Engenharia Ambiental

DESCONTINUIDADES LITOLÓGICAS E VARIAÇÃO DE ATRIBUTOS DE LATOSSOLOS DESENVOLVIDOS DE DIFERENTES MATERIAIS DE ORIGEM COM AUXÍLIO DE SENSOR PRÓXIMO

Rogério de Andrade Braga - 3º módulo de Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA.

Fernanda Magno Silva - Doutoranda, DCS, UFLA

Sérgio Henrique Godinho Silva - Orientador, Docente, DCS, UFLA - Orientador(a)

Eduane José de Pádua - Pós-doutorando, DCS, UFLA

Nilton Curi - Docente, DCS, UFLA

Luiz Roberto Guimarães Guilherme - Docente, DCS, UFLA

Resumo

Compreender a pedogênese e a variabilidade do solo, assim como a sua caracterização física, química e mineralógica e seu respectivo material de origem nem sempre é uma tarefa simples e direta, especialmente nas regiões tropicais, onde solos poligenéticos são comumente encontrados. Com os avanços tecnológicos, metodologias e ferramentas como a fluorescência de raios-X portátil (pXRF) têm sido empregadas na caracterização dos solos, buscando aumentar a eficiência das análises e reduzir custos. Assim, o objetivo desta pesquisa foi utilizar o pXRF para caracterizar quimicamente três perfis de Latossolos da Fazenda experimental Palmital, da UFLA, desenvolvidos de diferentes materiais de origem, encontrados relativamente próximos (117ha) e identificar possíveis descontinuidades nos materiais de origem formadores desses solos através das relações Ti/Zr, Si/Al, de areia fina/areia grossa (AF/AG). Foram selecionados três perfis de solo e descritos morfologicamente: Latossolo Amarelo (LA), Latossolo Vermelho Amarelo (LVA) e Latossolo Vermelho (LV). Foram coletadas 3 amostras por horizonte (composta) e analisadas via pXRF Bruker (modelo Titan 800). As amostras compostas de cada horizonte foram analisadas com o pXRF e submetidas a análise textural. O pXRF revelou a diversidade da composição elementar de cada perfil de solo em profundidade, evidenciando de que maneira cada material de origem imprimiu suas características distintivas em cada um desses perfis. As relações Ti/Zr, Si/Al, AF/AG foram capazes de identificar as descontinuidades presentes nos materiais de origem dos perfis. Os resultados demonstram a possibilidade de empregar o pXRF na caracterização de Latossolos.

Palavras-Chave: pXRF, variabilidade química, classes de solos.
Link do pitch: https://youtu.be/P5-QsHb0H88