



MAPA DE USO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA-MA

SAMARA GOMES DE OLIVEIRA; JONATHAN DOS SANTOS VIANA; KALYNE PEREIRA MIRANDA NASCIMENTO; LEANE TELES PEREIRA; PATRÍCIA FERREIRA CUNHA SOUSA

RESUMO

O estudo aborda o uso da terra no município de Açailândia, Maranhão, destacando a complexa interação entre diferentes atores e o impacto das atividades econômicas no ambiente local. Desde sua fundação em 1981, o município tem passado por intensas transformações territoriais, impulsionadas por setores como a pecuária extensiva, agricultura familiar e extrativismo vegetal. A pesquisa teve como objetivo mapear e analisar o uso da terra, utilizando o software QGIS para processamento e análise de dados geoespaciais. Através da coleta de imagens de satélite e aplicação de técnicas de análise espacial, foi possível identificar padrões de ocupação, como a predominância de áreas de pastagem, que ocupam 42% do território, e a significativa presença de agricultura familiar em 18% da área. A extração madeireira, ocorrendo em 15% do município, destaca-se como uma atividade relevante, mas que demanda práticas sustentáveis para evitar a degradação ambiental. O estudo também enfatiza a importância das áreas protegidas, que cobrem 10% do território, para a preservação da biodiversidade e o potencial de ecoturismo. As áreas urbanas, representando 2% da área total, são mencionadas como uma preocupação devido ao crescimento desordenado, exigindo políticas públicas para o ordenamento urbano e a garantia de infraestrutura adequada. A gestão do uso da terra em Açailândia enfrenta desafios, como a conciliação entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental, a necessidade de apoio à agricultura familiar, e o manejo sustentável das atividades extrativas. A pesquisa sugere que o futuro do município depende de uma gestão territorial responsável, que equilibre as demandas produtivas com a conservação ambiental e a qualidade de vida dos seus habitantes.

Palavras-chave: Uso da terra; Pecuária extensiva; Agricultura familiar; Extrativismo vegetal; Gestão territorial.

1 INTRODUÇÃO

O município de Açailândia, localizado no estado do Maranhão, Brasil, apresenta uma diversidade de paisagens e um contexto socioeconômico marcado por dinâmicas complexas de uso da terra. Desde sua fundação em 1981, Açailândia tem experimentado transformações significativas em seu perfil de ocupação territorial, impulsionadas principalmente pelo desenvolvimento econômico ligado à indústria, agricultura e exploração de recursos naturais (PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA, 2009).

O uso da terra em Açailândia reflete uma interação intrincada entre diferentes atores e interesses, incluindo empresas, comunidades locais, órgãos governamentais e instituições não governamentais. Essa interdependência entre aspectos socioeconômicos, ambientais e políticos tem mudado a paisagem do município de maneiras variadas, apresentando desafios e oportunidades para o desenvolvimento sustentável (CORREIA FILHO, 2011).

Este estudo busca fornecer uma visão geral do uso da terra em Açailândia, destacando seus principais aspectos e tendências, bem como os desafios enfrentados pela comunidade local

e as estratégias adotadas para promover uma gestão territorial mais eficiente e equitativa. Ao analisar o contexto específico de Açailândia, é possível compreender melhor as complexidades envolvidas no processo de planejamento e ordenamento do território, bem como identificar oportunidades para promover práticas mais sustentáveis de uso da terra e conservação ambiental (MORAES, 2021).

O presente trabalho teve como objetivo a análise do uso e ocupação do solo do município de Açailândia-MA, partindo do pressuposto que o homem exerce domínio sobre o meio ambiente, moldando-o de acordo com suas necessidades, e as atividades econômicas.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A área do município, registrada em 5.805,159 km², destaca sua posição relevante, classificando-o como o 10º maior entre os 217 municípios do estado e o 252º entre os 5570 municípios nacionais (IBGE, 2022).

Para a criação do mapa de Açailândia e a realização da análise detalhada das informações coletadas, utilizamos o programa QGIS (Quantum GIS) versão 3.36.0. O QGIS é um software de Sistema de Informações Geográficas (SIG) de código aberto que oferece uma ampla gama de recursos para análise espacial e representação cartográfica.

Inicialmente, coletamos dados geoespaciais de diferentes fontes, incluindo imagens de satélite de alta resolução, disponibilizadas por IBGE. Em seguida, realizamos o georreferenciamento das imagens de satélite e a integração dos dados coletados utilizando o QGIS. Utilizamos técnicas de processamento digital de imagens para melhorar a qualidade e a precisão dos dados obtidos por sensoriamento remoto.

Para a análise detalhada das informações geoespaciais, aplicamos diferentes métodos de análise espacial disponíveis no QGIS, como análise de proximidade, interpolação espacial e análise de redes. Essas ferramentas nos permitiram identificar padrões espaciais, correlações e tendências nas diferentes classes de uso da terra em Açailândia.

Por fim, utilizamos as funcionalidades de representação visual do QGIS para criar mapas temáticos que representam de forma clara e precisa as informações coletadas. Os mapas foram produzidos em diferentes escalas e formatos para atender às necessidades específicas de diferentes públicos-alvo, como gestores públicos, pesquisadores e comunidade local."

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Áreas de pastagem predominam na porção central e leste do município, ocupando aproximadamente 42% da área total (ALVES, 2018). A pecuária extensiva é a principal atividade, com criação de gado bovino para corte (SILVA, 2020). Observa-se intensificação da pecuária em áreas adjacentes à rodovia BR-222, impulsionada pela facilidade de escoamento da produção (SANTOS, 2019). Práticas de manejo inadequadas, como o sobrepastoreio, podem levar à degradação do solo e à perda de biodiversidade (MMA, 2023).

A agricultura familiar presente em áreas fragmentadas, principalmente no entorno das áreas urbanas, ocupando cerca de 18% do território (INCRA, 2022). Com cultivos diversificados, como mandioca, arroz, milho e feijão, garantem a subsistência familiar e abastecem os mercados locais (IBGE, 2020). O acesso à assistência técnica e crédito rural é fundamental para o desenvolvimento e a sustentabilidade da agricultura familiar (MDA, 2023).

O extrativismo vegetal, na modalidade extração madeireira, principalmente de espécies como mogno e cedro, ocorre em áreas de floresta nativa, abrangendo cerca de 15% do município (IBAMA, 2022). A atividade, muitas vezes informal e predatória, gera impactos como o desmatamento ilegal e a perda de biodiversidade (MMA, 2023). O manejo florestal sustentável e a certificação de produtos madeireiros são medidas essenciais para garantir a preservação ambiental e a viabilidade econômica da atividade (FSC, 2023).

Áreas Urbanas concentram-se na sede municipal e em povoados, ocupando cerca de 2% do território (IBGE, 2020). O crescimento urbano desordenado, sem planejamento adequado, pode gerar problemas como ocupação irregular, infraestrutura precária e impactos ambientais (ONU, 2023). A implementação de políticas públicas para o ordenamento urbano é crucial para garantir a qualidade de vida da população e a sustentabilidade das cidades (Ministério das Cidades, 2023).

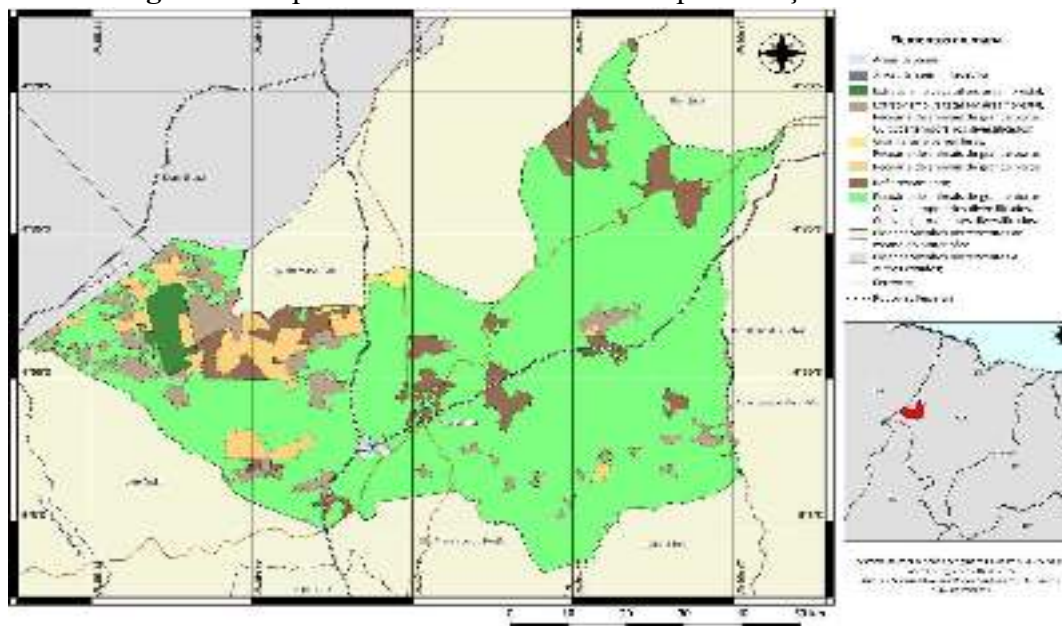
O município possui Unidades de Conservação como a Reserva Biológica do Gurupi e a APA do Igarapé do Bacuri, que abrangem aproximadamente 10% do território (ICMBio, 2023). Essas áreas protegem a biodiversidade, garantem a preservação de recursos hídricos e oferecem oportunidades para o ecoturismo (MMA, 2023). A gestão eficaz das áreas protegidas é fundamental para garantir a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável do município (SNUC, 2000).

As demais áreas incluem áreas de reflorestamento, mineração, infraestrutura e outras ocupações, somando cerca de 13% do território. O planejamento e a gestão adequados dessas áreas são essenciais para minimizar os impactos ambientais e garantir a compatibilidade com os demais usos da terra.

O uso da terra em Açailândia apresenta desafios como a conciliação entre as atividades produtivas e a preservação ambiental, a necessidade de regularização fundiária, a promoção da agricultura sustentável e o combate ao desmatamento ilegal.

O mapa de uso da terra no município de Açailândia-MA (Figura 1) mostra que a maior parte do território é ocupada por áreas de pastagem

Figura 1. Mapa de Uso da Terra no Município de Açailândia-MA



Fonte: Adaptado de IBGE (2022), com adição de elementos e legendas

O mapa confirma a afirmação dos autores referenciados de que há presença de áreas urbanas ocupadas por cidades e vilas, áreas urbano-industriais, ocupadas por indústrias e áreas residenciais próximas a elas, extrativismo vegetal em área florestal, onde se extraem produtos da floresta, como madeira, castanha e frutas, cultivos temporários diversos onde se cultivam plantas que são colhidas em um curto período de tempo, como milho, feijão e soja, graminíferas e cerealíferas, áreas onde se cultivam grãos, como arroz, trigo e milho, pecuária de corte em área de grande porte que são áreas onde se criam animais para serem abatidos para a produção de carne. Reflorestamento com áreas onde se plantam árvores para recuperar áreas desmatadas,

cultivos temporários diversos e cultivos permanentes diversificados, tendo áreas onde se cultivam diferentes tipos de plantas, tanto temporárias quanto permanentes, outras áreas que não se encaixam em nenhuma das outras categorias. Além de apresentar infraestrutura, rodovias, ferrovias e outras obras. E os limites do município de Açailândia com outros municípios e estados.

4 CONCLUSÃO

Em Açailândia-MA, a pecuária extensiva domina a paisagem, ocupando 42% do território e impulsionando a economia local. A agricultura familiar, presente em 18% do município, garante a subsistência e abastece os mercados locais, mas necessita de apoio para seu desenvolvimento. A extração madeireira, em 15% do território, gera renda e produtos importantes, mas exige manejo sustentável para evitar impactos ambientais.

As áreas protegidas, como a Reserva Biológica do Gurupi (10% do território), preservam a biodiversidade e oferecem oportunidades para o ecoturismo. As áreas urbanas, concentradas em 2% do território, demandam planejamento para garantir infraestrutura e qualidade de vida. O futuro de Açailândia-MA depende da gestão responsável do uso da terra, conciliando atividades produtivas, preservação ambiental e qualidade de vida para a população.

REFERÊNCIAS

ALVES, S. M. **Análise espacial do uso da terra no município de Açailândia-MA**. 2018. 100 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, 2018.

CASTRO, R. A. de; SANTOS, O. C. O. S. **Atividades econômicas e alterações no uso e ocupação do solo na bacia do córrego Água Branca, Açailândia (MA)**. Caminhos de Geografia, v. 17, n. 57, p. 212- 221, 2016.

CORREIA FILHO, F. L. **Relatório Técnico: Açailândia - Estado do Maranhão**. Teresina: CPRM, 2011. Disponível em: https://rigeo.cprm.gov.br/jspui/bitstream/doc/15303/1/rel_acailandia.pdf. Acesso em: 12 mar. 2024.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite**. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>. Acesso em: 12 mar. 2024.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Unidades de Conservação do Brasil**. Brasília, DF, 2023.

INCRA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Panorama da Agricultura Familiar no Brasil**. Brasília, DF, 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Panorama de Açailândia, Maranhão**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/acailandia/panorama>. Acesso em: 12 mar. 2024.

MARÇAL, M.S. **Suscetibilidade à Erosão dos Solos no Alto Curso da Bacia do rio Açailândia – Maranhão**. Rio de Janeiro: UFRJ/IGEO, 2000. 208 p. Tese de Doutorado.

MDA. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Política Nacional de Agroecologia e **Produção Orgânica**. Brasília, DF, 2023.

Ministério das Cidades. **Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**. Brasília, DF, 2023.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm)**. Brasília, DF, 2023.

MORAES, Marcelo Silva. **Os desafios da questão ambiental no processo de urbanização em Açailândia - MA**. 2021. Recurso online. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Humanas/Sociologia) - Universidade Federal do Maranhão, Açailândia, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/123456789/5182>. Acesso em: 12 mar. 2024.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York, EUA, 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 12 mar. 2024.

PRADO, F.M. **Sistema hierárquico de classificação para mapeamento da cobertura da terra nas escalas regional e urbana**. Presidente Prudente, 2009. 164 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Cartografias) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista.

PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA. **Geografia**. Açailândia, 2009. Disponível em: <https://acailandia.ma.gov.br/o-municipio/geografia>. Acesso em: 12 mar. 2024.

SANTOS, M. A. dos. **Impactos da expansão da pecuária extensiva sobre a cobertura vegetal no município de Açailândia-MA**. 2019. 50 f. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Maranhão.

SILVA, J. C. B. **Análise da dinâmica da pecuária extensiva no município de Açailândia-MA: um estudo de caso**. 2020. 75 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual do Maranhão, Açailândia, MA, 2020.

SNUC. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: 12 mar. 2024.