



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

PROPOSTA DE MONOGRAFIA PARA DISCIPLINA SER 300 - INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO

Aluna: Caroline da Silva

Título provisório

Detecção de áreas potenciais de desmatamento no nordeste paraense a partir da expansão de soja: uma abordagem Fuzzy Analytic Hierarchy Process.

Tema

Determinação de áreas potenciais de desmatamento para expansão de soja a partir de inferência geográfica.

Justificativa

A soja é atualmente o principal produto de exportação do Brasil. A fronteira agrícola dessa *commodity* na última década tem se dado sobretudo na Amazônia, gerando diversos impactos ambientais e socioeconômicos. O estado do Pará apresentou entre 2008 a 2018 um aumento de 694,61% na área plantada de soja, contra 63,89% do Brasil, avançando frequentemente sobre áreas de vegetação nativa (Araújo, 2021).

Diante desse cenário, a utilização da inferência geográfica permite produzir, a partir da combinação e ponderação de dados de múltiplas fontes, novas informações espaciais pertinentes. Através dessa abordagem, o estudo identificará áreas potenciais de desmatamento para expansão da soja, contribuindo no direcionamento de áreas prioritárias para monitoramento e tomada de decisão voltadas à proteção ambiental.

Pergunta

Quais são as áreas potenciais de desmatamento, sobretudo vegetação nativa secundária, nos municípios de Mocajuba e Cametá, para a expansão de soja?

Objetivo geral e específico

O objetivo geral deste trabalho é identificar áreas potenciais de desmatamento nos municípios de Mocajuba e Cametá, localizados no nordeste paraense, com foco para vegetação secundária, para a expansão de soja, através de inferência geográfica. Os objetivos específicos são:

- Identificar qual as condições ambientais e socioeconômicas viáveis para o cultivo da soja;
- Investigar sobre quais usos ou coberturas a soja avançou na região nos últimos anos;
- Analisar os dados de infraestrutura viária, pedológicas e de drenagem na região.

Área de estudo

Os municípios de Mocajuba e Cametá estão localizados no nordeste do estado do Pará. Mocajuba encontra-se a 200 quilômetros a sul da capital Belém, possui uma área de aproximadamente 871 km² e uma população de cerca de 27 mil habitantes. Cametá possui uma área de aproximadamente 3.081 km² e 134 mil habitantes. Ambos municípios localizam-se às margens do rio Tocantins e têm como principais atividades econômicas a agricultura e o extrativismo.

Dados

- Área plantada e quantidade produzida de soja (Produção Agrícola Municipal - SIDRA)
- Distribuição da vegetação primária e secundária (TerraClass);
- Distribuição da área plantada de soja na região (TerraClass);
- Rede de drenagem (TerraHidro);
- Tipos de solo (Embrapa);
- Malha viária (Imazon e DNIT);
- Delimitação da malha municipal (IBGE).

Procedimentos

Primeiramente, os dados geográficos reunidos serão reprojatados para um mesmo Datum e recortados para a área de estudo. Para a identificação das áreas propícias para expansão da soja através da combinação dos dados disponíveis, será utilizada a Lógica Fuzzy com apoio do Processo Analítico Hierárquico. Para isso, haverá o estabelecimento de peso para os diferentes critérios determinados.

Referências bibliográficas:

ARAÚJO, R. A. Amazônia brasileira: um estudo do agronegócio da soja no Pará no período de 2008 a 2018. **Educação Ambiental em ação**, v. 19, n. 73, 2021.