

Avaliação de dois métodos de detecção de mudanças no uso do solo por meio de análise multitemporal de imagens de satélite.

A pesar da importância dos ecossistemas dentro do contexto ambiental, estes têm, ao longo dos anos, sofrido as consequências de uma ocupação agropecuária descontrolada, que não considera os efeitos ambientais. Além disso, é importante mencionar que as mudanças na cobertura vegetal podem influenciar ainda o clima local e regional a través de emissões de gases de efeito estufa.

Este trabalho tem como objetivo determinar a mudança no uso da cobertura da terra causada pelas atividades agropecuárias na área de estudo localizada em Sucumbios, província do Equador; num período de dez anos através do Geoprocessamento e a utilização de imagens Landsat.

Para cumprir com o objetivo deste trabalho se pretende avaliar dois métodos de detecção de mudanças, a) o primeiro definido como detecção de mudanças com Pré-Classificação onde se pretende fazer uma subtração de imagens das diferentes épocas aplicando a cada uma delas o índice de vegetação NDVI com o fim de melhorar a caracterização entre as coberturas da terra; b) o segundo método é definido como detecção de mudanças com Pós-Classificação onde se pretende realizar uma classificação supervisionada de cada imagem com a finalidade de obter mapas temáticos da cobertura da terra para cada época, depois os mapas são confrontados para gerar um novo mapa temático resultante que mostrará as mudanças na cobertura da terra.

Com este trabalho se pretende definir qual é o método de detecção de mudanças que apresenta melhores resultados, e como consequência de isto, calcular a área total de perda de vegetação natural por causa das atividades agropecuárias num período de dez anos.

Referências Bibliográficas

- Chuvieco, E. (2007). Teledetección Ambiental (Tercera Edición ed.). Barcelona, España: Ariel Ciencia.
- Jensen, J. R. (2007). Remote Sensing of the Environment An Earth Resource Perspective (Second edition ed.). Estados Unidos: Prentice-Hall Series.
- Kiel, Roberto (2008). Detecção de mudanças no uso e na cobertura do solo em uma série temporal de imagens da região da Campanha do Rio Grande do Sul. Dissertação apresentada para Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto e Meteorologia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Brasil.
- Lillesand, T. M. (2008). Remote Sensing and Image Interpretation (Sixth Edithion ed.). United States of America: Wiley.
- Moreira, M. A. (2011). Fundamento do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. Brasil: UFV.
- Medina, Juan (2011). "Evaluación de metodologías de detección de cambios del uso del suelo a través del análisis digital multitemporal de imágenes satelitales Landsat TM en la IX Región, Chile."*, Tese apresentada para Graduação de Engenharia em Ciências Forestais. Universidad Católica de Temuco, Chile.
- Novo, E. M. (1992). Sensoriamento Remoto Principios y Aplicaciones (Segunda Edição ed.). São Paulo, Brasil: Edgar Blücher Ltda.