

**DIAGNÓSTICO ESPACIAL DE DEGRADAÇÃO DA TERRA PELA
ANÁLISE DA RESPOSTA HIDRO-VEGETACIONAL E
INDICADORES DE PRODUTIVIDADE LÍQUIDA, COBERTURA DA
TERRA, E, CARBONO NO SOLO NOS BIOMAS DO CERRADO E CAATINGA.**

Gabriela Alves Carreiro¹ (FATEC, Bolsista PIBIC/CNPq)

Gustavo Felipe Balué Arcoverde² (CCST/LADIS/INPE, Orientador)

RESUMO

O presente tem como objetivo a identificação de áreas com padrões espaciais de baixa eficiência hídrica em relação ao ciclo fenológico nos biomas Cerrado e Caatinga por meio do indicador RUE (*rain use efficiency*), sendo um proxy voltado ao processo de degradação da terra. O RUE constitui um indicador de degradação, contribuindo para a elucidação das influências antropogênicas e climáticas que afetam negativamente a produtividade da terra e redução da cobertura vegetal nos biomas Cerrado e Caatinga. Portanto a compreensão de padrões de baixa resposta hidro-vegetal, pôde ser avaliada a partir da resposta da vegetação, a partir do produto MOD13Q1 EVI, em relação à precipitação utilizou-se o produto CHIRPS. Foi considerada uma série histórica de fevereiro de 2000 a dezembro de 2018, e as análises foram focadas em áreas que se mantiveram como pastagem durante todo este período, conforme o mapeamento do MapeBiomias 4.0. Para o processamento do RUE, foi necessária a reamostragem temporal - diária - e espacial em torno de 5km dos dados de precipitação do CHIRPS para as mesmas resoluções espaciais do EVI, de 16 dias e 250 metros. As análises foram realizadas pela média dos valores anuais de RUE para cada bioma. Foram avaliadas as curvas de decréscimo de RUE ao longo destas médias anuais a partir do algoritmo SAM. Em princípio foi possível observar que a amplitude de valores RUE na Caatinga é superior em relação ao Cerrado. Estes resultados corroboram com a literatura, em que as análises devem ser realizadas para cada tipo de ecossistema ou bioma, pois cada um detêm padrões de resiliência específicos. Neste sentido, as principais áreas com menor resposta hidro-vegetal pelo RUE na Caatinga foram nos estados da Bahia nas porções Centro-Leste e Centro-Norte; Sergipe, Centro-Sul; Alagoas, Sertão e Agreste; Pernambuco, Sertão e São Francisco. Estas áreas no Cerrado corresponderam à Mato Grosso próximo ao Pantanal e Amazônia, Mato Grosso do Sul, Centro-Norte; Minas Gerais, região Central; Goiás Sudeste e Oeste. Na Caatinga estes padrões corroboram com os dados do IBGE e LAPIG, já que nestes as áreas mais degradadas são Agreste e Sertão. E no Cerrado estes padrões corroboram com os dados do IBGE e LAPIG, porém com menor evidência, já que nestes as áreas mais degradadas são as áreas de transição com a Amazônia e Caatinga. De forma geral o Bioma Cerrado apresentou áreas maiores com possível processo de degradação.

¹ Aluna do Tecnólogo em Meio Ambiente e Recursos Hídricos – E-mail: gabrielaalvescarreiro@gmail.com

² Pesquisador do Centro de Ciência do Sistema Terrestre – E-mail: gustavo.arcoverde@inpe.br