

TRANSFORMAÇÕES URBANAS EM LAURO DE FREITAS (BA): UMA ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DAS ÁREAS URBANIZADAS ATRAVÉS DO MAPBIOMAS

Urban transformations in Lauro de Freitas (BA): An analysis of the evolution of urbanized areas using MapBiomias

Italo Teofilo da Silva Rosario

Universidade do Estado da Bahia

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9951-0147>

italoteofilo1@hotmail.com

Antonio Muniz Santos Filho

Universidade do Estado da Bahia

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3379-3329>

muniz@uneb.br

Artigo recebido em agosto/2024 e aceito em janeiro/2025

RESUMO

A evolução das áreas urbanizadas é um fenômeno que reflete mudanças econômicas, sociais e técnico-informacionais ao longo da história. Desde os primeiros assentamentos até as megacidades atuais, o desenvolvimento urbano tem sido influenciado por fatores como o crescimento populacional, inovações em infraestrutura e alterações nas dinâmicas de trabalho e consumo. O geoprocessamento, com suas ferramentas de análise espacial, desempenha um papel crucial ao ajudar a identificar e categorizar essas transformações, permitindo uma compreensão detalhada dos processos que ocorrem em diferentes espaços geográficos. Este artigo visa analisar a evolução do uso e ocupação das áreas urbanizadas no município de Lauro de Freitas (BA) entre 1985 e 2022, investigando como essas mudanças moldaram as configurações espaciais atuais. O estudo está estruturado em três partes principais: a primeira parte aborda a definição do recorte espacial analisado; a segunda parte detalha a metodologia utilizada para a construção dos mapas e tabelas; e a terceira parte apresenta e discute os resultados obtidos a partir da análise desses mapas e tabelas elaborados com auxílio da base do MapBiomias. Além da introdução e das considerações finais, o artigo oferece uma visão abrangente das transformações urbanas, destacando como o uso de ferramentas de geoprocessamento contribui para a compreensão das dinâmicas espaciais e urbanas ao longo do tempo.

Palavras-chave: Transformações; Áreas urbanizadas; Lauro de Freitas; MapBiomias.

ABSTRACT

The evolution of urbanized areas is a phenomenon that reflects economic, social, and technical-informational changes throughout history. From the first settlements to today's megacities, urban development has been influenced by factors such as population growth, infrastructure innovations, and changes in work and consumption dynamics. Geoprocessing, with its spatial analysis tools, plays a crucial role in helping to identify and categorize these transformations, allowing a detailed understanding of the processes that occur in different geographic spaces. This article aims to analyze the evolution of the use and occupation of urbanized areas in the municipality of Lauro de Freitas

(BA) between 1985 and 2022, investigating how these changes shaped the current spatial configurations. The study is structured in three main parts: the first part addresses the definition of the spatial cutout analyzed; the second part details the methodology used to construct the maps and tables; and the third part presents and discusses the results obtained from the analysis of these maps and tables prepared with the help of the MapBiomias database. In addition to the introduction and final considerations, the article offers a comprehensive view of urban transformations, highlighting how the use of geoprocessing tools contributes to the understanding of spatial and urban dynamics over time.

Keywords: Transformations; Urbanized areas; Lauro de Freitas; MapBiomias.

1. INTRODUÇÃO

A evolução das áreas urbanizadas é um fenômeno que reflete mudanças econômicas, sociais e técnico-informacionais ao longo da história. Desde os primeiros assentamentos até as megacidades atuais, o desenvolvimento urbano tem sido influenciado por fatores como o crescimento populacional, inovações em infraestrutura e alterações nas dinâmicas de trabalho e consumo.

Quando se tratam de cidades que estão integradas no contexto metropolitano, as dinâmicas por sua vez se tornam ainda mais complexas e cada cidade pertencente a este conjunto tem uma interação diferente com as outras do seu entorno.

Nesse contexto, o município de Lauro de Freitas, localizado no litoral norte da Bahia, passou por um complexo processo de evolução territorial interligado ao desenvolvimento da capital Salvador e ao crescimento metropolitano da região. Ao longo de sua história, Lauro de Freitas experimentou múltiplos processos de remembramento e desmembramento com Salvador e Camaçari. Com o passar dos anos, o uso e a ocupação de suas áreas urbanizadas sofreram transformações significativas. Inicialmente conhecido como uma cidade de veraneio, com a ocupação urbana na parte litorânea, o município passou a enfrentar uma série de mudanças em sua dinâmica urbana, refletindo a crescente influência e interação com Salvador.

O geoprocessamento e suas ferramentas de análise espacial desempenham um papel crucial ao ajudar a identificar e categorizar essas transformações, permitindo uma compreensão detalhada dos processos que ocorrem em diferentes espaços geográficos. Este artigo visa analisar a evolução do uso e ocupação das áreas urbanizadas no município de Lauro de Freitas (BA) entre 1985 e 2022, investigando como essas mudanças moldaram as configurações espaciais atuais. O estudo está estruturado em três partes principais: a primeira parte aborda a definição do recorte espacial analisado; a segunda parte detalha a metodologia utilizada para a construção dos mapas e tabelas; e a terceira parte apresenta e discute os resultados obtidos a partir da análise desses mapas e tabelas elaborados com auxílio da base do MapBiomias. Além da introdução e das considerações finais, o artigo oferece uma visão abrangente das transformações urbanas na região, destacando como o uso

de ferramentas de geoprocessamento contribui para a compreensão das dinâmicas espaciais e urbanas ao longo do tempo.

2. ÁREA DE ESTUDO

O recorte espacial do presente artigo se trata do município de Lauro de Freitas possui cerca de 203 mil habitantes (IBGE, 2022), é parte integrante da Região Metropolitana de Salvador - RMS, formada pela capital do estado da Bahia e pelos municípios de Camaçari, Candeias, Dias D'Ávila, Itaparica, Madre de Deus, Mata de São João, Pojuca, São Francisco do Conde, São Sebastião do Passé, Simões Filho, Vera Cruz (Figura 1). Localizado no Litoral Norte do estado, o município limita-se ao norte com Camaçari e Simões Filho, ao Sudoeste com Salvador e a Leste com o Oceano Atlântico.

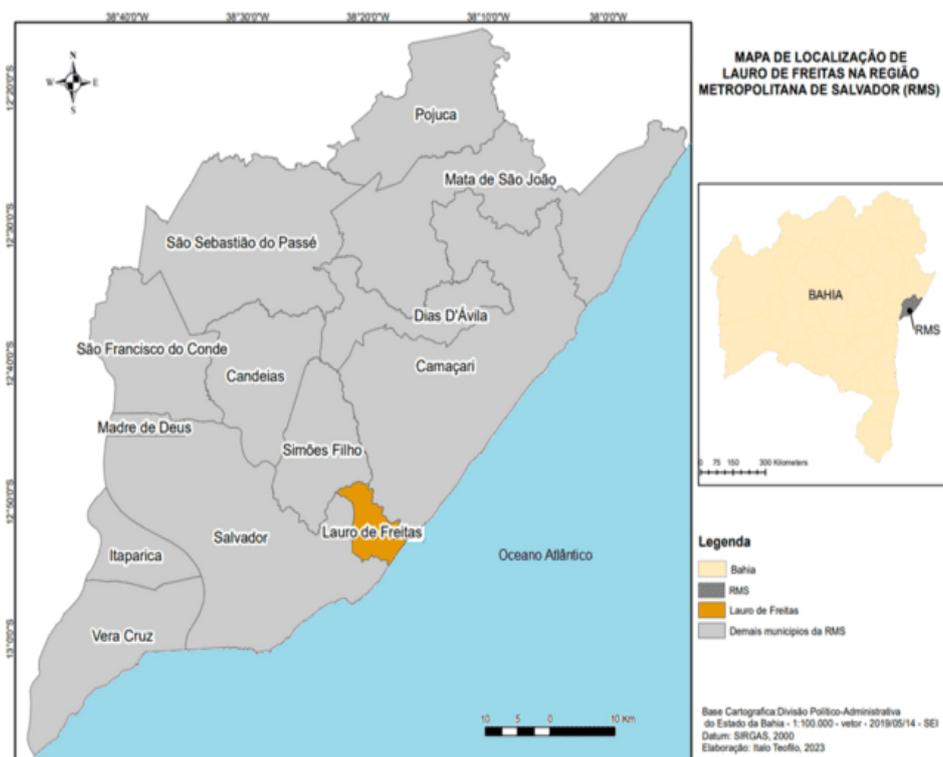


Figura 1 – Mapa de Localização de Lauro de Freitas na RMS.
Fonte: SEI, 2018, elaborado pelos autores.

O município de Lauro de Freitas, ao longo de sua história entrelaçada com o desenvolvimento da capital Salvador e o crescimento metropolitano, atravessou um complexo processo de remembramento e desmembramento territorial entre Salvador e Camaçari. Apenas em 1962, Lauro de Freitas alcançou sua emancipação política, que marcou profundamente sua identidade e administração local. Desde então, o município enfrentou transformações significativas em sua

configuração geográfica, perdendo cerca de 73% de seu território original, que diminuiu de 210 km² para os atuais 57 km², conforme registros de Zaloti (2022).

Com uma população estimada em 203.331 mil habitantes (IBGE, 2022), Lauro de Freitas se posiciona estrategicamente na região do Litoral Norte da Bahia. Suas fronteiras geográficas são marcadas a sudoeste, com Salvador, mantendo uma interconexão essencial com a capital estadual; ao norte, estende-se até Camaçari, separados pelo Rio Joanes, além de compartilhar limites com Simões Filho, onde se encontra o Centro Industrial de Aratu; e a leste, é banhado pelo Oceano Atlântico, que influencia diretamente sua economia e qualidade de vida local.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Com objetivo de traçar um panorama do município de Lauro de Freitas, foram utilizados dados secundários de fontes públicas de modo a contextualizar acerca da formação socioeconômica do município. Para a elaboração dos mapas gráficos, foi utilizada a base do *MapBiomias* selecionando as áreas urbanizadas com o intuito de observar a evolução dessas áreas num período temporal entre 1985 e 2022. A iniciativa da ferramenta web denominada *MapBiomias* foi concebida com o objetivo central de desenvolver uma metodologia robusta para a produção de mapas anuais de cobertura do solo, utilizando como base a coleta contínua de imagens de satélite *Landsat*. Este projeto adota um conceito de coleções de mapas de cobertura do solo em constante evolução, setorizando em categorias e subcategorias de cobertura, refletindo as mudanças dinâmicas ao longo do tempo.

O primeiro passo para a construção dos mapas foi instalar a extensão no *MapBiomias* no *Qgis*, software de geoprocessamento e produção de mapas, após isto foi feita uma delimitação da área que compreende o município de Lauro de Freitas (BA) através do arquivo vetorizado disponibilizado gratuitamente no site da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI/BA).

O segundo passo foi organizar os filtros de cores utilizando a banda do RGB para atribuir as cores indicativas conforme as normas da cartografia para cada tipo de uso e ocupação do solo, tendo como destaque as áreas urbanizadas destacadas na cor vermelha. Após isto, foram exportados quatro mapas, o seguinte intervalo temporal que compreendeu os anos de 1985, 2000, 2010 e 2022, e, conseqüentemente, foram exportados os dados brutos com os valores para a elaboração da tabela de evolução percentual entres estes anos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo o IBGE (2017), Lauro de Freitas pertence à concentração urbana de Salvador, se caracteriza enquanto uma concentração litorânea e espalhada (Figura 2).



Figura 2 - Padrão de Concentração Litorânea e espalhada.
Fonte: IBGE, 2017.

As Concentrações Urbanas litorâneas se destacam por sua configuração alongada e alinhada à costa. Essa disposição geográfica não apenas reflete a influência da proximidade com o mar, mas também determina as dinâmicas sociais e econômicas das comunidades que nelas habitam. Nas áreas adjacentes às praias e faixas de areia, a valorização imobiliária é evidente, impulsionada pela atratividade natural e pelas oportunidades comerciais que o litoral oferece.

À medida que se afasta das zonas costeiras principais, contudo, observa-se uma diminuição nas condições de vida. As áreas periféricas dessas concentrações urbanas litorâneas muitas das vezes enfrentam desafios como infraestrutura deficiente, acesso limitado a serviços públicos e menor desenvolvimento econômico. Essa disparidade reflete não apenas uma questão de localização geográfica, mas também de distribuição desigual de recursos e investimentos, destacando a complexidade das dinâmicas urbanas nas áreas costeiras.

Já as formas espalhadas se definem em locais onde o processo de urbanização se estende por áreas que ficam separadas da mancha urbana central por intervalos não urbanizados significativos. Este padrão de expansão urbana é profundamente influenciado pela dinâmica econômica vigente em cada cidade. Nas concentrações urbanas mais populosas, que ocupam posições destacadas na hierarquia urbana, observa-se uma rede complexa de áreas urbanizadas que orbitam em torno do núcleo central.

Consoante o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal (PDDM) de Lauro de Freitas, atualmente toda área do município faz parte do perímetro urbano, sendo constituído pelo Distrito Sede, subdividido em cinco macrozonas urbanas (Consolidada, Central, Expansão Urbano-Industrial, Turística e Concentração de Interesse Social) e 18 bairros. Portanto, Lauro de Freitas apresenta uma especificidade, na qual o território municipal é, ao mesmo tempo, sua sede, sem a existência de outros

distritos. Logo, o município é também, exclusivamente, a cidade de Lauro de Freitas.

De modo geral, o município possui uma composição diversificada das suas atividades econômicas, os setores mais expressivos são os de comércio, serviços e indústria, tendo este setor uma participação de aproximadamente 71% no Produto Interno Bruto (PIB) municipal. O comércio local é dinâmico e concentra-se, principalmente, nas áreas centrais dos bairros e no entorno da rodovia estadual BA-099 conhecida por “*Estrada do Coco*”, que se configura como principal rodovia que atravessa Lauro de Freitas (Tabela 1).

Tabela 1: Produto Interno Bruto de Lauro de Freitas por atividade econômica (2021).

Atividade Econômica	PIB	% dos setores
Comércio e Serviços	3.428.911,83	53%
Indústria	1.143.450,54	18%
Impostos	956.987,69	15%
Administração	920.993,71	14%
Agropecuária	2.421,30	0%
TOTAL	6.452.765	100%

Fonte: IBGE, 2021, elaborada pelos autores.

Concatenada à dinâmica dos setores supramencionados e, por ser integrante da RMS, o município concentra um estoque de emprego formal considerável, acima dos 113 mil (Tabela 2). Acompanhando a lógica dos grandes centros urbanos, Lauro de Freitas se caracteriza por possuir uma concentração do estoque de empregos formais no setor de serviços (61%). A administração pública desempenha papel importante na economia, tanto como provedora de serviços diretos à população quanto como empregadora. Sua representatividade, similar à do setor de comércio, sugere uma atuação significativa na economia e no mercado de trabalho, fazendo com que Lauro de Freitas seja vetor de atração de mão de obra nos mais diversos níveis de qualificação dos municípios em seu entorno.

Tabela 2: Estoque de empregos formais em Lauro de Freitas por atividade econômica (2021).

Atividade Econômica	Estoque de emprego	% dos setores
Serviços	69.518	61%
Comércio	15.636	14%
Administração Pública	15.590	14%
Construção Civil	6.486	6%
Indústria	6.144	5%
Agropecuária	54,00	0%
TOTAL	113.428	100%

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego, 2021, elaborado pelos autores.

Esse fluxo, por sua vez, integra toda uma dinâmica de transporte em Lauro de Freitas e na RMS, com deslocamentos em escalas intraurbana e interurbana, motivados por diversas razões: trabalho, educação, consumo ou lazer.

Em observação ao mapa do macrozoneamento da cidade (Figura 3), percebe-se que toda a Macrozona Urbana Turística (MUT) se encontra próxima da faixa litorânea e tem o seu limite definido pela BA-099, assim como parte da Macrozona Urbana Central (MUCE). Por sua vez, as demais macrozonas se localizam do lado esquerdo da rodovia nas áreas de menor interesse do setor imobiliário, principalmente na Macrozona de Interesse Social (MUCIS).

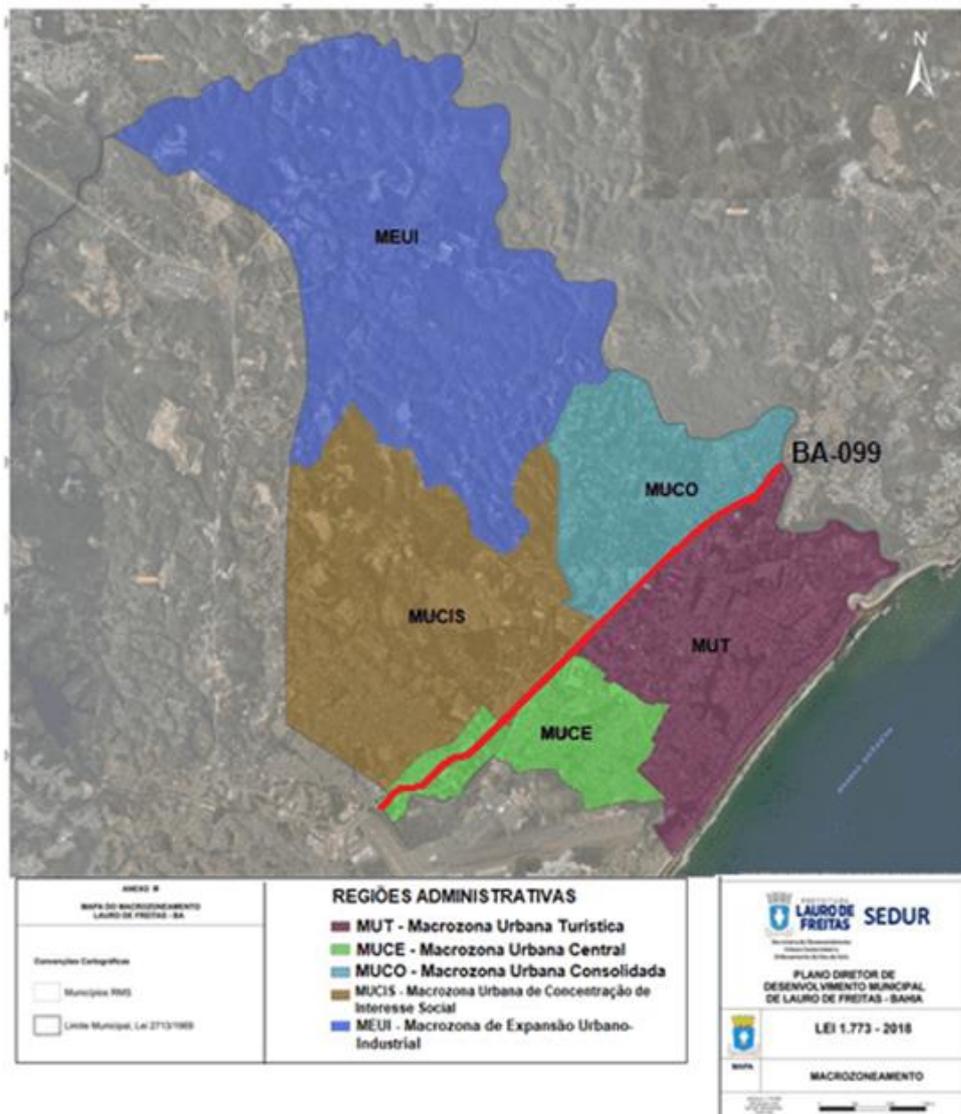


Figura 3 – Mapa do Macrozoneamento de Lauro de Freitas.
Fonte: Adaptado de Prefeitura Lauro de Freitas, 2018.

As macrozonas se subdividem e agrupam os bairros. Atualmente, o município possui dezoito bairros (Figura 4), sendo que a maioria deles se localiza nas MUCIS e na MUT (Quadro 1), estes bairros por sua vez concentram maior parte da população municipal e a maior parcela da população de baixa renda e de vulnerabilidade socioeconômica de Lauro de Freitas.

Quadro 1: Definição das Macrozonas e Bairros de Lauro de Freitas.

MACROZONA	BAIRROS
Macrozona Urbana Consolidada – MUCO	Portão
Macrozona de Expansão Urbano-Industrial – MEUI	Areia Branca, Jambeiro, Capelão, Quingoma, Barro Duro e Cají
Macrozona Urbana Turística – MUT	Ipitanga, Pitangueiras, Vilas do Atlântico e Buraquinho
Macrozona Urbana Central – MUCE	Vila Praiana, Aracuí e Centro
Macrozona Urbana de Concentração de Interesse Social – MUCIS	Itinga, Cají, Parque São Paulo, Recreio, Ipitanga, Vida Nova e Caixa D’água

Fonte: adaptado de Prefeitura de Lauro de Freitas, 2018.



Figura 4 – Mapa de localização dos bairros de Lauro de Freitas (BA).

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

O bairro de Vilas destaca-se não apenas pela sua extensa faixa litorânea, mas, também, pelo seu significativo papel no setor imobiliário local. O bairro é conhecido por atrair investimentos significativos desde a segunda metade dos anos 1980, quando os primeiros condomínios fechados

começaram a ser instalados. Essa transformação trouxe não apenas um novo perfil urbanístico, mas também redefiniu o padrão de vida, enfatizando segurança e serviços para seus moradores.

Historicamente, Vilas do Atlântico tem sido um ponto focal para desenvolvimentos imobiliários devido à sua localização privilegiada ao longo da costa. A presença de extensas praias não apenas aumentou o atrativo turístico, também valorizou imóveis residenciais e comerciais, impulsionando o interesse de investidores e construtores no mercado local.

Por sua vez, buscando melhor compreensão da dinâmica da evolução de ocupação e uso do solo de Lauro de Freitas entre os anos de 1985 e 2022 foi realizado um levantamento de informações georreferenciadas utilizando o sistema do *MapBiomias* que desenvolve uma metodologia para a produção de mapas anuais de cobertura do solo, utilizando como base a coleta contínua de imagens de satélite *Landsat*.

Com isso, através dos dados intervalo entre os anos de 1985 até 2022 ocorreu um aumento cerca de 550% das áreas urbanizadas no município, destacando uma rápida evolução na ocupação das áreas com essa finalidade (Tabela 3).

Tabela 3: Percentual de evolução do uso do solo de Lauro de Freitas (1985 - 2022).

Uso do Solo	1985 - 2000	2000 - 2010	2010 - 2022
Área Urbanizada	278,7%	48,7%	17,1%
Agropecuária	-15,8%	-23,9%	-14,1%
Formação Florestal	-20,0%	2,3%	-4,7%
Corpo D'água	-29,0%	-16,0%	-54,3%
Praia, Duna e Areal	-35,3%	18,2%	-34,6%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Com a ocupação das áreas urbanizadas, outras atividades e usos foram sendo substituídos ao longo dos anos, como, por exemplo, as áreas destinadas ao uso agropecuário do município, que teve uma redução de 45% de área em hectares. É possível perceber que, em 1985, se tem uma concentração de áreas urbanizadas próximas ao litoral, principalmente no que hoje se configura o bairro de Ipitanga e Vilas do Atlântico (Figura 5). Dias (2006) afirma que, a partir dos anos 1980, o bairro testemunhou um crescimento significativo na construção de condomínios fechados, uma tendência que continua até os dias atuais. Complementa afirmando que: Menezes (2005, p. 8) complementa afirmando que:

a área compreendida pela faixa litorânea (12,5 km²), do núcleo sede até o Rio Joanes, limitada pela BA-099 foi parcelada em grandes lotes, correspondendo as áreas mais valorizadas e tipificando uma ocupação esparsa, ainda tipo veraneio, e, portanto, própria de segmentos de população de renda elevada, correspondendo a Atlântico Norte, Ipitanga e Centro.

Esses empreendimentos não apenas ofereciam residências de alto padrão, também proporcionavam um estilo de vida com segurança 24 horas, áreas de lazer de uso exclusivo e serviços que atendiam às necessidades dos moradores com renda mais elevada.

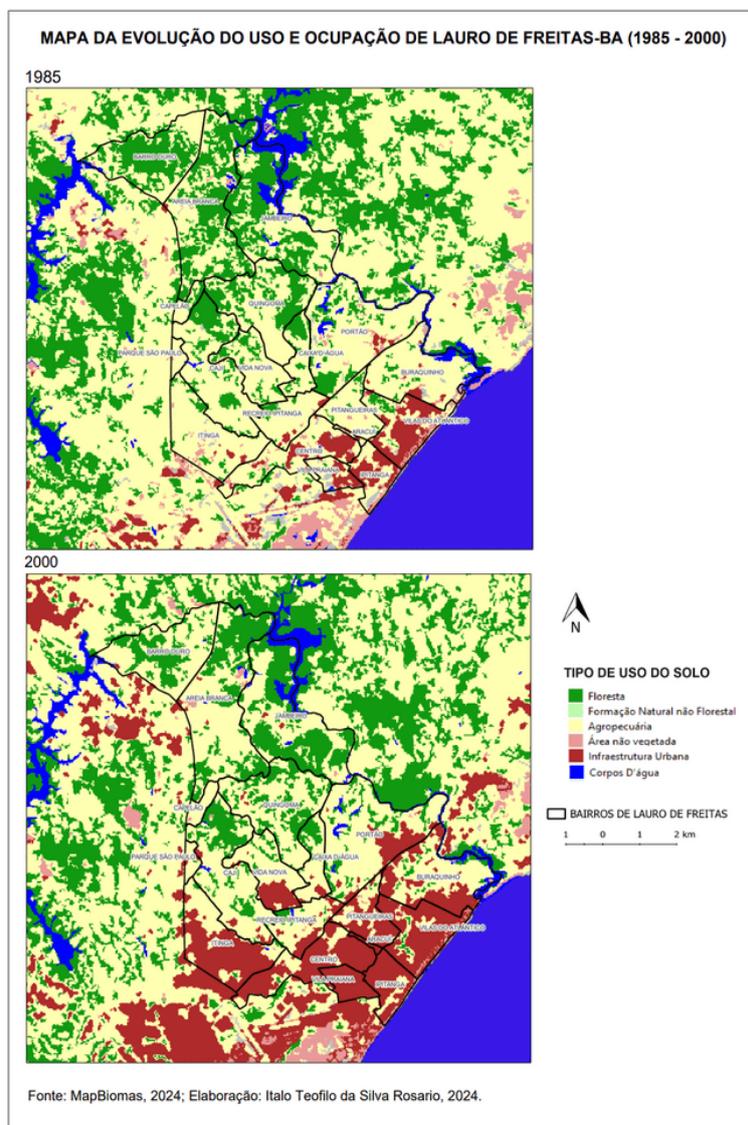


Figura 5 – Mapa de evolução de uso e ocupação de Lauro de Freitas (BA) (1985-2000).

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

A partir do ano de 2000 as áreas urbanizadas avançaram no interior do município e as manchas de ocupação urbana do solo se adensaram, principalmente, entre o bairro de Itinga, seguido por Vida Nova e Portão, verificando-se pequenos pontos de áreas urbanizadas em torno de grandes áreas de uso agropecuário nos bairros mais afastados, dando a entender o início de um processo de ocupação urbana. Menezes (2005, p. 8) complementa afirmando que:

a área situada do outro lado desta rodovia, concentrou loteamentos populares que já se configuraram como expressivos aglomerados habitacionais de população da renda baixa. Esses loteamentos são os que têm retido o grosso do crescimento populacional que tem se verificado de forma tão acentuada no município de Lauro de Freitas, e constituem as

localidades denominadas genericamente de Itinga, Cají -Picuaia Areia Branca e Portão.

No ano de 2010 o Bairro de Buraquinho começou a ser mais ocupado principalmente por condomínios e villages seguindo a mesma lógica de ocupação do bairro de Vilas do Atlântico, concomitantemente, os bairros de Cají, Caixa D'água e Recreio Ipitanga, também aumentaram consideravelmente a partir do mesmo ano, tal fenômeno ocorreu, devido à grande ocupação nos bairros vizinhos e o espalhamento da mancha urbana (Figura 6).

No ano de 2022, foi observado um aumento significativo na extensão da área urbanizada de Lauro de Freitas, que alcançou 44% do território total do município, conforme dados do MapBiomias. Esse crescimento substancial reflete não apenas a expansão populacional e econômica, mas, a transformação da paisagem urbana local. A conurbação com Salvador, por sua vez, se tornou ainda mais evidente, com uma continuidade cada vez mais consolidada entre as áreas urbanizadas das duas cidades.

A conurbação, ou seja, a fusão física e funcional entre Lauro de Freitas e Salvador, não é apenas um fenômeno espacial, mas também socioeconômico. A integração crescente desses dois centros urbanos influencia diretamente na dinâmica econômica regional, na mobilidade urbana e na qualidade de vida dos residentes. A proximidade física das áreas urbanas facilita o fluxo de pessoas, mercadorias e serviços entre os dois municípios, criando um ambiente de interdependência. O crescimento rápido e intencionalmente desordenado das áreas urbanas pode sobrecarregar infraestruturas essenciais, como as em torno da mobilidade, sendo o objeto central de análise desse artigo.

No Censo de 2022, foi registrado um marco significativo para a cidade, que se consolidou como a mais populosa da Bahia, apresentando a maior densidade demográfica da região. Com uma média de 3.509,27 habitantes por quilômetro quadrado (km²), o município superou levemente Salvador, que registrou 3.486,96 habitantes por km². Pereira et. al. (2023, p.6) asseveram afirmando ao longo desses anos

A expressão do crescimento seja pela guerra fiscal para atrair atividades de serviços, seja pela constituição de condomínios fechados residenciais, com a promessa de maior segurança e qualidade de vida que a capital, Lauro de Freitas teve a maior taxa média geométrica anual de crescimento nos últimos trinta anos, com uma desaceleração recente e fluxos diários intensos de mobilidade pendular, formou com Salvador uma área urbana contínua. O metrô de Salvador chegou até o aeroporto, na fronteira entre os dois municípios, e reforçou a interação.

Esse feito não apenas destaca o crescimento contínuo e a expansão urbana acelerada da cidade no início dos anos 2000, como também reflete seu papel como vetor de atração para diversas atividades. A alta densidade populacional não só evidencia a atratividade da cidade para novos residentes, mas coloca desafios significativos.

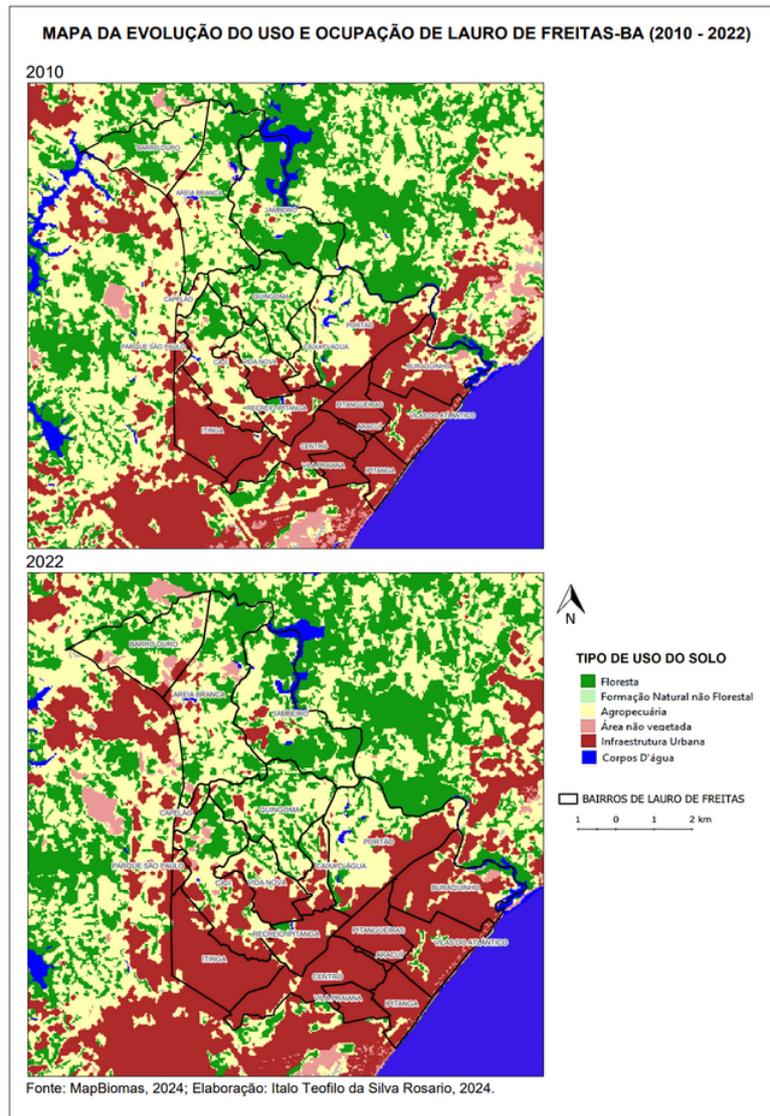


Figura 6 – Mapa de evolução de uso e ocupação de Lauro de Freitas (BA) (2010-2022).
Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

5. CONCLUSÕES

Com o auxílio do MapBiomias foi possível identificar o padrão de ocupação das áreas urbanizadas do município de Lauro de Freitas e a relação dessa evolução com o desenvolvimento da metrópole em que estava inserido, que é desigualmente produzida. Por estar enquadrado metropolitano e em sua complexa teia de relações, concentra as mais acentuadas desigualdades socioespaciais. As desigualdades socioespaciais nas metrópoles contemporâneas exigem uma análise que considere os diversos fatores estruturais e as práticas cotidianas dos cidadãos. Fatores como a concentração de renda, a segregação espacial, a informalidade no mercado de trabalho e a precária infraestrutura urbana contribuem para a intensificação das disparidades na mobilidade urbana.

A segregação espacial, caracterizada pela concentração de grupos sociais com características socioeconômicas semelhantes em determinadas áreas da cidade, também intensifica as desigualdades.

A população de baixa renda, em geral, reside em áreas periféricas com acesso limitado a diversos serviços, essa situação dificulta o deslocamento para outras áreas da metrópole, onde se concentram as oportunidades de trabalho, educação e lazer, reforçando a exclusão social desses grupos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei 5788/90. **Estatuto da Cidade**. Brasília, 2001. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70317/000070317.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- DIAS, P. C. **A construção da segregação residencial em Lauro de Freitas (BA)**: Em estudo das características e implicações do processo. 2006. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2006.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades**: Lauro de Freitas, 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/laurodefreitas/panorama>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Tipologia intraurbana**: espaços de diferenciação socioeconômica nas concentrações urbanas do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. 163p.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL. **Informações para o Sistema Público de Emprego e Renda – ISPER**, 2021. Dados por Município. Disponível em: http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_isper/index.php. Acessado em: 30 mai. 2023.
- LAURO DE FREITAS. **Plano Diretor (Lei Municipal n.º 1.773)**. Lauro de Freitas, 2018. Disponível em: <http://sedur.laurodefreitas.ba.gov.br/legislacao>. Acesso em: 18 jun. 2023.
- MENEZES, L. A. **Expansão urbana e impactos sócioambientais: estudo de caso no município de Lauro de Freitas**. Salvador, 2005. Disponível em: <http://www.observatoriogeograficoamericatina.org>. Acesso em: 6 ago. 2024.
- PEREIRA, G. C.; FERNANDES, C. M.; DIAZ MOSQUERA, C. A. **Salvador em transformação**: dinâmica populacional recente da região metropolitana. Salvador, 2023.
- ZALOTI, F. A. **Via Metropolitana**: dinâmica da cobertura e uso da terra após implantação em Lauro de Freitas, Camaçari e Salvador. 2022. 262 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2022.