



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

GEOTECNOLOGIAS NA CARACTERIZAÇÃO DO USO COBERTURA VEGETAL DA MICROBACIA HIDROGRÁFICA DO IGARAPÉ AMBÉ - BAIXO RIO XINGU

Alexandre Augusto Cardoso Lobato ^(a), Eder Mileno Silva De Paula ^(b)

^(a) Mestrando pelo Programa Pós-Graduação em Geografia (PPGEO), Universidade Federal do Pará, [alexandrelobato.ufpa@gmail](mailto:alexandrelobato.ufpa@gmail.com)

^(b) Docente da Faculdade de Geografia na UFPA - Campus Universitário de Altamira, edermileno@ufpa.br

Eixo: Dinâmica e gestão de bacias hidrográficas

Resumo

Nas últimas décadas os olhares mundiais se voltaram para o Bioma Amazônia, principalmente, pelas políticas de ordenamento territorial instituídas pelo Estado brasileiro, de forma mais significativa a partir 1964. A microbacia do igarapé Ambé, área de estudo desta pesquisa está dentro do contexto de uso e ocupação da terra provenientes das políticas do Estado Brasileiro, em um primeiro momento devido a abertura da rodovia Transamazônica e atualmente devido a construção Usina Hidrelétrica de Belo Monte. Para analisar as mudanças de uso e cobertura vegetal utilizou-se cenas do satélite Landsat 8-Sensor OLI (Operational Land Imager) que foram classificadas para obtenção das classes de uso e cobertura vegetal. Identificou-se que a microbacia do igarapé Ambé tem como uso predominante as pastagens, com cerca de 57,6% da área total da microbacia, e por ocupar o maior percentual de área, evidenciam a formação de um contexto de uso e ocupação da terra, predominantemente voltado para pecuária extensiva, sendo resultado de vários ciclos de apropriação da paisagem Amazônica, o que torna a paisagem vulnerável, necessitando de políticas de gestão dos recursos naturais.

Palavras chaves: Geoprocessamento, Sensoriamento Remoto, Usina Hidrelétrica de Belo Monte

1. Introdução

A partir da década de 70, no período do regime militar, a Amazônia passou a sofrer uma intensa ocupação, degradando sua paisagem florestal, através de projetos de colonização e reforma agrária. Sobre isso, Silva (2001) discorre que a densidade dos processos de uso e ocupação, atrelado com aperfeiçoamento tecnológico para exploração dos recursos e serviços ambientais e o adensamento populacional tem acarretado sérios problemas ambientais em múltiplas escalas.

Costa e Bordalo (2010) colocam as bacias hidrográficas como unidade físico-territorial, voltada à gestão dos recursos naturais, e como um importante instrumento de



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

desenvolvimento metodológico e prático para a relação sociedade-natureza. Desta forma, buscando o desenvolvimento de forma sustentável, o uso do geoprocessamento vem ganhando espaço nas análises e diagnósticos ambientais por permitir suporte as tomadas de decisões na análise das evoluções espaço-temporais dos fenômenos socioambientais e suas das interrelações (SILVA, 2001).

Segundo Ribeiro e Kux (2009), a classificação do uso da terra surge como ferramenta para diferenciação de uso do espaço geográfico, assim como, para suas descrições, sendo que essa pesquisa tem como objetivo elaborar análise do uso da terra e cobertura vegetal na microbacia do Igarapé Ambé – Baixo Rio Xingu, estabelecendo quais os usos predominantes, contribuindo com a gestão físico-territorial dessa microbacia.

2. Materiais e métodos

A microbacia hidrográfica do igarapé Ambé está localizada a montante da UHE Belo Monte, n margem esquerda do Baixo Rio Xingu, e faz parte do perímetro urbano municipal de Altamira (Figura 01).

No que tange as etapas da pesquisa, em um primeiro momento foi realizado a leitura do referencial bibliográfico e, posteriormente, construção do banco de dados geográfico, onde foram inseridas as cenas do satélite Landsat 8-Sensor OLI (Operational Land Imager) da órbita/ponto 226/062, referente ao ano de 2017, disponibilizadas pelo Sistema Geológico Americanos - USGS (<http://earthexplorer.usgs.gov/>). Posteriormente, para a sistematização dos dados e análise dos resultados utilizou-se o software ARCGIS 10.2.2 e o software de processamento de imagens Envi 5.3



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

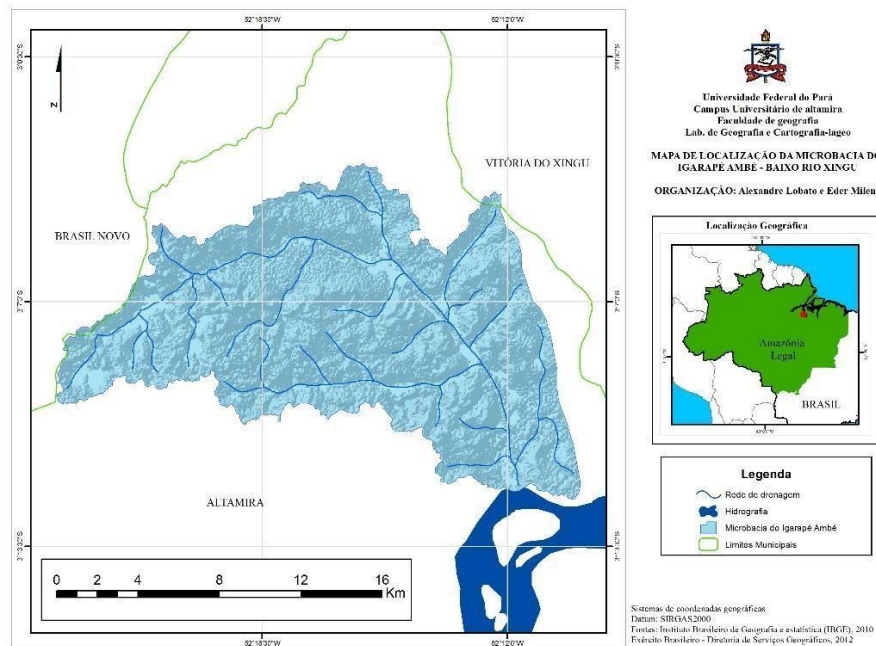


Figura 01: localização da microbacia do Igarapé Ambé. Fonte: Autores.

3. Resultados e Discussões

A figura 02 apresenta espacialmente os tipos de uso e cobertura vegetal da microbacia, sendo identificados os tipos de cobertura vegetal floresta ombrófila densa, vegetação pioneira arbustiva/herbácea de influência aluvial e vegetação pioneira em regeneração. A classe áreas de pastagem para o ano de 2017 representa uma área de cerca de 130,83 km², logo, cerca de 57,6% da área total da microbacia é composto por áreas de pastagens. Por ocupar maior percentual de área, as pastagens, evidenciam a formação de um ciclo de uso e ocupação da terra, predominantemente voltado para pecuária extensiva, tendo como predominância os usos de grandes áreas, fato explicado pela característica econômica rural de Altamira (IDESP, 2013). Sendo que a BR- 230 (Transamazônica) é importante vetor de escoação da produção animal e agrícolas para Marabá e Santarém e Itaituba (IDESP, 2013).

As áreas urbanas correspondem a 13,01 km², correspondendo a cerca de 5,7% da área da microbacia, estando concentrados próximas ao exutório, onde se tem o perímetro



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

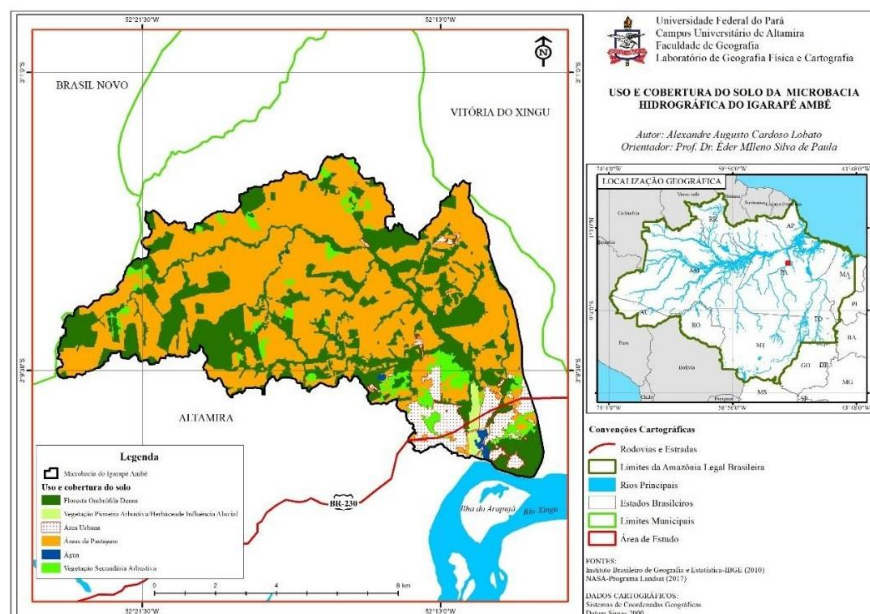
GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

urbano de Altamira e as áreas com urbanização já consolidada, enquanto a noroeste e a sudoeste as áreas urbanas representam pequenas vilas e comunidades de agricultores.

As áreas de floresta ombrófila densa, vegetação secundária arbustiva e vegetação pioneira arbustiva/herbácea de influência aluvial estão contidas dentro da classe de Áreas de vegetação Natural, compreendidas como estruturas florestais e campestres, envolvendo “desde florestas e campos originais (primários) e alterados até formações florestais espontâneas secundárias, arbustivas, herbáceas e/ou gramíneo-lenhosas, em diversos estágios sucessionais de desenvolvimento, distribuídos por diferentes ambientes e situações geográficas” (BRASIL, 2012, p.90). As áreas de floresta ombrófila densa, cerca de 70,37 km², equivalente a 31% se constituem por fragmentos localizados perto das redes de drenagem e do canal principal, bem como, em áreas a leste e oeste categorizadas como áreas de reserva legal dos imóveis rurais.

A classe vegetação pioneira arbustiva/herbácea de influência aluvial constitui uma pequena porção de área equivalente a cerca de 1,96 km², por sua vez, a classe de vegetação secundária arbustiva se concentra em pequenas áreas colocadas em sistemas de pousios, equivalente a uma área de 10,04 km², cerca de 4,4%.





XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Figura 02: Uso da terra e cobertura vegetal da microbacia hidrográfica do Igarapé Ambé. **Fonte:** Autor.

4. Considerações Finais

Em relação aos dados obtidos mostrou-se que a microbacia do igarapé Ambé está dentro de uma zona de consolidação de processos antrópicos resultantes de vários ciclos de apropriação da paisagem, tendo como ciclo atual a pecuária extensiva, colocando a microbacia como área em potencial vulnerabilidade, necessitando cada vez mais de estudos visam entender a dinâmicas dos usos e cobertura da terra, bem como, entender profundamente os componentes da paisagem para auxiliar medidas de mitigação de impactos e de gestão territorial.

5. Referencial Bibliográfico

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. **Manual Técnico de Uso da Terra: Manuais Técnicos em Geociências**. 3. ed. Rio de Janeiro: Autor, 2012. 171p.

COSTA, Francisco & BORDALO, Carlos. **Uma experiência amazônica de gestão dos recursos hídricos: A criação do comitê da bacia hidrográfica do Rio Tarumã – Açu, Manaus – AM**. In: AGB. Anais do XVI Encontro Nacional de Geógrafos. Porto Alegre, 2010.

Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará (IDESP). **Síntese Econômica, Social e Ambiental do Município de Altamira do Pará**. Disponível em: <<http://www.idesp.pa.gov.br/>>. Acessado em 29 de janeiro de 2019.

NIMER, E. **Climatologia do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 1979. 422 p. (Recursos naturais e meio ambiente).

RIBEIRO, B. M. G.; KUX, H. J. H. **Classificação Orientada a Objeto para Mapeamento do Uso do Solo–Métodos de Análise de Expansão Urbana**. Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Natal, p. 7893-7900, 2009.

SILVA, J. S. **Geoprocessamento para análise ambiental**. Rio de Janeiro, RJ, 2001