



ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DO SOLO ATRAVÉS DA GLOMALINA EM ÁREAS IMPACTADAS E NÃO IMPACTADAS PELO REJEITO EM MARIANA-MG

VINÍCIUS AUGUSTUS LIBERATO GOMES PEDROSA; AMANDA PONCE DE LEON- YUMI
OKI- GERALDO WILSON FERNANDES

Introdução: A glomalina é uma glicoproteína recalcitrante produzida pelos fungos micorrizas arbusculares. Seu papel é fundamental para a estabilidade de agregados do solo, sequestro de metais pesados e o armazenamento de carbono. Por outro lado as características físico químicas do solo podem alterar a produção desta glicoproteína. No ano de 2015, houve rompimento da barragem do Fundão em Mariana-MG, depositando rejeito ao longo da bacia do Rio Doce, afetando a integridade dos ambientes terrestres e aquáticos locais. **Objetivos:** O estudo tem como objetivo analisar as características físico-químicas do solo através da glomalina quantificada em áreas impactadas e não impactadas pelo rejeito na cidade de Mariana, em Minas Gerais. **Material e Métodos:** A partir das metodologias de Wright & Uphadava e Bradford, foram coletadas amostras de solo em seis áreas da cidade de Mariana, em Minas Gerais em 2021, sendo três impactadas e três não impactadas por rejeito. Em cada área, as amostras foram coletadas em 15 parcelas, das quais foi extraída a glomalina. Para a extração, 2 g de solo foram misturados com citrato de sódio, esterilizados em autoclave (30min EEG e 1h TG) e, em seguida, centrifugados (15min EEG e 10min TG). O produto final foi combinado com o reagente Bradford, e a absorbância foi medida a 595 nm usando o espectrofotômetro. a partir dos dados obtidos pode-se analisar as características físico-químicas do solo em relação à glomalina. **Resultados:** Os resultados demonstraram que nas áreas impactadas os minerais: Potássio, magnésio e manganês combinados com as condições do solo afetado, geraram uma influência negativa sobre a produção de glomalina facilmente extraível (EEG), assim como outros elementos, como a areia fina e a densidade do solo. Por outro lado, nas áreas não impactadas foram positivos os efeitos desses elementos sobre a EEG. A glomalina total (TG) não apresentou alterações negativas significativas em sua concentração em ambas as áreas, ainda que nos solos não impactados sua produção foi mais influenciada de forma positiva. **Conclusão:** De forma geral, os fatores condicionantes do solo, somados aos outros elementos, exerceram um papel importante na produção de glomalina em Mariana, seja de forma negativa ou positiva.

Palavras-chave: Glomalina, Solo, Rejeito, Ecossistema, Minerais.