Agronomia - Ciência do Solo

Desvendando os Segredos da Catinga de Minas Gerais - Caracterização Elementar e Mineralógica de Solos.

Luan Paulino da Silva - 10º módulo de Química, UFLA, iniciação científica, bolsista PIBIC/CNPq

Felipe Haenel Gomes - Orientador DCS, UFLA - Orientador(a)

Resumo

A Catinga, um dos biomas mais singulares do Brasil, abriga uma riqueza de biodiversidade e ecossistemas únicos que desempenham um papel crucial na manutenção do equilíbrio ambiental. No coração desse bioma, no estado de Minas Gerais, cientistas estão empenhados em desvendar os segredos escondidos sob a superfície dos solos, através de estudos de caracterização elementar e mineralógica. Caracterizada por sua vegetação espinhosa e adaptada às condições áridas e semiáridas, a catinga é um ambiente de extrema importância ecológica. Por décadas, estes solos de Minas Gerais têm sido utilizados para atividades agrícolas e pastoris. No entanto, a exploração inadequada desses solos tem levado à degradação do ecossistema, ameaçando sua biodiversidade e os serviços ecossistêmicos prestados. Algumas de suas principais descobertas dentro da pesquisa incluem uma enorme diversidade mineralógica no qual se revelou ser uma surpreendente diversidade mineral, com diferentes tipos de argilominerais, óxidos de ferro e outros minerais essenciais para a fertilidade do solo. Outro ponto foi a identificação de diversos nutrientes essenciais, no qual a análise elementar demonstrou a presença de nutrientes essenciais, como fósforo, nitrogênio e potássio, embora em quantidades variáveis. Esses nutrientes são vitais para o crescimento de plantas nativas e para a agricultura sustentável na região. A pesquisa ainda visa identificar o impacto da agricultura, realizando comparações de solos cultivados com solos nativos, no qual foi identificado diferenças significativas na composição mineral e nas concentrações de nutrientes. A agricultura intensiva tem levado à depleção de nutrientes em alguns locais, destacando a necessidade de práticas agrícolas mais sustentáveis. Por fim, é realizada uma análise pedológica na estrutura do solo, que revela informações sobre a estrutura dos solos da Catinga, sua capacidade de retenção de água e o perfil de camadas do solo. Essas informações são cruciais para determinar a capacidade de uso agrícola e a suscetibilidade à erosão.

Palavras-Chave: Pedologia, Solos Nativos, Agricultura.
Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: https://youtu.be/HPYyXIrMwjk