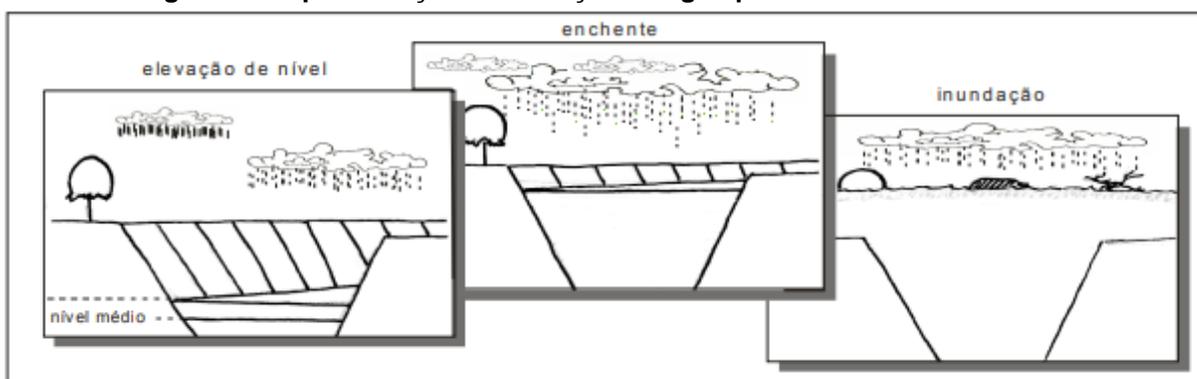
Portanto, a inundação ocorre quando há o transbordamento da várzea do rio, também conhecida vazão do curso d’água, inundando principalmente as áreas ribeirinhas, enquanto a enchente atinge o limite máximo das margens, mas não transborda em longas áreas (AMARAL; RIBEIRO, 2009). A vazão de um rio é definida

como a “quantidade de água que passa por uma dada seção em um canal de drenagem num período de tempo” (MCIDADES/IPT, 2007, p. 92).

Kobiyama et al. (2006, p. 45), também concordam com a diferenciação dos termos ao argumentar que “a inundação, popularmente tratada como enchente, é o aumento do nível dos rios além da sua vazão normal, ocorrendo o transbordamento de suas águas sobre as áreas próximas a ele”, sendo este local chamado de planícies de inundação, várzea ou leito do rio, espaços que recebem periodicamente águas advindas do canal de drenagem (MCIDADES/IPT, 2007). Por outro lado, “[...] quando não ocorre o transbordamento, apesar do rio ficar cheio, tem-se uma enchente e não uma inundação”, apontam KOBİYAMA et al. (2006, p. 45).

Neste contexto, segundo as ideias de Veyret (2007) citado por Souza (2011) o autor concorda com os anteriores, ao afirmar que as cheias podem ser caracterizadas pela alta da água, podendo permanecer no leito do rio, ao transbordar segue em direção ao leito maior do rio, provocando inundação. Sendo assim, pode haver uma cheia sem a presença da inundação. Os termos podem ser compreendidos e visualizados, conforme expostos na (Figura 2):

Figura 2 - Representação da elevação da água presente no leito dos rios.



Fonte: (KOBİYAMA et al., 2006, p. 46).

Conforme confronta Cunha (2012 apud DANTAS E CANIL, 2017) estas diferenciações dos leitos dos rios podem ser facilmente entendidas pela geomorfologia fluvial. No qual o leito do rio é compreendido pelo espaço ocupado pelo escoamento das águas fluviais. Dentre as classificações existem o leito menor, de vazante, maior e excepcional. Dantas e Canil (2017) diz que o leito menor é a parte do canal ocupada pelas águas, o leito de vazante compreende a área do canal ocupada durante o escoamento das águas de vazante, no leito maior é normalmente

ocupado pelas águas do rio e geralmente, uma vez ao ano nas enchentes. Por fim, o leito maior excepcional, é preenchido nas grandes cheias.

As inundações possuem classificações, estabelecidas pela Defesa Civil de acordo com o grau de magnitude e da evolução, Castro (2003) classifica as inundações em função da magnitude: inundações excepcionais, as de grande magnitude, as normais ou regulares e as de pequena magnitude; e em função do padrão evolutivo classifica como: inundações graduais, inundações bruscas, alagamentos e inundações litorâneas advindas das forças marinhas. Mediante isto, as situações que geram emergência entre os estados-federados e cidades são as caracterizadas como inundações graduais e bruscas, resultando na solicitação de reconhecimento de estado de calamidade pública (CASTRO, 2003).

Nas enchentes ou nas inundações graduais, Castro (2003) relata que o volume de água se eleva pouco a pouco e de modo previsível, no qual a situação de cheia se mantém por determinado tempo, sendo que as águas pluviais escorrem pelo canal dos rios gradualmente, sendo esses eventos considerados cíclicos e graduais. Além disso, estão mais relacionadas com períodos longos de chuvas contínuas do que concentradas e intensas, além de estarem estreitamente relacionadas a rios de planície. Sendo assim, neste tipo de evento as pessoas afetadas estão habituadas e adaptadas à tal dinâmica natural. O mesmo não ocorre com as inundações excepcionais, pois estas agem “em função de vulnerabilidades culturais, características de mentalidades imediatistas e sem o mínimo de previsibilidade” (CASTRO, 2003, p. 48), o que acarreta em danos avassaladores.

Castro (2003) argumenta que a inundação brusca acontece mediante a ocorrência de chuvas intensas e concentradas nas regiões de relevo com características acidentadas, no qual as águas escorrem de forma rápida e violenta sobre a superfície. Castro (2003) afirmou que estes eventos de inundações bruscas, conhecidas popularmente como enxurradas provocam danos materiais e humanos mais intensos do que as inundações graduais.

Ou seja, a enxurrada em áreas urbanas, provoca quantitativos em massa de desalojados, de mortes, feridos e desaparecidos, uma vez que a mesma apresenta escoamento superficial com alto grau de concentração de energia de transporte, podendo corresponder ou não a áreas equivalentes dos domínios dos processos fluviais. “[...] é o escoamento superficial concentrado e com alta energia de transporte,

que pode ou não estar associado a áreas de domínios dos processos fluviais” (MCIDADES/IPT, 2007).

Por último temos a definição de alagamento, que é caracterizado como o acúmulo momentâneo de águas superficiais concomitante à problemas no sistema de drenagem, estando relacionados ou não aos processos fluviais, sendo mais comuns nas grandes cidades (MCIDADES/IPT, 2007). Faz-se necessário, portanto, entender os conceitos relacionados ao fenômeno que sucedeu na cidade de Rio Largo, nosso recorte espacial de estudo, para facilitar a compreensão do fenômeno sob análise.

3.2 Bacia do Rio Mundaú: Apresentando os aspectos socioambientais e socioeconômicos para Alagoas

As bacias hidrográficas dos rios Paraíba do Meio e Mundaú (Figura 3), conforme Souza (2011) corresponde a uma área de drenagem total de 7.272 km². O autor ainda relata que as Bacias são as mais significativas para os alagoanos, por apresentarem respectivamente 9% e 7% da área total do estado de Alagoas.

Sobre a localização geográfica da bacia do rio Mundaú, Gomes et al. (2016) destaca que a mesma nasce no alto do Planalto da Borborema na altitude estimada de 200m, a norte do rio São Francisco e segue o percurso de aproximadamente 195 km da nascente até sua foz, pelo seu canal principal (GOMES et al., 2016; CORRÊA et al., 2010). Conforme Silva et al. (2008) “Nasce a oeste da cidade pernambucana de Garanhuns, na parte sul do Planalto da Borborema e entra em Alagoas na cachoeira da Escada, ao sul da cidade de Correntes e noroeste da cidade alagoana de Santa do Mundaú”. A precipitação média anual do perímetro da bacia varia entorno de 1.072 mm a 2.000 mm, devido à aproximação da faixa litorânea (GOMES et al., 2016).

Figura 3 - Localização geográfica das Bacias Mundaú e Paraíba do Meio nos estados de Alagoas e Pernambuco.



Fonte: Adaptado de OLIVEIRA; SOUZA; FRAGOSO JR, (2014, p. 279).

Gomes et al. (2016) diz que a bacia do rio Mundaú ocupa uma área correspondida por 4.101,90 km² e que abrange 16 municípios provenientes de Pernambuco e 17 municípios de Alagoas, correspondendo 33 municípios. No período estudado, o levantamento realizado pela Consultoria Técnica (1999, p. 7) identificou o total de 224.630 habitantes localizados nesta área, no qual estão distribuídas, entre “[...] 10 sedes municipais, destacando-se como principais núcleos urbanos, as cidades de Rio Largo e União dos Palmares”, bem como uma pequena parcela de Maceió (CONSULTORIA TÉCNICA LTDA., 1999). Souza (2011) sintetiza ao dizer que as duas bacias juntas acumulam 1,3 milhão de habitantes. No último censo de 2010, o IBGE identificou uma estimativa para a população da cidade de 62.510 habitantes, com previsão para 2020 de 75.394 pessoas.

Em Alagoas, no vale principal da bacia Mundaú, estão às cidades de Rio Largo, Murici, Branquinha e União dos Palmares entre outros municípios nos vales secundários e lagunar. No vale do Rio Paraíba do Meio estão às cidades de Atalaia, Capela, Cajueiro, Viçosa, Paulo Jacinto e Quebrangulo (SOUZA, 2011). Como visto,

a cidade de Rio Largo está inserida neste contexto, que compreendem o baixo curso do rio Mundaú (Figura 4), mais especificamente na área de “confluência do riacho Cabeça de Porco, até a sua foz, na lagoa do Mundaú” (CONSULTORIA TÉCNICA LTDA., 1999, p. 10).

Figura 4 - Mapa das sub-bacias do rio Mundaú (AL e PE) e as cidades adjacentes.



Fonte: Adaptado de SILVA et al., (2008, p. 82).

A bacia apresenta elevado risco de inundações geológico-geomorfológico e de uso e cobertura do solo. No alto curso, é identificado (serras, chapadas e morros isolados) de altitudes de 1.000 metros, enquanto no médio curso, apresenta superfície aplainadas e dissecadas entre 400 metros e 900 metros e no baixo curso, destacam-se os terraços superiores de altitude de 15 metros a 20 metros. (CONSULTORIA TÉCNICA LTDA, 1999).

Em território Rio-larguense por ser uma das últimas cidades banhada pelo Rio, apresenta a parte urbana mais afetada pelas inundações sob a falha geológica Cachoeira do Meirim, estando formada entre rochas sedimentares e cristalinas o que

ocasiona o desnível acentuado de 13 metros, bem como está assentada sob uma estreita planície de inundação (MONTE, 2013).

A Consultoria Técnica LTDA. (1999) e Silva et al, (2008) expõem a importância do rio Mundaú para os moradores das cidades localizadas nas adjacências, pois o rio apresenta um regime perene, a partir da cidade de Paulo Afonso. Em uma visão mais social, Costa et al. (2005), argumentam que a bacia, detém uma importância sócio-econômico-cultural para todos os habitantes que residem nas cidades que rio Mundaú e seus afluentes percorrem, por apresentar subsídios para alimentação, renda e lazer.

Além disso, Marcuzzo (2011) cita que no geral, a atividade predominante neste local em relação ao uso do solo, é correspondida pela presença intensa da prática da agropecuária. Por outro lado, em território Pernambucano as predominâncias das atividades são no setor pecuário, enquanto que Alagoas a atividade em destaque é a produção de cana-de-açúcar. (CONSULTÓRIA TÉCNICA LTDA., 1999).

Além das atividades citadas, Souza (2011) argumenta que, o turismo é bastante presente nas faixas litorâneas e lagunar, contudo, não recebe o devido reconhecimento por parte das autoridades locais. Além disso, indústrias e comércio são encontrados nas mediações. A partir da caracterização da bacia que resultou na inundação ocorrida na cidade de Rio Largo, Alagoas, é válido destacar as possíveis causas do evento, conforme descrito a seguir.

3.3 Possíveis causas que resultaram na inundação em Rio Largo, Alagoas, no ano de 2010

Os Estados de Alagoas e Pernambuco, presenciaram entre os dias 18 e 20 de junho de 2010 uma inundação excepcional que provocou um desastre ambiental de grandes proporções nas cidades adjacentes às bacias hidrográficas dos rios Paraíba do Meio e Mundaú, mais especificamente localizadas nas mesorregiões Pernambucanas e do Leste Alagoano (FREIRE; BONFIM; NATENZON 2014; OLIVEIRA; SOUZA; FRAGOSO JR., 2014; SOUZA, 2011). De acordo com Souza (2011) a situação deixou várias cidades abrangidas por ambas as bacias em Situação de Emergência (SE) e Estado de Calamidade Pública (ECP).

Mediante a um grande volume de precipitação, considerada de proporção anormal, entre os dias 16 e 20 de junho, ocorrido no estado Pernambucano e respectivamente em Alagoas, culminaram na inundação que atingiu ambos os estados (SOUZA, 2011; BANCO MUNDIAL 2012a). Ainda de acordo com Souza, (2011, p.

379), as bacias do rio Mundaú e do rio Paraíba do Meio, “tiveram os seus níveis históricos de vazão superados devido à ininterrupta chuva que caía em suas cabeceiras em território pernambucano”. Tal acontecimento, conforme corrobora Oliveira, Souza e Fragoso (2014), afetou diretamente a vida das famílias ribeirinhas e das áreas adjacentes deixando-os transtornados, sem destino e com perdas irreparáveis.

De acordo com o Machado et al., (2012) as chuvas intensas que atingiram os estados, é conhecida como fenômeno meteorológico chamado de Distúrbios Ondulatórios de Leste (DOLs) ou Ondas de Leste (OL), no qual são formadas na costa oeste do continente Africano, sendo transportadas pelos ventos alísios, que ao se depararem com as áreas quentes do Nordeste brasileiro, favorecem a formação de nuvens. O referido fenômeno é considerado típico desta época do ano, sendo o mesmo responsável pelo grande volume de chuvas registrado, de aproximadamente 70% do volume esperado para o referido mês (MACHADO et al., 2012). Evento responsável também pelas tragédias de ambos os estados em maio de 2022, intensificados pelo aquecimento das águas do Atlântico e da Maré alta.

Estas chuvas torrenciais nas imediações das cabeceiras dos rios Mundaú e Paraíba do Meio, casou enxurradas violentas ao longo das margens dos rios Una e Jaboatão. Isto gerou danos econômicos e sociais nos estados de Pernambuco e de Alagoas, mediante a ligação das bacias hidrográficas, mesmo com a rápida ação dos governos estaduais. Em Rio Largo, através da execução do plano de contingência intermunicipal, os moradores das áreas de risco foram orientados a se retirar do local, horas antes do ocorrido.

As possíveis causas do fenômeno ocorrido foram veiculadas pelos veículos de comunicação de várias formas, de modo que diferentes hipóteses foram ganhando rapidamente força pela disseminação popular, sendo, desde então, repercutido até os dias atuais. Dentre as possíveis justificativas para o evento, apresentadas e comentadas pelos veículos de comunicação e dizeres populares, destacam-se as altas taxas pluviométricas, o rompimento de uma barragem de água ou mesmo a abertura de comportas de uma barragem (UOL, 2010; VEJA, 2010). Entretanto, Fragoso Jr., Pedrosa e Souza (2010, p. 280) apontam em suas investigações como possíveis causas da inundação excepcional em Rio Largo ocorrida em 2010:

(a) saturação das bacias em consequência das chuvas ocorridas ao longo dos dias antecedentes ao evento, associada à baixa capacidade de infiltração da

- água em suas cabeceiras que possuem rocha cristalina aflorante com camada pouco espessa de solo;
- (b) as altas declividades na bacia, levando a altas velocidades das águas que potencializaram a destruição;
- (c) os açudes se encontravam cheios e com o aumento da chuva chegaram a verter;
- (d) as condições de assoreamento, a ausência das matas ciliares, a ocupação das margens dos rios implicaram no aumento acelerado dos níveis;
- (e) rompimento do Açude da Nação no Município de Bom Conselho/PE;
- (f) a ocupação desordenada da planície de inundação natural dos rios agravaram as consequências atingindo as populações e infraestruturas ribeirinhas.

Para Silva et al. (2008) na bacia hidrográfica do rio Mundaú o clima é quente, o que favorece entre os meses de fevereiro a julho precipitações intensas de aproximadamente 72,6 % de toda precipitação anual local. Somando a isto, os autores, vinculam o fenômeno ocorrido às altas taxas pluviométricas neste período, pois nesta época a área está sujeita a atuações de distúrbios de que ocorrem no Leste, intensificando as chuvas. (SILVA et., 2008; COSTA et al., 2005). Ainda conforme os autores, estes expõem que as concentrações de chuvas abundantes encontram-se nas zonas litorâneas, mediante as influências existentes as brisas que transportam bandas de nebulosidade, no qual, favorece a concentração de inundações, enxurradas, enchentes e alagamentos.

Para compreender o fenômeno sucedido, Fragoso Jr., Pedrosa e Souza (2010) explicam que, não se devem considerar apenas os dias de desastre nas cidades alagoanas e pernambucanas, mas sim os registros pluviométricos acumulados durante todo o mês de junho, que se mostrou, de acordo com os autores, acima da média. Nesta perspectiva, em conformidade com o que nos ensina Amaral e Ribeiro (2009, p. 45) as consequências de “chuvas intensas e/ou de longa duração favorecem a saturação dos solos, o que aumenta o escoamento superficial e a concentração de águas nessas regiões”. Somado a isto, os mesmos estudiosos afirmam que, manter a presença da vegetação é primordial para conter as inundações bruscas, visto que, auxiliam na retenção de água no solo, bem como diminui a velocidade do escoamento superficial e reduzirá as taxas de erosão (Idem).

Os pesquisadores Fragoso Jr.; Pedrosa e Souza (2010) apresentam os fatores que influenciaram na grande magnitude do fenômeno sendo eles: saturação das bacias pelo fato desta área apresentar grande quantitativo de açudes, totalizando nas duas bacias 800 açudes identificados, ou seja, pela concentração das chuvas os açudes já estavam saturados, somado ao solo muito raso com baixa capacidade de armazenamento.

As altas declividades das bacias também influenciaram, tendo em vista que, em Rio Largo a altitude do rio varia entre 93 m a 14 m, enquanto seu ponto alto mede em torno de 850 m. Os estudos sobre o assunto, segundo Oliveira, Souza e Fragoso (2014) são escassos pela falta de equipamentos, aliado a destruição dos que existiam em decorrência da última inundação.

3.4 Posteriormente ao desastre: Cenário caótico, famílias desoladas

Segundo Castro (2006, p.15) “As inundações em áreas urbanas representam um grave problema para as cidades brasileiras, uma vez que atingem áreas densamente ocupadas ocasionando prejuízos consideráveis e irreparáveis para a população”. Santos (2016) buscou esclarecer que a ocupação de uma bacia hidrográfica ocorre de forma heterogênea, estando dividida da seguinte forma,

[...] áreas de alto e médio padrão imobiliário e valor comercial, e áreas de baixo padrão [...]. Outro modo de ocupação da terra encontrada na bacia [...] são as habitações subnormais, de baixo padrão imobiliário, inseridas nas bordas dos tabuleiros, nas encostas e na planície fluvial, que se caracteriza por ser um tipo de ocupação que normalmente apresenta infraestrutura inadequada, marcada pela construção de sistemas de drenagem clandestinos, lançamentos de esgotos e efluentes e a construção de fossas negras (SANTOS, 2016, p. 86 e 89).

Na cidade de Rio Largo, na noite que antecede a manhã do dia 19 de junho de 2010, os moradores localizados nas áreas adjacentes ao rio Mundaú, receberam o alerta da Defesa Civil para retirar os bens dos imóveis. A partir deste alerta, os residentes deixaram o local o mais breve possível, pois estava previsto uma nova inundação, entretanto de maior magnitude em relação à anteriormente assistida no ano de 2000.

Mediante as contribuições de Oliveira, Souza e Fragoso Jr. (2014) a respeito do histórico das inundações nas bacias do rio Paraíba do Meio e do rio Mundaú, note-se que houveram 5 (cinco) inundações graves, respectivamente, nos anos de 1969, 1988, 1989, 2000 e 2010. De acordo com os dados fornecidos por esta pesquisa, a respeito da inundação de 1969 não há informações de número de cidades atingidas localizadas nas bacias do rio Mundaú e do rio Paraíba do Meio, porém há o registro de 1.100 óbitos. Na inundação de 1988 houve 18 cidades atingidas e o registro de 64 óbitos. No evento de 1989 foram 17 cidades inundadas e 35 mortos. Em 2000 não há

informações sobre as cidades atingidas, porém houve 36 óbitos registrados. Em 2010, 27 cidades aproximadamente foram atingidas pela inundação, causando 46 óbitos.

Segundo o CPRM (2013) as inundações são recorrentes nas áreas urbanas devido a ocupação desordenada nas áreas de planícies da inundação, com isso, a população fica vulnerável ao desastre natural com o aumento do nível do rio. O termo vulnerabilidade é definido como o “grau de perda para um dado elemento, grupo ou comunidade dentro de uma determinada área passível de ser afetada por um fenômeno ou processo” (MCIDADES/IPT, 2007, p. 26).

Neste contexto, Castro (2006, p.15) corrobora ao afirmar que as inundações acontecem com frequência devido a vários fatores associados, entretanto o mais preocupante corresponde à falta de planejamento do estado na identificação das áreas das bacias hidrográficas que não podem ser ocupadas, o que resulta em construções de habitações nas áreas de risco. Neste sentido, uma área de risco é “[...] passível de ser atingida por fenômenos ou processos naturais e/ou induzidos que causem efeito adverso” (MCIDADES/IPT, 2007, p. 26). Além disso, “As pessoas que habitam essas áreas estão sujeitas a danos à integridade física, perdas materiais e patrimoniais. Normalmente, no contexto das cidades brasileiras, essas áreas correspondem a núcleos habitacionais de baixa renda” (MCIDADES/IPT, 2007, p. 26).

Por um lado, as áreas de risco de uma enchente/inundação são definidas como “terrenos marginais e cursos d’água ocupados por assentamentos habitacionais precários sujeitos ao impacto direto de processos de enchentes e inundações” (MCIDADES/IPT, 2007, p. 96). Amaral e Ribeiro (2009), por outro lado, citam que a recorrência deste fenômeno, acontece conforme vários fatores, sendo elas: intensificação e distribuição geográfica das chuvas; as taxas de infiltração do solo; saturação deste no que tange à infiltração, além das condições morfológicas da bacia de drenagem. As inundações tendem ser graves em áreas urbanas, tendo em vista que, forças antrópicas, como a impermeabilização do solo ou mesmo a ocupação em áreas de risco agravam a situação (Idem).

Nas duas inundações consecutivas nas bacias hidrográficas do rio Mundaú e do rio Paraíba do Meio nos anos de 1988 e 1989, segundo Souza (2011), ficou evidentes que o solo estava saturado devido à retirada da cobertura vegetal e das matas ciliares para a plantação de cana-de-açúcar, além do desmatamento para a produção pecuarista, somado a precariedade das habitações ao longo das margens

dos rios, potencializando a ocorrência das tragédias, fatores que resultaram em outras duas trágicas inundações nos anos de 2000 e 2010.

A última inundação excepcional pode ser considerada como a mais violenta dentre as estudadas, devido à rapidez das águas e de seu elevado volume. Além disso, Fragoso Jr., Pedrosa e Souza (2010) destacam que nos anos precedentes, bairros inteiros foram construídos na área de várzea do rio Mundaú, potencializando, assim o desastre. Como o caso da Ilha Angelita, localizada na cidade de Rio Largo, (Figura 5) que devido a força e altitude da inundação (Figura 6) desapareceu totalmente após a inundação de 2010, conforme a figura 7.

Figura 5 - Área correspondente a Ilha Angelita na cidade de Rio Largo no ano de 2008.



Fonte: Adaptado de Google Earth (2008).

Figura 6 - Moradias tomadas pelas águas do Rio Mundaú na Ilha Angelita em 2010.



Fonte: Adaptado de Blog Oficial da Prefeitura de Rio Largo (2011).

Figura 7 - Área correspondente a Ilha Angelita na cidade de Rio Largo no ano de 2020.



Fonte: Adaptado de Google Earth (2020).

Figura 8 - Ponte que dá acesso a antiga Ilha Angelita.



Fonte: Acervo do autor (2022).

A população rio-larguense foi uma das mais afetadas pela inunda o do rio Mundaú, que abarcou toda a área central da cidade, atingindo violentamente estabelecimentos comerciais, casas e constru es hist ricas¹, chegando a registrar alagamentos com aproximadamente 2 metros de altura em algumas localidades, como evidencia a Figura 9.

Figura 9 - Inunda o excepcional em Rio Largo no ano de 2010.



Fonte: Blog Oficial da Prefeitura de Rio Largo (2011).

¹ O autor vivenciou a experiência que comprova a magnitude da inunda o apresentada, não como vítima, mas como morador espectador do evento aos 11 anos de idade. Muito assustado, acompanhava a força das águas destruindo inclusive o colégio que estudava na época (Figura 23).

Durante uma inundação, a área afetada pode sofrer consequências diretas, como mortes por afogamento, destruição de moradias, danos materiais diversos e gastos com recuperação, ou consequências indiretas, a exemplo da elevação de casos de doenças transmitidas por meio do contato com água contaminada (MCIDADES/IPT, 2007). Os vestígios da inundação na cidade de Rio Largo, eram assustadores (Figura 10). Os Moradores em meio aos escombros tentavam realizar a perigosa tarefa de voltar às residências afetadas para tentar recuperar objetos que ficaram para trás, bem como higienizar o local, entretanto esta realidade só foi possível aos que contavam com a casa erguida.

Figura 10 - Vestígios da Inundação de 2010 na cidade de Rio Largo.



Fonte: Blog Oficial da Prefeitura de Rio Largo (2011).

De acordo com o relatório elaborado pelo Banco Mundial (2012b) em parceria com o Estado de Alagoas, o evento deixou 15 municípios em Estado de Calamidade Pública (ECP) e 4 em Situação de Emergência (SE), conforme detalhado no Quadro 3. No caso do Estado de Pernambuco, 12 municípios decretaram ECP e 30 entraram em SE, indica o Banco Mundial (2012a). Tominaka, Santoro e Amaral (2009) diferenciam os desastres naturais mediante os níveis, variando entre 1 a 4, de acordo com a intensidade da perda. No nível 4, as perdas são bem consideráveis, o que resulta na solicitação de ajuda internacional, pois a localidade afetada não consegue superar as perdas a partir da atuação da administração local, emitindo Estado de ECP.

Quadro 3 - Municípios de Alagoas afetados pela inundação de 2010.

Municípios em (ECP)	Municípios em (SE)	Municípios Afetados
Atalaia	Ibateguara	Campestre
Branquinha	Jundiá	Colônia de Leopoldina
Cajueiro	Matriz de Camaragibe	Maceió
Capela	São Luís do Quitunde	Maragogi
Jacuípe		Marechal Deodoro
Joaquim Gomes		Passo de Camaragibe
Murici		Santa Luzia do Norte
Paulo Jacinto		São Miguel dos Campos
Quebrangulo		
Rio Largo		
Santa do Mundaú		
São José da Laje		
Satuba		
União dos Palmares		
Viçosa		

Fonte: Adaptado de DEFESA CIVIL DE ALAGOAS (2012 apud BANCO MUNDIAL, 2012, p. 11).

Neste cenário, o Min. Cidade/IPT (2007, p.103) define este fenômeno como “enchentes e inundações de alta energia cinética, onde a água transporta elevada carga de material sólido (sedimentos de diferentes granulometrias e detritos vegetais) por saltação, suspensão, rolamento e arraste”.

A inundação do ano de 2010 deixou 270 mil pessoas afetadas no estado de Alagoas, 44 mil desalojados e mais 28 mil desabrigados. Foram registradas 36 mortes, (sendo 9 em Rio Largo), além de 22 pessoas desaparecidas e 1.131 pessoas feridas. As perdas na economia do estado no Setor Público foi o equivalente a 34%, enquanto no Setor Privado 66%, estando distribuídos entre impactos diretos e indiretos. Por sua vez, na economia de Rio Largo os custos diretos e indiretos corresponderam a 13% (BANCO MUNDIAL 2012b). Somado a isto, a cidade teve estradas interditadas, energia elétrica interrompida por dias, bem como danos na rede de comunicação. A situação causou solidariedade do então presidente da república, Luiz Inácio Lula da Silva, que esteve presente na localidade afetada para averiguar os danos causados no município.

Medidas emergenciais foram tomadas, dentre elas, a ocupação dos espaços escolares pelas vítimas, fato que culminou na paralisação das aulas por alguns meses, antecipando as férias de junho. Algumas escolas não afetadas passaram a abrigar as vítimas, por outro lado, as escolas afetadas tiveram que realocar os alunos para outras instituições de ensino. Este movimento, ocasionou alguns problemas notados posteriormente, como a adaptação ao “novo” espaço que não atendia as

necessidades dos alunos, ou seja, não comportava o quantitativo dos estudantes. Entretanto, foi a solução momentânea para dar continuidade ao ano letivo.

Os donativos partiam da ajuda do Estado, bem como da participação da população incentivada por campanhas dos meios de comunicações que divulgavam os pontos de coleta das doações de produtos básicos de higiene, alimentação e vestuário. (Figura 11).

Figura 11 - Distribuição das doações arrecadadas para as vítimas da inundação de 2010.



Fonte: Blog Oficial da Prefeitura de Rio Largo (2011).

Com o passar do tempo, os desabrigados foram realocados para o campo de futebol conhecido por “progresso”, por tendas cedidas pela Defesa Civil e pelo Exército Brasileiro (Souza, 2011), originando um acampamento por tempo indeterminado, conforme a figura 12.

Figura 12 - Barracas provisórias para habitação das vítimas.



Fonte: Blog Oficial da Prefeitura de Rio Largo (2011).

Entretanto, mesmo com o apoio do Estado e das instituições privadas, as circunstâncias não eram favoráveis para as vítimas: eles precisavam lidar com a

adaptação a essa nova realidade que os cercavam, principalmente no que tange à falta de privacidade, a vulnerabilidade do acampamento, a ausência de saneamento básico no local e às altas temperaturas no interior das tendas improvisadas. Como solução para melhorar esta situação, nos anos seguintes o Programa Minha Casa Minha Vida, em parceria com a Caixa Econômica e com o Estado de Alagoas, financiou as construções dos conjuntos habitacionais (Figura 13) em terrenos que até então eram destinados às atividades das indústrias sucroalcooleiras, a fim de atender a nova demanda de habitações para as vítimas da inundação de 2010, bem como a demanda de outros moradores de baixa renda do município.

Figura 13 - Construção dos conjuntos habitacionais.



Fonte: Blog Oficial da Prefeitura de Rio Largo (2011).

Tucci (2005) acrescenta que medidas de prevenção deste cenário podem ser adotadas, mediante aos programas governamentais em nível estadual ou federal que apoiem medidas que são tomadas pelos municípios. Além disso, estimular à participação ativa da população no que se refere à educação ambiental, bem como trabalhar junto aos bancos no financiamento de habitações longes das áreas riscos. É notório que os desastres naturais não podem ser evitados, entretanto existem medidas preventivas governamentais que, ao serem adotadas, reduzem os prejuízos econômicos, tanto materiais como imateriais, bem como permitem salvar vidas.

Levando em consideração os conceitos apresentados sobre o assunto, pode-se afirmar que as inundações, embora classificadas como desastres naturais, ou seja, desenvolvidas mediante as forças externas da terra, resultam para a comunidade que ocupa a área de várzea do rio, na maioria das vezes, em perdas socioeconômicas e mesmo de vidas.

Passaram-se doze anos do fenômeno destacado nesta investigação, e ainda é possível observar na cidade de Rio Largo vestígios físicos como o abandono de casas, patrimônios históricos, escolas e ruas nas áreas atingidas, bem como impactos psicológicos ao dialogar com as vítimas da inundação de 2010. Estas sequelas foram reforçadas com mais uma inundação assistida pelos habitantes da cidade na manhã de domingo, em 03 de julho de 2022. O evento vitimou moradores e comerciantes dos bairros do Centro, Gustavo Paiva e Lourenço de Albuquerque gradualmente se comparado a inundação de 2010. (Figura 14).

Figura 14 - Inundação de 2022 na cidade de Rio Largo: Águas do Rio Mundaú ultrapassando a barreira de contenção da barragem.



Fonte: Acervo do autor (2022).

A inundação de 2010 foi o principal fator responsável no desenvolvimento de vários outros processos que serão aprofundados no próximo capítulo, como as novas habitações. Nesta perspectiva, será discutido também, como estes moradores vivem atualmente, apresentando assim, o cumprimento do papel do Estado no acesso aos serviços básicos e superação dos danos no conjunto residencial Teotônio Brandão Vilela e demais residenciais adjacentes. Além disso, o capítulo irá indicar aos professores, caminhos investigativos, mediante a adaptação de seus respectivos estudos de caso, levando em consideração o desenvolvimento do espaço urbano de Rio Largo, antecedente e posterior ao evento da inundação de 2010.

4 A PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO DA CIDADE DE RIO LARGO, ALAGOAS

Este capítulo está destinado a estabelecer um paralelo com os fatos apresentados no capítulo anterior sobre a inundação na cidade de Rio Largo em 2010, destacando os principais tópicos de análise do referido estudo de caso na perspectiva de nortear o professor no desenvolvimento do projeto de pesquisa, sendo este o principal objetivo do capítulo. Estes tópicos devem estar em consonância com o roteiro de campo, bem como ligados às questões da entrevista, de modo a atingir os objetivos do trabalho de campo.

Com base em um pré-campo realizado pelo autor desta monografia, se sobressai como questão principal do capítulo: Em um estudo de caso, o que seria interessante propor para trabalhar a temática das inundações associada às moradias precárias, focando-se as aulas de Geografia? Com base nesta questão, será apresentada a fundamentação teórica, junto aos tópicos de análise que compreendem os títulos das seções deste capítulo para orientar e localizar o leitor sobre as áreas, sugerindo assim, tópicos de análises importantes para um possível trabalho de campo.

Dada a contextualização do estudo de caso nos capítulos anteriores, é considerado interessante que o educador no desenvolvimento do seu planejamento, elabore questões norteadoras junto aos alunos que despertem a curiosidade e, respectivamente a investigação sobre o tema durante a visita a campo supervisionada pelo(s) educador(es). Destacamos algumas destas possíveis questões com base neste estudo de caso para investigar e relacionar a vivência dos alunos e aproximá-los aos assuntos vistos em sala, sendo elas:

- Como se deu o processo de urbanização de Rio Largo?
- Quais foram as principais mudanças na cidade após a tragédia de 2010?
- Houve reassentamentos das vítimas? Se sim, onde estas casas foram construídas?
- Os déficits de infraestrutura urbano, ainda permanecem nos reassentamentos?

Neste contexto, o estudo de caso no ensino de Geografia preconiza a adoção de uma metodologia investigativa e integradora entre outras ciências, uma vez que,

[...] proporciona aos alunos situações em que pudessem por em prática alguns conhecimentos [...]. Esses conhecimentos são geralmente aprendidos de forma separada não havendo nem motivo nem oportunidade para os integrar. Para além de conhecimentos há métodos e técnicas, desde a recolha de dados até ao seu tratamento e representação [...]. (Ferreira e Naves, 2013, p. 3).

Além disso, sobre o estudo de caso, o autor Grand (1997) apresenta as principais vantagens a adotar esta metodologia no ensino: a) os alunos aprendem a colher e a usar essas informações; b) pode ser adaptado a qualquer etapa da educação; c) os alunos são convidados a viverem os temas trabalhados em sala, fora dela; d) ajuda na compreensão dos objetivos da Geografia: compreensão do eu, do lugar, do espaço, ambiente, sociedade, contexto e representação. Entretanto, é de extrema importância que o estudo de caso selecionado pelo professor seja de conhecimento do mesmo, de modo que terá subsídios para destacar os principais pontos que pretende que os alunos aprendam.

A organização e discussão dos tópicos são apresentados seguindo os ensinamentos de Corrêa (2004) sobre os agentes sociais que modificam o espaço urbano. Nesta perspectiva, realizar a leitura do espaço por intermédio dos agentes sociais contribuirá no cumprimento das competências da ciência geográfica. No campo, os alunos serão direcionados a identificar, bem como investigar a atuação destes agentes, principalmente dos promotores Imobiliários – responsáveis pelas construções dos conjuntos habitacionais – e o Estado – agente que regula e garante a permanência no espaço ofertando as condições necessárias de políticas públicas de habitação.

Relacionar estes agentes à formação socioterritorial de Rio Largo ao longo do trabalho de campo permitirá o aluno construir uma linha histórica, estabelecida previamente em sala de aula e observada no campo. As seções a seguir ganharão destaque na explicação destes tópicos que servem como margem de observações para que outros professores possam adaptar o estudo de caso apresentado em relação ao que desejam realizar em suas práticas de ensino.

4.1 Histórico da ocupação de Rio Largo, Alagoas

Paiva Filho (2013), neto do comendador Gustavo Paiva, em seu ilustre livro “Rio Largo – Cidade Operária”, conta com riqueza de detalhes a formação política-administrativa e socioeconômica do município. Paiva Filho (2013) conta que a origem

da ocupação de Rio Largo remonta a meados do século XVIII, sendo que a cidade surgiu de um engenho de açúcar fundado por Jacinto Pereira da Rosa Calheiros, por volta de 1730. O referido engenho, ficou conhecido popularmente por “Rio Largo”, em referência a maior largura do rio Mundaú, sob o local que foi construído o engenho. (Figura 15).

Figura 15 - Barragem de Rio Largo.



Fonte: Acervo do autor (2022).

As famílias Calheiros Gomes de Melo, Rocha Lins e Pereira Rosa, foram os principais responsáveis no desenvolvimento do município, a partir da plantação de cana-de-açúcar que favoreceram na ocupação do Vale do Mundaú, que atualmente compreende o centro da cidade. Fatores como a exploração econômica das águas nas indústrias canavieiras e têxteis aliado as construções de ferrovias interligando Rio Largo a Maceió e União dos Palmares, estimulou o desenvolvimento da margem esquerda do rio Mundaú (PAIVA FILHO, 2013).

O rio sempre foi importante para a fortificação de Rio Largo e respectivamente para os seus moradores. Através do incremento da ferrovia (Figura 16), favorecendo o escoamento das exportações de algodão da região de cultivo para a estação de Jaraguá e encaminhando os produtos manufaturados para o respectivo porto local, a cidade ganhou destaque mundial, oriundo das indústrias têxteis.

Figura 16 - Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) passando na linha férrea na cidade de Rio Largo.



Fonte: Acervo do autor (2021).

Porém, por muitos anos, Rio Largo pertenceu à sede do município de Santa Luzia do Norte, nome dado em homenagem à santa local que teria concedido à um cego o milagre da visão, destinando o nome da Santa Luzia de Siracusa para Santa Luzia do Norte. Considerado o povoado mais antigo no século XIX do Estado de Alagoas (berço da economia colonial), mostrava-se sendo um dos polos mais importantes, fortificada economicamente e popularmente nas margens do rio Mundaú, através das instalações fabris, a exemplo a Usina Leão, que começou a moer por volta de 1894, considerada neste período uma das maiores usinas no setor canavieiro (Biblioteca – IBGE, 1957-1964).

Elevada à categoria de vila, pelo Decreto de 10 de dezembro de 1830, Rio Largo, ainda denominada por Santa Luzia do Norte, apresentava nas margens do Rio Mundaú pequenas cachoeiras, além das estradas de ferro que perpassam a vila, que resultou no direcionamento econômico, impulsionando as atividades têxteis para o local. Em 1888, foi instalada na cidade o que viria a ser os maiores polos industriais do país, a Fábrica Cachoeira (1888), destacada na Figura 19, e Fábrica Progresso Alagoano (1892), exibida na Figura 20. Paiva Filho (2013), afirma que neste momento havia apenas nove fábricas de tecido em todo país.

Em 13 de julho de 1915 (aniversário de Rio Largo), a Lei Estadual nº 696 estabeleceu que a sede da cidade seria transferida para Rio Largo, mediante o seu desenvolvimento econômico. Nesta ocasião Rio Largo recebeu *status* de vila para cidade. De acordo com Tenório e Lessa (2013), em 1924, sob a administração de

Gustavo Paiva, as fábricas Cachoeira e Progresso Alagoano formariam a Companhia Alagoana de Fiação e Tecidos (CAFT).

Somente em 31 de março de 1938, Rio Largo é elevada à categoria de município, adquirindo autonomia administrativa. Deste modo, o município, passou a ser constituído por 3 distritos, sendo eles: Rio Largo, Santa Luzia do Norte e Coqueiro Seco, sendo o último criado pelo Decreto Estadual de 30 de novembro de 1938, desmembrado do distrito Santa Luzia do Norte. Em 1962, tanto Coqueiro Seco como Santa Luzia do Norte, foram elevados à município, após desmembramento do município de Rio Largo. (Biblioteca – IBGE, 1957-1964).

Esse destaque na economia de Rio Largo [...] pode ser explicado por sua localização geográfica, se favorecendo com essa localização e se tornando municípios “amortecedores”, seja com relação à instalação de equipamentos públicos e privados, seja com relação ao assentamento de famílias, inclusive com a construção de conjuntos habitacionais, em consequência do processo de conurbação. (SILVA, 2021, p. 134-135).

De acordo com o autor Paiva Filho (2013), o desenvolvimento urbano no município justifica-se pela necessidade de mão de obra para ocupar o parque industrial. Ademais, as ferrovias favoreceram a locomoção de pessoas das cidades de Maceió e de União dos Palmares. Este processo culminou na ocupação irregular próximo às áreas do vale do Rio Mundaú. Por um lado, moradias provenientes da CAFT para atender os operários (vilas operárias – Figura 17) e por outro, os grupos sociais excluídos, composta por moradias mais precárias, figuras 18 e 19.

Figura 17 - Vestígios das vilas operárias no bairro Gustavo Paiva.



Fonte: Acervo do autor (2022).

Figura 18 - Ocupações irregulares na margem esquerda do Rio Mundaú.



Fonte: Acervo do autor (2021).

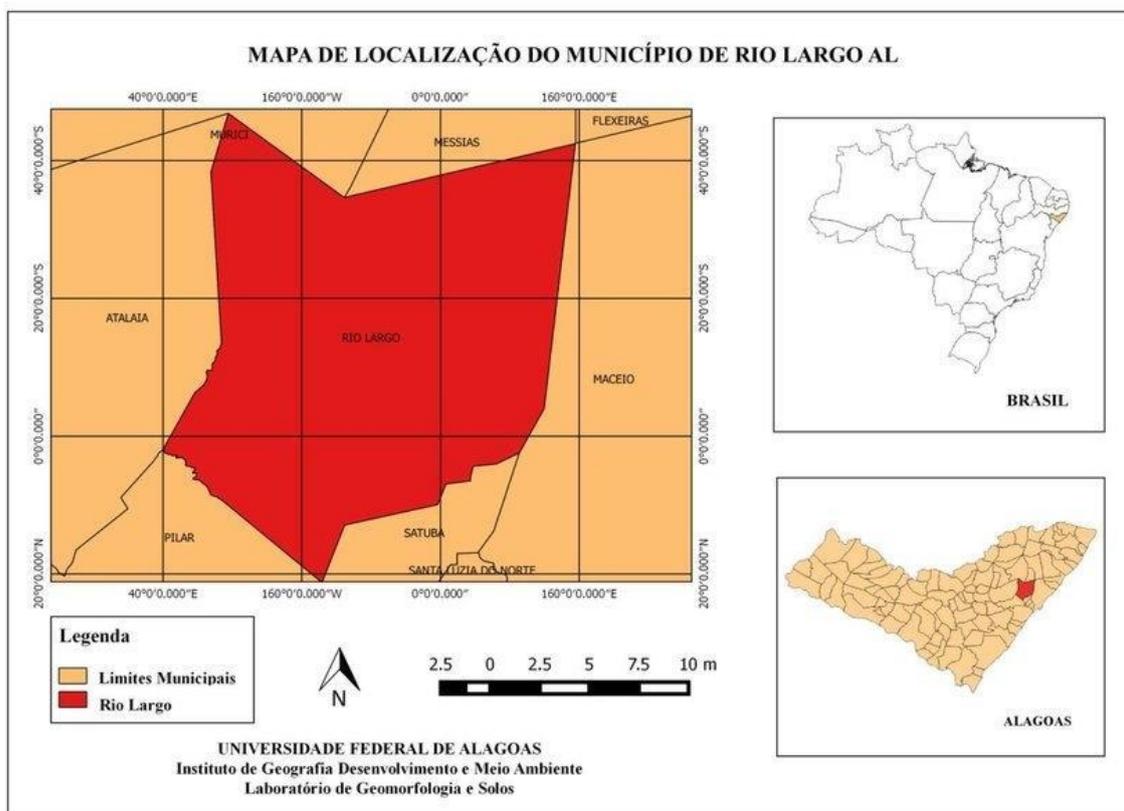
Figura 19 - Margem esquerda do Rio Mundaú e as ocupações irregulares.



Fonte: Acervo do autor (2021).

Atualmente, o município de Rio Largo, compreende a área que faz limite ao norte com as cidades de Messias e Murici, a Sul com Satuba e Pilar, a Leste com Maceió e a oeste com Atalaia. A área do município abrange aproximadamente de 306,3 km². Situada entre 10 e 50 metros de altitude, possui as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 9° 51' 29" Sul, Longitude: 35° 51' 29" Oeste, (Figura 20) (CPRM/PRODEM, 2005). No último censo de 2010, o IBGE identificou uma estimativa para a população da cidade de 62.510 habitantes, com previsão para 75.394 pessoas no censo realizado no ano de 2022.

Figura 20 - Mapa de localização do município de Rio Largo, Alagoas.



Fonte: Bispo; Medeiros; Falcão (2017).

4.2 Os Agentes Produtores do Espaço Urbano

4.2.1 Os proprietários dos meios de produção, sobretudo os grandes industriais

A cidade enquanto fenômeno físico do espaço urbano é produzida por vários agentes que desempenham papéis importantes na produção do espaço urbano de forma econômica e política, atuando muitas vezes em conjunto, já que,

[...] a ação destes agentes se faz dentro de um marco jurídico que regula a atuação deles. Este marco não é neutro, refletindo o interesse dominante de um dos agentes, e constituindo-se, em muitos casos, em uma retórica ambígua, que permite que haja transgressões de acordo com os interesses do agente dominador. (CORREIA, 2004, p.12, grifo nosso).

Majoritariamente as grandes empresas que correspondem ao maior quantitativo de consumidores de suas respectivas atividades no espaço, necessitam de grandes e baratos terrenos para atender sua demanda. Além disso “na arquitetura de [...] núcleos fabris emergiu uma estética tipicamente industrial, fundamentada em noções de economia, eficiência, utilidade e funcionalidade (CORREIA, 2011, p. 286).

No Brasil, a concentração de terras é datada desde o período colonial, são também decorrentes das descendências de imigrantes, vinculadas ao comércio de exportação e importação, raízes estas que se destacam até a realidade vigente.

É comum encontrar em Rio Largo, marcas do período industrial, despercebido pelos moradores. Alguns destes espaços passou a exercer novas funções, conforme indica a Figura 21 que representa a antiga Fábrica Progresso Alagoano, desativada em 1980, mas que na atualidade funciona como centro comercial e de serviços. O mesmo acontece com a Fábrica Cachoeira Figura 22, desativada em 1968 sendo que parte da propriedade foi cedida para uso como garagem dos ônibus metropolitanos da cidade. Algumas vilas operárias ainda cumprem o papel de moradia e outras apresentam funções diferentes.

Figura 21 - Fábrica de Tecidos Progresso Alagoano.



Fonte: Acervo do autor (2021).

Figura 22 - Fábrica Cachoeira.



Fonte: Acervo do autor (2022).

Parte destas construções que remontam a história de Rio Largo foram construídas para atender os operários da CAFT, como as vilas operárias, para abrigar o grupo escolar, restaurante, departamento de saúde, igreja, praças, dentre outras atividades. Atualmente, tais construções estão deteriorando-se, principalmente aquelas que são subutilizadas ou que não possuem nenhuma função. É o caso do Grupo Escolar Gustavo Paiva (Figura 23), localizado no centro da cidade, em frente a Fábrica Progresso, bem como o antigo restaurante (Figura 24), localizado ao lado do Grupo Escolar Gustavo Paiva, além do antigo Departamento de Saúde (Figura 25). Todos esses serviços eram voltados aos operários e demais moradores.

Figura 23 - Grupo Escolar Gustavo Paiva.



Fonte: Acervo do autor (2022).

Figura 24 - Restaurante dos Operários.



Fonte: Acervo do autor (2022).

Figura 25 - Departamento de Saúde da Fábrica Progresso Alagoano.



Fonte: Acervo do autor (2022).

4.2.2 Os proprietários fundiários

Outro agente importante na produção no espaço urbano são os proprietários fundiários. O principal interesse desse agente é converter as terras rurais em urbanas, entretanto, “a transformação da terra agrícola para a terra urbana, é complexa, pois envolve um conjunto de diferenciais vinculadas as demandas de terras para fins econômicos e habitacionais” (CORRÊA, 2004, p. 16). Estes desafios correspondem a demanda de terras e habitações oriundas de fluxos migratórios, aliado, sobretudo, ao Estado na oferta de políticas públicas de habitação.

Para obter sucesso na expansão da cidade, os agentes pressionam o poder público no investimento nestas áreas para obtenção de maior remuneração, sobretudo no uso comercial ou residencial destinados à classe alta, como os condomínios fechados. Sendo assim, para obter sucesso:

Os proprietários fundiários podem então exercer pressão junto ao Estado, especialmente na instância municipal, visando interferir no processo de definição das leis de uso do solo e do zoneamento urbano. Esta pressão não é feita uniformemente nem beneficia a todos os proprietários fundiários. Alguns, os mais poderosos, poderão até mesmo ter suas terras valorizadas através do investimento público em infra-estrutura, especialmente a viária: as cidades brasileiras fornecem vários exemplos desta prática (CORRÊA, 2004, p. 16).

Com isso, nas propriedades bem localizadas e conseqüentemente localizadas, por exemplo, próximo ao mar, passam a ser destinadas a população mais abastada. A partir desta conjuntura os agentes fundiários adquirem outra roupagem, “[...] Como

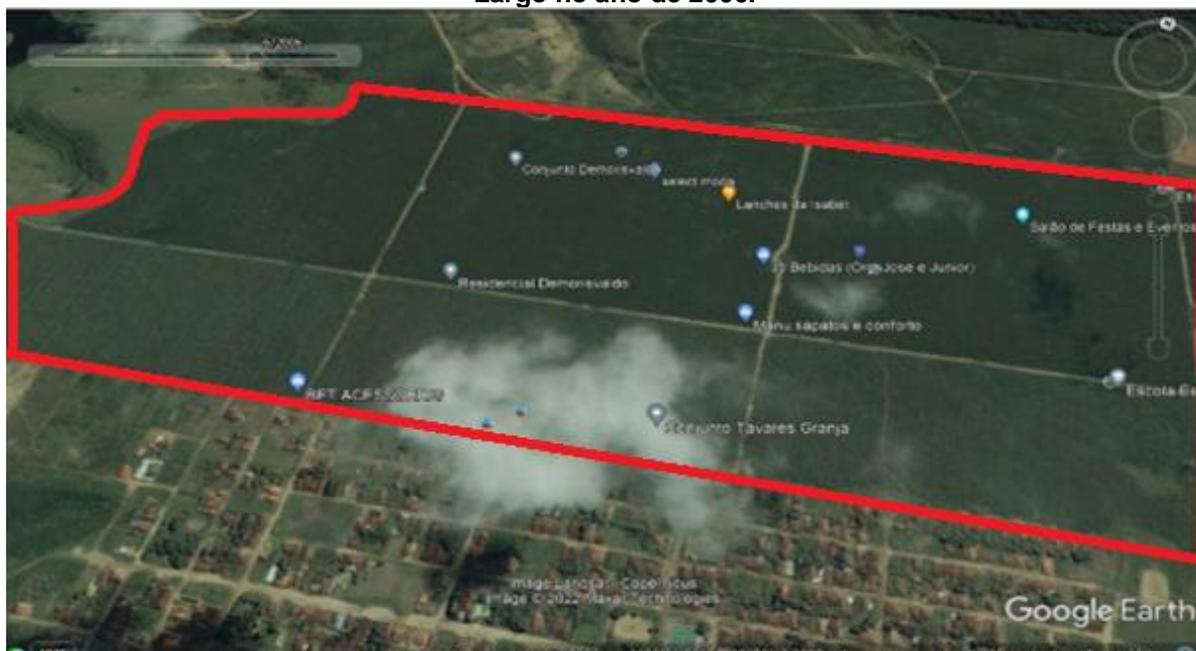
se trata de uma demanda solvível, é possível aos proprietários fundiários tornarem-se também promotores imobiliários; loteiam, vendem e constroem casas de luxo. Criam-se bairros seletivos”. (CORRÊA, 2004, p. 18).

Neste contexto, podemos diferenciar as formas de ocupação urbana entre urbanização de *status* e urbanização popular, assim sendo, os proprietários fundiários criam estratégias a partir desta realidade, seguindo os critérios de localização. Por outro lado, aos proprietários dos terrenos mal localizados:

[...] não atraindo, portanto, grupos sociais de elevado *status*, não resta aos proprietários fundiários senão o loteamento de suas terras como meio de extrair a renda da terra. E se trata de loteamentos populares, com o mínimo de infra-estrutura. Tendo em vista o baixo poder aquisitivo da população que para aí se desloca, não há interesse desses proprietários em se transformarem em promotores imobiliários. [...] Criam-se loteamento populares na periferia urbana: enchentes, mosquitos, valas negras, crimes, esquadrão da morte, horas e horas perdidas em precários transportes coletivos, eis alguns dos aspectos do cotidiano [...]. Em pouco tempo são legalizados, e por pressão popular conseguem alguns poucos serviços de infra-estrutura por conta do Estado. (CORRÊA, 2004, p. 19).

Na cidade de Rio Largo, Alagoas, o terreno cedido para a construção dos conjuntos habitacionais a serem visitados pelos alunos durante o trabalho de campo, obtinha poucas funções, bem como, poucas habitações, conforme visto a Figura 26 extraída no Google Earth no ano de 2006, na função imagem histórica. Por outro lado, após quinze anos (Figura 27), observamos a evolução desta paisagem, marcada pela presença de habitações e, conseqüentemente, de moradores em um curto período de tempo.

Figura 26 - Área cedida para as construções dos conjuntos habitacionais da cidade de Rio Largo no ano de 2006.



Fonte: adaptado de Google Earth (2006).

Figura 27 - Conjuntos habitacionais na cidade de Rio Largo, Alagoas após a inundação de 2010.



Fonte: adaptado de Google Earth (2021).

4.2.3 Os promotores Imobiliários

Por promotores imobiliários entende-se aqueles agentes responsáveis por gerir de maneira parcial ou total um processo complexo que envolve um conjunto de ações e agentes. Os diferentes promotores imobiliários, podendo ser “o proprietário fundiário que se transformou em construtor e incorporador, o comerciante próspero [...].

Grandes bancos e o Estado atuam também como promotores imobiliários.” (CORRÊA, 2004, p. 20). São responsáveis pela compra do terreno, decidem a localização, a construtora do imóvel, o tamanho e qualidade do imóvel, as propagandas e as comercializações.

Sobre as estratégias dos promotores imobiliários, Corrêa (2004, p. 21) expõe,

Na sociedade capitalista não há interesse das diferentes frações do capital envolvidas na produção de imóveis em produzir habitações populares. Isso se deve basicamente, aos baixos níveis dos salários das camadas populares, face ao custo da habitação produzida capitalisticamente.

Construções de habitacionais para as camadas de baixa renda é viável quando:

- (a) é rentável se são super ocupadas por várias famílias ou por várias pessoas solteiras que alugam um imóvel ou um cômodo;
- (b) é rentável se a qualidade da construção for péssima, com o seu custo reduzido ao mínimo, conforme Engels descreve para a Inglaterra em relação ao século XIX; e
- (c) é rentável quando verifica-se enorme escassez de habitações, elevando os processos a níveis insuportáveis (CORRÊA, 2004, p. 21-22).

A essa demanda salvável e não-salvável insatisfeita explica o interesse do promotor imobiliário em obter ajuda do Estado, tornando-se viável a construção de residências para as camadas mais pobres,

Esta estratégia é viável em razão da importância da produção de habitações na sociedade capitalista. Cumpre ela um papel fundamental, que é o de amortecer as crises cíclicas da economia através do investimento de capital e da criação de numerosos empregos: daí ter o apoio do Estado capitalista, que por sua vez está fortemente repleto, através de seus componentes, de interesses imobiliários (CORRÊA, 2004, p. 23).

Portanto, a atuação dos promotores imobiliários segue sendo reproduzido de modo desigual, reforçando a segregação residencial, que afinal é típico da cidade capitalista (CORRÊA, 2004). Neste contexto, Almeida (2004) relata que surgiram importantes programas sociais, a exemplo do Bolsa Família, bem como do Minha Casa, Minha Vida. Rolnik e Klink (2011) corroboram ao pontuar que estes programas,

[...] apesar dos sucessos da política econômica — entre eles, um aumento espetacular do gasto público no setor de desenvolvimento urbano — e as promessas da descentralização e do Estatuto das Cidades, as marcas desse modelo continuam presentes em várias dimensões do processo de urbanização.

Os recursos financeiros residenciais foram investidos tanto para o mercado privado (com regulação do estatal) quanto concebidas as populações de baixa renda entre os anos de 2004 e 2005 (MARICATO, 2006). Entretanto, esses programas não são suficientes para atender a toda população, principalmente daqueles que são constantemente desassistidos e que geralmente dispõem de poucos recursos.

4.2.3.1 Os reassentamentos e os conjuntos habitacionais

Devido o quantitativo de vítimas desalojadas da tragédia de 2010 precisando de moradia, foram construídos vários conjuntos habitacionais, alguns relativamente próximos ao centro e outros mais distantes, com o intuito de alojar a população desassistida. Neste sentido, Guerra e Cunha (2010, p. 28) corroboram ao dizer que “[...] as inundações continuam e vitimam as classes pobres. [...] Reforça-se, portanto, o grupo dos não atendidos pelos benefícios dos investimentos urbanos.” Portanto, a construção dos referidos conjuntos habitacionais não resolveu os problemas enfrentados destes rio-larguenses, uma vez que,

A prática de construção de grandes estruturas habitacionais na região metropolitana expôs a fragilidade dos municípios perante a imposição do Estado que, dissociado de planejamento para a geração de empregos e renda, engendrou elementos novos na problemática social, modificando o desenho urbano e confinando a população na periferia em verdadeiros bolsões de pobreza, intensificando o problema das invasões e ocupação irregulares (CAMPOS, 2006, p. 242).

Os municípios inundados receberam apoio por incentivo do Programa Reconstrução, em parceria ao Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), financiado pelas esferas Federal, Estadual e Municipal. O Programa Reconstrução tinha o objetivo de reestruturar as cidades que foram devastadas pela inundações de 2010, reconstruindo ruas, vias e escolas dos principais bairros atingidos. Enquanto isso, o PMCMV destinava-se à construção de conjuntos residenciais (Figuras 13, 27 e 28). Milhares de casas foram gradativamente entregues aos rio-larguenses, entre vítimas e não-vítimas, “respeitando-se” as finalizações das obras. Sobre o PMCMV, a autora Pereira (2017, p. 64), destaca,

[...] o PMCMV em relação a produção de moradias no país tem características inovadoras e apresenta em sua conjuntura possibilidades mais viáveis a população desprovida de renda financeira elevada. Entretanto, [...] se refere

a construção de moradias em parceria com empresas privadas. Contudo, mostra sua eficiência e sua atenção à população de baixa renda por meio de mudanças na estrutura de políticas habitacionais, levando em conta as condições financeiras da população para aderir à casa própria.

As terras destinadas as construções dos conjuntos habitacionais exerciam atividades sucroalcooleiras. Destaca-se os seguintes residenciais: Barnabé Oiticica, Demorisvaldo Targino Wanderley, Francisco Tavares Granja, José Carlos Pierucetti, Teotônio Brandão Vilela e Antônio Lins. Alguns destes loteamentos foram ocupados pela população antes mesmo da finalização das obras, por motivos alegados como, atrasos nas entregas e a falta de esclarecimentos da prefeitura. Nesta conjuntura, houve reintegração de posse em alguns conjuntos e outros não. Enquanto estas pessoas permaneciam sem moradia, houveram vários protestos. Os conjuntos foram entregues entre 2013 e 2014, alguns totalmente gratuitos, outros com taxas de condomínio que variam de R\$ 25,00 a R\$ 80,00.

Figura 28 - Construção dos conjuntos habitacionais em Rio Largo.



Fonte: Blog Oficial da Prefeitura de Rio Largo (2011).

Vale ressaltar que, nestes conjuntos habitacionais podemos encontrar diferentes perfis socioeconômicos, mediante a ocupação por moradores atingidos pela inundação e os não afetados pela mesma. Com isso, os alunos terão contato com ambas as realidades.

4.2.4 O Estado como produtor do espaço

A atuação do Estado na cidade, é considerada complexa, pois sua atuação está

[...] diretamente como grande industrial, consumidor de espaço e de localizações específicas, proprietário fundiário e promotor imobiliário, sem deixar de ser também um agente de regulação do uso do solo e alvo dos chamados movimentos sociais urbanos (CORRÊA, 2004, p.24).

Na cidade observamos a atuação do Estado de forma corriqueira na implantação de serviços públicos. A exemplo disto, observamos, os sistemas viários, calçamento, água, esgoto, iluminação, construção e manutenção de parques, coleta de lixo, construção de grandes rodovias para o deslocamento de pessoas e mercadorias. Esses serviços servem tanto as empresas como a população em geral.

Corrêa (2004, p. 24), destaca que além destas, o Estado apresenta outras funções, a exemplo,

[...] elaboração de leis e normas vinculadas ao uso do solo, entre outras as normas do zoneamento e o código de obras, constituem outro atributo do Estado no que se refere ao espaço urbano.

Em seu trabalho emblemático, a autora Sposito (1988, p.74), enfatiza o papel ambicioso do Estado referente aos investimentos públicos nas cidades, ao afirmar:

[...] o poder público escolhe para seus investimentos em bens e serviços coletivos, exatamente os lugares da cidade onde estão os segmentos populacionais de maior poder aquisitivo; ou que poderão ser vendidos e ocupados por estes segmentos pois é preciso valorizar as áreas. Os lugares da pobreza, os mais afastados, os mais densamente ocupados vão ficando no abandono.

Mediante as atribuições deste agente, à população que é servida pelo Estado, torna-o alvo de diversas reivindicações urbanas, estes conflitos são marcados pelos “interesses dos diferentes membros da sociedade de classes, bem como das alianças entre eles. Tende a privilegiar os interesses daquele segmento ou seguimentos da classe dominante que, a cada momento, estão no poder.” (CORRÊA, 2004, p. 26).

Sobre este apontamento, em Rio Largo houveram diversos conflitos associados à indignação dos moradores sobre a entrega das casas às vítimas da inundação e à população não-vítima de baixa renda. A Figura 29 evidencia um dos vários protestos que ocorreram no município.

Figura 29 - Famílias protestando em frente a antiga Secretaria de Assistência Social de Rio Largo, referente a entrega das Casas.



Fonte: G1 AL (2013).

Corrêa (2004, p. 26) ressalta ainda que:

É preciso considerar que a ação do Estado processa-se em três níveis político-administrativos e espaciais: federal, estadual e municipal. A cada um destes níveis sua atuação muda, assim como o discurso que encobre os interesses dominantes. É no nível municipal, no entanto, que estes interesses se tornam mais evidentes e o discurso menos eficaz [...].

Sendo assim, “O Estado [...] produz chão, espaço tecnicamente passível de ocupação, via de drenagem, desmontes e aterros.” (CORRÊA, 2004, p. 28), ofertando as condições necessárias para o desenvolvimento da sociedade

4.2.5 Os grupos sociais excluídos

Os grupos sociais excluídos, fazem parte do último agente modificador do espaço urbano, destacado por Corrêa (2004). Estes agentes são figuras conhecidas, sobretudo, nos países da América Latina. A estratificação social oriunda da sociedade capitalista seleciona aqueles que terão acesso aos bens e serviços produzidos socialmente. Por não possuírem escolha de moradia, para os grupos sociais excluídos restam

[...] cortiços localizados próximos ao centro da cidade – velhas residências que no passado foram habitadas pela elite e que se acham degradadas e subdivididas –, a casa produzida pelo sistema de autoconstrução em loteamentos periféricos, os conjuntos habitacionais produzidos pelo Estado, via de regra também distantes, e a favela. (CORRÊA, 2004, p. 29-30).

Em sua maioria, estas moradias encontram-se em áreas desprovidas de acesso aos serviços básicos, enquanto isso, os moradores vivem em situações desumanas, expostos as doenças, a violência e as altas taxas de analfabetismo. As favelas brasileiras (Figura 1) fazem parte da realidade recente do Brasil, no qual, seus habitantes lutam constantemente pelo acesso à cidade.

A partir de Corrêa (2004), podemos inferir que os moradores dos conjuntos habitacionais fazem parte do grupo dos excluídos socialmente, sobretudo, a população de menor poder aquisitivo. Visto que, majoritariamente, este grupo não pertence aos interesses do Estado, os moradores convivem com vários problemas urbanos, provenientes dos serviços básicos deficientes.

4.2.5.1 Serviços Públicos e os problemas enfrentados nos conjuntos habitacionais

Após a entrega e/ou ocupação irregular aos moradores, estes identificaram problemas gerais nos conjuntos residenciais, principalmente no que tange à falta de saneamento básico, além da ausência de serviços como o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), Unidades Básicas de Saúde (UBS), escolas e meios de transportes. Somado a isto, a falta de estabelecimentos comerciais que pudessem atender a população resultou, inicialmente, no frequente deslocamento dos moradores para a área central de Rio Largo. Este tipo de situação é descrito por Sposito (1988, p. 72) ao argumenta que,

[...] Nas grandes cidades, a falta de habitações, água encanada, esgoto, creches, escolas, hospitais, transportes coletivos e até áreas de lazer dão uma mostra ampliada das dificuldades que podem ser detectadas, ainda que em escala menor, até mesmo nas cidades de mil habitantes dos países de economia dependente.

Somente anos mais tarde as adaptações foram acontecendo, de acordo com as necessidades vigentes, sendo gradativamente ofertados os principais serviços básicos, como escolas (Figura 31), Unidade Básica de Saúde (UBS), Figura 32, meios de transportes, infraestruturas de lazer, iluminação pública, abastecimento de água, estabelecimentos comerciais, coleta de lixo regular, dentre outras atividades. Ainda

assim, devido à localização geográfica dos conjuntos residenciais, os moradores relatam a sensação de estarem segregados socialmente.

Atualmente os conjuntos habitacionais conhecidos popularmente por “Casas Novas” abriga as condições necessárias de moradia, composta pelos serviços públicos que atende a população local, ocorrendo as manutenções - quando necessário - pela prefeitura (Figura 30).

Figura 30 - Placas alertando a construção de vias de circulação no Conjunto Teotônio Vilela.



Fonte: Acervo do autor (2022).

Entretanto, tais serviços de manutenção nos bairros que abrigam as “Casas Novas” são observados mais assiduamente em períodos eleitorais. Neste sentido, Corrêa (2004, p. 31) afirma que “O Estado implanta alguma infraestrutura urbana, seja a partir de pressões exercidas pelos moradores organizados em associações, seja a partir de interesses eleitorais”.

Figura 31 - Creche Municipal localizada no Conjunto Residencial Teotônio Vilela.



Fonte: Acervo do autor (2022).

Figura 32 - Unidade Básica de Saúde (UBS) localizada no Conjunto Residencial Teotônio Vilela.



Fonte: Acervo do autor (2022).

Nos reassentamentos, o principal impasse enfrentado pelos habitantes corresponde as redes de esgoto mal planejadas, tendo em vista que, nos meses de altas taxas pluviométricas, os residentes sofrem com alagamentos e enchentes, problemas que se repetem ano a ano, o que os deixam com sensação de injustiça social e abandono por parte da administração da cidade (Figuras 33 e 34). Este problema é antigo, inclusive, ocorre desde a entrega das casas. Líderes comunitários já recorreram diversas vezes as autoridades, mas sem sucesso.

Figura 33 - Alagamento no Conjunto Residencial Tavares Granja e os vestígios das perdas materiais.



Fonte: G1 (2020).

Figura 34 - Bombeiros fazendo uso de bote para resgatar os moradores ilhados em maio de 2022.



Fonte: Tnh1 (2022).

Outro problema corriqueiro nos residenciais corresponde ao acesso a água, visto que, os poços artesianos construídos pela prefeitura não possuem pressão suficiente para abastecer as caixas d'água. Por um lado, aqueles moradores que detêm maior poder aquisitivo adquirem bombas d'água eletrônicas e, assim, abastecem suas respectivas casas; por outro lado, os que não podem comprar bombas d'água precisam se deslocar aos poços artesianos em funcionamento para abastecer suas casas, conforme mostra a Figura 35.

Figura 35 - Moradores buscando água para consumo em um dos poços artesanais instalados em conjunto residencial de Rio Largo.



Fonte: Acervo do autor (2021).

Não muito raro, o atual prefeito da cidade, Gilberto Gonçalves, responde as denúncias quando ocorre longos períodos de falta d'água e demais problemas nos loteamentos. Entretanto, algumas destas visitas, este se depara com atos de vandalismo ou atos políticos para inviabilizar a distribuição de água pelo conjunto, dificultando a vida de vários moradores. Outro cenário comum, como evidencia a Figura 36, é o desrespeito de alguns moradores que, mesmo havendo a coleta de lixo regular (três vezes na semana), jogam o lixo em áreas que apresentam placas que proíbem tal ato.

Figura 36 - Placa localizada no conjunto habitacional Teotônio Vilela, informando a proibição de Jogar Lixo no local.



Fonte: Acervo do autor (2022).

Estes aspectos sociais refletem diretamente na vida dos moradores, e a partir do momento que estes entendem os reflexos positivos da educação, saúde, segurança, lazer de qualidade, tendem a cobrar das autoridades seus direitos e a prezar por estes recursos. Sendo assim, é preciso que haja uma maior consciência dos habitantes a respeito das questões ambientais, para que estes compreendam que situações como mostrada na Figura 36 contribuem com as ocorrências de alagamentos.

São questões como estas identificadas no pré-campo que o professor poderá propor em seu estudo de caso, junto aos alunos, num projeto de intervenção nos conjuntos habitacionais e/ou no município como requisito avaliativo para destacar aos moradores seus direitos e deveres. Dessa forma, o próximo capítulo destina-se na estruturação de um trabalho de campo no ensino de Geografia, a partir dos tópicos apresentados até o momento.

5 ENSINO DE GEOGRAFIA: O ESTUDO DE CASO NA PRÁTICA DOCENTE

O presente capítulo tem como principal objetivo apresentar propostas didáticas no ensino de Geografia através do estudo do meio proveniente do trabalho de campo na Educação Básica, a partir do estudo de caso sobre a inundação ocorrida na cidade de Rio Largo (AL), em 2010, apresentado nos capítulos anteriores. Este, buscou relacionar o processo de urbanização brasileira à existência de moradias precárias, estando estas sujeitas as tragédias decorrentes de eventos naturais extremos, a exemplo das inundações nas áreas urbanas. Deste modo, ficou estabelecido como questionamento: Como abordar a urbanização precária brasileira e sua relação com as inundações nas áreas de várzea de rios nos meios urbanos nas aulas de Geografia nos anos finais do ensino fundamental?

. Para o desenvolvimento do projeto de pesquisa no contexto escolar, propomos a realização de um trabalho de campo e a elaboração e aplicação de roteiros de entrevistas e questionários. Estes procedimentos de investigação no ensino de Geografia podem despertar nos educandos interesse maior sobre a temática e vontade de investigar o problema apresentado pelo professor em sala aula.

A nosso ver, é preciso dinamizar ainda mais o processo de ensino-aprendizagem, a partir de estratégias desenvolvidas pelo professor que tornem o aprendizado em sala de aula e fora dela mais significativo para os alunos, trazendo uma maior aproximação com o contexto de vida dos estudantes. Neste sentido, na realidade vigente, o professor não pode ser um mero reproduzidor do conhecimento, é necessário que este construa instrumentos que transformem o ensino escolar, bem como esteja em constante processo de formação continuada.

Determinados assuntos são propícios de serem trabalhados em consonância ao trabalho de campo, facilitando a visualização e compreensão de alguns fenômenos vistos em sala de aula. Assim sendo, a problemática das inundações no panorama da urbanização brasileira se coloca como um tópico de investigação relevante a ser desenvolvido dentro de tal alternativa didática, que estimulam os alunos a identificarem os aspectos destacados pelo educador nas aulas expositivas durante o campo.

Nesta perspectiva, a proposta de trabalho de campo na disciplina de Geografia soa como excelente alternativa para levar os alunos a conhecerem de forma prática os assuntos trabalhados em sala, bem como promove no professor a reflexão sobre

sua prática docente. Desde modo, sobre o trabalho de campo, os autores Souza et al. (2016, p.15) contribuem ao dizer,

[...] promove no discente uma melhor concepção do seu espaço, intensifica a construção do saber e desenvolve a cidadania, no docente é um apoio na saída da rotina das aulas tradicionais que oferece recursos dinâmicos para despertar o interesse pela Geografia, que é vista entre muitos alunos como uma disciplina sem relevância e de caráter decorativo.

Somado a isto, a saída pedagógica é uma prática motivadora no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes e excelente alternativa para acompanhamento de estudo de caso na prática.

[...] Além da fuga das paredes escolares (fundamental, sadia e necessária), que já serve como uma motivação para o trabalho e para o surgimento de interesse, o estudo de caso específico tem como retorno imediato a atribuição de significado ao conteúdo que está sendo estudado. (FARINA; GUADAGNIN, 2007, p. 118).

Mediante aos argumentos apontados, o projeto de trabalho de campo no escopo de nosso estudo de caso foi pensado para proporcionar aos estudantes dos anos finais do ensino fundamental (público-alvo) maiores possibilidades de conhecimento do município de Rio Largo, (AL), por meio do contato empírico com os lugares visitados, escolhidos previamente pelo professor. Somado a isto, a ideia é integrar e relacionar as vivências dos estudantes, bem como interligar os assuntos da Geografia física e humana a outras ciências.

A visita aos locais estabelecidos pelo pré-campo realizado pelo professor, serão capazes de instigar os alunos de forma mais dinâmica e prazerosa os aspectos teóricos que estão sendo estudados em sala de aula, despertando questionamentos. A exemplo, as causas e consequências dos eventos naturais extremos; o papel das ações antrópicas como agentes intensificadores e/ou moderadores destes processos que estão tornando-os cada mais vez intensos, propondo a modificação das paisagens, principalmente urbanas; e o papel do estado na superação de possíveis danos, relacionados a estes fenômenos nas cidades brasileiras.

Estes apontamentos serão identificados através do questionário e roteiro de entrevistas elaborados em sala de aula com o auxílio dos alunos em consonância ao objetivo geral: Obter informações da formação socioterritorial do município de Rio Largo, partindo da percepção dos seus moradores sobre a realidade dos atuais

reassentamentos e leitura e compreensão dos fenômenos locais, propondo interdisciplinaridade entre a Geografia e Ciências. Neste sentido, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos pensando neste estudo caso:

- Analisar o processo da ocupação, na cidade de Rio Largo, (AL);
- Compreender o processo de formação político-administrativo da cidade de Rio Largo, bem como mostrar a importância de preservar os patrimônios culturais e naturais;
- Perceber a importância do planejamento urbano para o desenvolvimento da cidade;
- Identificar de forma crítica as paisagens urbanas da cidade, destacando as moradias precárias próximo as margens do Rio Mundaú;
- Analisar os atuais reassentamentos das vítimas da inundação de 2010 na cidade de Rio Largo, identificando as condições destes moradores e como estes estão sendo atendidos pelos órgãos administrativos da cidade; e
- Propor atividades pedagógicas de análise, interpretação e de confecção de recursos didáticos sobre os conteúdos destacados pelo professor.

Por outro lado, para o educador, espera-se que este seja estimulado a relacionar os conteúdos trabalhados em sala de aula com os aspectos identificados nos locais visitados; perceber o uso de recursos e metodologias que auxiliam na contextualização do conhecimento em diferentes escalas; e por fim, analisar e identificar o espaço geográfico, através de uma leitura interdisciplinar, rompendo a concepção de conhecimento fragmentado.

Assim sendo, será apresentada no tópico a seguir de forma breve as principais características da Geografia Escolar no Brasil, a fim de contextualizar os temas abordados no projeto de pesquisa a serem desenvolvidos no ambiente escolar, ou seja, a urbanização brasileira e as inundações, bem como evidenciar a presença destes temas e outros semelhantes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

5.1 O Ensino de Geografia no Brasil e suas competências

A Geografia é dotada de conhecimentos sobre a realidade e suas transformações, principalmente no que tange a atual conjuntura, por este motivo é de fundamental relevância envolver a ciência geográfica com fatos atuais. Neste sentido “a geografia não é uma coisa imutável; ela faz-se, refaz-se todos os dias: cada instante

modifica-se pela ação do homem” (RECLUS, 2010, p. 59). Estes aspectos são dialogados, a partir da leitura do espaço geográfico dos elementos espaciais que interagem entre si, sendo eles humanos e naturais.

No Brasil, o ensino de Geografia, é observado desde o aparecimento dos jesuítas (XVI, XVII, XVIII), entretanto, não como componente curricular. Somente no século XIX que a Geografia ocupa a escola e curso superior, porém voltada para a classe dominante, como o curso de Direito (JESUS, 2018). As primeiras instituições que implantaram o curso foram a Universidade de São Paulo e Rio de Janeiro, entretanto, a função curricular desta, estava pautada na Geografia Tradicional, - descrição das paisagens e memorização dos elementos paisagísticos -, (modelo francês implantado no Brasil). Outros estados implementaram este curso, como Bahia, Rio Grande do Sul, e Pernambuco, sendo assim, formando professores tipicamente brasileiros para atuarem no ensino secundário (ensino fundamental e médio), implementando modelos mais brasileiros como a Geografia Nova e Crítica.

Segundo Rocha (2000), a partir de 1936 tem-se os primeiros professores de Geografia para atuar na educação básica, entretanto, as raízes decorativa e minimalista no sentido de importância continuavam. Outro período de retrocesso da Geografia, corresponde ao período militar na tentativa de transformar o curso de Geografia em Estudos Sociais, tornando-os polivalentes, reduzindo assim, a tentativa de transformar o ensino. Anos mais tarde, 1960 e 70, surge a Geografia quantitativa, ou Nova Geografia, no qual buscava a substituição dos trabalhos de campo em pesquisas laboratoriais, em prol de soluções aos conflitos, enquanto a Geografia crítica passou a incorporar em seu currículo temas como, combate ao preconceito, respeito as diferenças, capacidade de raciocínio e observação crítica (VESENTINI, 2004).

Em 1996, foi promulgada a LDBEN 9.394, no que resultou nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), criado para orientar a prática pedagógica. (PINHEIRO; LOPES, 2021). No século XXI, surge a mais recente mudança da educação brasileira e respectivamente na Geografia. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) promulgada em 2017, é o novo parâmetro de orientação e organização curricular de todas as etapas educacionais, influenciando na formação docente. Este documento, apesar das críticas e aos elogios, a BNCC é muito importante para a educação brasileira (PINHEIRO E LOPES, 2021).

Ao analisar o documento, este apresenta o componente curricular Geografia, de forma genérica, iniciando a discussão da seguinte forma: “Estudar Geografia é uma oportunidade para compreender o mundo em que se vive” (BRASIL, 2017, p. 359). De acordo com a BNCC, os princípios do pensamento espacial, destacadas como importantes para compreender a Geografia, “[...] está associado ao desenvolvimento intelectual que integra conhecimentos [...]”, no qual integra diferentes princípios “analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem. Vinculadas a toda educação básica” (BRASIL, 2017, p. 359-360).

Além disso, a BNCC destaca os conceitos que considera relevantes, estando articulados aos princípios que auxiliam no desenvolvimento do pensamento geográfico,

[...] Embora o **espaço** seja o conceito mais amplo e complexo da Geografia, é necessário que os alunos dominem outros conceitos mais operacionais e que expressem aspectos diferentes do espaço geográfico: **território, lugar, região, natureza e paisagem** (BRASIL, 2017, p. 361).

Este pensamento espacial, está estruturado seguindo cinco unidades temáticas na Geografia, descritas da seguinte forma: “Sujeito e seu lugar no mundo; Conexões e escalas; Mundo do trabalho; Formas de representação e pensamento espacial e Natureza, ambiente e qualidade de vida”, todas amparadas por competências e habilidades cujo auxiliam na construção do pensamento geográfico e cidadão do estudante (BRASIL, 2017, p. 362-364).

Na fase final do ensino fundamental, no qual nos propormos a elaborar a proposta didática no ensino de Geografia, o documento estabelece a continuação dos conteúdos, entretanto com situações-problemas mais complexas, considerando as diferentes realidades, métodos investigativos e

[...] considerando também o espaço virtual proporcionado pela rede mundial de computadores e das geotecnologias. Desenvolvendo a análise em diferentes escalas, espera-se que os estudantes demonstrem capacidade não apenas de visualização, mas que relacionem e entendam espacialmente os fatos e fenômenos, os objetos técnicos e o ordenamento do território usado. (BRASIL, 2017, p. 381).

Para o 6º ano, a BNCC indica que ocorra a compreensão da paisagem e as transformações que nela ocorrem, considerado “[...] necessário para que os alunos compreendam o processo de evolução dos seres humanos e das diversas formas de

ocupação espacial em diferentes épocas. No 7º ano, os temas “[...] formação territorial do Brasil, sua dinâmica sociocultural, econômica e política.” Aliado aos “usos desiguais do território”, consigam relacionar aos aspectos físicos e humano da Geografia. (BRASIL, 2017, p. 381-382).

Nos estudos regionais, a exemplo, da América e África, unidades temáticas da Geografia do 8º ano, a BNCC cita que dados como “[...]GINI, IDH, saneamento básico, moradia, entre outros –, comparando-os com eventos de pequenas e grandes magnitudes, como terremotos, *tsunamis* e desmoronamentos devidos a chuvas intensas e falta da cobertura vegetal”, podem possibilitar a análise geoespacial sobre a economia, cultura e fenômenos socioambientais das diferentes nações (BRASIL, 2017, p. 382-383). Por último, considerando o 9º ano, o documento evidencia a emergência de abordar temas como “[...] globalização/mundialização, assim como suas consequências.” Estes temas, propiciam “[...]entender a formação e constituição do Estado Moderno e nas disputas territoriais[...]”. (BRASIL, 2017, p. 383).

No cenário atual, as discussões a respeito da BNCC são ainda mais preocupantes no Ensino Médio, que inclusive não cabe nesta pesquisa. As críticas são referentes as reformas aprovadas em 2017, que estão vigentes nesta etapa da educação básica. Esta pauta tem sido amplamente discutida e criticada por profissionais atuantes das ciências humanas, em detrimento das drásticas reduções na carga horária, sobretudo na disciplina de Geografia. Nesta perspectiva a Geografia regride e até mesmo remonta aos seus aspectos descritos no período de intervenção militar, com perdas significativas do real sentido da ciência geográfica.

A ideia aqui foi mostrar como estão organizados os conteúdos da Geografia dos anos finais, em consonância com os temas abordados em nosso estudo de caso. Destarte, foi selecionado o ensino fundamental anos finais para aplicar a proposta, mediante a carga horária da disciplina que não sofreu alterações se comparada ao Ensino Médio, propiciando o desenvolvimento efetivo das etapas do projeto apresentadas a seguir.

5.2 Trabalho de Campo: Proposta didática no Ensino de Geografia

Atualmente busca-se que o processo de ensino-aprendizagem do aluno tenha cada vez mais significado e que esteja relacionado com o seu entorno, por meio do estímulo que deve acontecer durante a formação cidadã do sujeito, bem como no direcionamento do olhar e do posicionamento crítico dos mais variados fenômenos

ocorridos. Dessa forma, é importante que os professores desenvolvam procedimentos didáticos que atendam a essas necessidades primordiais.

Deste modo, o trabalho de campo surge como possibilidades de atingir êxito no processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Lima (2013), na história do ensino da Geografia sempre tentou-se inserir o trabalho de campo como parte do processo de aprendizagem do discente. Entretanto, com o passar do tempo, as demais ciências observaram a quão válida é tal estratégia didática, que passou a ser revalorizada nas últimas décadas em outras áreas do conhecimento. Sobre a adoção das saídas pedagógicas,

[...] muito dos pressupostos pedagógicos das iniciativas didáticas dos passeios escolares estavam vinculados às raízes da Escola Nova. A ideia central desta escola é fomentar curiosidades dos alunos, despertando a sua atenção pelos fenômenos naturais e sociais. (CARDOSO, 2008, p. 102).

Lima (2013, p. 35) argumenta que o trabalho de campo “[...] na acepção do termo, consiste em uma atividade metodológica que utiliza o espaço geográfico para a produção do conhecimento científico”. Na Geografia este recurso utiliza a categoria geográfica paisagem para obter uma leitura mais precisa por meio das vivências empíricas, unindo teoria e prática.

O trabalho de campo pode ser direcionado para toda a grade curricular do ensino fundamental, médio e até mesmo superior em diferentes momentos, e interpretações distintas de acordo com cada nível de conhecimento. Vale ressaltar, que este recurso propicia ao discente um olhar crítico e investigativo da sua realidade, pois conforme o pensamento de Souza e Chiapetti (2012, p 9),

Utilizar o trabalho de campo como uma estratégia no ensino de Geografia é uma forma significativa de integrar os conteúdos ministrados pelos professores, visto que o mesmo proporcionaria a compreensão da realidade vivida pelos alunos e a apreensão de outros espaços geográficos externos ao seu cotidiano, ampliando as fontes de conhecimentos que os levam à reflexão e à tomada de consciência sobre a organização do seu espaço geográfico.

A utilização do trabalho de campo como prática pedagógica alternativa, auxilia, portanto, o ensino de Geografia, pois segundo Cordeiro e Oliveira (2011, p. 103) estes “aparecem como um instrumento eficiente para o estabelecimento de uma nova perspectiva na relação aluno/aprendizagem, pois o aluno passa a “ver” a Geografia em vez de “ler” a Geografia, permitindo assim, uma maior compreensão do espaço

geográfico”. Assim, apresentar ao aluno essa nova possibilidade de vivenciar os conteúdos antes assimilados apenas de maneira teórica, oportuniza a visualização de acontecimentos, fenômenos e relações no ambiente em que está habituado e em diferentes outros.

O trabalho de campo proporciona um olhar reflexivo para a paisagem. O próprio bairro, no qual o aluno está acostumado a caminhar todos os dias, pode virar um objeto de investigação científica, assim como a rua que fica ao lado da escola, por exemplo, pode ter um significado que até então não foi explorado em sala de aula e o trabalho de campo é um meio para que essa vivência possa ser compartilhada. (JESUS e DIAZ, 2018, p. 178).

Viveiro e Diniz (2009, p. 29) argumentam sobre como os trabalhos de campo podem permitir “[...] contato direto com o ambiente, possibilitando que o estudante se envolva e interaja em situações reais, confrontando teoria e prática, além de estimular a curiosidade e aguçar os sentidos”, tornando-se desta maneira uma estratégia que viabiliza a análise de diversos tipos de relações construídas no espaço geográfico em análise. Dentre vários sentidos e contextos a serem explorados em um trabalho de campo, a paisagem é uma das categorias de análise indispensável para se trabalhar, pois revela as feições e transformações ocorridas no espaço que se faz com a interação da sociedade com a natureza.

Contudo, é importante ressaltar que a aplicabilidade do trabalho de campo, as possibilidades de construção do conhecimento pela interpretação do real e de forma dinâmica, são concretizadas quando se tem elaboradas etapas de planejamento, pois conforme afirmam Jesus e Santos (2019, p. 191), “a saída a campo não compreende só a saída da sala de aula, mas, o planejamento, a definição dos pontos a serem visitados, a execução e exploração dos resultados [...]”, deste modo a falta de objetividade e responsabilidade com o trabalho de campo pode diminuir a riqueza de experiências e descobertas cabíveis.

5.4 Moradias Precárias e as Inundações: Trabalho de Campo, Questionários e Entrevista como práticas pedagógicas no ensino de Geografia

As sugestões que serão apresentadas nesta monografia permitirão ao profissional docente dinamizar as suas aulas na disciplina de Geografia. Posto isto, foram selecionados como procedimentos metodológicos o trabalho de campo em consonância à aplicação de questionário e realização de entrevistas aos moradores

dos conjuntos habitacionais, por serem ferramentas propícias para o entendimento e conhecimento dos tópicos estudados na Geografia, atrelados ao estudo de caso, como análise crítica da paisagem e identificação do perfil das vítimas das inundações, podendo traçar um paralelo com o fenômeno estudado.

Além disso, recursos utilizados como fotografias aéreas, reportagens, produção textual, maquetes, dentre outras fontes e atividades, são propostas didáticas que também auxiliam o trabalho de campo ou mesmo podem substituí-lo quando há dificuldades em algumas escolas para a realização de saídas pedagógicas. Somado a isto, os recursos destacados podem ser considerados como umas das etapas previstas no planejamento do professor, podendo ser usadas antes da saída a campo e posteriores a ela também.

Em nosso trabalho de campo, a interdisciplinaridade será intermediada com a área de Ciências, contribuindo na análise dos eventos destacados. Neste cenário de interdisciplinaridade, Lima (2013, p. 41) pontua que o trabalho de campo

[...] é uma boa oportunidade para integrar as disciplinas e “derrubar” uma barreira existente entre os conhecimentos, proporcionando uma abordagem global da realidade por meio de temas transversais. Ademais, a proposta interdisciplinar criar cooperação entre as disciplinas através de um diálogo integrador [...].

A realização do campo poderá acontecer durante o ensino presencial, através de visitas agendadas pelo educador aos espaços selecionados, para que os estudantes realizem a interpretação e análise das paisagens, suas diferenciações, mudanças e permanências direcionadas pelo educador. Vale ressaltar que, o professor pode adaptar a proposta utilizando recursos digitais como o Google Earth para trabalhar a temática no ensino remoto, propondo uma visita virtual aos espaços destacados para exploração, através do recurso que permite a visualização superficial em 360° no Google Street View. Além disso, o recurso “imagens históricas” permite ao estudante uma análise crítica nas mudanças das paisagens no espaço no decorrer do tempo (Figuras 5, 7, 26 e 27). Esta e outras geotecnologias servem como alternativa de ensino, principalmente durante a conjuntura pandêmica de covid-19.

Os questionários e entrevistas, são recursos comumente utilizados para coletar dados de pessoas, amplamente aplicados em situações de “[...] pesquisas de interesse científico, pesquisas de opinião e pesquisas de mercado, pesquisas de interesse didático” (MARANGONI, 2005, p. 168). Seu termo, pode ser empregado a

“listagem de questões que devem ser respondidas” no qual deve seguir critérios de organização, como, “hipóteses claras e a redação ter objetividade [...], organização lógica, boa apresentação gráfica e concisão”. (MARANGONI, 2005, p. 168).

Sendo assim, o professor deve ressaltar a importância do comportamento dos alunos durante as entrevistas, de modo que, os entrevistadores precisam agir com imparcialidade, ou seja, não reagindo de forma alguma as respostas dos entrevistados, pois estas respostas devem ser tratadas com seriedade. Antes de iniciar as entrevistas, pergunte-o ao entrevistado se este permite a gravação de voz e/ou vídeo para facilitar a interpretação de dados posteriormente. Portanto, ambos recursos, quando utilizados como ferramentas pedagógicas, propõem o protagonismo do aluno em seu processo educativo, construindo o seu conhecimento crítico.

Neste estudo de caso, o trabalho de campo, será precedido por aulas sobre temas e/ou conteúdos que dizem respeito a urbanização brasileira, moradias precárias, inundações, ciclo da água, bacias hidrográficas, extremos climáticos, sustentabilidade, os relevos e sua relação com a habitação em áreas de riscos, dentre outros tópicos contemplados pela BNCC previsto no planejamento dos professores envolvidos. De acordo com os requisitos propostos na BNCC para a área de Ciências Humanas e Sociais nos anos finais do Ensino Fundamental, destacam-se as Habilidades presentes, tal como se pode observar no quadro 4.

Quadro 3 - Habilidades do ensino de Geografia e de Ciências nos anos finais do ensino fundamental, segundo a BNCC.

Ensino Fundamental: Anos Finais	Habilidades do ensino de Geografia e de Ciências
6º Ano	(EF06GE04) Descrever o ciclo da água, comparando o escoamento superficial no ambiente urbano e rural, reconhecendo os principais componentes da morfologia das bacias e das redes hidrográficas e a sua localização no modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal.
	(EF06GE07) Explicar as mudanças na interação humana com a natureza a partir do surgimento das cidades
	(EF06GE13) Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor etc.).
	(EF06CI11) Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.
7º Ano	(EF07GE05) Analisar fatos e situações representativas das alterações ocorridas entre o período mercantilista e o advento do capitalismo.
	(EF07GE06) Discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, assim como influem na distribuição de riquezas, em diferentes lugares.
	(EF07CI08) Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.
	(EF07CI09) Interpretar as condições de saúde da comunidade, cidade ou estado, com base na análise e comparação de indicadores de saúde (como

	taxa de mortalidade infantil, cobertura de saneamento básico e incidência de doenças de veiculação hídrica, atmosférica entre outras) e dos resultados de políticas públicas destinadas à saúde.
8º Ano	(EF08GE16) Analisar as principais problemáticas comuns às grandes cidades latino-americanas, particularmente aquelas relacionadas à distribuição, estrutura e dinâmica da população e às condições de vida e trabalho.
	(EF08GE17) Analisar a segregação socioespacial em ambientes urbanos da América Latina, com atenção especial ao estudo de favelas, alagados e zona de riscos.
	(EF08CI15) Identificar as principais variáveis envolvidas na previsão do tempo e simular situações nas quais elas possam ser medidas.
	(EF08CI16) Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.
9º Ano	(EF09GE12) Relacionar o processo de urbanização às transformações da produção agropecuária, à expansão do desemprego estrutural e ao papel crescente do capital financeiro em diferentes países, com destaque para o Brasil.
	(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.

Fonte: (BRASIL, 2017, p. 351-395).

O campo será realizado, tendo o município de Rio Largo, Alagoas, como recorte territorial. Entretanto, outros educadores podem adaptar a atividade para a realidade dos seus alunos, propondo estudos semelhantes a partir de diferentes escalas, como o município ou o bairro onde se localiza a escola para viabilizar a saída de campo e para propiciar aos estudantes um olhar crítico da realidade onde eles estão inseridos a partir de um estudo empírico. Para os pesquisadores Silvone e Tsukamoto (2006), o trabalho de campo segue em três fases: o pré-campo, o campo e o pós-campo, sendo estes descritos detalhadamente a seguir.

5.4.1 Estruturação do Trabalho de campo, do roteiro de entrevista e do questionário

5.4.2 PRÉ-CAMPO: Planejamento

As etapas descritas a seguir não necessariamente precisam serem seguidas a fimco, entretanto, elas foram sugeridas considerando-se as fases de elaboração de um projeto, tendo em vista as fases de construção do conhecimento dos alunos até seu processo de amadurecimento. O roteiro de campo, de entrevista e questionário, são exemplos específicos para este estudo de caso, desenvolvido pelo autor. Cabe aos leitores/professores, fazerem as comparações e as adequações necessárias, conforme seu contexto.

O pré-campo é a etapa correspondente ao planejamento da saída com os alunos, portanto, são os caminhos metodológicos adotados durante e pós-campo, pensando nas especificidades de sua escola e/ou turmas. Suponhamos que já tenha sido ensinado os conteúdos teóricos, logo, como primeira sugestão indicamos que o educador, reúna-se aos demais professores que participaram do projeto e convide-os para uma visita na área de investigação desejada, com o olhar crítico, votado aos aspectos que deseja que os alunos observem. Portanto, definido o recorte territorial do projeto e posteriormente visitado, determine o público entrevistado.

Logo após, defina as paradas, contando com as distâncias, o percurso, as adversidades/riscos de alguns locais que devem ser evitados, o intervalo para alimentação (quando necessário), a receptividade dos possíveis moradores entrevistados, dentre outras questões. Assim, os alunos devem ser previamente preparados sobre estes aspectos em sala de aula. As paradas selecionadas neste estudo de caso, foram oportunizadas mediante a vivência do autor na respectiva cidade, no qual foi possível identificar os temas evidenciados no trabalho de campo.

O próximo passo é a construção do roteiro do trabalho de campo, que corresponde a sistematização das ideias pensadas pelos educadores após o pré-campo. O arquivo deve ser produzido de forma objetiva, fácil compreensão e acesso, sendo assim, sugerimos que seja impresso, e garanta que todos tenham conhecimento antes do início das atividades. Segue um modelo, conforme o Quadro 5.

Quadro 4 - Exemplo de Roteiro de trabalho de campo para o ensino fundamental anos finais: estudo de caso das inundações em Rio Largo, Alagoas.

	<p>Escola Estadual Milton Santos (Nome ilustrativo) Rua Pedro Aurelio de Gois Monteiro, n° 1108, Centro, Rio Largo (Endereço ilustrativo)</p>
<p>Professor(es): Alexio Gomes</p>	<p>Turma(s): Todo Ensino Fundamental (Anos Finais).</p>
<p>Objetivo Geral:</p> <p>Obter informações da formação socioterritorial do município de Rio Largo, partindo da percepção dos seus moradores sobre a realidade dos atuais reassentamentos e leitura e compreensão dos fenômenos locais, propondo interdisciplinaridade entre a Geografia e Ciências.</p>	
<p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender o processo de formação econômica e territorial da cidade de Rio Largo, bem como mostrar a importância de preservar os patrimônios culturais e naturais; • Perceber a importância do planejamento urbano para o desenvolvimento da cidade; • Identificar de forma crítica as paisagens urbanas da cidade, destacando as moradias precárias próximo as margens do Rio Mundaú; e • Analisar os atuais reassentamentos das vítimas da inundação de 2010, identificando as condições destes moradores e como estes estão sendo atendidos pelos órgãos administrativos da cidade. 	
<p>Datas e Horários:</p> <p>Saída da Escola: 11/08/2022 às 08h 00. (6° ano e 7° ano). / 12/08/2022. (8° ano e 9° ano). Chegada da Escola: 11/08/2022 às 12h00. (6° ano e 7° ano). / 12/08/2022 (8° ano e 9° ano).</p>	
<p>Material necessário:</p> <p>Caderno e caneta para anotações, celular para fotografar os espaços visitados, roupas leves, água para hidratação e produtos de proteção solar.</p>	
<p>Roteiro de Aula de campo (exemplo para o período matutino):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8h 30 às 9h 30 - Centro de Rio Largo (Rio Mundaú). • 9h 30 às 10h 30 - Bairro Gustavo Paiva. • 10h 30 às 11h00 - Pausa para o lanche. • 11h 00 às 12h - Conjuntos Habitacionais (Mata do Rolo). 	
<p>Conteúdos/temas abordados:</p> <p>Urbanização brasileira, moradias precárias, inundações, ciclo da água, bacias hidrográficas, extremos climáticos, sustentabilidade, os relevos e sua relação com a habitação em áreas de riscos.</p>	
<p>Ações a serem desenvolvidas:</p> <p>Pré-campo: Participar das aulas e atividades propostas.</p> <p>Durante o campo: Fotografar a paisagem, entrevistar e aplicar questionário com os moradores das áreas visitadas.</p> <p>Pós-campo: Preencher formulário de autoavaliação e elaborar os produtos finais.</p>	

Fonte: organizado pelo autor (2022).

Apoiados a carga teórica dos conteúdos estudados, é preciso que os professores envolvidos cumpram a sequência didática definida pela escola e que estes assuntos sejam abordados durante e após o trabalho de campo. Em nosso estudo de caso, as aulas estarão apoiadas aos recursos de imagens de satélite, disponíveis no Google Earth na função “imagem histórica”, da antiga Ilha Angelita, antes, durante e pós inundação (Figuras 5, 6 e 7), dos conjuntos habitacionais atuais de Rio Largo (Figuras 26 e 27), matérias publicadas em sites jornalísticos e documentários (presentes em anexo) que abordam o desenvolvimento do município e retratam o evento de 2010. Caso o professor queira utilizar documentário, sugerimos uma sessão de cinema no colégio com os estudantes e professores envolvidos, propondo posteriormente um debate.

Esta etapa contribuirá para o levantamento teórico, além do que constam nos livros didáticos, propiciando a familiarização do estudo de caso e, respectivamente, do trabalho de campo. Ao utilizar as matérias e reportagens, proponhamos a construção de um glossário sobre conceitos presentes nas reportagens para entender os fenômenos estudados, compondo parte do processo avaliativo.

Em seguida, é imprescindível, quando oportuno, convocar os pais dos alunos a uma reunião, cabendo aos professores e à escola elaborar um termo de responsabilidade para os responsáveis assinarem, permitindo a saída do aluno da instituição de ensino e entrega do roteiro de campo. Após a confirmação dos pais, é importante elaborar uma lista de frequência, certificando-se em fazer a chamada com os alunos antes de sair da escola e ao voltar para a mesma.

Após este planejamento, é necessário sistematizar, junto com os educandos, o questionário e o roteiro de entrevista que serão usados no decorrer do trabalho de campo. Durante a elaboração de ambos os recursos de coleta de dados, estimule os envolvidos a realizem perguntas objetivas que podem ser aprofundadas no ato da entrevista. Em seguida, selecione as perguntas que mais interessam a pesquisa, seguindo uma ordem lógica das mesmas.

As etapas de organização do questionário, segundo a autora Marangoni (2005, p. 169), são as seguintes:

Preparação prévia, elaboração do questionário, aplicação-teste e respectiva avaliação, aplicação ao universo em pauta, tratamento dos dados e informações (tabulação, elaboração de tabelas, gráficos e cartogramas), análise dos resultados e correlações com dados e informações obtidas por meio de outros procedimentos.

Seguindo as etapas descritas pela autora, a aplicação-teste do questionário, pode ocorrer entre os alunos da mesma turma ou mesmo em turmas diferentes. Assim, poderão corrigir eventuais problemas. Segue um modelo de questionário sugerido no Quadro 6. Em seguida no Quadro 7, sugerimos um modelo de roteiro de entrevista (podendo ser alterados a depender do direcionamento do(s) professor(es) no estudo de caso selecionado). Ao finalizar o roteiro de aula de campo Quadro 5, os questionários e roteiros de entrevistas, certifique-se que a coordenação realizou a impressão destes e organize os alunos em grupos, tanto para a aplicação-teste, como em campo.

Quadro 5 - Questionário para os moradores dos conjuntos habitacionais.

Data de aplicação: ___/___/___			
Dados pessoais			
1. Idade: <input type="checkbox"/> 18 a 25 anos <input type="checkbox"/> 26 a 33 anos <input type="checkbox"/> 34 a 41 anos <input type="checkbox"/> 42 a 50 anos <input type="checkbox"/> 51 a 60 anos <input type="checkbox"/> 60+		2. Sexo: <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino	
Perfil socioeconômico			
3. Escolaridade: <input type="checkbox"/> Sem escolaridade <input type="checkbox"/> Ens. Fund. incompleto <input type="checkbox"/> Ens. Fund. Completo <input type="checkbox"/> Ens. Médio incompleto <input type="checkbox"/> Ens. Médio Completo <input type="checkbox"/> Superior incompleto <input type="checkbox"/> Superior completo		4. Qual é sua renda familiar mensal? <input type="checkbox"/> Até 1 salário mínimo - R\$ 1.212,00 <input type="checkbox"/> De 1 a 2 salários mínimos - R\$ 1.213,00 a R\$ 2.424,00 <input type="checkbox"/> De 2 a 3 salários mínimos - R\$ 2.225,00 a R\$ 3.636,00 <input type="checkbox"/> Mais de 3 salários mínimos - acima de R\$ 3.667,00	
Inundação de 2010			
5. Foi vítima da inundação de 2010 na cidade de Rio Largo? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		6. Conhece alguém que foi vítima e que atualmente mora nos conjuntos habitacionais? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	
Residência			
7. Mora há quanto tempo neste conjunto residencial? <input type="checkbox"/> 1 a 3 anos <input type="checkbox"/> 4 a 5 anos <input type="checkbox"/> 6 a 9 anos	8. A residência é própria? <input type="checkbox"/> Adquirido <input type="checkbox"/> Cedido <input type="checkbox"/> Alugado	9. Caso tenha respondido ALUGADO na questão anterior, qual o valor? _____	10. Quantas pessoas moram na residência? <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3-4 <input type="checkbox"/> 5-6 <input type="checkbox"/> acima de 6
11. O que acha da infraestrutura do conjunto? <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Ótima	12. Existe coleta de lixo regularmente? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	13. Com qual frequência possui água nas torneiras? <input type="checkbox"/> diariamente <input type="checkbox"/> dia sim, dia não <input type="checkbox"/> semana sim, semana não <input type="checkbox"/> quase nunca <input type="checkbox"/> nunca.	14. Já perdeu algum objeto material devido à falta de saneamento básico no conjunto habitacional? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
15. Você acha que o lixo produzido pelos moradores, descartados de maneira irregular pode contribuir com os alagamentos e enchentes? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		16. Quais são os problemas observados por você no conjunto habitacional? _____ _____ _____	

Fonte: organizado pelo autor (2022).

Acreditando-se que os professores envolvidos tenham visitado o trecho a ser percorrido e sistematizado todo o roteiro do trabalho de campo, é o momento de dividir as turmas. Este projeto consiste na junção das turmas do 6º ano e 7º ano do ensino fundamental, distribuídos no primeiro dia no campo e 8º ano e 9º ano, no segundo dia. Esta divisão foi estabelecida, pois os alunos nestas etapas da educação apresentam faixa etária próxima e maior relação dos assuntos estudados nas grandes curriculares.

Por exemplo, no 6º ano e 7º ano serão evidenciados o ciclo da água, relacionando-o à urbanização brasileira através da problemática da impermeabilização do solo que ocorre nas cidades, bem como as moradias em áreas de risco, próximo às margens dos rios. A estes, escolhemos a utilização do questionário, por demandar menos tempo e objetividade.

Enquanto no 8º ano e 9º ano podemos aprofundar os temas trabalhados, por exemplo, evidenciar a presença de políticas públicas de saneamento e manejo dos moradores de zonas de risco na América Latina e os extremos climáticos globais intensificados pelo aquecimento global. A estes, destacamos o uso da entrevista para coletar os dados, de modo que possam dialogar com os entrevistados. Marangoni, (2005, p. 172), afirma que durante a elaboração do roteiro de entrevista, este deve ter “flexibilidade e adaptabilidade”, pois pode variar a depender do comportamento do entrevistado e do entrevistador. Entretanto, a distribuição destes recursos entre as turmas pode ser alterada, a depender do desempenho observado pelos professores na aplicação-teste. Segue um exemplo, conforme o quadro 7.

Quadro 6 - Roteiro de entrevista para os moradores dos conjuntos habitacionais.

Data da entrevista: ___/___/___

1. Qual a sua idade? _____
2. Sexo: () F () M
3. Nível de escolaridade: _____
4. Você mora há quanto tempo neste conjunto residencial? _____
5. Paga alguma taxa ou mesmo aluguel pela casa? _____
6. Quantas pessoas moram na casa? _____
7. Qual é sua renda familiar mensal, aproximadamente? _____
8. Foi vítima da inundação de 2010 na cidade de Rio Largo? () sim () não
9. Conhece alguém que foi vítima e que atualmente mora nos conjuntos habitacionais () sim () não
10. Em uma escala de 0 a 10, o quanto você está satisfeito com a organização do conjunto residencial? _____
11. Existe coleta de lixo regularmente? () sim () não
12. Com qual frequência possui água nas torneiras? _____
13. Já perdeu algum objeto material devido à falta de saneamento básico no conjunto habitacional? Se sim, com qual magnitude e/ou frequência?

14. Você acha que o lixo produzido pelos moradores, descartados de maneira irregular pode contribuir com os alagamentos e enchentes?

15. Se sente protegido ao sair ou ao chegar no conjunto residencial? () sim () não
16. Qual a frequência de policiamento no conjunto? () sempre () algumas vezes () quase nunca () nunca
17. Já foi vítima ou presenciou algum ato de violência ou vandalismo no conjunto residencial? Se sim, qual?

18. O conjunto oferta assistência necessária como CRAS, Unidade Básica de Saúde (UBS), e Escolas de fácil acesso? () sim () não
19. Você acha que as Escolas e UBS atendem o quantitativo de moradores do conjunto habitacional? Já precisou de algum deles?

20. Quais são os problemas observados por você no conjunto habitacional? E o que poderia ser feito para melhorar?

Ainda em sala, prepare os alunos sobre os comportamentos e cuidados que devem adotar em campo, bem como na forma de abordar as pessoas, retome estas observações com eles, destacando a realidade encontrada no pré-campo. Além dos estudantes, os professores também precisam adotar uma postura adequada no campo, uma vez que deve

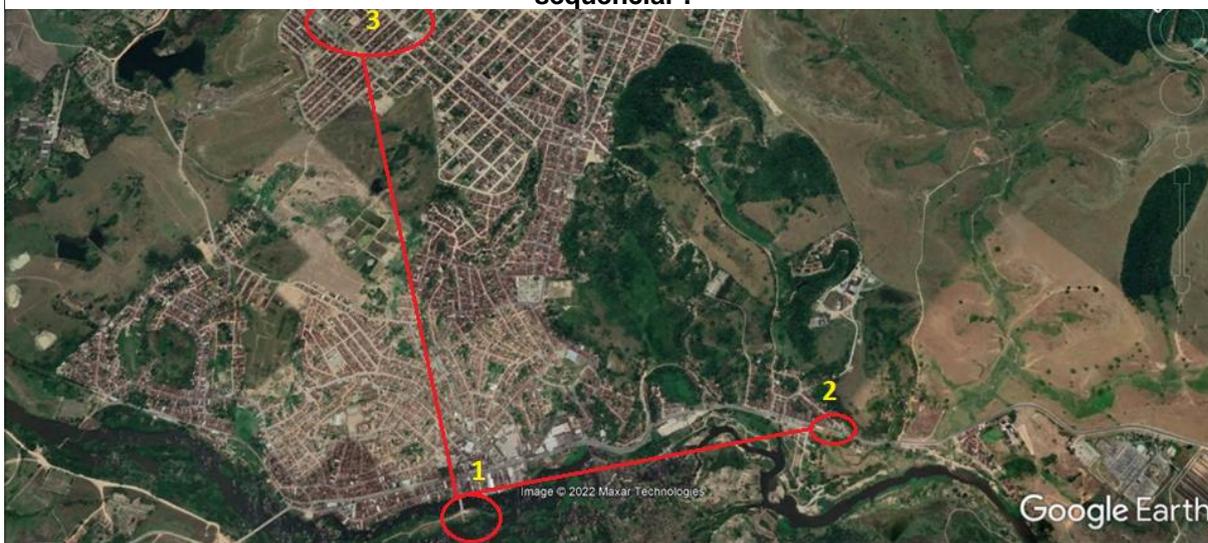
[...] manter-se como elo de motivação e despertando o interesse dos alunos, discutindo e fazendo perguntas que acossem a curiosidade, de tal forma que eles sintam a importância e a necessidade dessa atividade como complementação da aula teórica. Assim sendo, cabe aos alunos a tarefa de coleta de dados e materiais, entrevista, observação e anotação de aspectos naturais e culturais [...]. (Tomita, 1999, p.14 citado por Silvone e Tsukamoto 2006, p. 97).

Oriente os alunos sobre a necessidade de levar apenas os materiais necessários para o trabalho de campo, a exemplo, caderno e caneta para anotações, celular para fotografar os espaços visitados, roupas leves, água para hidratação e produtos de proteção solar. Certifique-se que o ônibus fornecido pela instituição de ensino possua banheiro para os estudantes e professores. No caso de contratação privada, caso necessário, organize o orçamento e apresente-o com antecedência à coordenação e em seguida aos responsáveis pelos alunos, solicitando uma taxa de contribuição de valor igualitário para todos. Sendo assim, cumprindo todas as etapas, é chegada a hora da ida ao campo.

5.4.3 O CAMPO: Execução dos objetivos pedagógicos

Durante a aula de campo, os alunos, em grupos e sob orientação dos professores, caminharão pelo percurso seguindo o roteiro de trabalho de campo, pondo em prática o mesmo, Quadro 5. Os alunos visitarão as três paradas, divididas assim, para fins didáticos, conforme a figura 37, bem como descritas abaixo.

Figura 37 - Imagem de satélite de Rio Largo, destacando as três paradas em ordem sequencial*.



Font: Adaptado de Google Earth (2022). Parada 1. Bairro Centro de Rio Largo; Parada 2. Bairro Gustavo Paiva; Parada 3. Bairro Matado do Rolo.

Coincidindo com o horário das aulas, o trabalho terá a duração de aproximadamente 1 (uma) hora para cada parada. No turno matutino, poderá ocorrer das 8h às 12h, enquanto no turno vespertino sugerimos das 13h às 17h. A margem sugerida dos horários, soma-se ao tempo destinado do percurso, bem como os intervalos para o lanche coletivo de aproximadamente 30 (trinta) minutos e pausa para banheiro. Vale destacar que o lanche acontecerá logo após as duas primeiras paradas.

5.4.3.1 Primeira Parada: Centro da cidade (Margens do Rio Mundaú)

Saindo da instituição de ensino em direção a primeira parada, que compreende as proximidades da margem do Rio Mundaú, no centro da cidade, os estudantes irão caminhando para observar e identificar as ocupações irregulares, as matas ciliares e as planícies de inundação (Figuras 18 e 19). Realizando a travessia da ponte que dava acesso a Ilha Angelita (Figura 8) será possível visualizar a destruição das habitações que antes se encontravam no lugar e como o espaço está atualmente, fazendo uma ligação as imagens do Google Earth analisadas previamente em sala de aula, através das Figuras 5 e 7.

5.4.3.2 Segunda Parada: Bairro Gustavo Paiva

Continuando o percurso, antes de chegar na próxima parada, no ônibus os professores irão destacando e dando as devidas explicações da área do rio que nomeia a cidade (Figura 13 e 14). No percurso até chegar no bairro Gustavo Paiva, os alunos irão apreciando as construções históricas da cidade, criadas para adaptar as necessidades dos trabalhadores operários.

Podemos citar como exemplo, as vilas operárias, as fábricas desativadas, o grupo escolar Gustavo Paiva, o restaurante dos operários, o casarão que abrigava o comendador Gustavo Paiva e sua família, o hospital geral que atendia os operários, dentre outras construções, conforme apresentadas respectivamente nas Figuras 17, 21, 22, 23, 24 e 25. Existe a possibilidade também dos professores levarem os alunos para a Estação de trem central de Rio Largo e realizar um passeio no Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) até a estação Gustavo Paiva, com duração de aproximadamente cinco minutos.

Neste percurso, será possível realizar um paralelo com a formação socioterritorial do município, destacando o processo de urbanização e desenvolvimento socioeconômico da sua população. Somado a isto, os alunos poderão aprender a importância do rio tanto na formação da cidade e desenvolvimento da mesma, a partir da presença das atividades têxteis.

Ao finalizar o percurso da segunda parada no bairro Gustavo Paiva (sendo este um dos mais afetados pela inundação), planície fluvial do rio Mundaú que causa um desnível acentuado de 13 metros, denominada de falha geológica Cachoeira do Meirim (MONTE, 2013; CPRM/PRODEM, 2005). Os alunos serão aguçados a perceberem e relacionarem a geomorfologia fluvial da cidade, e respectivamente do bairro, estando este localizado na Falha Geológica destacada que favorece a ocorrência de enchentes e inundações. O perímetro de análise desta parada, encerra-se na Estação de trem Gustavo Paiva.

5.4.3.3 Terceira Parada: Os conjuntos habitacionais

Após as paradas obrigatórias, o percurso segue para os topos planos do Tabuleiro Costeiro, conhecido popularmente por “parte alta” da cidade. Nos conjuntos habitacionais, os alunos irão caminhando pelo conjunto residencial Teotônio Brandão Vilela, finalizando no Tavares Granja. Além destes, o município abriga outros conjuntos habitacionais que foram destinados majoritariamente as vítimas da

inundação, entretanto, nos ateremos àqueles supracitados pela proximidade ao centro da cidade, onde se concentrará o trabalho de campo.

Nestes reassentamentos, os estudantes serão estimulados a observarem as infraestruturas urbanas dos mesmos e o acesso ao saneamento básico, a exemplo da pavimentação das vias, existência de bueiros, ocorrência de lixo descartado irregularmente nas ruas, iluminação, arborização, presença de escolas e unidades básicas de saúde. Durante as observações dos indicadores básicos de habitação dos reassentamentos, serão dadas as explicações no decorrer do percurso, evidenciando os fatores que favorecem a predominância de inundações, alagamentos e enchentes no conjunto Tavares Granja. Nesta perspectiva, os alunos poderão entrevistar alguns moradores para identificar a situação dos reassentamentos, a partir da percepção deles, podendo conhecer também o perfil socioeconômico dos moradores.

Após a finalização da aula de campo, na “parte alta” da cidade, os estudantes irão perceber que ainda assim, fatores como falta de infraestrutura em alguns conjuntos habitacionais, aliado com o descarte ilegal dos lixos urbanos, são fatores que favorecem os alagamentos e enchentes, temas pertinentes a climatologia, geomorfologia e a Geografia Urbana.

Ao caminhar pelos residenciais, os estudantes serão capazes de identificar a existência ou não das áreas de lazer, as unidades básicas de saúde, os transportes coletivos, os pequenos focos comerciais que atendem parte da população destas moradias e o quanto a presença destas infraestruturas são importantes para o desenvolvimento da cidade e comorbidade da população.

5.4.4 PÓS CAMPO: Compartilhamento das aprendizagens e avaliação

É a etapa que compreende o retorno a escola, no qual os professores podem e devem explorar os conhecimentos adquirido em campo. Em sala de aula, o assunto deverá ser retomado, porém, neste momento, os professores devem estimular os estudantes a desenvolverem produtos finais, de modo a avaliá-los.

Os diferentes usos dessas ferramentas de linguagem no ensino de Geografia, são descritos na BNCC como possibilidade de propiciar o entendimento do “[...] território, as territorialidades e o ordenamento territorial em diferentes escalas de análise” (BRASIL, 2017, p. 383). As atividades propostas serão componentes avaliativos do projeto. Sobre isso, Libâneo (2013, p. 216) destaca,

É uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente, que deve acompanhar passo a passo o processo de ensino e aprendizagem. Por meio dela, os resultados que vão sendo obtidos no decorrer do trabalho conjunto do professor e dos alunos são comparados com objetivos propostos, a fim de constatar progressos, dificuldades, e reorientar o trabalho para as correções necessários.

O projeto acontecerá no 4º bimestre letivo, no final do 3º trimestre ou no final do 2º semestre, a depender da organização escolar adotada pela coordenação da escola no processo educacional. Sugerimos assim, para garantir que os conteúdos abordados no trabalho de campo, tenham sido trabalhados em todas as etapas dos anos finais do ensino fundamental de ambos componentes curriculares.

Será proposto a priori uma autoavaliação para os alunos, referente ao aproveitamento e condutas em campo e a articulação com os conteúdos lecionados. Estes aspectos são importantes para o professor, uma vez que

[...] é uma oportunidade rara para a observação das atitudes dos alunos. Será preciosa para o professor analisar e formular um melhor juízo de seus alunos que por vezes o professor pensa já conhecer muito bem. (CAVALCANTI, 2011, p. 37).

Neste cenário, é importante que os professores também realizem uma autoavaliação, a respeito de sua conduta e cumprimento das etapas descritas nesta pesquisa, evitando possíveis impasses em outro trabalho de campo. Buscando detalhar algumas, dentre muitas possibilidades avaliativas, a partir da abordagem dos temas evidenciados, tentaremos sugerir algumas atividades com base neste estudo de caso, conforme o Quadro 8.

Quadro 7 - Sugestões de atividades avaliativas pós-campo.

Atividades que não necessariamente precisariam dos dados colhidos em campo:	Atividades que utilizam o uso direto dos dados colhidos em campo:
Elaboração de objetos tridimensionais, a exemplo, a maquete que represente as áreas visitadas, e que evidencie algum problema de natureza física e/ou que impacte o desenvolvimento da cidade, propondo assim, soluções.	Criação de um jornal informativo, composto pelas matérias trabalhadas em sala de aula e outras, em conformidade com os dados colhidos em campo.
Produção de cartilhas educacionais compostas por imagens e textos, claros e objetivos, com informações que despertem a curiosidade do leitor sobre as causas, consequências e como agir em situações de enchentes e inundações, podendo serem divulgados posteriormente na cidade de Rio Largo.	Construção de um mural com as fotos e dados colhidos em campo, seguindo a temática selecionada pelo aluno.
Utilização de imagens de satélite da cidade Rio Largo, propondo a partir delas um planejamento urbano hipotético que favoreçam os diferentes tipos de interesses.	Elaboração de documentário, apresentando as falas das vítimas entrevistadas, para tanto é necessário solicitar a permissão dos entrevistados para gravar sua voz e/ou imagem para montar o documentário posteriormente.
Desenvolver políticas públicas de desenvolvimento sustentável que inviabilizem o desenvolvimento dos problemas identificados no campo. Com os resultados os alunos poderão apresentar em grupos suas respectivas propostas políticas contando com o marketing digital a favor.	Tabulação dos dados e sistematização destes por meio de quadros, tabelas e gráficos que trazem o perfil dos entrevistados, relacionando aos fenômenos evidenciados no estudo de caso da cidade.

Fonte: Organizado pelo autor (2022).

Como dito, são muitas possibilidades para trabalhar tais temáticas, aliado aos recursos de coleta de dados selecionados. Destaco que a avaliação ocorra de modo contínuo, ou seja, durante todo projeto. É importante que os educadores, ao definirem os métodos avaliativos, aproveitem ao máximo os dados colhidos em campo, bem como as paisagens observadas pelos alunos.

Com os resultados, os professores podem propor uma culminância, havendo compartilhamento das aprendizagens entre as turmas, a partir dos trabalhos desenvolvidos por estes de forma individual ou em grupo. Cumprindo a interdisciplinaridade estabelecida no objetivo geral deste estudo de caso, as atividades avaliativas, posteriores ao campo serão definidas junto ao componente curricular de Ciências, já previsto no planejamento.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais conceitos e teorias utilizadas nesta pesquisa, deram embasamento e subsídios teóricos para as respectivas discussões. Estes conceitos desenvolvidos e abordados do ponto de vista mundial e brasileiro, propuseram orientar o leitor e a leitura no decorrer dos capítulos lidos, contribuindo assim, sobre o entendimento dos fenômenos que se manifestam predominantemente no espaço urbano e no escopo desta monografia.

A combinação de inundação e construções de moradias que oferecem riscos aos seus moradores, estão presentes na vida de muitos brasileiros. Por sua vez, o Nordeste, neste quesito se destaca, pois a região é historicamente desassistida de políticas públicas de habitação que aliada ao deficiente saneamento básico agrava a magnitude deste evento natural. O município de Rio Largo, por ser uma das últimas cidades presentes no baixo curso do Rio Mundaú, numa área de falhas geológicas, favorecem o desenvolvimento de inundações, atingindo a população que se desenvolveu a partir da ocupação irregular próximo às áreas de várzea do respectivo rio. Os conjuntos habitacionais visitados, ainda que distantes do rio Mundaú, apresentam problemas com alagamentos, proveniente aos baixos investimentos no saneamento básico nos conjuntos habitacionais visitados.

Por um lado, a urbanização favorece o desenvolvimento da cidade, por outro, quando não estruturada, causa enormes desorganizações socioambientais, políticas e culturais de grandes proporções, problemas históricos, presentes desde o processo de urbanização no Brasil, como bem lembrados nos primeiros capítulos da pesquisa. Contudo, a urbanização é considerada necessária para que haja progresso, embora quando precária, esteja atrelada aos chamados problemas urbanos.

Os problemas urbanos destacados nesta pesquisa, dentre muitos outros que apresentam-se no espaço urbano, principalmente nos países de urbanização tardia e acelerada, têm soluções, entretanto, quando não tomadas as providências eficazes, fenômenos como as inundações, por exemplo, irá se perpetuar, se repetindo anualmente, tornando-se uma tragédia anunciada entre as vítimas e nos ramos midiáticos, cada vez mais dramática na contabilização e exposição das perdas e danos.

Vale salientar que, as inundações geralmente fazem parte dos eventos climáticos extremos, deste modo, são consideradas naturais. Entretanto, seus danos

ocasionados nas áreas urbanas são decorrentes do processo de ocupação socioterritorial, tendo em vista que estão associados as ocupações e construções de moradias irregulares, ou seja, têm um caráter intrinsecamente social. Políticas que favoreçam a justiça social, por exemplo, poderiam impedir a ocupação dessas áreas por antigos e novos moradores. Portanto, as consequências oriundas destes eventos não devem ser naturalizadas, pois atingem alguns, por apresentar características geradas pela estratificação social do mundo capitalista, como bem lembra a autora Maricato (2003).

As últimas inundações em Rio Largo, respectivamente nos anos de 1989, 2000 e 2010, 2022, tiveram um intervalo de tempo de aproximadamente dez anos. Deste modo, como agenda de pesquisa futura, indicamos a análise da dinâmica climática nas bacias do Rio Mundaú e do rio Paraíba do Meio para compreender melhor a frequência dos eventos de inundações e contribuir nos estudos desenvolvidos na área de planejamento. Passaram-se doze anos do fenômeno destacado nesta investigação, e ainda é possível observar na cidade de Rio Largo vestígios físicos como o abandono de casas, patrimônios históricos, escolas e ruas nas áreas atingidas, bem como impactos psicológicos ao dialogar com as vítimas da inundação de 2010 e dos recentes alagamentos e inundação que afetaram os mesmos moradores, além de outros no mês de maio de 2022, fazendo novas vítimas décadas após décadas.

Portanto, é necessário que sejam criadas e implementadas políticas urbanas de caráter habitacional e de preservação e educação ambiental, viabilizadas a níveis de governo Federal, Estadual e Municipal. Somente assim, seria possível mudar a realidade das cidades brasileiras, que em sua maioria são carentes de planejamento urbano e estrutural, somente assim, reduziria o número de vítimas atingidas pelas inundações. Isto pode acontecer, aliado ao que Silva (1997) chama de urbanificação, processo que se compreende como método de ordenação urbanística que segue em contrapartida aos problemas urbanos observados nas cidades, funcionando como correção da urbanização, propondo, deste modo, o desenvolvimento urbano equilibrado por meio da intervenção do poder público brasileiro.

A leitura realizada por Corrêa (2004) sobre o espaço urbano foi crucial para entender como os agentes sociais atuam, modificando e construindo diversos cenários que, respectivamente, contribuem no aparecimento de moradias precárias que em sumo, intensificam os danos socioeconômicos ocasionados pelas inundações.

Sendo assim, propor uma análise investigativa sobre temas pertinentes majoritariamente aos ramos da Geografia Urbana, Climatologia, Hidrografia e Geomorfologia no âmbito escolar e acadêmico se faz imprescindível. Com isso, para desenvolver nos estudantes da educação básica os princípios de Analogia, Conexão, Diferenciação, Distribuição, Extensão, Localização e Ordem, descritos na BNCC em Geografia como requisitos para obtenção do pensamento espacial, sugerimos diferentes metodologias de ensino que despertam as competências citadas.

Como visto, o trabalho de campo é uma alternativa eficiente no desenvolvimento pedagógico e cidadão dos educandos. Entretanto, para que haja efetividade nesta proposta didática, o professor deve planejar com precisão todas as etapas, somente assim, os objetivos educacionais estipulados por este profissional serão atingidos. Somado a isto, o estudo do lugar, do bairro ou das áreas circunvizinhas dos estudantes, deve ser levado em consideração na formação destes, no qual os levam a pensar, compreender, intervir na dinâmica social em que a escola está inserida.

Por sua vez, à medida que o professor desenvolve um projeto de pesquisa na escola baseado na vivência dos estudantes, ele envolve e aproxima toda comunidade escolar, que compreende os professores, alunos, os pais dos alunos, funcionários e moradores adjacentes a área do trabalho de campo, por meio da socialização dos resultados obtidos. Portanto, a proposta de trabalho de campo, descrito nesta monografia, apresenta subsídios para promover, acima de tudo, o diálogo sobre a importância da educação e conscientização ambiental nas comunidades, bem como estimular ações simples do cotidiano que reduzam a ocorrência de alguns impactos ambientais nas áreas sob investigação e intervenção do projeto.

Assim, ao envolver os alunos em projetos de pesquisa e, em especial, em trabalhos de campo, propiciamos sua autoconstrução, ressaltada por Paulo Freire (2011, p. 24) quando este afirma que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. Assim sendo, a proposta didática em questão, desperta olhares direcionados para os problemas presentes no espaço geográfico, tornando o sujeito envolvido, agente interventor e moderador. Por fim, a proposta de trabalho de campo, se bem planejada, auxilia no processo avaliativo dos professores, além dos recursos tradicionais já existentes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Hermínia Tavares de. A política social no governo Lula. **Novos Estudos Cebrap**, v. 70, p. 7-17, 2004.

AMARAL, Rosângela do; RIBEIRO, Rogério Rodrigues. Inundações e enchentes. In: TOMINAGA, Lídia Keiko; SANTORO, Jair; AMARAL, Rosângela do. (Org.). *Desastres Naturais: Conhecer para Prevenir*. São Paulo: Instituto Geológico, 2009. 196 p.

AMORA, Zenilde Baima. **Transformações da indústria de Fortaleza face à política de industrialização do Nordeste**. Orientador: Lea Goldenstein. 1978. 106 f. Dissertação (Mestrado em Geografia Urbana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1978.

ARAÚJO, Regina Célia. **Geografia - Manual do Candidato Instituto Rio Branco**. Ministério das Relações Exteriores. 2.ed. Brasília: Funag, 2000. p. 56-58.

BANCO MUNDIAL. **Avaliação de Perdas e Danos - Inundações Bruscas em Pernambuco - Junho de 2010**. Brasília, novembro de 2012a. Disponível em: <https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosDefesaCivil/ArquivosPDF/publicacoes/Inundaes-Bruscas-em-Pernambuco.pdf>

BANCO MUNDIAL. **Avaliação de Perdas e Danos: Inundações Bruscas em Alagoas - Junho de 2010**. Brasília, novembro de 2012b. Disponível em: antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosDefesaCivil/ArquivosPDF/publicacoes/Inundaes-Bruscas-em-Alagoas.pdf

BARBOSA, Francisco Assis dos Reis. **Medidas de Proteção e Controle de Inundações Urbanas na Bacia do Rio Mamanguape/PB**. Orientador: Celso Augusto Guimarães Santos. 115 f. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) - Universidade da Paraíba, João Pessoa, 2006.

BIBLIOTECA IBGE - **Enciclopédia dos municípios brasileiros**. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/>. Acesso: 03 mar. 2022.

BISPO, Carlos de Oliveira; MEDEIROS, Silas Silva; FALCÃO, Nivaneide Alves De Melo. Educação ambiental: uma forma de sensibilização nas comunidades da cidade de Rio Largo, AL. **Os Desafios da Geografia Física na Fronteira do Conhecimento**, v. 1, p. 3395-3404, 2017.

BLOG OFICIAL. Prefeitura de Rio Largo. **UM ANO APÓS A DEVASTADORA ENCHENTE DE 18 DE JUNHO DE 2010**. Rio Largo, 18 jun. 2011. Disponível em: <http://riolargonocaminhocerto.blogspot.com/2011/06/um-ano-apos-enchente-de-2010.html>. Acesso em: 11 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Versão Final**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso em: 01 de jul. de 2022.

CAMPOS, Antonio Carlos. A Construção da cidade segregada: O papel do Estado na Urbanização de Aracaju, In: **O ambiente urbano: visões geográficas de Aracaju**. ARAÚJO, Hélio Mário de (Org.) et al. São Cristóvão: UFS, 2006.

CARDOSO, Carlos Augusto de Amorim. Um ponto de vista geográfico nos manuais didáticos brasileiros: Os passeios e as excursões escolares. **Revista da Casa da Geografia de Sobral**, v. 10, n. 1, p. 5, 2008.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A cidade**. São Paulo: Contexto, 1999. (Coleção Repensando a Geografia.).

_____. Uma leitura sobre a cidade. **Revista Cidades**, v. 1, n. 1, p. 11-30, 2004.

_____. O Espaço Urbano: Novos Escritos sobre a Cidade. São Paulo: FFLCH, 2007.

CASTELLS, Manuel. **A questão urbana**. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

CASTRO, Antônio Luiz Coimbra de. Manual de desastres: desastres naturais. In: **Manual de desastres: desastres naturais**. Brasília, 2003.

CEPED, UFSC. UNIVERSIDADE Federal de Santa Catarina. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. Atlas Brasileiro de Desastres Naturais: 1991 a 2012/Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. rev. ampl. **Florianópolis: CEPED UFSC**, 2013.

CIDADE, Lúcia Cony Faria. Urbanização, ambiente, risco e vulnerabilidade: em busca de uma construção interdisciplinar. **Cadernos Metrôpole**, v. 15, n. 29, p. 171-191, 2013.

CONSULTORIA TÉCNICA LTDA. Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Mundaú. Governo do Estado de Pernambuco - Secretaria de Recursos Hídricos. [S.l.]. 1999.

CORDEIRO, Joel Maciel Pereira; OLIVEIRA, Aldo Gonçalves. A aula de campo em geografia e suas contribuições para o processo de ensino-aprendizagem na escola. **Geografia (Londrina)**, Londrina, v. 20, n. 2, p. 99 - 114, 2011.

CORRÊA, Antonio Carlos Barros. et al. Megamorfologia e morfoestrutura do Planalto de Borborema. **Revista do Instituto Geológico**, v. 31, n. 1-2, 2010.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 2004.

CORREIA, Telma de Barros. **A moradia na paisagem industrial: a forma de vilas operárias e núcleos fabris**. In: CORREIA, Telma de Barros (Org.). Forma urbana e arquitetura de vilas operárias e núcleos residenciais de empresas no Brasil. São Paulo: Annablume, 2011. p. 273-301.

COSTA, Mauricio Castro da, et al. Comportamento e relação entre PRP e vazão na bacia do rio Mundaú, Alagoas e Pernambuco. XIV Congresso de Brasileiro de Agrometeorologia, **Anais**, Campinas-SP, julho 2005.

CPRM - Serviço Geológico do Brasil. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Rio Largo, estado de Alagoas/ Organizado [por] João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.

DANTAS, Camila Galindo; CANIL, Katia. Identificação e mapeamento de áreas suscetíveis a inundação na bacia do Aricanduva–SP utilizando o algoritmo descritor de terreno HAND. **Os desafios da geografia física na fronteira do conhecimento**, v. 1, p. 4045-4055, 2017.

DAVIS, Mike. **Planeta favela**. São Paulo: Boitempo, 2006.

DEAK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos. **O processo de urbanização no Brasil**. 1. ed. 1. reimpr. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

ENOMOTO, Carolina Ferreira. **Método para elaboração de mapas de inundação: estudo de caso na bacia do rio Palmital, Paraná**. Orientador: Miriam Rita Moro Mine. 2004. 150 p. Dissertação (Mestre em Engenharia de recursos hídricos e ambiental) – Setor de tecnologia. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

FERREIRA, Francisco Melo; NAVES, Maria do Carmo. (2013) Estudo de caso: uma oportunidade de fazer Geografia e esquecer os exames. VIº Colóquio Ibérico de Didáctica da Geografia. Porto. 2013

FRAGOSO JR., Carlos Ruberto; PEDROSA, Valmir de Albuquerque; SOUZA, Vladimir Caramori Borges de. Reflexões sobre a Cheia de Junho de 2010 nas Bacias do Rio Mundaú e Paraíba. Fortaleza: Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste - SRHN, 2010.

FREIRE, Neison Cabral Ferreira; BONFIM, Cristine Vieira do; NATENZON, Claudia Eleonor. Vulnerabilidade socioambiental, inundações e repercussões na Saúde em regiões periféricas: o caso de Alagoas, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 3755-3762, 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Editora Paz e Terra, 2011.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO – FJP. **Déficit Habitacional no Brasil**. Belo Horizonte: FJP 2019.

FURTADO, Celso. **Análise do "modelo" brasileiro**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1972.

G1 ALAGOAS. **Famílias atingidas por enchente em 2010 protestam em Rio Largo, AL**. [S. l.], 11 mar. 2013. Disponível em: <https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2013/03/familias-atingidas-por-enchente-em-2010-protestam-em-rio-largo-al.html>. Acesso em: 5 mar. 2022

G1. Jornal Nacional (ed.). **Ranking revela desigualdade do saneamento básico no país**. [S. l.], 22 mar. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/03/22/ranking-revela-desigualdade-do-saneamento-basico-no-pais.ghtml>. Acesso em: 3 ago. 2022.

Grant, R. (1997) A claim for the case method in the teaching of geography, *Journal of Geography in Higher Education*, 21:2, 171-185, DOI: 10.1080/03098269708725423. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/03098269708725423>.

GEIGER, Pedro Pinchas. **Evolução da rede urbana brasileira**. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, Ministério da Educação e Cultura, 1963.

GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (Org.). **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

GOMES, Daniel Dantas Moreira. et. al. Mapeamento e caracterização dos sistemas ambientais da bacia hidrográfica do Rio Mundaú - PE/AL. **Caderno de Geografia**, v.26, n.2, 2016.

HOLANDA, Virginia Célia C. de. Urbanização brasileira: um olhar pelos interstícios das configurações espaciais seletivas. **Múltiplos Olhares Sobre A Cidade e o Urbano: Sobral E Região Em Foco**. 1ed. Sobral: Ed. UECE, p. 253-272, 2010.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Censo demográfico 1940-2010. Até 1970 dados extraídos de: Estatísticas do século XX. Rio de Janeiro: IBGE, 2007 no Anuário Estatístico do Brasil, 1981, vil. 42, 1979.

_____. **Rio Largo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/rio-largo>. Acesso em: 20 de julho de 2021.

_____. **População nos Censos Demográficos, segundo as Grandes Regiões, as Unidades da Federação e a situação do domicílio – 1960/2010**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=8>. Acesso em: 03 jun. 2021.

JESUS, Lilian Gavioli e DIAZ, Natália Germano Gejão. **Ensino de história e geografia**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A, 2018.

JESUS, Myrian Cristina Santos de; SANTOS, Mateus Ferreira. A aula de campo no ensino da Geografia: experiências cotidianas na cidade para construção de aprendizagens. **Revista Ensino de Geografia (Recife)**, Recife, v. 2, n. 1, p.187 - 198, 2019.

KOBIYAMA, Masato et al. **Prevenção de desastres naturais: conceitos básicos**. Curitiba: Organic Trading, 2006.

LEFEBVRE, Henry. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

_____. **O direito à cidade**. São Paulo: contexto, 2001.

LENCIONI, S. OBSERVAÇÕES SOBRE O CONCEITO DE CIDADE E URBANO. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 109-123, 2008. DOI: 10.11606/issn.2179-0892.geousp.2008.74098. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/74098>. Acesso em: 29 maio. 2022.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2ª ed. – São Paulo: Cortez, 2013.

LIMA, Vanuzia Brito. **Expedições geográficas: uma proposta interdisciplinar para o trabalho de campo**. Fortaleza: Ed. Premium, 2013.

MACHADO, Célia Cristiana Clemente. et al. Distúrbio Ondulatório de Leste como condicionante a eventos extremos de precipitação em Pernambuco. **Revista Brasileira de Climatologia**. V.11, n.8, p.146-188, 2012.

MARCUZZO, Francisco Fernando Noronha; ROMERO, Vanessa; CARDOSO, Murilo Raphael Dias. Detalhamento Hidromorfológico da Bacia do Rio Mundaú. In: XIX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 2011, Maceió. Anais.... Porto Alegre: ABRH, 2011. v. 1. p. 1-20. Disponível em: Acesso em: 30 Mar. 2022.

MARICATO, Ermínia. **Metrópole na periferia do capitalismo: ilegalidade, desigualdade e violência**. São Paulo: Editora Hucitec, 1996.

_____. Conhecer para resolver a cidade ilegal. **Urbanização brasileira: redescobertas**. **Belo Horizonte: Arte**, p. 78-96, 2003.

_____. O Ministério das Cidades e a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. In: Políticas Sociais – acompanhamento e análise. Brasília: IPEA, 12, 2006.

_____. Para entender a crise urbana. In: Cadernos do Núcleo de Análises Urbanas, v. 8, n. 1, 2015, p. 11-22.

MARANGONI, Ana Maria Marques Camargo. **Questionários e entrevistas: algumas considerações**. **Praticando geografia: técnicas de campo e laboratório**. Tradução. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. Acesso em: 01 jul. 2022.

MINISTÉRIO DAS CIDADES – Midades. INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS – IPT. **Mapeamento de riscos em encostas e margens de rios**. Brasília: MCIDADES/IPT, 2007. 176 p.

MONTE, Benício Emanuel Omena. **Mapeamento de inundações no município de Rio Largo (AL)**. Orientador: Carlos Ruberto Fragoso Junior. 2013. 67 f. Dissertação (Mestrado em Recursos Hídricos e Saneamento), Centro de Tecnologia – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2013.

MOURA, Marcelo de Oliveira et al. Desastres hidrometeorológicos na região Nordeste do Brasil: distribuição espaço-temporal dos reconhecimentos de Estado de Calamidade Pública. **Caderno de Geografia**, v. 26, n. 2, p. 259-271, 2016.

MUNFORD, Lewis. **Aspectos geográficos da modernização agrícola no norte do Paraná**. Boletim de Geografia, Maringá, N. 13, p. 79-93, out. 1995.

ONU. Nações Unidas. **ONU prevê que cidades abriguem 70% da população mundial até 2050.** [S. l.], 19 fev. 2019. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2019/02/1660701>. Acesso em: 27 mar. 2022.

OLIVEIRA, Daysy Lira; SOUZA, Vladimir Caramori Borges de; Frangoso Júnior, Carlos Ruberto. Análise hidrológica da cheia excepcional ocorrida em junho de 2010 nas bacias dos rios Mundaú e Paraíba do Meio em Alagoas e Pernambuco. **RBRH-Revista Brasileira de Recursos Hídricos**, v. 19, n. 3, p. 279-293, 2014.

OLIVEIRA, Francisco de; REICHSTUL, Henri-Philippe. Mudanças na divisão inter-regional do trabalho no Brasil. **Estudos Cebrap**, v. 4, p. 131-68, 1973.

OLIVEN, Ruben George. Urbanização e mudança social no Brasil [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein, 2010. pp. 1-4. ISBN 978-85-7982-001-4. Available from SciELO Books <http://books.scielo.org>.

PAIVA FILHO, Arnaldo. **Rio Largo: cidade operária.** Maceió: SENAI/AL, 2013.

PEREIRA, Patrícia Maria de Freitas. **Análise dos Conjuntos Habitacionais do Programa Casa, Minha Vida na cidade de Monte Alegre de Minas-MG.** Orientador: Beatriz Ribeiro Soares. 2017. 137 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Gestão do Território). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.

PINHEIRO, Isadora; SANCHES LOPES, Claudivan. A GEOGRAFIA NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC): PERCURSOS E PERSPECTIVAS. **Geo UERJ**, [S.l.], n. 39, p. e45521, jul. 2021. ISSN 1981-9021. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/45521>>. Acesso em: 01 jul. 2022. doi:<https://doi.org/10.12957/geouerj.2021.45521>.

RECLUS, Élisée. **Renovação de uma cidade:** repartição dos homens. São Paulo: Expressão e Arte: Editora Imaginário, 2010.

ROCHA, Genylton Odilon Rego da. Uma breve história da formação do professor de Geografia no Brasil. In: Terra Livre, n.15, São Paulo, 2000, p.129-144.

RODRIGUES, Rosicler Martins. **Cidades brasileiras: o passado e o presente.** São Paulo: Moderna, 2003. p. 61-63.

ROLNIK, Raquel; KLINK, Jeroen. Crescimento econômico e desenvolvimento urbano: por que nossas cidades continuam tão precárias?. **Novos estudos CEBRAP**, 2011, p. 89-109.

_____. **O que é a cidade.** São Paulo: Brasiliense, 1994. (Coleção Primeiros Passos; 203).

SANTOS, Caio Lima dos. **Análise da suscetibilidade a ocorrência de enchentes e inundações na bacia do rio Jaguaribe–João Pessoa/PB.** 2016. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

SANTOS, César Simoni. Da marginalidade à segregação: contribuições de uma teoria urbana crítica. **Economía, sociedad y territorio**, v. 17, n. 55, p. 619-646, 2017.

SANTOS, Milton. O espaço do cidadão. 6. Ed. São Paulo: Studio Nobel, 2002.

SANTOS, Milton. A urbanização pretérita. In: _____. A urbanização brasileira. 5ª ed. São Paulo: Edusp, 2005, p. 19-30.

_____. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Edusp, 2013.

SILVA, Djane Fonseca. et al. Acompanhamento climático das bacias hidrográficas do rio Mundaú (AL e PE) e do rio Paraíba (PB). **Revista Engenharia Ambiental**. Espírito Santo do Pinhal, v. 5, n. 3, p. 79-93, 2008.

SILVA, José Afonso da. **Direito Urbanístico Brasileiro**. 2 Ed. São Paulo: Malheiros, 1997.

SILVA, Paulo Rogério de Freitas. **Configuração espacial de Alagoas**. Sobral – CE: Editora Sertão Cult, 2021. 134-135 p.

SILVONE, Bruno Rangel; TSUKAMOTO Ruth Youko. Nos passos da aprendizagem: o trabalho de campo como método de ensino de geografia. In: ANTONELLO, Ideni Terezinha; MOURA, Jeane Delgado Paschoal; TSUKAMOTO, Ruth Youko. (Orgs). **Múltiplas Geografias: Ensino – Pesquisa – Reflexão**. Londrina: Edições Humanidades, 2006. v. III, p. 71-105.

SINGER, Paul. **Economia Política da Urbanização**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

SOUZA, Cristiane Aureliane de et al. A aula de campo como instrumento facilitador da aprendizagem nas aulas de Geografia no Ensino Fundamental. **Educação pública**, v. 16, n. 22, p. 187-203, 2016.

SOUZA, Júlio César Oliveira de. Análise do Evento Climático Extremo Ocorrido na Região Leste de Alagoas: Bacias Hidrográficas dos Rios Mundaú e Paraíba do Meio (Análisis del Evento Climático Extremo Ocurrido en la Región Este de Alagoas, Cuencas Hidrográficas de los Rios Mundaú y...). **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 4, n. 2, p. 377-395, 2011.

SOUZA, Sírius Oliveira; CHIAPETTI, Rita Jaqueline Nogueira. O Trabalho de Campo como estratégia ao ensino de Geografia. **Revista de Ensino de Geografia**, Uberlândia, v. 3, n.3, p. 3-22, 2012.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **Capitalismo e urbanização**. São Paulo: Contexto, 1988.

TEIXEIRA, Alison Nascimento; RIBEIRO, Mária Bruna Pereira. A urbanização brasileira: reflexões acerca da segregação socioespacial. **Encontro Nacional de Geógrafos**, v. 18, 2016.

TENÓRIO, Douglas Apratto; LESSA, Golbery Luiz. **O ciclo do algodão e as vilas operárias**. Maceió: Edufal, 2013.

TREVISAN, Fernanda Lodi. Geografia Urbana. 1ª. ed. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018. 200p.

TOMINAGA, Lídia Keiko; SANTORO, Jair; AMARAL, Rosangela do. (Ed.). **Desastres naturais: conhecer para prevenir**. Instituto Geológico, 2009.

TNH1 (ed.). **Conjunto fica inundado e mais de 40 pessoas precisam ser resgatadas em Rio Largo**. [S. l.], 25 maio 2022. Disponível em: <https://www.tnh1.com.br/noticia/nid/conjunto-fica-inundado-e-mais-de-40-pessoas-precisam-ser-resgatadas-em-rio-largo/>. Acesso em: 3 ago. 2022.

TUCCI, Carlos Eduardo Morelli. **Gestão de águas pluviais urbanas**. Programa de Modernização do Setor Saneamento, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, Ministério das Cidades, 2005.

UOL NOTÍCIAS. **Volume extremo de chuvas em Pernambuco aumentou tragédia em Alagoas**. São Paulo, 24 jun. 2010. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2010/06/24/chuvas-em-pernambuco-e-ausencia-de-barragens-de-contencao-causaram-tragedia-em-alagoas-diz-secretario.htm>. Acesso em: 7 mar. 2021.

VEJA. **Tsunami causado por barragens pode ser verdadeira causa da enchente em Alagoas**. [S. l.], 23 jun. 2010. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/brasil/tsunami-causado-por-barragens-pode-ser-verdadeira-causa-da-enchente-em-alagoas/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

VESENTINI, José William. Realidades e perspectivas do ensino de Geografia no Brasil. In: VESENTINI, José William. (Org.) **O ensino de geografia no século XXI**. Campinas: Papirus, 2004. p. 219-248

VIANNA, Francisco José de Oliveira. **Evolução do povo brasileiro**. 3ª ed. São Paulo, Nacional, 1938.

VIVEIRO, Alessandra Aparecida; DINIZ, Renato Eugênio Silva. **As atividades de campo no ensino de ciências: reflexões a partir das perspectivas de um grupo de professores**. In: NARDI, R. Ensino de ciências e matemática I: temas sobre a formação de professores. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

XIMENES, Elisa Francioli. **Enchentes e saúde: levantamento das diferentes abordagens e percepções, Região do Médio Paraíba, RJ. 2010**. Orientador: Carlos Machado de Freitas. 2010. 145 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública e Meio Ambiente) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2010.

ANEXOS

Sugestões de matérias a serem usadas na sala de aula:

BLOG OFICIAL. Prefeitura de Rio Largo. **UM ANO APÓS A DEVASTADORA ENCHENTE DE 18 DE JUNHO DE 2010**. Rio Largo, 18 jun. 2011. Disponível em: <http://riolargonocaminhocerto.blogspot.com/2011/06/um-ano-apos-enchente-de-2010.html>. Acesso em: 11 ago. 2021.

G1. Jornal Nacional (ed.). **Ranking revela desigualdade do saneamento básico no país**. [S. l.], 22 mar. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/03/22/ranking-revela-desigualdade-do-saneamento-basico-no-pais.ghtml>. Acesso em: 3 ago. 2022.

G1. **Inspeção constata irregularidades em casas da Reconstrução de Rio Largo**. [S. l.], 9 jul. 2013. Disponível em: <https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2013/07/inspecao-constata-irregularidades-em-casas-da-reconstrucao-de-rio-largo.html>. Acesso em: 25 jun. 2022.

TERRA. **Ondas de Leste ainda deixam costa leste nordestina em alerta**. [S. l.], 26 jun. 2022. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/climatempo/ondas-de-leste-ainda-deixam-costa-leste-nordestina-em-alerta,b0d8e396764e3b18af2f19f2a42f78b38ir8nbia.html>. Acesso em: 11 jul. 2022.

TNH1 (ed.). **Conjunto fica inundado e mais de 40 pessoas precisam ser resgatadas em Rio Largo**. [S. l.], 25 maio 2022. Disponível em: <https://www.tnh1.com.br/noticia/nid/conjunto-fica-inundado-e-mais-de-40-pessoas-precisam-ser-resgatadas-em-rio-largo/>. Acesso em: 3 ago. 2022.

UOL NOTÍCIAS. **Volume extremo de chuvas em Pernambuco aumentou tragédia em Alagoas**. São Paulo, 24 jun. 2010. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2010/06/24/chuvas-em-pernambuco-e-ausencia-de-barragens-de-contencao-causaram-tragedia-em-alagoas-diz-secretario.htm>. Acesso em: 7 mar. 2021.

Sugestão de documentário a ser usado na sala de aula:

Rocha, Pedro da. 1 Vídeo (51 min). **O comendador do povo**. Publicado pelo canal Pedro de Rocha, 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WtNUBcaxsy4>. Acesso em: 25 jun 2022.