

ANÁLISE DE USO E COBERTURA DA TERRA PARA O MUNICÍPIO DE PINHEIRO, MARANHÃO

Maikon Dougllas Davila e DAVILA¹; Kedma Marques da COSTA²; Efraim Ribeiro
CORREIA³; Lygia Cristina Santos LEMOS⁴; Adilson Matheus Borges MACHADO⁵.

1. maikon.dougllas@discente.ufma.br, Graduando Engenharia de Pesca, Centro de Ciências de Pinheiro / Universidade Federal do Maranhão (UFMA); 2. Graduanda em Engenharia de Pesca; 3. Graduando Engenharia de Pesca; 4. Graduanda Engenharia de Pesca; 5. Docente do curso de Engenharia de Pesca/UFMA/Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, e-mail: adilson.borges.@ufma.br

RESUMO: O município de Pinheiro está localizado na microrregião da baixada ocidental maranhense, e na mesorregião Norte Maranhense. A expansão descontrolada das áreas urbanas e a carência de políticas ambientais eficazes resultam na impermeabilização do solo, contaminação de águas, risco de inundações, perda de produtividade e aumento da erosão. O mapeamento do uso do solo é crucial para entender e organizar o espaço geográfico frente às mudanças ambientais causadas por atividades humanas. Assim, este estudo teve como objetivo mapear de forma quantitativa e qualitativa o uso e cobertura da terra no município de Pinheiro, Maranhão, considerando as transformações geográficas no município. Para análise desses processos, foi utilizada a Coleção 9 do MapBiomas Brasil que oferece mapas anuais de uso e cobertura da terra de 1985 a 2022, com resolução espacial de 30 metros, através do recorte das imagens no Google Earth Engine. Para as análises dos dados foi utilizado o datum SIRGAS 2000, na projeção UTM Zona 23 Sul, foi gerado o gráfico de área ocupada por categoria através utilizando a linguagem Python através da plataforma Google Colab para obtenção dos gráficos, analisando a distribuição das categorias de uso da terra. Foram obtidos como resultados no ano de 1985 a 1995 as categorias de formação florestal, formação savânica, mangue, floresta alagável, campo alagado, formação campestre, pastagem, área urbanizada, outras áreas não vegetadas, rio, lago e oceano era abundante. Os resultados mostraram que de 2005 a 2022 houve um aumento de área de pastagem de aproximadamente (314 km²) comparado a 1995 com (151 km²). De 2016 a 2022 houve uma diminuição de área florestal (688 km²) e (649 km²) consequentemente, além da diminuição de campos alagados (216 km²) em 2016 e (173 km²) em 2022, e da floresta alagável com (55 km²) em 2016 e (35 km²) em 2022. Observou-se um aumento de área urbanizada (10 km²) no ano de 2022 relacionado a 1985 com aproximadamente (5km²) de área urbanizada. Notou-se uma diminuição da área do rio em 2022 (94 km²) relacionado a 1985 (141 km²). Sendo assim, o estudo revelou que as modificações das classes de uso e cobertura da terra foi impulsionado por fatores naturais, bem como as atividades humanas. Nas principais áreas de formação florestal a degradação mais séria foi observada com a expansão da conversão para a pastagem, causada pela atividade humana de pastoreio sem manejo. Além disso, o crescimento populacional no município de 1985 a 2022, evidenciado pelo aumento da classe área urbanizada, levou a um aumento da sucessão da vegetação e outras perturbações (incêndios florestais, impedem a regeneração e transformam florestas em arbustos e pastagens). Com isso, a degradação da floresta e elevada ocupação urbana gera a diminuição das áreas de inundação do rio, ocasionando a extinção de espécies de peixes autóctones. Diante disso, os resultados obtidos visam direcionar o uso do solo mais eficaz e gestão sustentável do mesmo, a fim de mitigar os efeitos dos impactos ambientais gerados ao longo dos anos.

PALAVRAS-CHAVE: uso e cobertura da terra; sensoriamento remoto; urbanização