



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

XXIV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2020

DETALHAMENTO DA COBERTURA VEGETAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO VAZA-BARRIS NO MUNICÍPIO DE JEREMOABO-BA

Nívea Oliveira Santos¹; Ricardo Augusto Souza Machado²;

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduanda em Geografia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail:
niveas.s251@gmail.com
2. Orientador, Departamento de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail:
Ricardo.Machado@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: Cobertura Vegetal; Sensoriamento Remoto; Jeremoabo-Ba.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objetivo geral realizar o mapeamento da cobertura vegetal na bacia hidrográfica do rio Vaza-Barris, referente ao município de Jeremoabo-Ba, a fim de identificar e quantificar em termos de superfície as principais tipologias ao longo da bacia, relacionando os padrões de cobertura vegetal aos impactos potenciais sobre os recursos hídricos, bem como a sua relação com os processos de desertificação.

O debate a respeito das causas e consequências da desertificação, degradação de terras e a seca é bastante complexo, pois esses processos, além de estarem interligados, são agravados por ações antrópicas e geram impactos ambientais (BRASIL, 2005) nos diversos níveis do ambiente natural, causando impermeabilização e erosão do solo, poluição de corpos hídricos, devastação e fragmentação de áreas florestais, além da perda da diversidade biológica e genética das espécies (SANTOS & SANTOS, 2010), tendo em vista que os ecossistemas semiáridos abrigam espécies únicas de animais e plantas, sendo um habitat extremamente sensível à degradação da terra (RÊGO, 2012).

Diversos estudos apontam que os solos vêm sofrendo um intenso processo de desertificação em função da substituição da vegetação natural. Uma parceria entre o Ministério do Meio Ambiente, a Universidade Estadual de Feira de Santana, Embrapa semiárido e Embrapa Solos evidenciou que somente 40,56% da área do Bioma Caatinga apresenta ainda remanescentes da vegetação nativa (SÁ et al. 2010). A perda da cobertura vegetal é tanto causa quanto consequência da degradação da terra e da desertificação, provocando alagamentos, redução da qualidade da água, aumento da sedimentação em rios e lago, assoreamento de reservatórios e canais de navegação, salinização dos solos, além do empobrecimento florístico provocado pela agricultura (RÊGO, 2012).

METODOLOGIA

Para realização da pesquisa foi feito um levantamento bibliográfico, com objetivo de um maior aprofundamento teórico-conceitual da temática. Em seguida elaborou-se um banco de imagens do satélite Sentinel 2A, que foram utilizadas para composição colorida da imagem, seguida do processo de corte e delimitação da bacia hidrográfica. A diferenciação das classes de uso foi realizada através do software ArcGIS, a partir do cálculo do SAVI, (*Soil Adjusted Vegetation*), um índice de vegetação ajustado ao solo desenvolvido por Huete (1988). As classes de uso e cobertura do solo foram definidas com base na consulta de documentos e estudos anteriores realizados.

A partir da classificação, foi elaborado um mapa temático, relacionando o padrão da cobertura vegetal com os potenciais impactos ambientais na bacia hidrográfica e sua relação com os processos de desertificação, bem como o estabelecimento da superfície ocupada por cada tipo de ocupação/uso e seu percentual com relação à área total da bacia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da classificação da imagem, foram identificadas cinco classes temáticas representativas da área de estudo, sendo elas, em ordem crescente de antropização: Caatinga com Cultivos Eventuais, Caatinga Intercalada por Pastagens, Pastagens e Cultivos Intercalados por Caatinga, Agricultura e Área Urbana (figura 1).

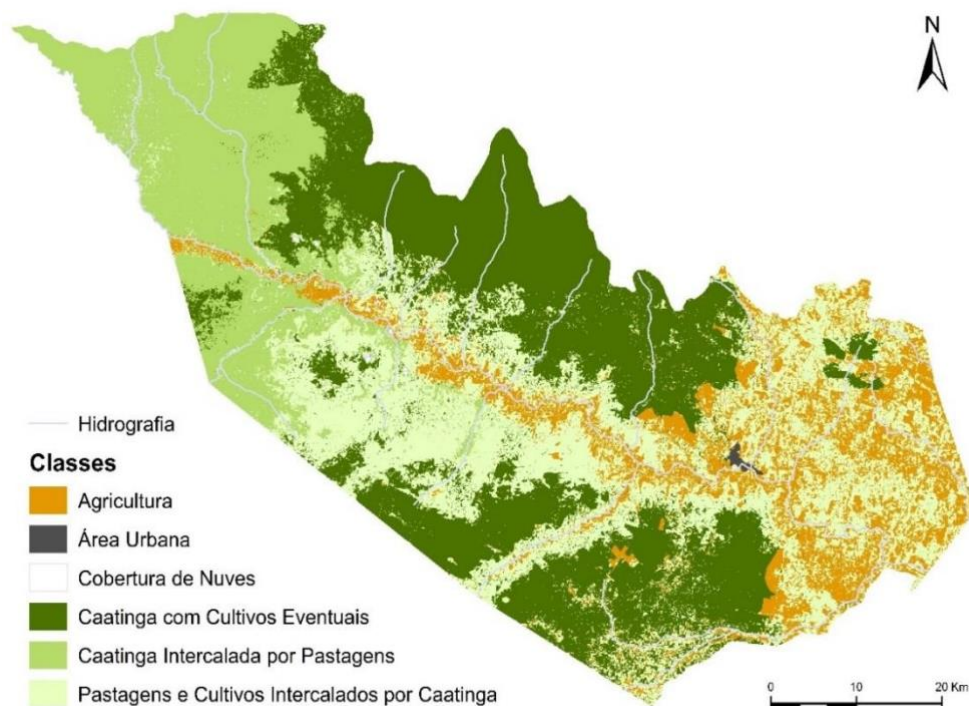


Figura 1: Mapa de uso e ocupação do solo ao longo da bacia do rio Vaza-Barris em Jeremoabo-Ba.

A classe Caatinga com Cultivos Eventuais corresponde a cerca de 34,9% da área de estudo e abrange aproximadamente 1.364 km². Localiza-se, em sua maior parte, no centro-norte e centro-sul do município, com uma maior concentração de cobertura vegetal intercalada por cultivos eventuais, como feijão, mandioca, melão e milho (IBGE, 2018).

A Caatinga Intercalada por Pastagens ocupa aproximadamente 19,2% do total da área estudada, possuindo em torno de 750 km² e destacando-se principalmente na parte noroeste do município. Mostra-se pouco antropizada, caracterizada por espécies espinhentas, decíduas, com microfolia e heterogeneidade florística, incluindo vegetação primária e secundária onde se pratica o pastoreio com gado solto.

As Pastagens e Cultivos Intercalados por Caatinga abrangem cerca de 31,5% da área da bacia, ocupando por volta de 1.230 km². Possui terras cultivadas através de técnicas tradicionais (subsistência) e modernas (exportação) e ocupadas pela pecuária de manejo tradicional (OLIVEIRA JUNIOR, 2014), intercalada com a classe de agricultura.

A Agricultura ocupa uma área correspondente a 13,7%, com aproximadamente 535 km², concentrando-se principalmente ao leste e ao longo do rio Vaza-Barris, devido ao fato de grande parte da agricultura praticada ser irrigada (ALMEIDA, SANTOS & CHAVES, 2011). De acordo com o IBGE (2018), as principais culturas permanentes do município são banana, coco-da-baía, goiaba e mamão.

A classe de Área Urbana abrange cerca de apenas 0,1% do total da área de estudo, possuindo em torno de 4 km², evidenciando uma baixa densidade demográfica de 8,09 hab/km² (IBGE, 2018). Localiza-se na parte leste, onde encontra-se a sede do município.

As áreas compostas por Pastagens e Cultivos Intercalados por Caatinga e Agricultura mostram-se mais suscetíveis à desertificação, com forte a intervenção humana, marcada por cultivos e criações de animais de maneira inadequada, e desmatamentos, que propiciam a pouca incidência de vegetação, principalmente nos locais mais próximos ao rio Vaza-Barris.

CONCLUSÕES

A desertificação depende fortemente da fragilidade natural, marcada por características climáticas de ambientes naturalmente secos e pelo uso inadequado do solo, principais fatores dos processos de degradação que compõem a desertificação. Dessa maneira, tendo em vista que a área de estudo se localiza em um ambiente semiárido, associado à seca e atividades humanas danosas, a desertificação é tanto causa como consequência, gerando indicadores de vulnerabilidade ambiental identificados na área, como a redução da diversidade ecológica, declínio da produtividade e crescente esgotamento do solo, que podem culminar em condições desérticas definitivas.

Assim, a classificação do uso e cobertura do solo ao longo da bacia foi fundamental para compreender a configuração da paisagem local, marcada pelo uso intenso e errôneo do solo para finalidades agropecuárias. Tais práticas, juntamente com os aspectos climáticos da área, rompem o equilíbrio dinâmico do ambiente, reduzindo a disponibilidade de recursos hídricos e propiciando o processo de desertificação refletido em locais de degradação acelerada, como voçorocas, ravinas, terras improdutivas e locais propícios a salinização do solo, fomentando o desenvolvimento de áreas irreversíveis, com grandes custos para recuperação.

Diante disso, são de suma importância a participação integral e o amplo envolvimento da população local, articuladas com o poder público no planejamento e recuperação de áreas degradadas, através da implantação de programas de gestão de recursos hídricos e de educação ambiental que promovam um melhor aproveitamento agroecológico do uso dos recursos naturais no município, através de técnicas menos predatórias e conservacionistas, condizentes com a realidade local.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. S.; SANTOS R. L.; CHAVES, J. M. **Mapeamento de Uso e Ocupação do Solo no Município de Jeremoabo-Ba: Uso do Algoritmo Máxima Verossimilhança (Maxver)**. Anais XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR, Curitiba, PR, Brasil, 2011, INPE p.7255. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - Secretaria de Recursos Hídricos; **Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca PAN-Brasil**. 2005. 242 p.
- GRILO, D.C; FRANCA-ROCHA, W.J.S; VALE, R.M.C. **Caracterização Geoambiental associada a processos de desertificação no município de Jeremoabo/Bahia**. Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Natal, Brasil, 25-30 abril 2009, INPE, p.5243-5249.
- Huete, A. R. **A soil-adjusted vegetation index (SAVI)**. *Remote Sens. Environ.* 25:295-309, 1988.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidades>>. Acesso: 06 dez. 2019.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidades>>. Acesso: 06 dez. 2019.
- OLIVEIRA JUNIOR, I. de. **O processo de desertificação: a vulnerabilidade e degradação ambiental no Polo Regional de Jeremoabo**. 2014, 273 f. Tese (Dissertação em Geografia). Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, 2014.
- RÊGO, A. H. do. **Os sertões e os desertos: o combate à desertificação e a política externa brasileira**. Brasília: FUNAG, 2012. 204 p.
- SÁ, I. B. et al. **Processos de desertificação no Semiárido brasileiro**. Embrapa Semiárido-Cap. 4, 2010.
- SANTOS, A. L. C.; SANTOS, F. **Mapeamento das classes de uso e cobertura do solo da bacia hidrográfica do rio Vaza-Barris, Sergipe**. SABER ACADÊMICO - UNIESP. 10 ed. Presidente Prudente, dez. 2010.