

Engenharia Florestal

**Caracterização de Cambissolos e Latossolos desenvolvidos a partir de diferentes materiais de origem com suporte de fluorescência de raios-X**

Verônica Martins Figueiredo - 7º período de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Fernanda Magno Silva -

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

Anita Fernanda dos Santos Teixeira -

Alberto Vasconcellos Inda -

Nilton Curi -

**Resumo**

Sensores proximais, como o espectrômetro portátil de fluorescência de raios-X (pXRF), têm sido cada vez mais empregados na caracterização de solos por fornecer resultados precisos, de forma rápida, com baixo custo, além de realizar análises não destrutivas e sem produção de efluentes químicos. Este trabalho tem como objetivo principal caracterizar Latossolos e Cambissolos desenvolvidos de diferentes materiais de origem com auxílio dos dados de pXRF. Amostras dos horizontes A e B de Cambissolo e Latossolo desenvolvidos de gabro e de Cambissolo e Latossolo desenvolvidos granito-gnaiss foram coletadas, submetidas a análises por sensores proximais, caracterizadas físico-quimicamente e determinada sua composição mineralógica por difração de raios X (DRX), realizada em um difratômetro Bruker D2 Phaser equipado com um detector linear rápido Lynxeye™ e software Diffrac.Suite™. Os dados derivados dessas análises foram usados para cálculos de correlação de Pearson e para Análise de Componentes Principais (PCA), realizados no ambiente R (R Core Team, 2020) usando RStudio (RStudio Team, 2016). Dadas essas análises, os solos desenvolvidos a partir de gabro apresentaram maiores teores de argila e óxidos de ferro em relação aos solos provenientes de gnaiss. Além disso, o Latossolo oriundo de gabro demonstrou o grau mais acentuado de intemperismo e lixiviação se comparado ao Latossolo que tem granito-gnaiss como material de origem. Maiores concentrações de silício (Si) foram encontradas em Latossolos e Cambissolos derivados de gnaiss, refletindo fundamentalmente a constituição mineralógica desse tipo de rocha, que contém maior teor de quartzo em relação ao gabro. Nota-se que os resultados do pXRF auxiliaram na análise de elementos como silício, ferro (Fe) e titânio (Ti), que foram utilizados para comparação e diferenciação das classes de solo. Apesar de apresentar um grau mais avançado de lixiviação e elevado intemperismo, os Latossolos, independentemente de serem desenvolvidos de gabro ou de granito-gnaiss, ainda apresentam atributos marcantes ligados ao seu material de origem.

Palavras-Chave: Latossolos, Cambissolos, sensores proximais.

Link do pitch: [https://youtu.be/WJ4I\\_v3cDZs](https://youtu.be/WJ4I_v3cDZs)