

DINÂMICA TEMPORAL E SAZONAL DA VEGETAÇÃO NA ZONA DE AMORTECIMENTO DA FLORESTA DE PINUS - HAITI (2001–2014)

Hermann Julien

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Uesb
Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais
Haiti
hermannjulien7@gmail.com

Odair Lacerda Lemos

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Uesb
Departamento de Engenharia Agrícola e Solos
Brasil
olemos@uesb.edu.br

Antônio Igor Rios de Sousa

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Uesb
Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais
Brasil
igorrios1.ir@gmail.com

RESUMO

Este estudo analisa a dinâmica temporal e sazonal da vegetação na Zona de Amortecimento (ZA) da Floresta de Pinus, localizada no sudeste do Haiti, no período de 2001 a 2014. O principal objetivo é avaliar as variações da cobertura vegetal a partir do Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI), com o intuito de compreender os efeitos da sazonalidade e das condições climáticas sobre a dinâmica ecológica desse ecossistema montanhoso. Os dados utilizados foram obtidos a partir dos sensores Landsat 7, Landsat 8 e Landsat 9, disponíveis na plataforma GEE (*Google Earth Engine*), com resolução espacial de 30 metros. A partir das imagens dos satélites processadas, o NDVI foi calculado para cada mês e para cada ano do período estudado. As séries temporais foram posteriormente decompostas por meio do método STL (*Seasonal-Trend Decomposition using Loess*), permitindo isolar as componentes sazonais, a tendência de longo prazo e as flutuações interanuais. Os resultados mostram uma variação anual moderada do NDVI, oscilando entre 0,53 em 2003 e 0,63 em 2010, com média geral de aproximadamente 0,59 para todo o período analisado. Observa-se um leve aumento do NDVI de 0,56 em 2001 para 0,60 em 2014, indicando uma tendência de estabilização ou mesmo uma discreta melhoria da vegetação, apesar de algumas reduções pontuais observadas, especialmente em 2003 e 2008. Essa evolução evidencia certa resiliência da cobertura vegetal, embora revele também episódios de estresse associados às variações climáticas e às pressões antrópicas. A análise sazonal destaca uma forte dependência da vegetação em relação à disponibilidade hídrica.

UESB Congress – ARInt International Symposium: Dialogues Without Borders
Congrès de l'Uesb - Symposium International de l'ARInt : Dialogues sans Frontières
Congreso de la Uesb - Simposio Internacional de ARInt: Diálogos Sin Fronteras
22 a 24 de outubro de 2025.

As médias mensais indicam que a estação seca (de novembro a maio) é caracterizada por valores mais baixos de NDVI, atingindo o mínimo em março (0,43), período de maior déficit hídrico. A partir de junho, os valores aumentam gradualmente, alcançando os máximos entre setembro e outubro (0,68), correspondentes ao pico da estação chuvosa, e permanecendo em níveis relativamente elevados em novembro e dezembro (0,63–0,68). Em conclusão, o estudo evidencia a forte influência da sazonalidade sobre a dinâmica da vegetação na zona de amortecimento da Floresta de Pinus. O NDVI confirma-se como um indicador sensível e confiável para o monitoramento da vitalidade vegetal e para a detecção de tendências espaço-temporais de degradação ou regeneração. Os resultados obtidos contribuem para o planejamento de estratégias de manejo sustentável e conservação das florestas de Pinus haitianas, ecossistemas particularmente vulneráveis às mudanças climáticas e às atividades humanas.

PALAVRAS-CHAVE: Zona Amortecimento; Dinâmica da vegetação; NDVI; Sazonalidade; Sensoriamento remoto.