

TEMPESTADES DE AREIA EM GOIÁS: RELAÇÃO ENTRE A ESTIAGEM E A VULNERABILIDADE DO SOLO

Sylvia Elaine Marques de Farias¹, Luana Pryscila Tavares Castro²

¹* Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Socioambientais, Laboratório de Análise da Atmosfera e da Paisagem - LAP, Goiânia, GO

² Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Socioambientais, Laboratório de Análise da Atmosfera e da Paisagem - LAP, Estudante de graduação em Ciências Ambientais, Goiânia, GO

*sylfarias@ufg.br

As tempestades de areia ou poeira, são fenômenos meteorológicos que ocorrem quando fortes rajadas de vento levantam grandes quantidades de material particulados de solos secos e sem cobertura vegetal. Embora mais comuns em regiões desérticas, sua ocorrência e intensidade em áreas não desérticas são objeto de crescente preocupação. Entre setembro e outubro de 2021, o estado de Goiás foi palco de eventos atípicos e severos e até mesmo recentemente, apontando uma frequência dessas ocorrências, especificamente na transição entre períodos secos e chuvosos e vice-versa. Este estudo tem por objetivo explorar a dinâmica dessas tempestades ocorridas em Goiás, com especial atenção ao papel da seca como um gatilho potencializado pelas mudanças climáticas. A metodologia utilizada baseou-se em uma revisão bibliográfica e documental. Analisou-se casos mencionados pela imprensa, posteriormente confirmados em sites oficiais de meteorologia como INMET e CPTEC. As imagens do GOES foram utilizadas para verificação da presença de poeira na atmosfera. Também foram analisadas cartas sinóticas para identificar sistemas atmosféricos, como frentes frias e zonas de alta pressão, que geram os ventos intensos. Paralelamente, dados de uso e ocupação do solo de Goiás foram examinados para mapear a exposição do solo. A análise do clima na região durante o período dos eventos, focando na estiagem prolongada e nos níveis de baixa umidade do ar, foi crucial para estabelecer a relação entre as condições climáticas extremas e o fenômeno. As análises revelaram que as tempestades de poeira em Goiás foram resultantes de uma interação sinérgica entre condições atmosféricas e a vulnerabilidade do solo. A entrada de frentes frias e a intensidade dos ventos em sua vanguarda foram o gatilho direto, com rajadas de vento entre 60,0 km/h e 90,0 km/h. No entanto, o fator ambiental preponderante foi o prolongado período de seca. Essa estiagem, um sintoma das mudanças climáticas, deixou o solo extremamente seco, aliado a inexistência ou a pouca cobertura vegetal protetora. A paisagem de Goiás, dominada por extensas áreas de pastagens degradadas e lavouras de soja com solo exposto, tornou-se o cenário perfeito para o levantamento do material particulado. Desta forma, a combinação de solo seco, baixa umidade do ar e o vento intenso, transformou a paisagem em uma fonte de poeira, potencializando a formação e a extensão das tempestades, que se tornaram visíveis até mesmo em imagens de satélite. As tempestades de areia em Goiás não são eventos isolados. Elas são um sintoma da complexa relação entre o avanço das mudanças climáticas e o manejo inadequado do solo. A seca prolongada, intensificada pelo cenário de aquecimento global, cria as condições ideais para que eventos meteorológicos comuns, como a passagem de frentes frias, resultem em fenômenos extremos. A vulnerabilidade do solo, exposto pela expansão da agropecuária, tem acelerado o processo. Para mitigar o risco desses eventos no futuro, é essencial uma abordagem integrada que combine o monitoramento meteorológico com a adoção de práticas agrícolas sustentáveis, como a agricultura de baixo carbono, que melhoram a resiliência do solo.



V Semana Nacional do Cerrado

“Povos, saberes e natureza do Cerrado: resistência à crise climática”

08 a 13 de setembro de 2025

Palavras-chave: Material particulado. Uso e ocupação do solo. Estiagem prolongada. Mudanças climáticas.