

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



AS INTERPRETAÇÕES DAS DINÂMICAS E ALTERAÇÕES DA PAISAGEM, UTILIZANDO ISÓTOPOS DE CARBONO COMO MÉTODO DE ANÁLISE ACERCA DO LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO NA CHAPADA DO ARARIPE - CEARÁ/CE, BRASIL

Yuri Laranja Silva¹, José João Lelis Leal de Souza²

¹Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, e-mail: yuri.laranja@ufv.br; ²Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, e-mail: jjlelis@ufv.br;

Agronomia - Ciências Agrárias - Pesquisa

Palavras-chave: Semiárido; Latossolo; Caatinga

Introdução

- Latossolos - Solos profundos e muito intemperizados.
- Predominância de óxidos de Fe baixa capacidade de troca catiônica.
- Contextualizado em ambiente do semi-árido brasileiro.
- Evidências de elementos de um ambiente úmido no passado recente
- Clima e vegetação distintas do atual semi-árido brasileiro.
- Evolução da paisagem de acordo com os estudos paleoambientais.

Objetivos

- Com a utilização de isótopos de ^{12}C , ^{13}C e datação de ^{14}C , avaliar as alterações paleoambientais.
- Compreender a relação dos solos profundos e distróficos dos planaltos com a presença de possíveis corredores quaternários entre a floresta amazônica, cerrado e mata atlântica no Brasil.
- Relacionar as taxas de variação do $\delta^{13}\text{C}$, com as taxas de teores de Fe removidos por ditionito citrato de bicarbonato de sódio (DCB), e com as taxas de teores de Fe removidos por oxalato de amônio.

Material e Método

- Foi realizado o processo de extração dos $\delta^{13}\text{C}$ onde os diferentes processos de fotossíntese para plantas C3 e C4 causam fracionamento diferente durante a incorporação de carbono. Por causa dessas diferenças é possível discriminar a vegetação pelas análises de $\delta^{13}\text{C}$ da matéria orgânica do solo - MOS.
- Com objetivo de reduzir o Fe^+ e Fe^{3+} , foi utilizando Ditionito-citrato-bicarbonato de sódio(DCB) como agente oxidante, visando determinar os óxidos de ferro cristalinos.
- Com o objetivo de determinar os óxidos de ferro de baixa cristalinidade, foi utilizado o oxalato de amônio, extraindo o ferro em condição mais generalizada.

Resultados e Discussão

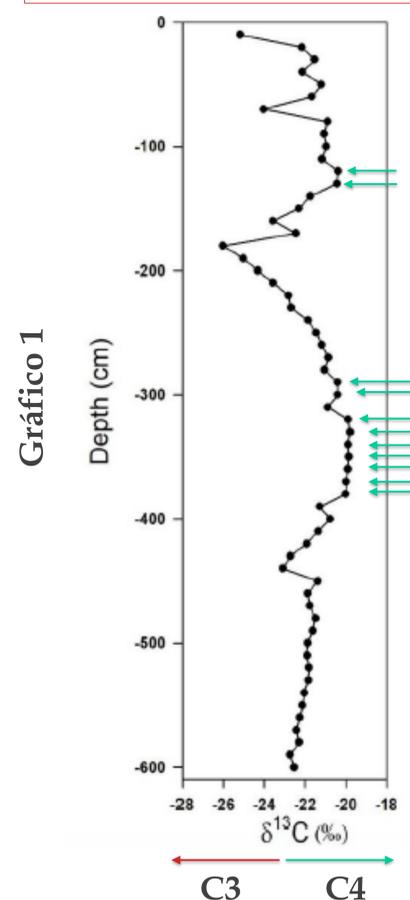


Gráfico 2

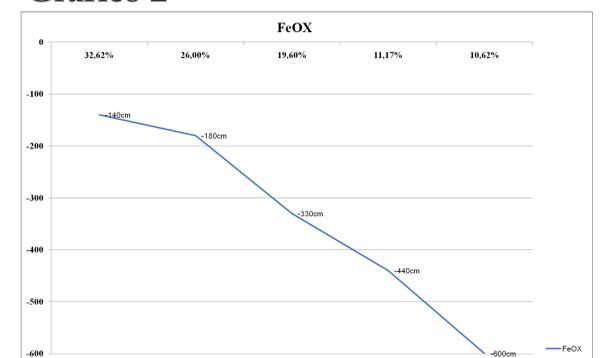
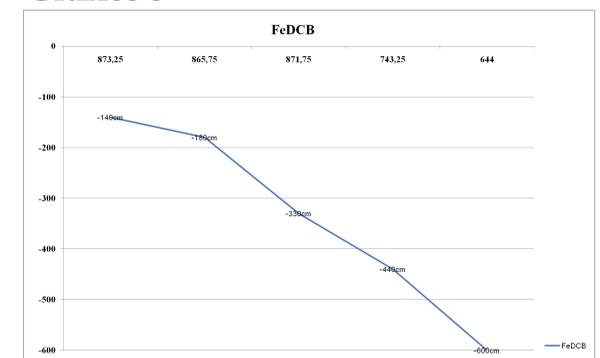


Gráfico 3



Conclusões

- Em comparação aos gráficos de teores de Fe removidos, com o gráfico de $\delta^{13}\text{C}$ ‰, é possível de se observar uma coincidência na relação dos números. Nas profundidades entre 150-180 cm em ambos os gráficos, há uma relação na presença em tanto quanto aos óxidos de Ferro cristalinizados e amorfos, mas também com a fase de presença de resquícios da presença das plantas C3. E o mesmo pôde se observar com as profundidades dentre 330-440 cm.

Apoio financeiro



Agradecimentos

