



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXIX SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS **SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2025**

Ferramentas de Análise de Indicadores de Sustentabilidade Agropecuária no Território de Identidade da Chapada Diamantina

Adriele Ramos Santana¹; Washington de Jesus Sant'Anna da Franca Rocha²

1. Adriele Ramos Santana, PIBITI/CNPq, AGRONOMIA, e-mail: adrieleagronomia@gmail.com

2. Washington de Jesus Sant'Anna da Franca Rocha, DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS, e-mail: wrocha@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: Expansão Agropecuária; Mapbiomas; Desenvolvimento
Sustentável

INTRODUÇÃO

A agropecuária na Chapada Diamantina, responsável por 24,9% do PIB regional, vive um paradoxo entre a importância econômica e a degradação ambiental. A expansão da monocultura irrigada, especialmente em municípios como Mucugê e Ibicoara, exerce uma pressão insustentável sobre rios estratégicos como o Paraguaçu, ameaçando a segurança hídrica e intensificando problemas como desmatamento e uso de agrotóxicos. Este modelo de produção contrasta diretamente com a vocação do território para a sustentabilidade, onde a preservação de seu valioso patrimônio natural é crucial.

Em resposta a esses desafios, a região emerge como um polo de inovação, com iniciativas que buscam harmonizar produção e conservação. Projetos liderados pela Embrapa para a fruticultura orgânica e ações da sociedade civil, como o "Bem Viver Semiárido II", são exemplos concretos dessa transição. Tais movimentos fortalecem a agricultura familiar por meio da agroecologia, oferecendo assistência técnica e promovendo a produção de alimentos saudáveis, o que beneficia diretamente comunidades tradicionais, quilombolas e pequenos agricultores, ao mesmo tempo que recupera biomas degradados.

Este estudo, portanto, se propõe a analisar essa complexa dinâmica, investigando a interação entre os impactos do agronegócio, o potencial das práticas sustentáveis e a eficácia de políticas públicas de fomento, como o Pronaf. O objetivo central é avaliar como a transição para um modelo agrícola mais equilibrado pode ser consolidada, superando barreiras estruturais. A pesquisa busca propor estratégias concretas para guiar o setor agropecuário da Chapada Diamantina em direção a um futuro que integre prosperidade econômica, justiça social e a preservação de seu fundamental equilíbrio ecológico.

METODOLOGIA

A pesquisa empregou uma abordagem mista, combinando análise de dados secundários e revisão bibliográfica. Para a caracterização socioeconômica, foram utilizados microdados do IBGE (Censo Demográfico, PNAD) e dados de produção rural

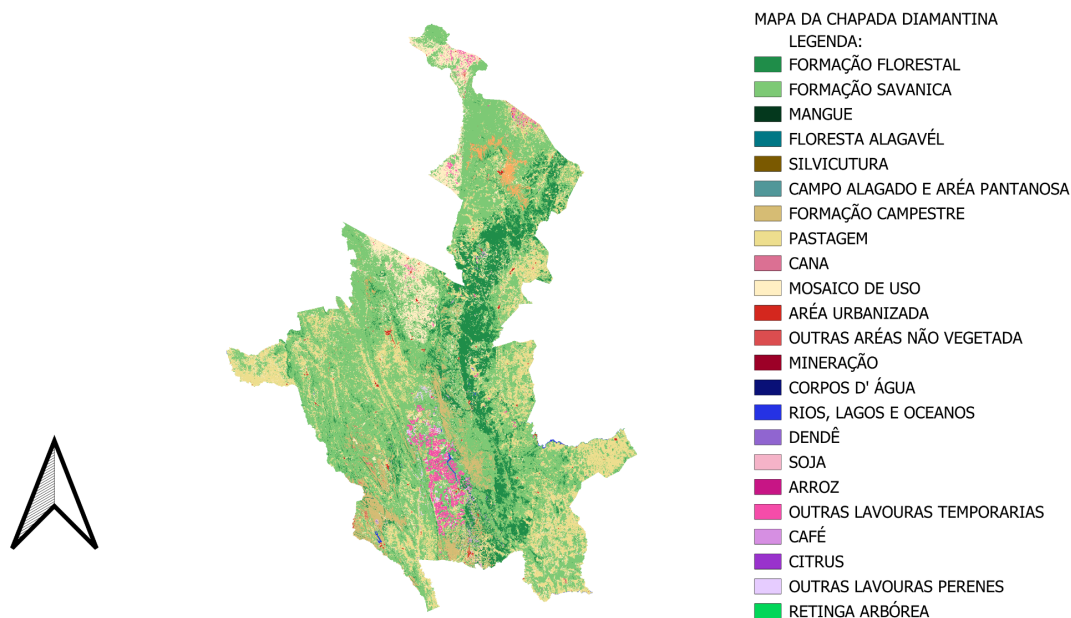
do Censo Agropecuário e SEAGRI. A dimensão ambiental foi avaliada com dados georreferenciados do MapBiomas sobre uso e cobertura da terra, e registros da ANA sobre recursos hídricos. Informações qualitativas sobre práticas de manejo e iniciativas de sustentabilidade foram obtidas por meio de uma revisão sistemática da literatura. A análise abrangeu as dimensões ambiental (uso da terra, recursos hídricos), social (renda, segurança alimentar) e econômica (produtividade, acesso a mercados), utilizando a Análise Envoltória de Dados (DEA) para avaliar a eficiência econômica dos sistemas produtivos.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO

De posse dos dados obtidos no Mapbiomas levando em consideração os tons de amarelo claro, rosa e marrom como demonstra a Figura 1, destacam-se vastas extensões de pastagem (amarelo esverdeado), indicando a prevalência da pecuária. As áreas agrícolas (tons de rosa e roxo) são visíveis em blocos, representando lavouras temporárias (como soja e cana) e perenes (como café e citrus), sugerindo uma agricultura em larga escala e especializada. A presença de silvicultura (marrom escuro) também é notável, evidenciando o cultivo de florestas para fins comerciais, o que, em conjunto com a pecuária e agricultura, demonstra a intensa atividade produtiva na região.

Figura 1- Mapa de uso e cobertura

MAPA DE USO E COBERTURA DO SOLO DO TERRITÓRIO DE IDENTIDADE DA CHAPADA DIAMANTINA



Fonte: Autora (2025)

Essa coexistência de vegetação natural e áreas agropecuárias resulta em uma paisagem fragmentada, onde a expansão das atividades produtivas exerce pressão sobre os ecossistemas nativos. A observação do mapa permite inferir a dinâmica de uso e

ocupação do solo, com a agropecuária avançando sobre áreas de vegetação, e a formação de mosaicos de usos que refletem a complexidade das interações entre o ambiente natural e as intervenções humanas.

Com base nos dados obtidos pelo IBGE, PNAD, O cenário agropecuário da Chapada Diamantina, delineado pelo Censo Agropecuário de 2017, revela uma estrutura dominada pela agricultura familiar, que ocupa a maior parte dos estabelecimentos, embora muitas vezes em áreas menores. Essa realidade é complementada por dados mais recentes da PNAD Contínua, que indicam, para o Nordeste, um perfil de trabalhador rural com menor rendimento médio e maior informalidade em comparação com outras regiões do Brasil. Essa combinação de dados sugere que, embora a agricultura familiar seja a base social e produtiva do território, ela enfrenta desafios significativos de renda e formalização, tornando-a vulnerável às pressões econômicas e ambientais. A estrutura fundiária, com grande parte das terras dedicada a pastagens e lavouras temporárias, estabelece o palco para os conflitos de uso do solo.

A expansão da fronteira agrícola é uma das principais ameaças à sustentabilidade do território, um fato corroborado pelos dados do MapBiomias. O monitoramento por satélite mostra que, nas últimas décadas, áreas de vegetação nativa na Chapada Diamantina e em seu entorno foram convertidas em pastagens e áreas de cultivo, especialmente para soja e outras monoculturas. Esse avanço, muitas vezes impulsionado por tecnologias como irrigação e mecanização, que foram mapeadas no Censo de 2017, intensifica o uso da água e do solo, gerando conflitos socioambientais e ameaçando a biodiversidade única da região. A pressão sobre os recursos hídricos é particularmente crítica, pois a Chapada é uma "caixa d'água" para grande parte da Bahia, e a expansão do agronegócio compete diretamente com as necessidades de conservação e abastecimento humano.

Ao cruzar a análise espacial com os dados socioeconômicos do IBGE (Censo Agropecuário 2017 e PNAD Contínua), emerge uma dualidade marcante no território. Enquanto o mapa de uso do solo destaca a agricultura em larga escala e a pecuária, os dados demográficos revelam que a base social do campo é a agricultura familiar. São esses pequenos produtores que ocupam a maioria dos estabelecimentos, embora em parcelas de terra menores e, como aponta a PNAD, enfrentando condições de maior informalidade e menor rendimento. Essa desconexão entre a grande área ocupada pelo agronegócio e a base social da agricultura familiar sugere um cenário de concentração de terras e de vulnerabilidade para os pequenos produtores, que são os mais suscetíveis às pressões econômicas e ambientais geradas pela expansão da fronteira agrícola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa dinâmica de expansão, visível no avanço das áreas de pastagem e lavouras sobre a vegetação nativa, representa a principal ameaça à sustentabilidade da Chapada Diamantina. O avanço de monoculturas e da pecuária, frequentemente associado ao uso intensivo de tecnologias como irrigação e mecanização, intensifica a competição por recursos hídricos e degrada o solo, gerando conflitos socioambientais, configurando-se como um desafio para o desenvolvimento sustentável do território, exigindo um planejamento que concilie produção e conservação.

Diante desse cenário, as possibilidades de sustentabilidade para a Chapada Diamantina residem na valorização de sistemas produtivos que integrem conservação ambiental e desenvolvimento social. A agricultura familiar, apesar de seus desafios, é um ator central para essa transição. Práticas como a agroecologia, o turismo de base comunitária e a certificação de produtos da sociobiodiversidade (como cafês especiais, cachaças e produtos do extrativismo) representam caminhos viáveis. Para que essas alternativas prosperem, são necessárias políticas públicas que ofereçam assistência técnica, acesso a crédito, facilitem o acesso a mercados justos e promovam a regularização fundiária, a fim de fazer desse território um lugar onde a produção de alimentos e a conservação de um patrimônio natural caminham juntas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Censo Agropecuário 2017. Brasília: IBGE, 2019. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/>. Acesso em: 10 set. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Caatinga PPCaatinga. Brasília: MMA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biomas/caatinga>. Acesso em: 10 set. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Mapa de unidades de relevo do Brasil. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: https://geoftp.ibge.gov.br/informacoes_ambientais/geomorfologia/mapas/brasil/relevo_2006.pdf. Acesso em: 10 set. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Monitoramento do Desmatamento no Bioma Caatinga por Satélite – Projeto DETER. São José dos Campos, 2023. Disponível em: http://www.inpe.br/cra/projetos_pesquisas/deter. Acesso em: 10 set. 2025.

MAPBIOMAS. 2025. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/colecoes-mapbiomas/>. Acesso em: 10 set. 2025.

QGIS DEVELOPMENT TEAM. QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project, 2025. Disponível em: <https://qgis.org>. Acesso em: 10 set. 2025.

SANTOS, A. C.; OLIVEIRA, L. F.; PEREIRA, J. S. Dinâmica do uso e cobertura da terra na Chapada Diamantina (BA) e as implicações para a sustentabilidade agropecuária. *Revista Brasileira de Geografia Física*, Recife, v. 16, n. 3, p. 785-799, 2023.