



Universidade: presente!

UFRGS
PROPESQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

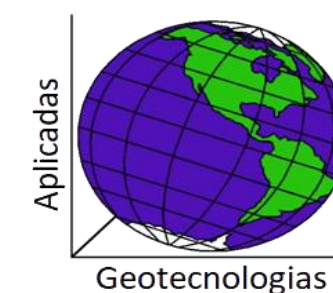
VARIAÇÕES NOS PADRÕES TEMPORAIS DE NDVI EM ÁREAS DO BIOMA PAMPA INVADIDAS POR *Eragrostis plana* Ness (CAPIM-ANONNI-2)



Laboratório de Geotecnologias Aplicadas - Departamento de geografia - Instituto de Geociências - UFRGS

Gabriele Ozório Wink

Orientadora: Eliana Lima da Fonseca



INTRODUÇÃO

No Rio Grande do Sul, o bioma Pampa tem apresentado os efeitos decorrentes da invasão da espécie exótica capim-anonni-2 (*Eragrostis plana*), uma espécie de origem sul africana, cujas sementes foram cultivadas e comercializadas como espécie forrageira. A expansão da fronteira agrícola e pecuária contribuiu para a fixação da espécie no bioma, uma vez que promoveu pastoreio intensivo (*overgrazing*) e, conseqüentemente, abundância de espaços vazios, assim como maior uso de queimadas nas áreas de campo. Hoje, a *E.plana* é considerada uma espécie invasora de grande agressividade e de difícil controle na região.

OBJETIVOS

Identificar e avaliar as variações do NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), em áreas do bioma Pampa no município de Aceguá-RS, invadidas e não invadidas por *E.plana* a partir de 1995 com dados dos satélites Landsat, disponibilizados na plataforma Google Earth Engine.

METODOLOGIA

- A partir de dados do trabalho de campo realizado em Junho de 2016 no município de Aceguá (Figura 1), no Rio Grande do Sul, foram selecionados 22 pontos, 12 representando locais com presença e 10 sendo locais com ausência da espécie invasora;
- As coordenadas dos pontos com e sem invasão foram importados para o Google Earth Engine (GEE) para a extração de dados NDVI entre o período de 1995 e 2018;

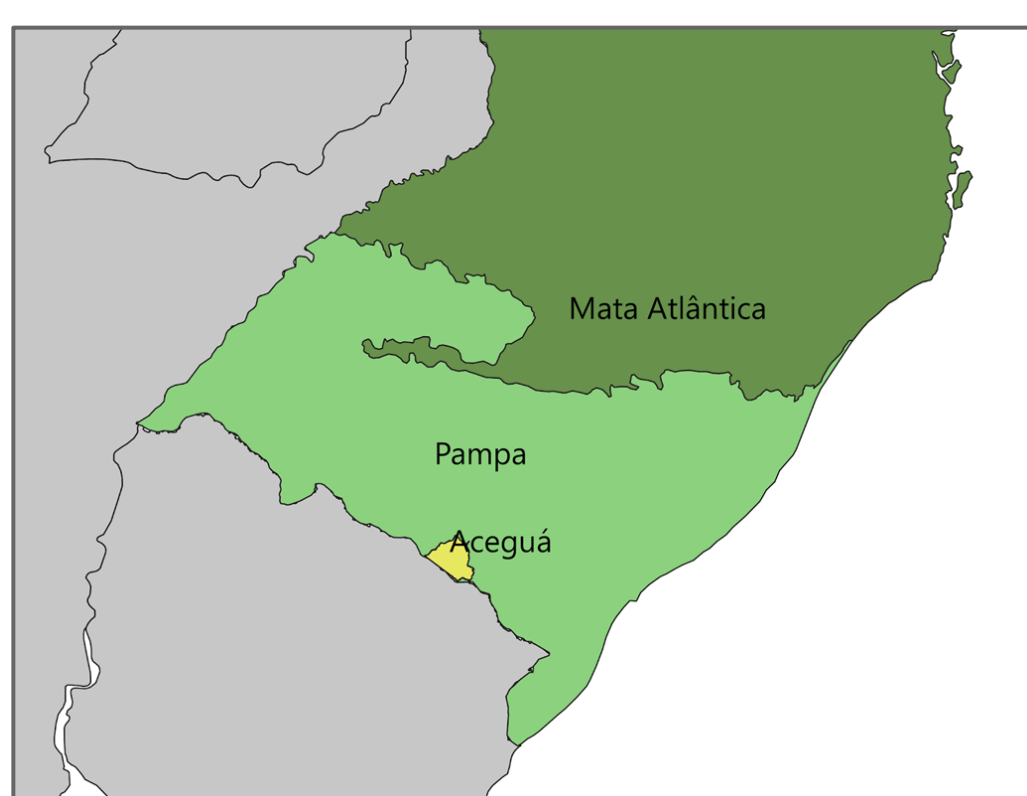


Figura 1 - Localização do município de Aceguá no estado do Rio Grande do Sul, em relação à área do bioma Pampa.

RESULTADOS

- Foi observado um padrão de variação sazonal similar entre as áreas com e sem invasão, independente do ano e do satélite utilizado para a análise;
- Até o ano de 2005, as áreas não invadidas apresentaram valores de NDVI superiores às áreas invadidas.
- Após 2005, constatou-se valores mais altos nas áreas invadidas, ocorrendo nos períodos do final do Outono e Inverno até o ano de 2015, coincidindo com a intensificação da invasão relatada pelos produtores rurais.

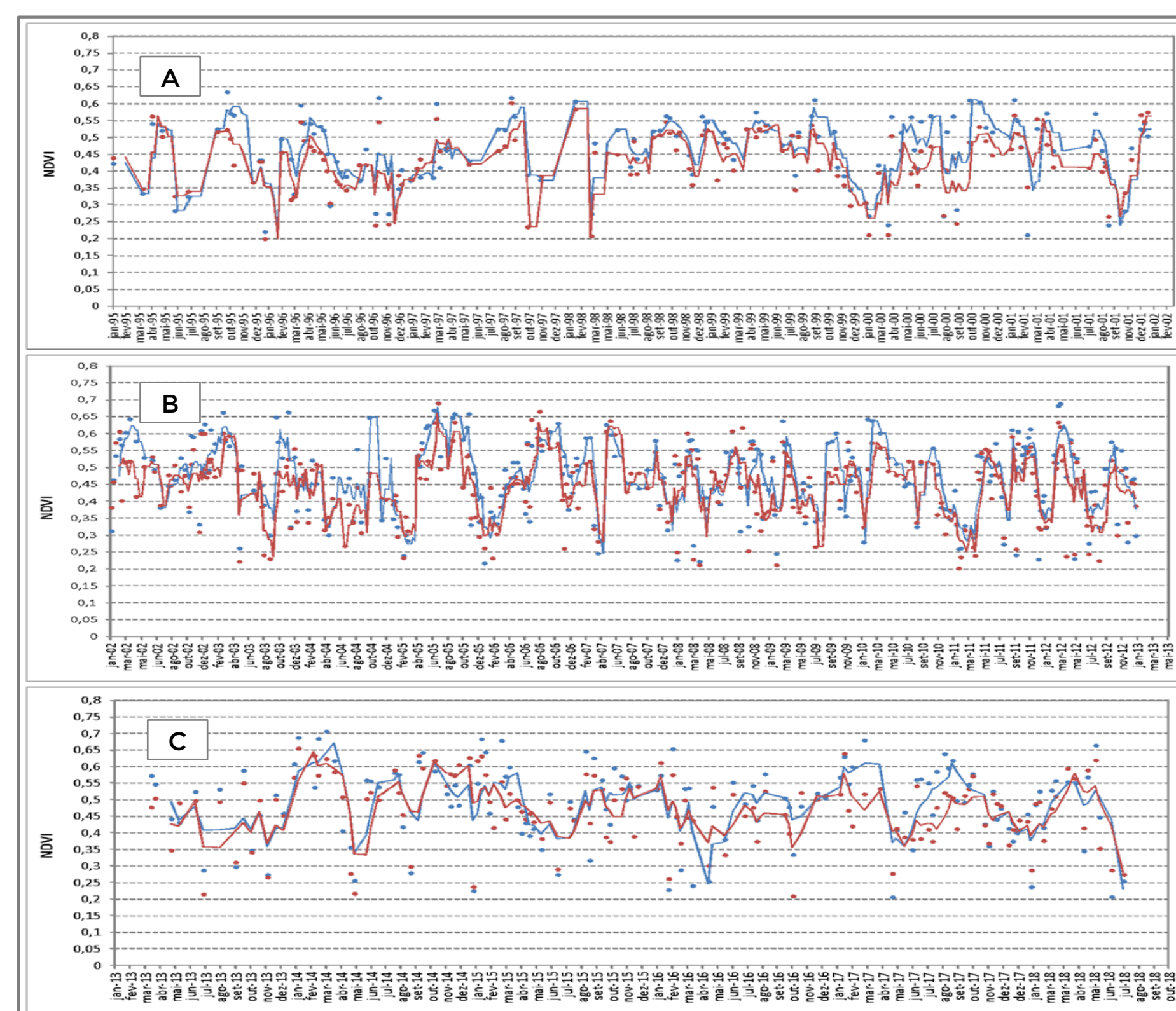


Figura 2 - Variação temporal do NDVI nas áreas invadidas (em vermelho) e não invadidas (em azul) por *E.plana* no município de Aceguá-RS para os satélites Landsat 5 (A), Landsat 7 (B) e Landsat 8 (C). Os pontos representam a média do NDVI das áreas amostradas e as linhas representam a média móvel.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O padrão de variação sazonal do NDVI entre áreas invadidas e não invadidas é similar, em função da fenologia semelhante dessas áreas. A pequena variação dos valores entre as áreas com ausência e com presença de *E. plana* indica a impossibilidade separação dessas em um procedimento de classificação automática de imagens, sendo necessário um conjunto mais amplo de dados espectrais para uma identificação precisa das áreas invadidas.