



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E AGRIMENSURA

RAPHAEL RIBEIRO DA SILVA

**ANÁLISE DO CRESCIMENTO URBANO E POPULACIONAL E SEUS EFEITOS
NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA-PA.**

BELÉM
2025

RAPHAEL RIBEIRO DA SILVA

**ANÁLISE DO CRESCIMENTO URBANO E POPULACIONAL E SEUS EFEITOS
NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA-PA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia Cartográfica e Agrimensura da Universidade Federal Rural da Amazônia como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia Cartográfica e Agrimensura.

Orientadora: Dr. Daniele Cristina de Brito Lima Soares.

Coorientador: Ma. Carolina da Silva Gonçalves.

BELÉM

2025

RAPHAEL RIBEIRO DA SILVA

**ANÁLISE DO CRESCIMENTO URBANO E POPULACIONAL E SEUS EFEITOS
NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA-PA.**

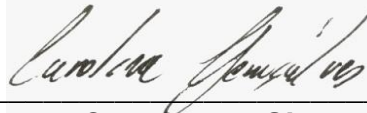
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal Rural da Amazônia, como parte das exigências do Curso de Engenharia Cartográfica e Agrimensura, para a obtenção do título de bacharel.

Data da Aprovação: 03 de abril de 2025

Banca Examinadora:



Profª. Drª. Daniele Cristina de Brito Lima Soares
Orientadora
Universidade Federal Rural da Amazônia



Profª. Msc. Carolina da Silva Gonçalves
Coorientadora
Instituto Federal do Amapá



Mozart dos Santos Silva
AmazonCarto Engenharia LTDA.



Msc. Adler Henrique Rodrigues Alves
Universidade Federal Rural da Amazônia

BELÉM

2025

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus por ter me feito ter paciência e foco por toda graduação e, ainda mais, nessa reta final.

Gostaria de agradecer à minha mãe dona Roseane Ribeiro, ao meu pai Rodrigo Ferreira e aos meus irmão e irmã, Ramon e Renata, por todo apoio prestado e toda a convivência e vida magnífica que me proporcionam.

Sou muito grato a minha Avó dona Luzia que nunca mediu esforços para cuidar de mim e ajudar na minha criação, assim como minha mãe, uma mulher espetacular e um exemplo de pessoa a ser seguido.

Ao meu avô Seu Alexandre Peixoto, que faleceu no processo de confecção desse trabalho, serei grato eternamente por, junto da minha família, ter ensinado valores e conduta imprescindíveis para que eu me tornasse quem sou hoje, além de me criar e educar, assim como minha avó, sem medir esforços para tal.

À toda minha família por sempre me apoiar e me ajudar em todos os momentos.

Agradeço as minhas orientadoras Prof^a Daniele Cristina e Prof^a Carolina Gonçalves por toda paciência e orientação, além de apontamentos que sozinho eu não veria.

Agradeço ao meu amigo Wallace pela ajuda imprescindível nessa reta final.

Gostaria de agradecer a minha amiga Geyse por todo o apoio prestado, estando comigo em todos os momentos dessa jornada da graduação.

Agradeço de todo coração aos meus amigos Alexandre e Luiz por me acompanharem por todos esses anos.

Aos meus amigos que fiz durante a graduação, minha gratidão sincera. Vocês me deram suporte e me ajudaram a superar os obstáculos que é essa jornada.

Agradeço imensamente a Universidade Rural da Amazônia e ao curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura pela oportunidade e por todos os ensinamentos entregues.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma maneira, fizeram parte da minha história, me fazendo amadurecer e chegar aonde estou hoje.

Obrigado!

RESUMO

O processo de urbanização tanto brasileira quanto amazônica trouxe consigo grandes mudanças espaciais. Não obstante, o município de Ananindeua também sofreu deste fenômeno e passou por modificações radicais, seja no contexto urbano, infraestrutural ou social. Nesse contexto, novas formas de moradias espontâneas foram estabelecidas com a consolidação de bairros antigos ou o crescimento de novos bairros, de maneira que, em sua maioria, não houve planejamento urbano mínimo para comportar essas novas formas habitacionais e maior contingente populacional. Com isso, o presente estudo tem enfoque na evolução da mancha urbana do município entre os anos de 1994 e 2024 com o intuito de elucidar como ocorreu esse processo de urbanização de Ananindeua. Além disso, o trabalho analisou o crescimento populacional por meio dos censos do IBGE entre os anos de 1991 e 2022 com o objetivo de evidenciar a grande migração populacional para o município, migração essa que tornou Ananindeua o segundo município mais populoso do estado do Pará. Outrossim, foram executadas visitas de campo com a tomada de fotografias para analisar de fato como ocorre a divisão socioeconômica e, para além disso, mostrar as diferentes faces infraestruturais do município. Nessa perspectiva, constatou-se diferenças significativas entre áreas distintas de mesmos bairros, além de que a migração populacional aliada ao desenvolvimento urbano sem planejamento, gerou diversas problemáticas para a população Ananindeuense.

Palavras-chave: Sensoriamento Remoto; Expansão Urbana; Planejamento Urbano.

ABSTRACT

The urbanization process in both Brazil and the Amazon brought with it major spatial changes. However, the municipality of Ananindeua also suffered from this process and underwent radical changes, whether in the urban, infrastructural or social context. In this context, new forms of spontaneous housing were established with the consolidation of old neighborhoods or the growth of new neighborhoods, so that, in most cases, there was no minimum urban planning to accommodate these new housing forms and a larger population. Therefore, this study focuses on the evolution of the urban area of the municipality between 1994 and 2024 in order to elucidate how this urbanization process in Ananindeua occurred. In addition, the study analyzed population growth through the IBGE census between 1991 and 2022 with the aim of highlighting the large population migration to the municipality, a migration that made Ananindeua the second most populous municipality in the state of Pará. Furthermore, field visits were carried out with the taking of photographs to analyze the socioeconomic division and, in addition, to show the different infrastructural aspects of the municipality. From this perspective, significant differences were found in distinct areas of the same neighborhoods, in addition to the fact that population migration combined with urban development without planning generated several problems for the population of Ananindeua.

Keywords: Remote Sensing; Urban Expansion; Urban Planning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cartão postal da Estrada de Ferro de Bragança.....	21
Figura 2 – Forma de Planejamento Urbano.....	23
Figura 3 - Sensoriamento Remoto.....	25
Figura 4 – Mapa de localização do município de Ananindeua – PA.....	27
Figura 5 – Mapa de divisão dos bairros do município de Ananindeua.....	28
Figura 6 - Fluxograma Metodológico.....	29
Figura 7 – Mapa da Mancha Urbana do município de Ananindeua/PA em 1994.....	33
Figura 8 - Mapa da mancha urbana do município de Ananindeua/PA em 2004.....	34
Figura 9 - Mapa da mancha urbana do município de Ananindeua/PA em 2014.....	35
Figura 10 - Mapa da mancha urbana do município de Ananindeua/PA em 2024.....	36
Figura 11 – Mapa de comparação da evolução da mancha urbana do município de Ananindeua no decorrer de 30 anos, entre 1994 a 2024.....	37
Figura 12 – Áreas com baixa infraestrutura no bairro da Cidade Nova, Ananindeua/PA.....	40
Figura 13 – Áreas com boa infraestrutura no bairro da Cidade Nova, Ananindeua/PA.....	41
Figura 14 – Área com moradias simples no bairro do 40 Horas, Ananindeua/PA.....	42
Figura 15 – Área com condomínios de luxo e moradias de alto valor no bairro do 40 Horas.....	42
Figura 16 - Estabelecimento de comércios ao longo da rodovia BR-316, Ananindeua/PA.....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Obtenção das imagens de satélites em periodização de 10 anos.....	30
Tabela 2 – Crescimento da área urbanizada entre 1994-2024.....	38
Tabela 3 – Crescimento populacional de Ananindeua entre os anos de 1991 a 2022.....	38

LISTA DE SIGLAS

COHAB – Companhia de Habitação do Pará

CF – Constituição Federal de 1988

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

USGS - United States Geological Survey

NDBI - Normalized Difference Built-Up Index

GEE – Google Earth Engine

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. JUSTIFICATIVA	13
3. OBJETIVOS	14
3.1 Geral	14
3.2 Específicos	14
4. REFERÊNCIAL TEÓRICO	15
4.1. Processo histórico da urbanização brasileira	15
4.1.1. A urbanização da região Amazônica	18
4.2. Planejamento Urbano	22
4.3. Geotecnologias e suas aplicações	24
5. MATERIAIS E MÉTODOS	27
5.1. Área de Estudo	27
5.2. Procedimentos Metodológicos	29
5.2.1. Levantamento bibliográfico	29
5.2.2. Análise de Dados e Geração de Produtos	29
5.2.2.1. Análise espacial	29
5.2.2.2. Visita de campo	31
5.2.2.3. Elaboração de produtos cartográficos	31
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

1. INTRODUÇÃO

O espaço pode ser entendido como um conjunto de características determinadas socialmente através de múltiplos agentes, que o configuram de acordo com as suas ações, baseadas em interesses políticos, econômicos e, sobretudo, sociais. Já o espaço urbano, seguindo a ótica capitalista, se entende como fragmentado, por apresentar diferentes tipos de usos da terra, e, ao mesmo tempo, articulado, de como o uso fragmentado da terra não impede a comunicação das partes (Corrêa, 1995).

No século XX o Brasil passou por transformações estruturais intensas, de modo que deixou de ser um país predominantemente rural para um país urbano. Esse crescimento se deu de maneira acelerada e em um curto período de tempo e com isso as aglomerações em grandes cidades aconteceu, em sua maioria, de forma desordenada e com a falta de um planejamento urbano (Zazyki; Marin; moura, 2020).

Outrossim, com o inchaço demográfico e outras problemáticas em áreas centrais houve a ocorrência da descentralização desse espaço urbano, com o intuito de aproveitar terras com baixo valor de custo e maior facilidade para a expansão da mesma (Corrêa, 1995). Como resultado desse processo, houve a criação de outras cidades menores e centros econômicos distintos de áreas centrais.

Quando restringimos esses processos para a região Amazônica tem-se problemáticas parecidas. O modo que se deu a ocupação Amazônica remonta de políticas, do Governo Federal, de migração mais intensas para a mesma com a ideia de existir um vazio populacional nessa região (Trindade Júnior, 2013).

Nesse sentido, houvera vários incentivos fiscais e vários outros benefícios para empresas e pessoas produzirem e ocuparem a região. Desse momento histórico surgiram duas grandes metrópoles, Belém e Manaus, capitais de seus respectivos estados. Belém se desenvolveu na forma de uma economia anteriormente de comercialização de insumos regionais e também como um porto de escoamento de produtos, além da produção e comercialização da borracha nas primeiras décadas do século XX, e atualmente tendo enfoque na área de serviços (Trindade Júnior, 2015).

Porém, como em toda grande cidade sem planejamento urbano e estruturação previamente definidos, Belém teve problemas para suportar o grande quantitativo de

peças, além do fato de que aqueles que eram considerados pobres não tinham acesso e nem recursos a moradias de qualidade no município. Nesse contexto, ocorreu o processo de desconcentração populacional para cidades periféricas à capital (Trindade Júnior, 2015)

Haja vista essa tratativa, o município de Ananindeua foi estabelecido a partir do processo de crescimento urbano e populacional provocado pela influência da Estrada de Ferro Belém-Bragança, atualmente BR-316, gerando processos urbanísticos ao longo dessa via. Segundo a Prefeitura de Ananindeua (2023) a cidade fica localizada na Região Metropolitana de Belém (RMB), sendo a segunda cidade mais populosa do Estado do Pará, na região norte do Brasil.

Além disso, na década de 80 houve uma grande migração de indústrias saindo da capital paraense em direção a sua região metropolitana, mas não somente isso, houve também a ocupação dessa área por pessoas, incentivadas pelo estabelecimento de conjuntos habitacionais e o menor valor necessário para se viver, de modo que causara um crescimento desordenado impactando até os dias atuais a condição socioeconômica, espacial e dinâmica dessa região (Ananindeua, 2023).

Portanto, a urbanização acelerada e sem organização do município de Ananindeua, fez com que o processo de migração populacional tenha ocorrido de forma precária e desigual gerando, assim, a periferização dessas moradias e/ou pessoas. Ademais, com a baixa ou nenhuma ação do poder público em determinados bairros desse município, são notórias as faltas de saneamento básico, iluminação pública, entre outras condições essenciais a vida digna (Nascimento; Borges; Chagas, 2017).

Nesse cenário, este trabalho buscará analisar como ocorreu a dinâmica da urbanização e crescimento populacional do município de Ananindeua, de modo a entender como os impactos desse crescimento desordenado influenciou a formação estrutural, econômica e social do município.

2. JUSTIFICATIVA

O movimento capitalista tendeu ao processo de urbanização e criação de grandes centros urbanos e aglomerações populacionais nas últimas décadas. O impacto mais evidente desse modo de estruturação é a falta de planejamento dessas grandes cidades, de maneira que acaba gerando segregação e periferização de classes menos favorecidas a esses centros (Teixeira e ribeiro, 2016).

Nesse sentido, a cidade de Belém, no estado do Pará, passou por esse processo acabando por gerar migração populacional para as cidades periféricas ainda não desenvolvidas. Essa migração paulatina avançou para o município de Ananindeua principalmente a partir de 1970 com a criação dos conjuntos habitacionais da Cidade Nova e em seguida do PAAR, quando adentraram o município estimulando as ocupações para além daquelas situadas ao redor da BR-316 (Ananindeua, 2023).

O município se desenvolveu a ponto de se tornar o segundo mais populoso do estado do Pará, ficando atrás só da capital Belém. Segundo o IBGE, em 1980 a população do município era de 65.878 habitantes, já em 2010 foi para 471.980 habitantes, ou seja, um crescimento exponencial no decorrer de 40 anos.

Haja vista isso, houve notório êxodo, não só populacional, mas também industrial, da região central para a região metropolitana, mais especificamente para o município de Ananindeua. Esse crescimento não se deu de forma planejada e nem organizada trazendo à tona problemáticas que ainda são vigentes nos dias atuais.

Ainda assim, é necessário a compreensão de como essas problemáticas impactam no desenvolvimento social, territorial e econômico de uma região. Esse estudo busca entender como transcorreu essa mudança e seus efeitos para a região do município de Ananindeua e para a sua população.

Desta forma, esse estudo busca responder questões acerca de como se deu esse processo de expansão. O trabalho buscará responder questionamentos como: Como ocorreu o crescimento urbano e de que modo ele se organizou no município? Que tipos de impactos foram gerados com o crescimento populacional? No que resultou a urbanização do município?

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Compreender de que modo ocorreu a urbanização e o adensamento populacional e os impactos destes na organização territorial do município de Ananindeua – PA.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar as mudanças geradas pelo processo de urbanização no decorrer dos anos 1994 a 2024.
- Analisar mudanças espaciais no município.
- Comunicar acerca da dinâmica de migração populacional para este município.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1. Processo histórico da urbanização brasileira

Toda contemporaneidade urbana deriva de processos históricos que perpassam décadas influenciando a criação de centros urbanos, migração populacional e discrepâncias socioeconômicas. Como em outras sociedades o processo urbano brasileiro se deu, em grande parte propulsionado, pela industrialização nas cidades advinda por meio das revoluções industriais ao longo do tempo (Clenes; Cardoso; Dourado, 2011).

É necessário destacar que o termo urbanização é entendido como o modo de mudança de áreas rurais para áreas urbanas por intermédio de vários processos, sejam eles estruturais, sociais e entre outros, que mudam a forma da sociedade que passam pelos mesmos (Huffner e Bello, 2012). Quando recortamos essa urbanização para a realidade brasileira temos que ela se deu, de forma mais acentuada, a partir das décadas finais do século XX (Santos, 2005).

O Brasil em 1930 era em grande parte agrícola, e o processo de urbanização se procedeu com investimentos do poder público, desta forma se tornando cada vez mais industrial e menos agrário. Ainda nesta perspectiva, o estado se propôs a fomentar a indústria nacional de forma a diminuir importações e deixar de lado a constituição econômica predominantemente agrária. Com isso, começara o surgimento de grandes metrópoles e cidades mais modernas e urbanizadas, assim surgindo a ideia de superação do atraso brasileiro (Clenes; Cardoso; Dourado, 2011).

Nesse contexto, é importante ressaltar que antes de o Brasil investir em indústrias e, assim, fomentando o êxodo rural, foi-se necessário um importante ciclo gerador de riquezas e concentração do capital nas mãos da burguesia, ciclo esse denominado ciclo do café. O ciclo cafeeiro se deu por diversos fatores, um deles seria a manutenção das oligarquias, antes escravocratas, e da elite no poder econômico e social do país, resultando no seu enriquecimento com o passar dos anos (Bianchi, 2012).

Além disso, outro motivo que explica a ascensão do ciclo cafeeiro foi a manutenção da estrutura de trabalho escravagista vigente. Por mais que já houvesse sido abolida a escravidão no Brasil, as oligarquias escravocratas do café ainda mantinham os trabalhadores em situação análoga à escravidão tornando, assim, os

custos produtivos do café bem baixos. Outro motivo, importante de destacar, é a grande demanda estrangeira, principalmente europeia, pelo café brasileiro gerando uma cultura de consumo do café não só a nível nacional como também internacional (Bianchi, 2012).

Outrossim, a força da economia cafeeira no Brasil teve importante influência do sistema político adotado na época chamado de política do café com leite, no qual apenas as duas grandes forças exportadoras e oligarquias estaduais, São Paulo e Minas Gerais, se sucederam no poder ao decorrer dos anos. A exportação e distribuição nacional paulista era baseada no café e a mineira era baseada no leite, dessa forma se criaram duas grandes forças econômicas alternando no poder político do Brasil, em um momento governava o presidente indicado pela oligarquia paulista, e em outro era o governante indicado pela oligarquia mineira (Lima, 1970).

Porém, o ciclo do café e a política do café com leite tiveram fim no final de 1929 e 1930, depois de superar diversas crises econômicas mundiais e nacionais. O estopim foi a quebra da bolsa de valores de Nova Iorque, em 1929, que gerou várias mudanças políticas e econômicas, além de um país com ideal mais desenvolvimentista gerado a partir da revolução de 1930 (Lima, 1970).

Já entre as décadas de 1940 e 1960, com os governos de Getúlio Vargas e Juscelino Kubitschek, conhecidos por serem governos desenvolvimentistas, houve uma grande mobilização industrial e também um grande crescimento das cidades urbanas. Esses governos proporcionaram grandes avanços no meio do transporte, telecomunicações e a criação de grandes centros urbanos, e com a fortificação do modelo econômico capitalista, no Brasil, houve uma mobilização populacional massiva para esses grandes centros (Guimarães, 2016).

Ademais, o governo de Getúlio Vargas trouxe, além da lógica de industrialização intensa, a legislação trabalhista, gerando a sensação que o trabalho nas indústrias e em centros de aglomeração urbana traziam maior perspectiva de uma vida melhor se comparado ao trabalho e vida no campo. Dessa forma, a migração para as grandes cidades, com a intenção de burlar o trabalho em latifúndios, se deu de forma ainda mais acelerada, desenvolvendo o processo de urbanização (Guimarães, 2016).

Porém, esse crescimento acelerado, das grandes metrópoles e cidades, se deu de forma desenfreada e não planejada em sua maioria e especialmente a partir de 1970. O crescimento das grandes cidades ficou condicionado à periferação e surgimento de outras esferas de aglomeração, que se tornaram posteriores metrópoles suburbanas. Além disso, essa forma de modernização, industrialização e estruturação de grandes centros urbanos consagrou uma dimensão de pobreza que perpetua a discrepância social e econômica gerada pelas práticas capitalistas (Reschilian, 2005).

Outrossim, Reschilian (2005) destaca que a urbanização mais acelerada aconteceu com maior destaque e investimento em países centrais, gerando uma cadeia hierárquica de desenvolvimento intradependente, que tendeu a ser o modelo no qual influenciou o processo de urbanização de países/metrópoles periféricos. No entanto, na década de 1980 ao mesmo tempo que houve a acumulação de riquezas e capital em regiões metropolitanas, também houve o distanciamento industrial e migração populacional para outras regiões que não fossem as capitais.

Além disso, a urbanização, da forma como aconteceu, gerou uma maior concentração de capital na elite dominante vigente, assim mantendo a segregação espacial, econômica e territorial e o nível de desigualdade social elevados. Com isso, o crescimento de aglomerações populacionais no entorno de grandes centros aconteceu de forma acelerada. Um dos motivos geradores dessa desconcentração foi que a população, a qual não fazia parte da elite, era excluída de vários mecanismos necessários para a moradia nos grandes centros (Maricato, 2003).

Nesse contexto, a falta de um planejamento urbano anterior a essa urbanização trouxe vários problemas sociais, ambientais e territoriais, tais como: falta de moradias e o processo de favelização; periferação da população pobre; ocupação de áreas de risco para moradias e dentre outros. A realidade brasileira mostra essa questão de forma escancarada, quando houvera a desmetropolização e esse processo se deu de forma acelerada, tendo municípios e cidades crescendo à revelia do poder público e sujeitos a interesses econômicos de diversos setores do mercado (Júnior, 2014).

Portanto, com essa urbanização acelerada, o Brasil careceu de um processo importante para que fossem mitigadas as mazelas sociais, processo esse que se denomina planejamento urbano (Júnior, 2014).

4.1.1. A urbanização da região Amazônica

Quando se trata dos processos de urbanização envolvendo a região amazônica é imprescindível o destaque das políticas governamentais que incentivaram a ocupação da região nas últimas décadas do século XX, por mais que estas vieram acompanhadas de intensos conflitos com a população originária dessa região. A Amazônia, então, passou por diversas mudanças não só estruturais, mas, também sociais, levando ao desenvolvimento desordenado no que tange a urbanização (Becker, 2005).

As políticas e ideologia predominantes eram de que a Amazônia era composta de espaços vazios ou apenas locais com pequenas aglomerações existentes, ignorando, assim, as populações ribeirinhas, quilombolas e indígenas que residiam ali. Essa migração populacional e urbana foi, em grande parte, influenciada pela lógica capitalista de exploração da grande quantidade de matérias-primas da região (Cardoso; Dal'asta; Monteiro, 2023).

Becker (2005) destaca que as mudanças ocorridas na Amazônia foram capazes de gerar novas realidades, apesar de muitos impactos negativos. Nessa perspectiva, ressalta-se a conectividade regional o qual não se trata apenas da criação de estradas, mas, sim, o estabelecimento e grande avanço das telecomunicações que se fizeram necessárias para diversas sincronias, sejam elas locais/nacionais ou locais/globais. Além disso, o modelo de produção econômica deixou de ser extrativista e passou a ser industrial.

Como exemplos dessa mudança ocorrida na economia podemos citar a atividade de exploração mineral e seu uso na construção civil, destaca-se as cidades do sudeste, sul e oeste do Pará, e também a Zona Franca de Manaus, grande polo de construção de bens de consumo duráveis, telefonia, indústria automobilística e outros (Becker, 2005).

Ainda assim, a urbanização na Amazônia se deu de forma intensa no decorrer de poucas décadas. Nesse contexto, pode-se citar a disparidade da população nos censos de 1991 e 2010, quando a população urbana da Amazônia saiu de 55,75% para 71,81% (Fenzl et al., 2020). Esse salto percentual em poucos anos tornou a Amazônia a região com maior taxa de crescimento urbano do país nas últimas décadas. Becker (2005) elabora que embora carente de serviços básicos para a vida,

considerou esses núcleos como urbanos, por, principalmente, veicular valores de urbanização para a sociedade, motivo pelo qual a autora denomina a Amazônia como uma “floresta urbanizada”.

Outrossim, é importante mencionar como se procedeu esse processo de urbanização. Os povoados antigos eram ordenados em volta das margens de cursos fluviais, porém com a criação de rodovias que ligavam a região Amazônica com o Brasil a população passou a povoar as áreas no entorno dessas rodovias. Com o interesse privado e público, o governo estadual e federal estimulou a ampliação de modais, além de estimular a produção agropecuária e industrial, no que tange a mineração, gerando o desenvolvimento da região com o uso de tecnologia, principalmente o estado do Pará (Fenzl et al., 2020).

Porém, essa industrialização e conseqüente urbanização ocorreu de forma desordenada e trouxe consigo diversas problemáticas sociais, econômicas e estruturais. Pode-se citar a falta de equipamentos urbanos e falta de implementação de infraestruturas que pudessem acompanhar esse crescimento populacional acelerado (Kampel, 2001).

Quando essa urbanização tem um enfoque no estado do Pará é difícil não atrelar ela ao desenvolvimento de suas primeiras e principais cidades ao longo do curso de rios, característica essa que explica grande parte da região amazônica. O Pará também foi alvo do interesse governamental de ocupação regional do Norte, em que várias vantagens territoriais e fiscais eram disponibilizadas para quem migrasse, ocupasse e defendesse a região (Rodrigues, 1998).

Ademais, os cursos fluviais eram utilizados de diversas formas para o crescimento econômico da região no século XX, sendo usados como transporte de cargas, pessoas, comercialização de produtos regionais com a Europa e entre outros. É de suma importância citar a sua capital Belém, na qual foi muito importante para defesa e ocupação da região norte do Brasil, no período colonial, e teve seu crescimento econômico, também, muito atrelado as rotas fluviais presentes (Ponte, 2015).

Outro importante meio de enriquecimento e urbanização do estado do Pará foi o ciclo da borracha, no qual o látex era extraído da seringueira e posteriormente comercializado com o resto do mundo. Esse período teve seu fim com o término da

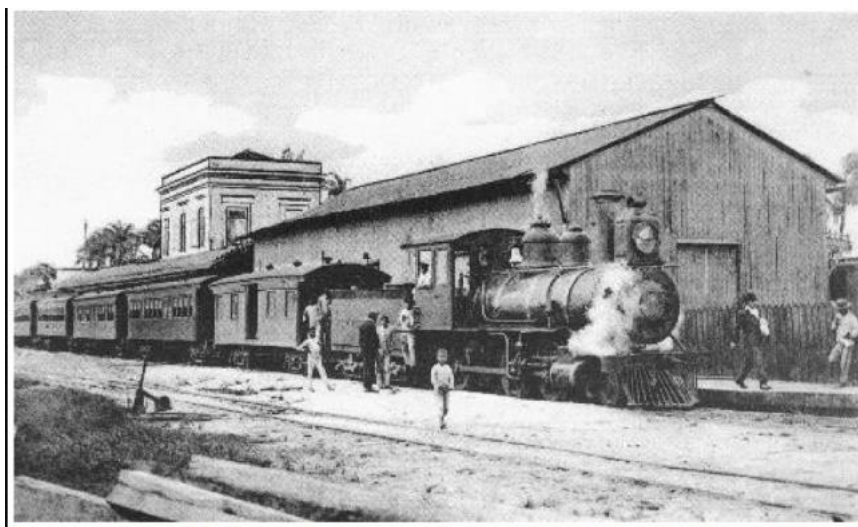
segunda guerra mundial e serviu para a instauração de um momento comportamental e econômico de grande riqueza, a chamada Belle Époque (Gonçalves, 2022).

Porém, esse crescimento urbano e populacional com pouco ou nenhum planejamento trouxe grandes problemas sociais para a cidade de Belém. Nesse contexto, houve um processo de desconcentração, tanto econômica quanto populacional, o qual era resultante de tratativas que segregavam grandes contingentes populacionais à moradia digna, necessidades básicas para sobrevivência e a falta de trabalho (Borges; Chagas; Soares, 2022).

Haja vista isso, a cidade de Ananindeua foi fundada e começou a passar pelo processo de urbanização. Ananindeua tem seu nome inspirado numa árvore chamada de Anani (*Symphonia globulifera*), nome de origem tupi. O município de Ananindeua teve seu primeiro registro de ocupação datado do final do século XVIII por meio de um engenho de açúcar, às margens do rio Guamá (atual Colônia Agrícola do Abacatal) (Marin e Castro, 2004). Ademais, ribeirinhos que fugiam do conflito da cabanagem se estabeleceram e formaram pequenas colônias que se baseavam na pesca por estarem situadas à margem de cursos fluviais e também na agricultura (Rodrigues; Sobreiro Filho; Oliveira Neto, 2018).

Outrossim, pode-se dizer que o município de Ananindeua começou seu processo de urbanização e aglomeração populacional mais intenso quando fora construída a estrada de ferro de Bragança (Figura 1), hoje BR-316 (Rodrigues, 1998). O primeiro trecho dessa estrada ia até Benevides, e tinha uma parada para abastecimento de combustível das locomotivas onde agora é localizada a prefeitura de Ananindeua. Dessa forma, foi-se necessário a criação de vilas para a acomodação dos operários que faziam a manutenção das locomotivas e da estrada, essas vilas operárias deram origem ao povoado de Ananindeua (Ananindeua, 2023).

Figura 1 –Estrada de Ferro de Bragança.



Fonte: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFPA, 2012.

Desse modo, Ananindeua começou seu desenvolvimento às margens da rodovia que ligava a capital à região oeste do estado. Em 1943, Ananindeua torna-se Município através do Decreto-Lei nº 4.505, cuja instalação ocorreu em 3 de janeiro de 1944. Já no período de 1947 a 1956, o município contava com os seguintes distritos: Ananindeua, Benevides, Benfica e Engenho do Araci (pertencente ao atual município de Santa Bárbara) (Ananindeua, 2023). A partir da época de 1970 no município começaram a ser implementados vários projetos habitacionais, por meio da Companhia de Habitação do Pará (COHAB/PA), havendo um crescimento urbano e populacional (Viana e Medeiros, 2024).

Além disso, até os primeiros anos do século XXI, Ananindeua era considerada uma cidade dormitório. O município teve um crescimento urbano e populacional elevado nas décadas finais do século XX e anos iniciais do século XXI, e se tornou a segunda maior cidade do estado em termos populacionais e de influência. No entanto, da mesma forma que a capital do estado, Ananindeua passou por processos com pouco planejamento, e com isso careceu de equipamentos públicos, principalmente, nas suas áreas periféricas marcadas por invasões (Vasconcellos Sobrinho; Alves; Vasconcellos, 2016).

4.2. Planejamento Urbano

Como exposto no tópico anterior, nas tratativas acerca da urbanização brasileira, ficou explícita a falta que o planejamento para o desenvolvimento urbano e populacional gerou para as cidades brasileiras. Além disso, essa negligência do poder público e da sociedade trouxe diversas problemáticas como: a favelização, a falta de acesso a equipamentos públicos essenciais por grande parte da população e a precarização da moradia e do viver. Essas problemáticas podem ser explicadas como uma expressão necessária para a expansão do capitalismo. (Ojima, 2007).

Nesse contexto, a necessidade de um planejar do urbano foi, cada vez mais, tornando-se primordial para que municípios e estados conseguissem suportar a demanda de infraestrutura e condições necessárias para viver. Essa necessidade ficou ainda mais visível com o surgimento de grandes cidades e seu constante aumento do contingente populacional, pois quando há esse crescimento também há a falta de políticas públicas e equipamentos urbanos necessários. Com isso, o planejamento urbano se torna intrínseco ao desenvolvimento eficiente e sustentável dessas regiões, porém boa parte de quem detém essa capacidade, de elaborar esse planejamento, não o faz, implicando em muitas cidades desorganizadas (Rolnik, 1994).

Para Costa (2000) o Planejamento Urbano é a forma de manutenção ou organização do espaço urbano (Figura 2). Para tanto, o processo premeditado de elaboração desse planejamento faz-se necessário para a construção de uma cidade organizada e eficiente, e que assegure a qualidade de vida a população de modo não discriminatório (Bodnar; Priess; Bianchi, 2019).

Figura 2 – Forma de Planejamento Urbano.



Fonte: Universidade Augusto Motta/RJ, 2021.

No entanto, a realidade que se apresenta é diferente da proposta teórica, sendo o planejamento urbano um processo tardio na maioria das grandes cidades brasileiras. Dessa forma, segundo Ojima (2007) as grandes cidades centrais perderam sua hegemonia como o único núcleo de desenvolvimento populacional e urbano, e passaram a dividir esse espaço com outras regiões com a autonomia de suas ações.

Nesse contexto, surge o Estatuto da Cidade, em 2001, com o intuito de regulamentar os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 e estabelecer diretrizes gerais da política urbana. Esses artigos da CF de 1988 são o pilar para o desenvolvimento da política urbana de maneira sólida e neles estão contidos alguns dispositivos importantes para o planejamento urbano, como: a definição de executoriedade da política de desenvolvimento urbano sendo essa executada pelo poder público municipal; a obrigatoriedade de elaboração do plano diretor para cidades com mais de 20 mil habitantes; a necessidade de se garantir o bem-estar de seus habitantes e ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais das cidades.

O Estatuto da cidade foi um grande marco para o pensar em planejamento urbano e planejamento da expansão urbana (Rolnik, 2001). Segundo Rolnik (2001) o Estatuto se divide em 3 partes: a primeira que trata os conjuntos de novos instrumentos urbanísticos voltados para induzir como deve ser o uso e ocupação do

solo; o segundo que visa a participação popular no processo decisório sobre o destino da cidade; e o terceiro que trata de instrumentos da regularização fundiária de área ocupadas, seja de maneira ilegal ou não.

Então, temos que o Estatuto da Cidade foi uma lei inovadora que facilita o processo de aperfeiçoamento das políticas urbanas, porém necessitando de um planejamento urbano eficaz. Como destacado na CF de 1988 e no Estatuto das Cidades, pode-se dizer que o instrumento de planejamento urbano mais importante é o Plano Diretor Municipal, instrumento imprescindível para o desenvolvimento e expansão urbana (Bodnar; Priess; Bianchi, 2019).

Portanto, com a descentralização do poder federal na questão do desenvolvimento urbano, há a maior probabilidade dos municípios, agora geradores do seu planejamento e plano diretor, acatarem as demandas sociais impostas pela população. No entanto, é necessário o monitoramento dessas demandas e se elas estão sendo atendidas ou apenas há a manutenção dos privilégios da elite daquele município e a manutenção do interesse do mercado imobiliário (Júnior, 2004).

Maricato (2015) trata acerca dessa dicotomia. A Autora demonstra que grande parte das principais capitais do Brasil têm números alarmantes acerca de moradias ilegais e ressalta que o Estado não tem controle sobre o uso e ocupação do solo e há o desconhecimento da realidade quando tratamos de planos diretores e legislações pertinentes sobre o planejamento urbano.

Maricato (2015) ainda cita que os programas de investimento em habitação e programas sociais fomentaram, de certa forma, a especulação e valorização imobiliária de modo que as periferias pobres e favelas foram ainda mais segregadas e tiveram que avançar para novas fronteiras. Desta forma, apesar da criação de leis inovadoras, apesar de haver planos diretores mais democráticos, o planejamento urbano ainda é distante de ser social e realístico, muitas vezes privilegiando, ainda mais, o capital e quem é beneficiado pelo mercado imobiliário.

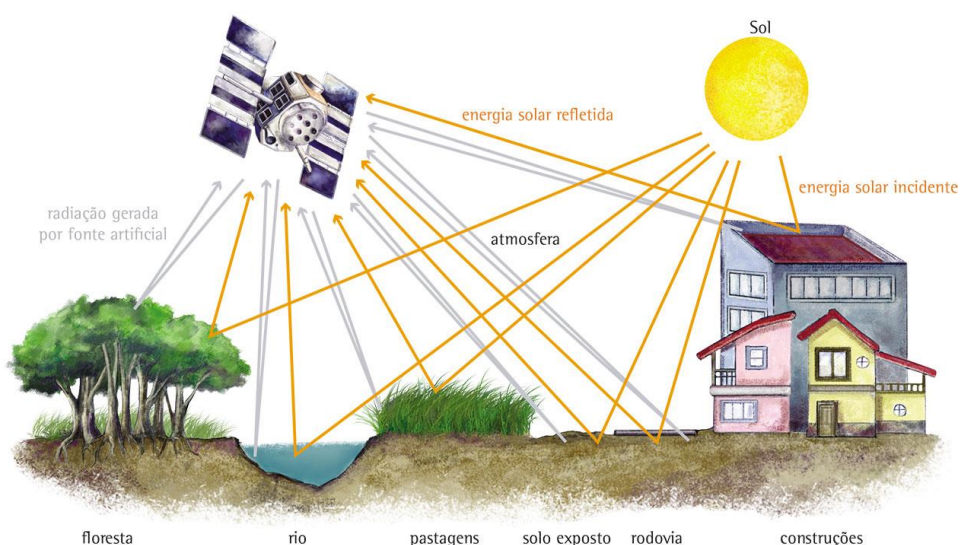
4.3. Geotecnologias e suas aplicações

As Geotecnologias são um ramo da cartografia que pode ser conceituado como o uso de tecnologias (Hardware, Software) para a coleta, organização, tratamento e representação de dados e informações georreferenciadas que servem para ajudar a tomada de decisões (Oliveira e Nascimento, 2017). Ademais, as geotecnologias

servem para o tratamento da informação geográfica e para planejamento político-territorial. Dentre as principais geotecnologias, pode-se destacar: a cartografia digital, os sistemas de informação geográfico e o sensoriamento remoto (Fialho, 2021).

Dessa forma, outro conceito importante de se destacar é o sensoriamento remoto, no qual é a tecnologia que permite obter imagens e outros dados, por meio de sensores remotos que captam a energia refletida ou emitida pela superfície (Figura 3), sem que haja o contato físico entre esse sensor e os objetos estudados. Além disso, com as imagens obtidas por satélites, por se basearem em ondas eletromagnéticas, é possível a identificação de variâncias entre vegetação, água e solo (Florenzano, 2007).

Figura 3 – Sensoriamento Remoto.



Fonte: Atlas do IBGE, 2022.

Nesse contexto, a importância no uso das geotecnologias e do sensoriamento remoto é cada vez maior na atualidade, e suas aplicações são inúmeras e com diferentes formas de uso e análise. Alguns exemplos de destaque podem ser citados, como: monitoramento e análise do uso e cobertura do solo; monitoramento de cobertura vegetal; monitoramento e análise de ações antrópicas (Liu, 2015).

Um componente de importante destaque é a utilização de satélites que orbitam a terra. Esses satélites tem um sistema de sensores que consegue produzir imagens da superfície da Terra em várias bandas simultâneas, de modo que cada varredura

abrange uma grande área e com o avanço tecnológico gera imagens com ótimas resoluções que servem para análise e estudos (Steffen, 2011).

Outrossim, um importante programa de satélites conhecido é o Landsat (Land Remote Sensing Satellite). Esse programa teve início, com o nome inicial de ERTS (Earth Resources Technology Satellite), na década de 60, a partir de um projeto da Agência Espacial Americana (NASA) e em 1975 passou a se chamar Landsat. Esse programa veio se aprimorando e é um dos principais para a análise das mudanças terrestres e tem aplicações em: planejamento urbano e regional; mapas de uso e cobertura das terras (Embrapa, 2020).

Para tanto, o tratamento das imagens, para a posterior utilização, se faz necessário, de modo que esses produtos gerados servem para analisar as variações espaciais, além de permitir a análise do crescimento da mancha urbana e entre outros (Leão, 2023).

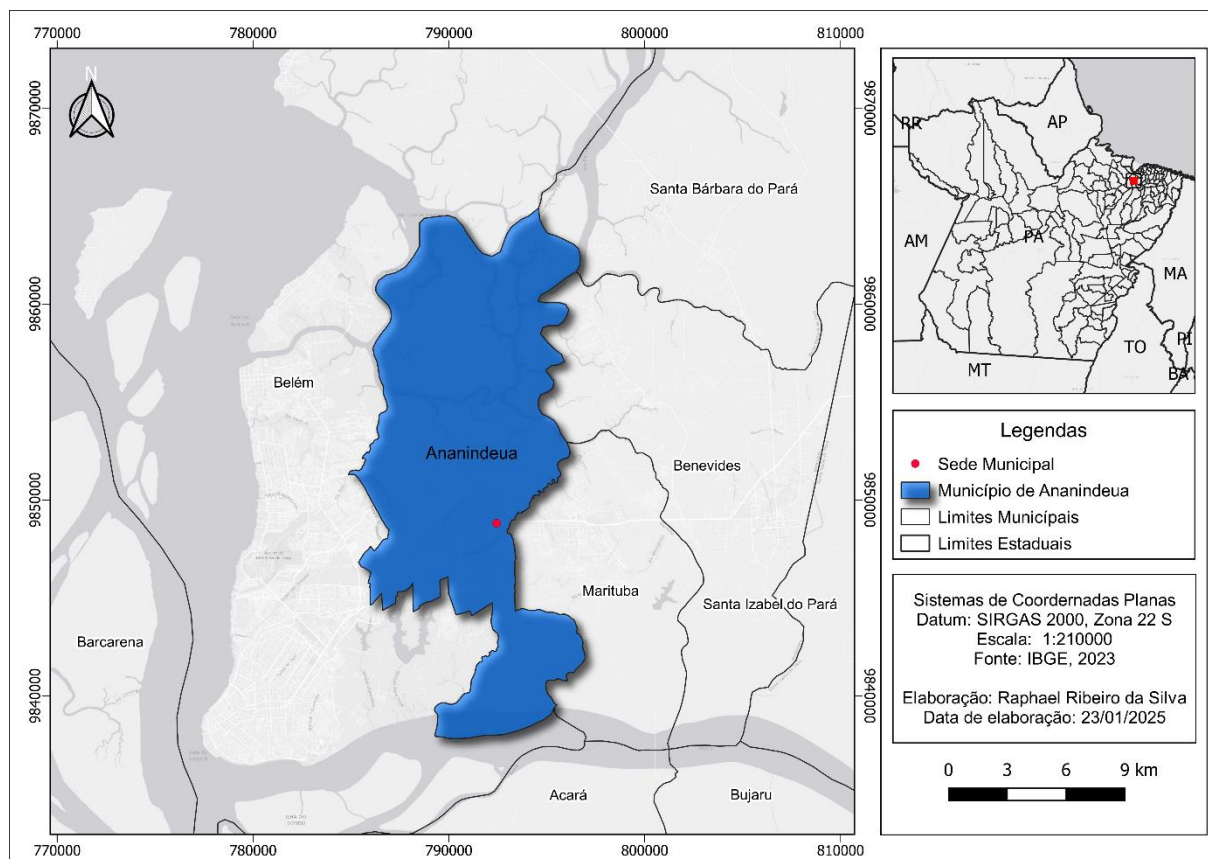
Portanto, quando se trata do planejamento urbano e análise das dinâmicas espaciais decorrentes das ações antrópicas no meio ambiente, o uso das geotecnologias e sensoriamento remoto se torna imprescindível, e o seu uso, aliado com técnicas e métodos de geoprocessamento, fazem com que essa análise seja eficiente e precisa.

5. MATERIAIS E MÉTODOS

5.1. Área de estudo

A área de estudo é o município de Ananindeua (Figura 4), localizado no estado do Pará, na região Norte do País, pertencente à Microrregião Metropolitana de Belém e faz fronteira com os municípios de Belém, Marituba, Benevides e Santa Bárbara do Pará. O nome Ananindeua é inspirado na árvore Ananin (*Symphonia globulifera*), nome em origem tupi, que era abundante nessa região, principalmente na região das ilhas. Muito tempo atrás essa a resina de cerol, que era extraída dessa árvore, era utilizada para lacrar as fendas das embarcações (Ananindeua, 2023).

Figura 4 – Mapa de Localização do município de Ananindeua.

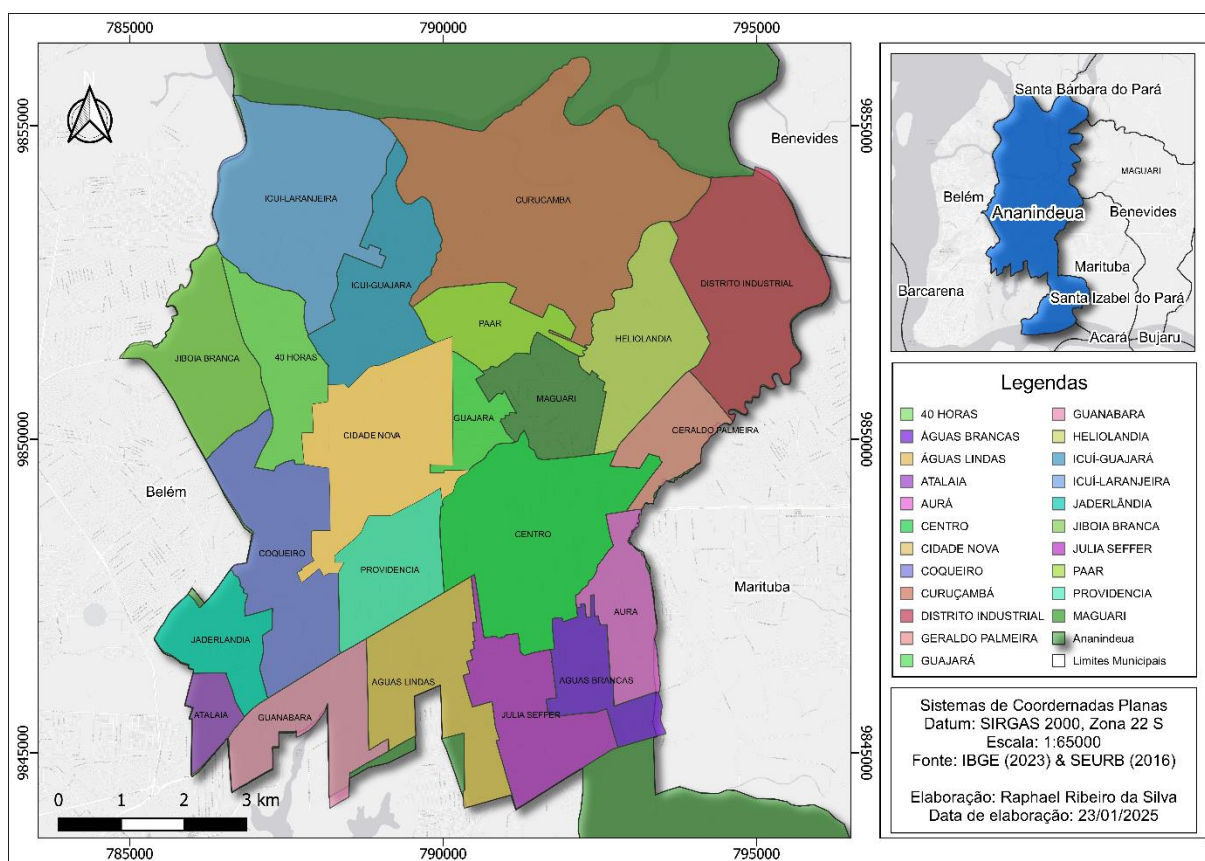


O município de Ananindeua possui, segundo o IBGE, uma área territorial de 190,590 km², com uma população estimada em 2024 de 507.838 pessoas, sendo a segunda mais populosa do estado do Pará. Ademais, em 2010 possuía uma taxa de escolarização de 96,7% para idades entre 6 e 14 anos e no ranking do IDEB para os anos iniciais do ensino fundamental na rede pública a nota era 5,9, no máximo de 10.

Já em relação ao PIB per capita, em 2021 era de 16.542,68 reais. Na questão do meio ambiente, possuía, em 2019, 62,75 km² de área urbanizada e apresentava 55,1% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, um percentual baixo quando tratamos do segundo município mais populoso do Pará.

O presente estudo buscou analisar apenas as regiões delimitadas como urbana e não analisou a região insular do município, a qual tem predominância do setor primário da economia no modo de produção e sustento. Para tanto, foi-se necessária a delimitação dos bairros do município de Ananindeua, eles fazem parte da área urbana do município segundo o Plano Diretor do município, o que não faz parte da delimitação urbana de bairros, é área rural.

Figura 5 – Mapa dos bairros e delimitação urbana do município de Ananindeua.



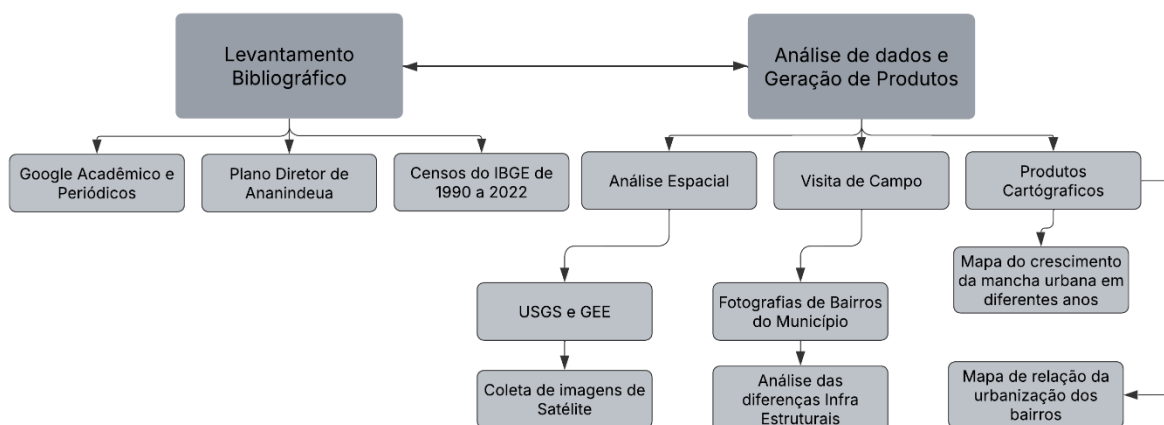
Fonte: Autor, 2025.

O importante destaque que o crescimento da área urbana se deu envolta da construção da BR-316, antiga estrada de ferro de Bragança. Ademais, Ananindeua tem condições econômicas baseadas no comércio e serviços (Rodrigues; Sobreiro Filho; Oliveira Neto, 2018).

5.2. Procedimentos metodológicos

Para a elaboração do trabalho foram utilizados dois momentos de pesquisa e confecção, os processos de materiais e métodos podem ser elucidados no fluxograma abaixo (Figura 3).

Figura 6 – Fluxograma Metodológico.



Fonte: Autor, 2025.

5.2.1. Levantamento Bibliográfico

O desenvolvimento inicial do trabalho foi baseado em pesquisas bibliográficas acerca dos temas: Urbanização e Expansão Urbana; Planejamento Urbano; Geotecnologias. Essa pesquisa serviu para a obtenção da fundamentação teórica e científica necessárias para a elucidação e compreensão das análises posteriores. A pesquisa utilizou matérias de estudo, que serviram para o embasamento do trabalho, de plataformas científicas, como: Google Acadêmico, Periódico Capes e SciELO. Além disso, é necessário o destaque do uso imprescindível do Plano Diretor de Ananindeua, que foi essencial para a compreensão de regiões distintas e dar conhecimento acerca dos limites territoriais do município.

Outrossim, serviram de base, para entender as dinâmicas que precederam a Ananindeua atual, estudos sobre o município de Ananindeua e seu desenvolvimento urbano, territorial, além dos censos do IBGE para entender a dinâmica populacional.

5.2.2. Análise de Dados e Geração de Produtos

5.2.2.1. Análise Espacial

Para a análise das mudanças espaciais ocorridas na área urbana do município, feito baseado na definição do Plano Diretor, foi necessária a seleção das imagens dos

Satélites Landsat-5/TM, anos 1994 e 2004, e Landsat-8/OLI-TIRS, anos 2014 e 2024, no qual todas estão disponíveis na coleção da plataforma do United States Geological Survey (USGS) que é uma plataforma que disponibiliza as imagens do imageamento desses satélites, além da coleta na plataforma Google Earth Engine (GEE), com o objetivo de fornecer informações científicas sobre a Terra e os recursos naturais. Os anos que foram analisados são: 1994, 2004, 2014 e 2024 (Tabela 1), cabe destacar que a última análise foi realizada no ano de 2024, mesmo sendo um momento recente de análise, houve a obtenção satisfatória das imagens.

Tabela 1 – Obtenção das imagens de satélites em periodização de 10 anos.

Satélite	Ano	Marco Temporal
Landsat-5/TM	1994	Poucos anos após o começo do fluxo migratório intenso
Landsat-5/TM	2004	10 anos após a desanexação do município de Marituba
Landsat-8/OLI-TIRS	2014	14 anos após o censo de 2000, em que houve crescimento exponencial da população
Landsat-8/OLI-TIRS	2024	Momento mais recente de análise

Fonte: Autor, 2025.

Primariamente, a obtenção das imagens se deu por meio das plataformas USGS e GEE, nas quais as imagens, dos anos descritos na tabela 1, com melhor nitidez e menos incidência de nuvens na região da área de interesse foram obtidas com a finalidade de compreender com maior precisão a mesma. Secundariamente, foi realizado no Software GEE o procedimento para verificar o crescimento da mancha urbana, no qual foi utilizado o índice espectral NDBI (Normalized Difference Built-Up Index) que é o índice utilizado para verificar as áreas ocupadas por construções. Após isso, houve o tratamento das imagens no Qgis 3.16 e posteriormente ocorreu a elaboração dos produtos cartográficos.

Para a utilização do índice NDBI, que destaca as áreas construídas, é necessário o cálculo e processamento das bandas do Infravermelho Médio (SWIR) e do Infravermelho Próximo (NIR), gerados a partir das imagens dos satélites. O Índice NDBI é gerado por meio da seguinte fórmula:

$$NDBI = \frac{SWIR - NIR}{SWIR + NIR}$$

5.2.2.2. Visita de Campo

A ida a campo foi necessária para análise de áreas diversas na urbanização ocorrida no município de Ananindeua, além da análise de diferentes contextos e cenários socioespaciais e houve a tomada de fotografias dessas áreas.

5.2.2.3. Elaboração de produtos cartográficos

Para a elaboração dos produtos cartográficos, foi necessário efetuar o download de arquivos vetoriais em formato shapefile por meio do site do IBGE, que incluem dados geoespaciais como: limites municipais, limites estaduais, sedes municipais e outros. Além disso, foram utilizados dados vetoriais fornecidos pela Prefeitura de Ananindeua, sendo esses, o shapefile dos bairros. Esses arquivos ajudaram a compreender melhor as características da área de estudo e serviram na elaboração dos produtos finais do trabalho.

Os dados de imagem raster que foram selecionados nas plataformas do USGS e GEE foram baixados e manipulados no GEE para a geração do NDBI, e, posteriormente, foram tratados no QGIS 3.16, assim foram gerados os produtos referentes à evolução da mancha urbana do município nos anos de 1994, 2004, 2014 e 2024. Também foi gerado o mapa de relação da urbanização dos bairros de Ananindeua.

Dessa forma, a obtenção dos dados da área de estudo foi primordial para a realização dos produtos cartográficos finais, sendo estes necessários para a compreensão das modificações com o passar dos anos.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As primeiras ocupações do município de Ananindeua datam do século XVIII, quando se tinha constituído um engenho de açúcar às margens do rio Guamá, onde atualmente se localiza a Colônia Agrícola do Abacatal. Porém, fluxos mais intensos só começaram a partir da construção da estrada de ferro de Bragança (atualmente BR-316) em 1883, e sua posterior inauguração com uma parada no Km 14, onde, atualmente, se localiza a prefeitura do município.

Ananindeua era distrito da cidade de Belém, e tornou-se município a em 1943, por meio do Decreto-Lei nº 4.505, cuja a instalação ocorreu em 3 de janeiro de 1944. É importante destacar o fluxo migratório considerável, de diversas regiões do Brasil, para o município que ocorreu no ano de 1960 com a inauguração da BR-010 (Belém-Brasília).

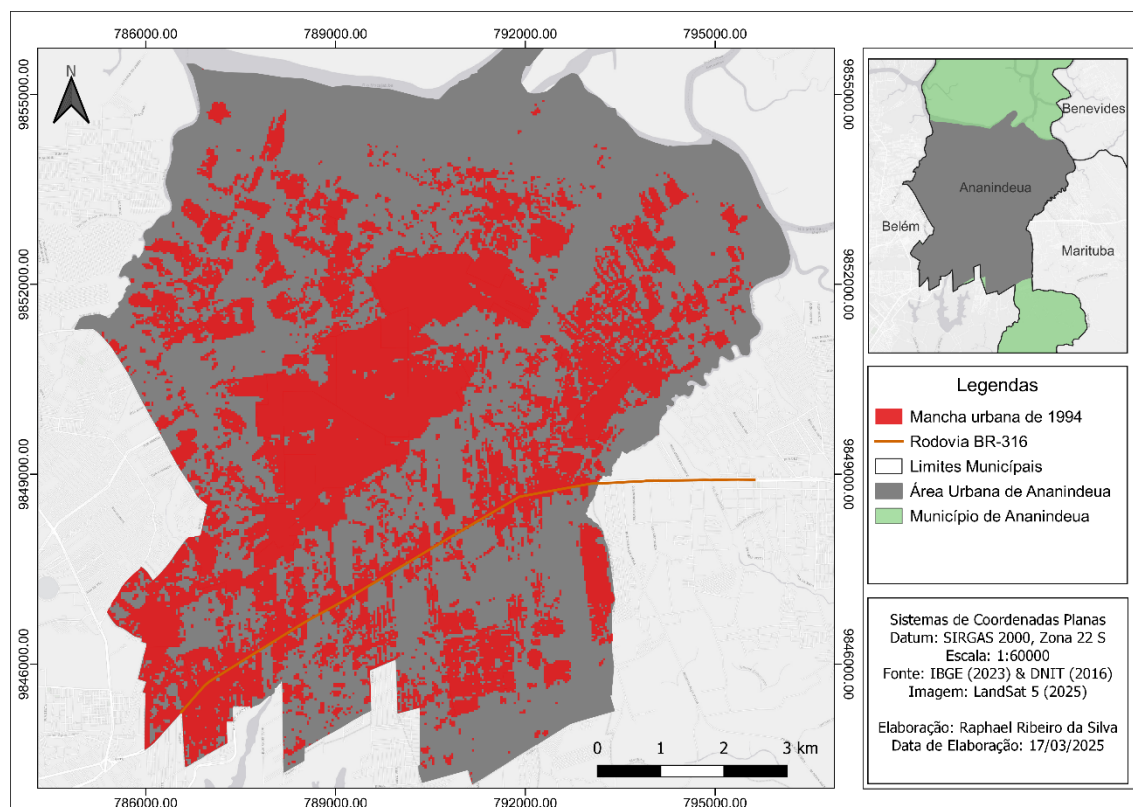
Ademais, outro fator de importante destaque é a implantação de conjuntos habitacionais para buscar a interiorização do município, antes com desenvolvimento urbano baseado à margem das estradas. Um desses conjuntos habitacionais de destaque é o da Cidade Nova (I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX) que começou a ser implementado em 1976 e teve a última entrega de residências em 1986, sendo instalados pela COHAB/PA.

Nesse contexto, é correto afirmar que o município de Ananindeua presenciou diversas mudanças em seu território e uma delas é a evolução da urbanização no município. A figura 7 mostra como era a mancha urbana do município em 1994, no qual ainda se tinha uma área urbana ainda pequena se comparada aos dias atuais, porém de certa forma já desenvolvida. Nesse ano de análise, o solo ocupado por área construída era de 32,162 km². Um fator importante é que, nesse ano de análise, Ananindeua perdeu o território de Marituba, o qual se constituiu município pela Lei Estadual nº 5.897.

Além disso, quando se trata da distribuição dessa mancha urbana pode-se notar um desenvolvimento maior nos bairros mais pertos do município de Belém, além da maior densidade da mancha urbana nos bairros que levam o nome dos conjuntos habitacionais que foram instalados, Cidade Nova e PAAR. Pode-se notar, também, o desenvolvimento urbano do bairro central, onde se localiza a sede do município, além

do começo da expansão para os bairros do Heliolandia, Distrito Industrial, Julia Seffer e Aurá.

Figura 7 – Mapa da Mancha Urbana do município de Ananindeua/PA em 1994.



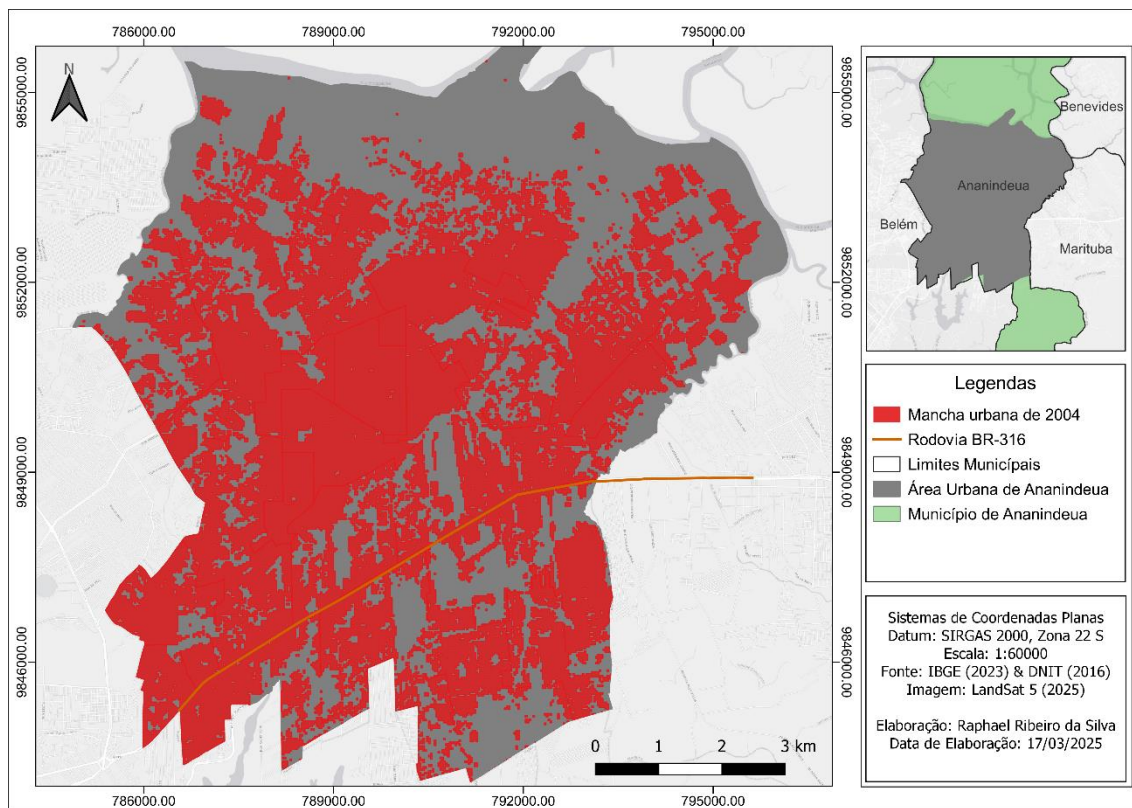
Fonte: Autor, 2025.

O crescimento urbano de um município é indissociável do seu crescimento populacional e para o município de Ananindeua não foi diferente. No censo do IBGE de 2000, o município teve um crescimento populacional exponencial de 346,40% em relação ao último censo realizado pela autarquia. Dessa forma, o aumento da mancha urbana também foi significativo e alto se notando ainda mais a condensação da mancha urbana por toda área urbana, o qual é delimitada pelo Plano Diretor Municipal.

Em 2004, a mancha urbana (Figura 8) tinha uma área de 45,706 km², com um aumento de cerca de 13.544 km² ou 42,11%. Destaca-se uma menor dispersão urbana nesse ano de análise. Nota-se a evolução da mancha urbana em diversos bairros do município, dando ênfase na evolução urbana pro norte do setor urbano abrangendo bairros como 40 Horas, Icuí-Guajará, Icuí-Laranjeira e Jiboia Branca. Além disso, houve o estabelecimento de bairros como a Cidade nova, PAAR, Bairro Central, Jaderlândia, Coqueiro, Guanabara, Guajará e Aurá. Outrossim, a produto

gerado demonstra o começo do desenvolvimento dos bairros da Águas Brancas, Águas Lindas, Curuçambá e Maguari.

Figura 8 – Mapa da Mancha Urbana do município de Ananindeua/PA em 2004.

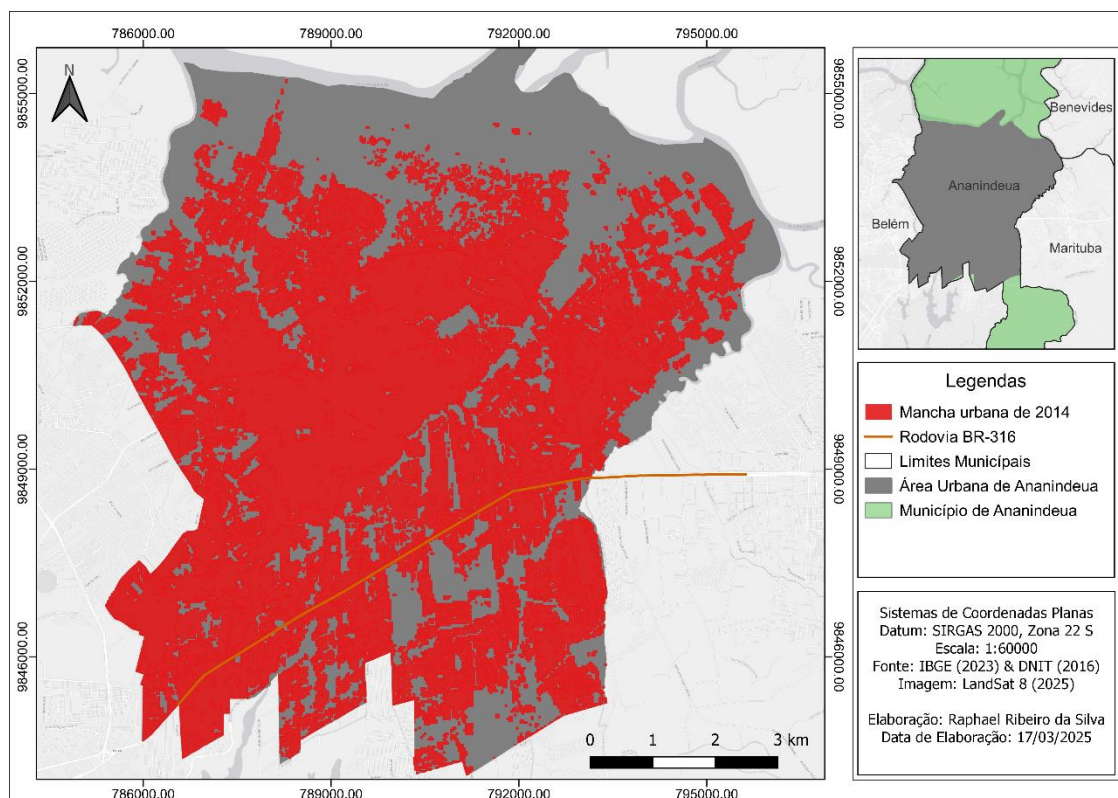


Fonte: Autor, 2025.

Em 2014 temos um crescimento significativo na mancha urbana, quando a mesma passa de 45,706 km² para 53,104 km². Esse crescimento não foi tão discrepante quanto o período anterior, mas há a consolidação de bairros mais antigos e bastante crescimento em bairros periféricos, de modo que quando comparamos com a análise de 2024 tem-se poucas diferenças na mancha urbana. Esse crescimento avanço da mancha urbana também pode ser explicado pela diferença populacional significativa entre os anos de 2000 e 2010, segundo os censos do IBGE.

Na Figura 9 é perceptível a mudança entre os produtos de 2004 e 2014 em questão de avanço e desenvolvimento da urbanização, em termos numéricos a área aumentou 16,18% em relação ao período anterior, o qual corresponde a 7.398 km².

Figura 9 - Mapa da Mancha Urbana do município de Ananindeua/PA em 2014.

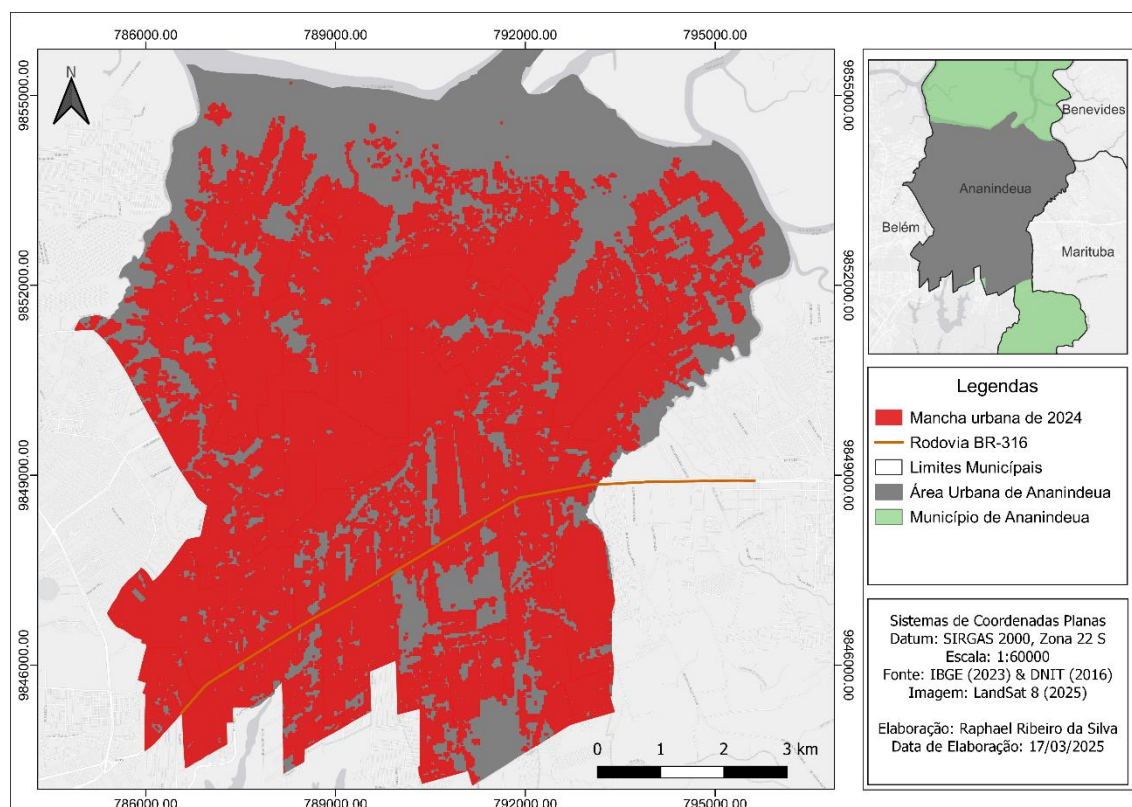


Fonte: Autor, 2025.

Para o último momento de análise foi escolhido o ano de 2024. No contexto populacional houve pouco aumento se comparando a 12 anos antes, quando temos que o censo do IBGE de 2022 mostra que o crescimento populacional foi de apenas 1,44% em relação ao censo de 2010. Nesse contexto, nesse ano de análise da mancha urbana temos uma consolidação de bairros e preenchimento e ocupação de áreas antes não preenchidas. O crescimento urbano de destaque pode ser notado nos bairros da Águas Brancas, Águas Lindas, Maguari, além de bairros próximos da rodovia BR-316.

A Figura 10 também mostra a consolidação dos bairros da Cidade nova, PAAR, Icuí-Guajará, Guajará, Curuçambá. A consolidação da expansão urbana ficou evidente nesse ano de análise inferindo o desenvolvimento acelerado do município de Ananindeua, seja por meio de indústrias ou da comercialização de serviços, além de ser um local com menor custo imobiliário se comparado a Belém e dessa forma se tornando, ainda mais, atrativo pro aumento populacional e urbano. A área urbana nesse ano de análise corresponde a 55,943 km², tendo um aumento de 5,34% se comparado ao ano de análise anterior.

Figura 10 – Mapa da Mancha Urbana do município de Ananindeua/PA em 2024.



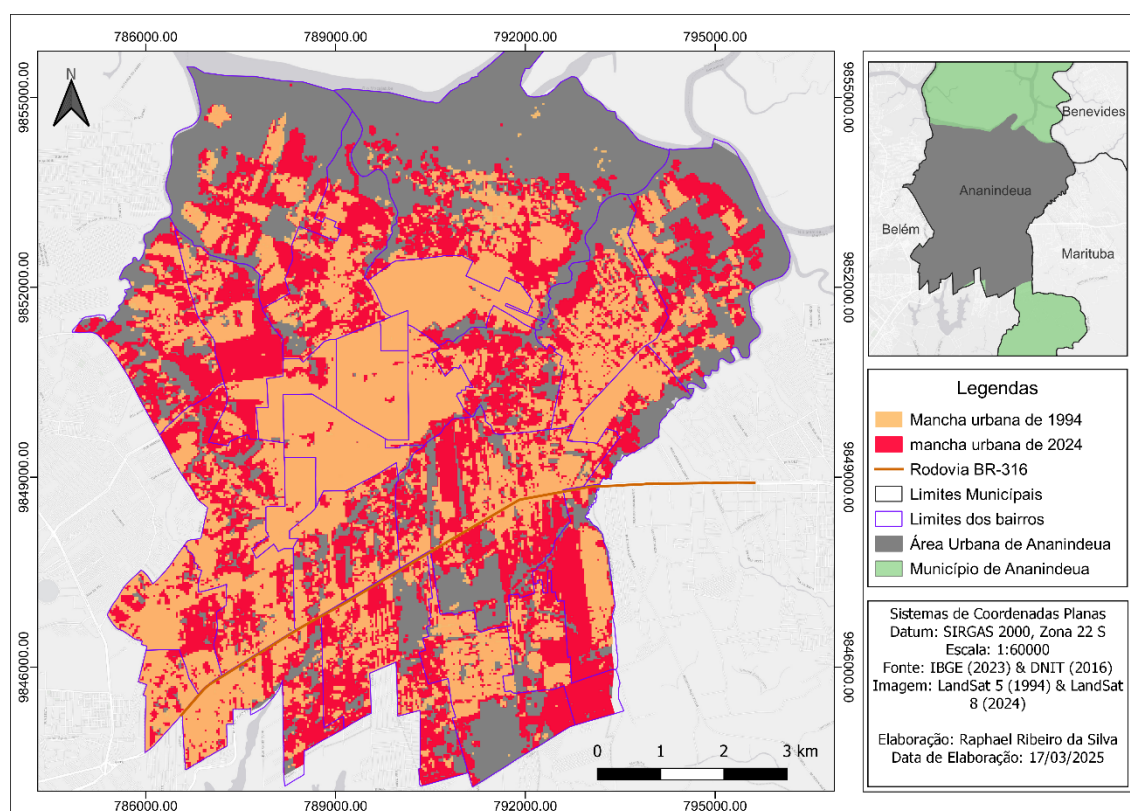
Fonte: Autor, 2025.

A Figura 11 faz uma comparação mais simples e intuitiva do avanço da mancha urbana no município de Ananindeua no decorrer de 30 anos. A comparação entre a urbanização do território no ano de 1994 e 2024, mostra uma grande evolução urbana, crescendo cerca de 23,781 km², o que corresponde a 73,94%. Com essa análise mostra-se a periferização populacional e urbana quando se nota que os bairros minimamente planejados se consolidaram, mas, também, houve grande avanço de bairros não planejados.

Outrossim, Bairros periféricos se consolidaram como áreas habitacionais de menor custo para se morar e viver, dessa forma atraindo a população com menor quantidade de recursos. Porém, essa ocupação territorial sem planejamento traz muitas problemáticas consigo, como: a falta de saneamento básico; a falta de equipamentos públicos e a crescente criminalidade.

Os bairros da Águas Lindas, Águas Brancas, Icuí, Curuçambá e entre outros são exemplos dessa periferização urbana e populacional, bairros esses em que há grande contingente populacional.

Figura 11 – Mapa de comparação da evolução da mancha urbana do município de Ananindeua no decorrer de 30 anos, entre 1994 a 2024.



Fonte: Autor, 2025.

Com essas análises do crescimento da mancha urbana, nos anos 1994, 2004, 2014 e 2024 do município de Ananindeua, por meio do índice NDBI é possível notar um grande crescimento da urbanização por todo o setor urbano. Além disso, destaca-se o grande crescimento no ano de 2004 em relação ao ano de 1994 constituindo-se como o maior crescimento da mancha urbana no decorrer de 10 anos, esse crescimento está bastante relacionado com o crescimento populacional destacado pelo IBGE em seu censo de 2000.

Ademais, a consolidação da rodovia BR-316 trouxe uma via não só relacionada a economia, como relacionada a atração populacional do município, deixando de ser uma cidade dormitório e passando a ser, também, um produtor de renda e sustento para as famílias, se baseando no comércio e em algumas indústrias. Dessa forma, consolidou-se como o segundo município mais populoso do estado do Pará e importante gerador de receita, e isso se evidencia nesse crescimento da mancha urbana no decorrer dos anos em 23,781 km².

Tabela 2 – Crescimento da área urbanizada entre 1994-2024.

Área (Km ²)	Ano	Taxa de crescimento (%)
32,162	1994	-
45,706	2004	42,11%
53,104	2014	16,18%
55,943	2024	5,34%

Fonte: Autor, 2025.

Como dito anteriormente, o crescimento da urbanização está intrinsecamente relacionado ao crescimento populacional. Dessa forma, no município de Ananindeua houve um aumento exponencial de sua população entre o censo de 1991 e o censo de 2000, quando ela passou de 88.025 (1991) para 392.947 (2000), o que corresponde a cerca de 346,40% de taxa crescimento. Esse período de aumento exponencial pode ser explicado pela atratividade comercial e de moradia do município, no qual se desenvolveu como polo de comércio de produtos e serviços nas últimas décadas.

A tabela 3 mostra a relação populacional baseado nos censos dos últimos 30 anos e sua taxa de crescimento, em porcentagem, em relação ao censo anterior. É importante o destaque para a variação da densidade demográfica, dada pelo IBGE em seus censos, no qual para os censos de: 2000 temos 2.062,07 habitantes por km²; 2010 temos 2.477,56 habitantes por km²; e 2022 temos 2512,20 habitantes por km². Dessa forma, mostra-se um aumento significativo entre os censos de 2000 e 2010 e pouca variação entre 2010 e 2022. O IBGE estima que a população de Ananindeua para 2024 é cerca de 507.838 habitantes, portanto se estabelecendo como o segundo município mais populoso do Pará, só atrás da capital do estado.

Tabela 3 – Crescimento populacional de Ananindeua entre os anos de 1991 a 2022.

População	Ano	Taxa de crescimento (%)
88.025	1991	-
392.947	2000	346.40%
471.980	2010	20,11%
478.778	2022	1,44%

Fonte: Autor, 2025.

Porém, esse crescimento desenfreado do final do século XX e início do século XXI trouxe consigo mazelas tanto sociais quanto infra estruturais. Esses problemas podem ser explicados pela falta de planejamento urbano mínimo para comportar essa migração populacional como, também, pelo próprio fator do alto crescimento em pouco tempo fazendo com que novas formas de moradia e estruturas fossem formadas pelos próprios habitantes do município.

Nesse contexto, houve a criação, crescimento e estabelecimento de bairros periféricos, bairros esses que mostraram formações diferentes ao que foi evidenciado na criação de outros bairros como o da Cidade Nova e PAAR, estabelecidos pela COHAB/PA. Além disso, pode-se citar bairros como o da Águas Lindas, Águas Brancas, Icuí e entre outros, esses com menor infra estrutura urbana e aglomerados populacionais não planejados em sua maioria, todavia, evoluindo com o passar dos anos para setores de desenvolvimento e consolidação de moradias e comércio, seja ele familiar ou não.

Ademais, os contrastes infra estruturais e econômicos são bastante perceptíveis, de forma que a convivência com os mesmos se tornou algo orgânico do município de Ananindeua. As Figuras 12 e 13 evidenciam esse contraste urbano no bairro da Cidade Nova, um dos primeiros bairros estabelecidos no município. A Figura 12 mostra áreas e ruas com baixa infra estrutura urbana, em que ruas estão totalmente esburacadas e ou com pouca iluminação pública com acumulado de lixo, além de praça pública em decadência e com falta de manutenção.

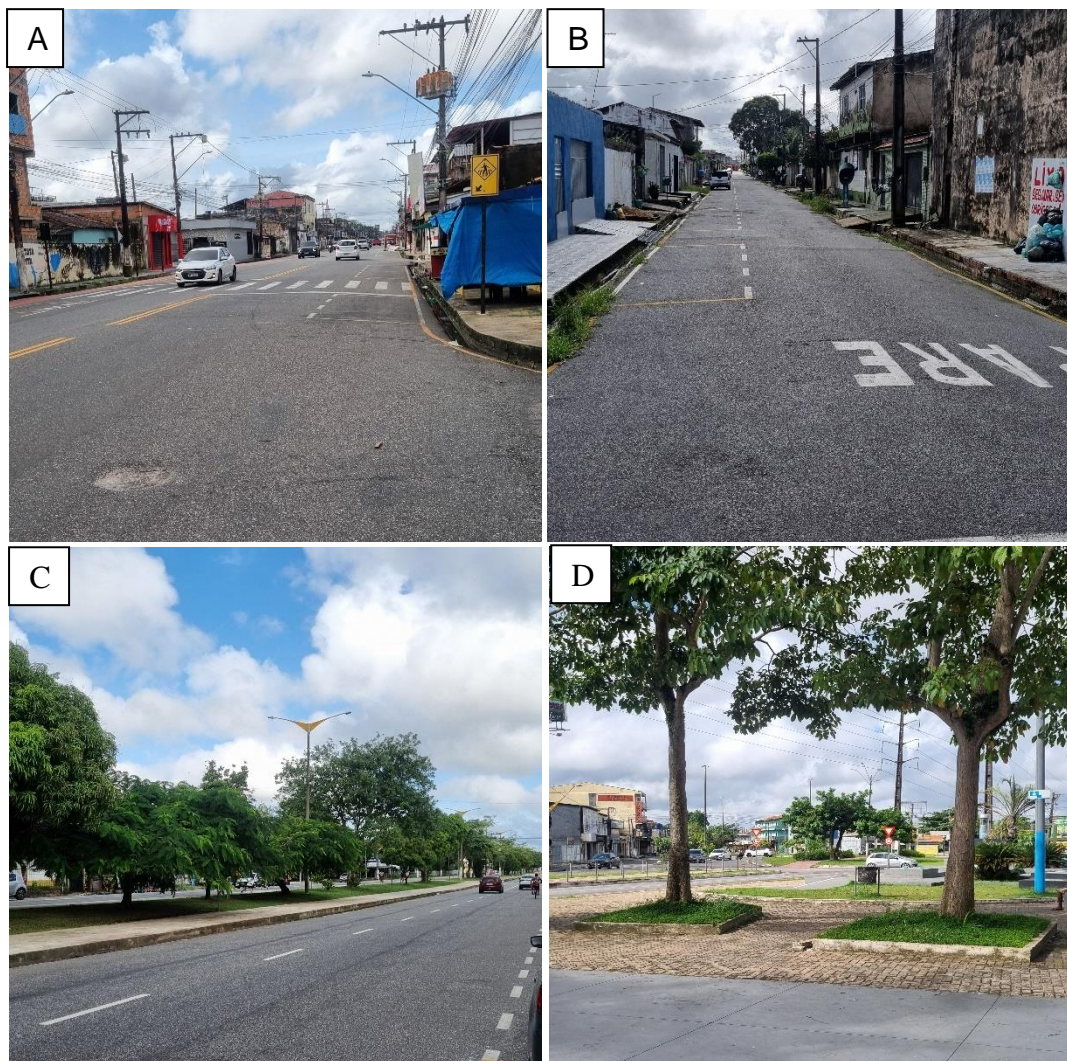
Figura 12 – Áreas com baixa infraestrutura no bairro da Cidade Nova, Ananindeua/PA.



Fonte: Autor, 2025.

A Figura 13 faz um contraste quase que imediato do contexto urbano do bairro da Cidade Nova, no que tange a infraestrutura e equipamentos públicos de mais qualidade. Esse contraste não se restringe apenas ao bairro destacado, ele engloba grande parte do contexto do município de Ananindeua quando tratamos de áreas melhores planejadas ou sem planejamento. Nesse contexto, a Figura 13 destaca ruas com melhor iluminação pública (Figura 13 – A e B) e melhor pavimentação, nela temos, também, a “Praça da Bíblia” praça (Figura 13 – D) que é situada na cidade nova II que foi reformada e recebeu um designe mais contemporâneo e vivo, atraindo milhares de pessoas. Além disso, vemos uma via arterial (Figura 13 – C) de muito destaque nesse bairro, e com boa iluminação, arborização e asfalto de qualidade.

Figura 13 – Áreas com boa infraestrutura no bairro da Cidade Nova, Ananindeua/PA.



Fonte: Autor, 2025.

Outro objeto de destaque é a notável divisão imobiliária de alto valor e de menor valor, essa divisão é bastante perceptível no bairro do 40 horas, onde em uma parte temos moradias mais simples e na parte temos condomínios de luxo e alto padrão, em que alguns terrenos podem custar mais de 1 milhão de reais. A Figura 14 mostra essa divisão econômica e estrutural marcada pela especulação imobiliária, em que temos a parte da rodovia Governador Hélio Gueiros com moradias mais simples.

Figura 14 – Área com moradias simples no bairro do 40 Horas, Ananindeua/PA.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 15 pode-se observar a outra parte da rodovia Governador Hélio Gueiros, onde há condomínios de luxo e com alto valor imobiliário, havendo o contraste de duas regiões próximas, porém distintas socioeconomicamente.

Figura 15 – Área com condomínios de luxo e moradias de alto valor no bairro do 40 Horas.



Fonte: Autor, 2025.

Ademais, é de suma importância destacar o crescimento e estabelecimento da atividade comercial de produtos e serviços ao longo da rodovia BR-316. Essa atividade que é característica do município de Ananindeua, podendo-se citar o Shopping “Metrópole” (Figura 16 – A) construído no município e que acentuou, ainda mais, a importância dessa cidade no contexto regional. Outrossim, ao longo da BR-

316 são vários os tipos de comércio (Figura 16 - B), como supermercados, comércios familiares, restaurantes e distribuidoras.

Figura 16 – Estabelecimento de comércios ao longo da rodovia BR-316, Ananindeua/PA.



Fonte: Google Street View, 2025.

Com isso, é importante expor que Ananindeua passa por processos diversos desde a sua criação como parte da cidade de Belém, mudanças não só econômicas como sociais. Além disso, o município apresenta, nos seus mais diversos bairros, áreas com infraestrutura digna e adequada para o bem estar social, mas também, evidencia áreas com ocupações desordenadas e com falta de equipamentos públicos necessários para uma boa qualidade de vida da população. Faz-se necessário destacar o aumento de construções públicas voltadas para o lazer e valorização histórica de Ananindeua, como o Parque Cultural Vila Maguary e a Nova Orla de Ananindeua, inaugurados recentemente.

Por fim, é imprescindível que os gestores municipais comecem a dar enfoque em bairros periféricos e levem equipamento públicos que privilegiem a boa qualidade de vida para a população residente nos mesmos, essas áreas trazem consigo populações carentes de recursos, por conseguinte com menos capacidade para se estabelecer com moradias dignas, levando a precarização do viver.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos das análises, por meio do NDBI, do período de 1994 e 2024, foram considerados satisfatórios. Com base nos dados coletados, foi possível gerar produtos cartográficos e análises a respeito das mudanças espaciais, urbanas e populacionais que ocorreram no município de Ananindeua. Por meio do trabalho foi possível verificar como a urbanização do município Ananindeua trouxe benefícios, porém, também trouxe problemáticas. Haja vista isso, a importância do município para a região metropolitana de Belém e para o estado do Pará fomenta um olhar mais crítico para Ananindeua e as mudanças que ocorreram nela, bem como o surgimento de áreas periféricas.

Através da análise espacial da mancha urbana foi observado o crescimento de 23.781 km² da área urbanizada de Ananindeua, no qual foi possível a conclusão de que os bairros mais antigos se consolidaram ainda mais e houve o estabelecimento de bairros novos, muitos deles periféricos. Os resultados indicam um crescimento significativo da área urbana de Ananindeua no decorrer dos anos, influenciados pela implantação de indústrias e crescimento do comércio ao redor da BR-316, migração populacional e outras infraestruturas.

Esses resultados são essenciais para compreender as transformações territoriais e socioeconômicas do município, assim como para dar base para políticas públicas e planejamento urbano sustentável na região. Diante disso, fica evidente a necessidade de políticas públicas efetivas para garantir a proteção dos direitos das populações que habitam em áreas ocupadas de forma espontânea e periféricas, geralmente onde há maior descaso do poder público, além de proporcionar infraestrutura adequada e promover o desenvolvimento urbano sustentável, assim melhorando a qualidade de vida da população.

O trabalho colabora para destacar a importância da utilização das geotecnologias para o estudo sobre o crescimento urbano, criando os possíveis cenários futuros e avaliações de alternativas de planejamento e criação de leis específicas para desenvolvimento de cada área distinta. Isso possibilita uma abordagem mais estratégica e sustentável do desenvolvimento urbano tanto para os gestores municipais quanto para o ramo privado, considerando os diversos fatores que afetam o ambiente construído e a qualidade de vida das pessoas.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BECKER, Bertha K. Geopolítica da amazônia. **Estudos avançados**, v. 19, p. 71-86, 2005.
- BIANCHI, Caio Giusti. CAFÉ E ECONOMIA BRASILEIRA DA ASCENSÃO À EXTINÇÃO DO CICLO DO CAFÉ. **Jovens Pesquisadores-Mackenzie**, v. 9, n. 1, 2012.
- BODNAR, Zenildo; PRIESS, Alexandre dos Santos; BIANCHI, Patrícia Nunes Lima. A sustentabilidade por meio do planejamento urbano. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 15, n. 3, p. 38-57, dez. 2019. ISSN 2238-0604. Disponível em: <https://seer.atitus.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/3646>. Acesso em: 16 fev. 2025. doi:<https://doi.org/10.18256/2238-0604.2019.v15i3.3646>.
- BORGES, Rafael Henrique Maia; CHAGAS, Clay Anderson Nunes; SOARES, Daniel Araújo Sombra. Cartografia das desigualdades socioespaciais de Ananindeua, Região Metropolitana de Belém, no Pará. **Estudos geográficos e cartografias na Amazônia Oriental**. Belém: GAPTA/UFGPA, p. 13-40, 2022.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República.
- CARDOSO, Ana Cláudia Duarte; DAL'ASTA, Ana Paula; MONTEIRO, Antonio Miguel Vieira. O que é o urbano na Amazônia contemporânea? Implicações para a vigilância em saúde no bioma. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, p. e00129723, 2023.
- CLENES, C.; CARDOSO, L. C. V.; DOURADO, V. C. O Processo de Urbanização Brasileira. **Revista Estudos - Revista de Ciências Ambientais e Saúde (EVS)**, Goiânia, Brasil, v. 37, n. 3, p. 573–585, 2011. DOI: 10.18224/est.v37i3.1753. Disponível em: <https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/view/1753>. Acesso em: 06 fev. 2025.
- CORRÊA, R.L. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 1995.
- COSTA, H. S. de M. Desenvolvimento urbano sustentável: uma contradição de termos?. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [S. l.], n. 2, p. 55,

2000. DOI: 10.22296/2317-1529.2000n2p55. Disponível em:

<https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/37> Acesso em: 16 fev. 2025.

DA TRINDADE, Saint-Clair Cordeiro. Uma floresta urbanizada? Legado e desdobramentos de uma teoria sobre o significado da cidade e do urbano na Amazônia. **Espaço Aberto**, v. 3, n. 2, p. 89-108, 2013.

DE OLIVEIRA, Ivanilton José; NASCIMENTO, Diego Tarley Ferreira. AS GEOTECNOLOGIAS E O ENSINO DE CARTOGRAFIA NAS ESCOLAS: potencialidades e restrições. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, [S. l.], v. 7, n. 13, p. 158–172, 2017. DOI: 10.46789/edugeo.v7i13.491. Disponível em: <https://revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/491> Acesso em: 19 fev. 2025.

ERMÍNIA, Maricato. Metrópole, legislação e desigualdade. **Estudos avançados**, v. 17, p. 151-166, 2003.

FENZL, Norbet; SOMBRA, Daniel; CANTO, Otávio do; FARIAS, André; NASCIMENTO, Fernanda. OS 'GRANDES PROJETOS' E O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DA AMAZÔNIA BRASILEIRA: consequências sociais e transformações territoriais. *InterEspaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade*, v. 6, n. 19, p. e202002, 2 Jan 2020 Disponível em:

<https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/interespaco/article/view/13648>

Acesso em: 12 fev 2025

FERREIRA, Heitor Lima. História político-econômica e industrial do Brasil. **Companhia Editora Nacional, Sao Paulo**, 1970.

FIALHO, Edson Soares. CLIMATOLOGIA: ENSINO E EMPREGO DE GEOTECNOLOGIAS. **Revista Brasileira de Climatologia**, [S. l.], v. 13, 2021. DOI: 10.5380/abclima.v13i0.33604. Disponível em:

<https://ojs.ufgd.edu.br/rbclima/article/view/13711>. Acesso em: 19 fev. 2025.

FLORENZANO, Teresa Gallotti. **Iniciação em sensoriamento remoto**. Oficina de textos, 2007.

GONÇALVES, Analuz Marinho. O processo de urbanização na cidade de Belém do Pará durante a Belle Époque e seus impactos. **Oficina do Historiador**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. e37865, 2022. DOI: 10.15448/2178-3748.2022.1.37865. Disponível em:

<https://revistaseletronicas.pucrs.br/oficinadohistoriador/article/view/37865> Acesso em: 12 fev. 2025.

Governo Federal. Lei federal nº 10.257/2001. **Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.** 10 de julho de 2001. 34p.

GUIMARÃES, L. da S. O modelo de urbanização brasileiro: notas gerais. **GeoTextos**, [S. l.], v. 12, n. 1, 2016. DOI: 10.9771/1984-5537geo.v12i1.14084. Disponível em:

<https://periodicos.ufba.br/index.php/geotextos/article/view/14084> Acesso em: 08 fev. 2025.

HUFFNER, J. G. P.; BELLO, L. A. L. Análise dos impactos ambientais da expansão urbana na ilha de Cotijuba, BELÉM-PA. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 13, n. 44, p. 286–298, 2012. DOI: 10.14393/RCG134416723. Disponível em:

<https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/16723> Acesso em: 06 fev. 2025.

JÚNIOR, José Carlos Ferrari. Limites e potencialidades do planejamento urbano. **Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia**, v. 2, n. 1, p. 15-28, 2004.

JÚNIOR, José Carlos Ugeda. Planejamento da paisagem e planejamento urbano: reflexões sobre a urbanização brasileira. **Revista Mato-Grossense de Geografia**, v. 17, n. 01, 2014.

JÚNIOR, S.-C. C. da T. Grandes projetos, urbanização do território e metropolização na Amazônia. **Terra Livre**, [S. l.], v. 1, n. 26, p. 177–194, 2015. DOI:

10.62516/terra_livre.2006.214. Disponível em:

<https://publicacoes.agb.org.br/terralivre/article/view/214> Acesso em: 20 fev. 2025.

KAMPEL, S. A. **Análise espacial para processos geográficos: a urbanização da Amazônia brasileira. pós-graduação em engenharia de transportes: análise espacial. 2001. 117 f.** 2001. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Engenharia de Transportes) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

Landsat - Portal Embrapa. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/satelites-de-monitoramento/missoes/landsat>>. Acesso em: 19 fev. 2025.

LEÃO, Gabrielle Laredo. **Análise do processo de urbanização e suas consequências no espaço urbano do município de Barcarena - Pa.** Orientadora: Carolina da Silva Gonçalves. 2023. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura) - Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Belém, PA, 2023.

LIU, William Tse Horng. **Aplicações de sensoriamento remoto.** Oficina de Textos, 2015.

MARICATO, Ermínia. Para Entender A Crise Urbana. **CaderNAU**, v. 8, n. 1, p. 11-22, 2015.

MARÍN, R. E. A; CASTRO, E. M. R. **No caminho das pedras do Abacatal: experiência de grupos negros no Pará.** Belém: UFPA/NAEA, 2004.

NASCIMENTO, Robson Patrick Brito do; BORGES, Rafael Henrique Maia; CHAGAS, Clay Anderson Nunes. **Violência e criminalidade: a dinâmica do território e a análise dos homicídios no bairro do Curuçambá, ANANINDEUA-PA.** In: CARDOZO, Eduardo de Lara (org.). A SOCIEDADE E O ESPAÇO GEOGRÁFICO BRASILEIRO. Curitiba: Atena, 2017.

OJIMA, Ricardo. **Análise comparativa da dispersão urbana nas aglomerações urbanas brasileiras: elementos teóricos e metodológicos para o planejamento urbano e ambiental.** 2007. 166p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1606195> Acesso em: 16 fev. 2025.

PONTE, Juliano Pamplona Ximenes. Belém do Pará: cidade e água. **Cadernos Metrópole**, v. 17, n. 33, p. 41-60, 2015.

RESCHILIAN, Paulo Romano. Dinâmica urbana e pobreza: a favela como expressão da inclusão precária. **Revista brasileira de gestão e desenvolvimento regional**, v. 1, pág. 52-70, 2005.

RODRIGUES, Eliene J. **Banidos da cidade unidos na condição: Cidade Nova: espelho da segregação social em Belém.** Ufpa Naea, 1998.

RODRIGUES, Jovenildo Cardoso; SOBREIRO FILHO, José; OLIVEIRA NETO, Adolfo. O rural e o urbano na Amazônia metropolitana: reflexões a partir de Ananindeua, Pará. **Revista NERA**, v. 21, p. 256-280, 2018.

ROLNIK, Raquel et al. Estatuto da Cidade: instrumento para as cidades que sonham crescer com justiça e beleza. **Estatuto da cidade: novas perspectivas para a reforma urbana**, p. 5-9, 2001.

ROLNIK, Raquel. Planejamento urbano nos anos 90: novas perspectivas para velhos temas. **Globalização, fragmentação e reforma urbana**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1994.

Santos, Milton. **A urbanização brasileira**. Vol. 6. Edusp, 2005.

SECOM. 80 ANOS: Conheça a História de Ananindeua desde sua origem. Prefeitura de Ananindeua. Disponível em:

<https://www.ananindeua.pa.gov.br/consultoria/noticia/4139/79-anos-conhecaa-historia-de-ananindeua-desde-sua-origem> Acesso em: 20 jan. 2025.

STEFFEN, Carlos Alberto; SOLAR, RADIAÇÃO. Introdução ao sensoriamento remoto. **Divisão de Sensoriamento Remoto**. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais–INPE, São José dos Campos São—SP. Available online: <http://www.inpe.br/unidades/cep/atividadescep/educasere/apostila.htm>.

TEIXEIRA, Alison Nascimento; RIBEIRO, Mária Bruna Pereira. A urbanização brasileira: reflexões acerca da segregação socioespacial. **XVIII Encontro Nacional de Geógrafos**, v. 24, 2016.

VASCONCELLOS SOBRINHO, Mário; ALVES, Nedir Mendes; VASCONCELLOS, Ana Maria de Albuquerque. Gestão Municipal da Política Nacional de Habitação de Interesse Social: O Trabalho Técnico Social na Gestão de Projetos Habitacionais em Assentamentos Precários em Ananindeua, Estado do Pará. **Desenvolvimento em Questão**, [S. l.], v. 14, n. 34, p. 127–154, 2016. DOI: 10.21527/2237-

6453.2016.34.127-154. Disponível em:

<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/3233> Acesso em: 13 fev. 2025.

VIANA, Luana Patrícia dos Santos; MEDEIROS, William Luiz Santos. **Gentrificação urbana e o processo de desenvolvimento do Bairro Cidade Nova, Ananindeua - Pa**. Orientador: Aluísio Azevedo. 2024. 28 f. Trabalho de Curso (Licenciatura em Geografia) – Campus Universitário de Ananindeua, Universidade Federal do Pará,

Ananindeua, 2024. Disponível em: <https://bdm.ufpa.br/jspui/handle/prefix/7524>.

Acesso em: 12 fev. 2025.

ZAZYKI, M. A.; MARIN, S.; MOURA, G. L. de. Impacto da urbanização brasileira e o direito de propriedade. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 17, n. 3, p.

34–55, 2020. DOI: 10.25112/rgd.v17i3.1993. Disponível

em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/articloe/view/1993>. Acesso em: 19 fev. 2025.