

Caracterização de paleossolos da Formação Marília na região de Uberaba e Uberlândia – MG

Agência Financiadora: CNPq

Autor: Rafael Vázquez Doce

rafaelvazquez12@gmail.com

Orientador: Prof. Dr. Francisco Sérgio Bernardes Ladeira

fsbladeira@ige.unicamp.br

Palavras Chave: Paleossolo - Formação Marília - Cretáceo Superior

Introdução

A Paleopedologia é o estudo de solos antigos, tendo por objeto solos enterrados e/ou incorporados a seqüências sedimentares ou ainda aqueles que permaneceram na superfície, mesmo com as influências das mudanças ambientais posteriores a sua formação (Retallack, 1990), que se desenvolveram em superfícies pretéritas de relevo (Andreis, 1981), evidenciando antigos ambientes, e que podem fornecer evidências que permitam elaborar deduções sobre o clima, cobertura vegetal, geomorfologia, intensidade da pedogênese e taxas de sedimentação vigentes na época em que se originaram (Wright, 1992; Kraus, 1999).

Nos últimos anos, a paleopedologia vem experimentando grandes avanços, especialmente decorrentes de estudos interdisciplinares e de técnicas analíticas mais finas. Os grandes avanços são reflexos também da constatação de seu caráter fundamental como instrumento para análises e reconstituições paleoambientais, principalmente quando o registro fóssilífero é raro ou inexistente (Andreis, 1981; Retallack, 1990), para correlações estratigráficas (Firman, 1994), e ainda como indicativas de antigas superfícies de relevo (Andreis, 1981 dentre outros), de certas concentrações minerais (petróleo, carvão, ferro, urânio, caulim, etc.) (Kraus, 1999; Andreis, 1981 entre outros) ou de processos pedogenéticos (Retallack, 1990; 1997, entre outros).

O presente trabalho teve por objetivo caracterizar macromorfológicamente o afloramento estudado, visando também a reconstrução da paleogeografia da região, principalmente no que diz respeito ao paleoclima.

Metodologia

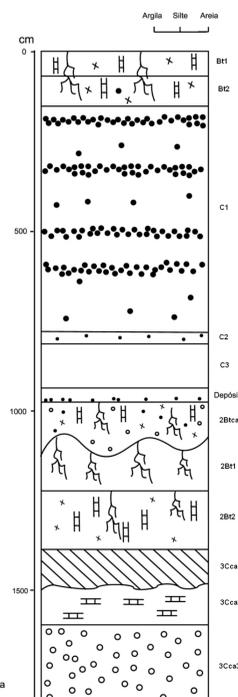
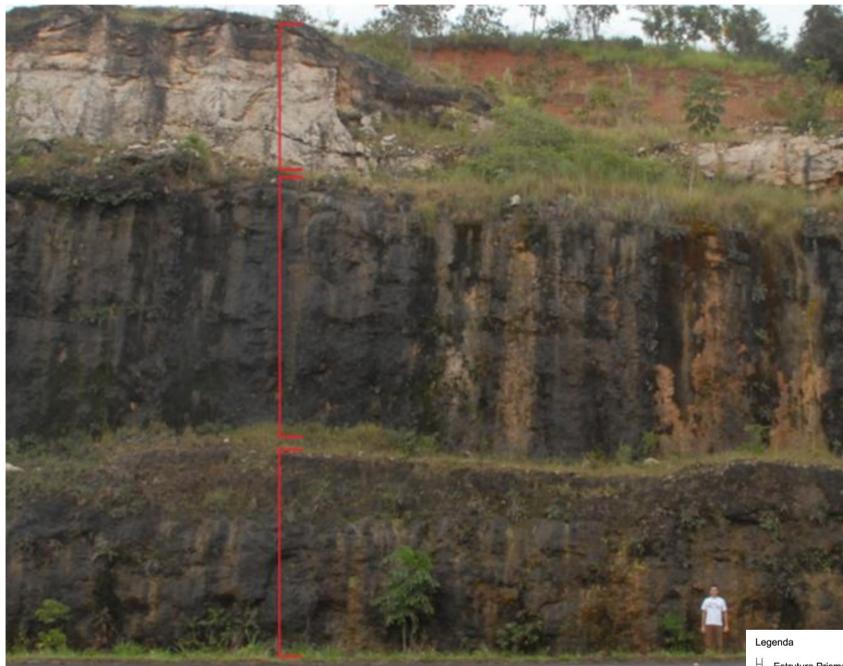
A análise Macromorfológica foi elaborada seguindo os procedimentos de descrição sugeridos por Retallack (1997), que traz como características fundamentais a espessura dos horizontes, a cor do material, a estrutura existente no paleossolo e a transição entre os horizontes.

Para definição de espessura, estrutura e transição, foram feitos dois trabalhos de campo.

Amostras de todos os horizontes foram colhidas de forma orientada, a fim de realizar análises mais minuciosas dos horizontes, análises de cor e análises laboratoriais.

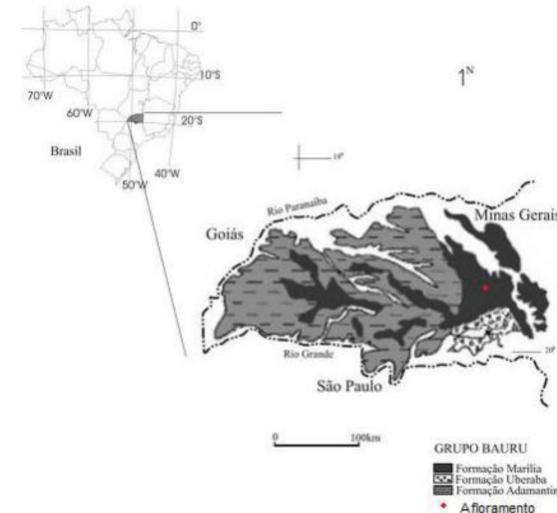
Para definição de cores, foi utilizada uma Carta Munsell de solos.

A análise química foi feita através de Fluorescência de Raios-X (XRF), com discos de vidro e pastilhas prensadas.



Legenda
 H Estrutura Prismática
 A Marcas de Raízes
 • Seixos
 // Calcrete
 — Estrutura Planar
 O Glóbulo
 x Bioturbação

Localização



Resultados

Na questão da Macromorfologia do afloramento, foram identificados três diferentes perfis de paleossolo, que totalizam onze horizontes, com diversas características diferentes, que são apresentadas na caracterização dos horizontes e na representação gráfica do afloramento como um todo. A grande maioria das transições são planas e claras, existem muitas bioturbações, preenchidas por materiais do horizonte superior ou por Calcita.

Os horizontes “C”, são formados por transformações de rochas sedimentares, com grande quantidade de seixos.

Conclusões

Com o presente estudo é possível concluir que o clima da região analisada era predominantemente semi-árido durante o Cretáceo superior, ou seja, durante o período Maastrichiano e, devido à ocorrência de três perfis sobrepostos e truncados, pode-se inferir a ocorrência de grandes depósitos de materiais em pequenos intervalos de tempo. Além disso, é provável que tenham acontecido mudanças climáticas consideráveis no intervalo de tempo entre a formação de cada um dos perfis estudados, a partir da observação de horizontes que concentraram significativas quantidades de CaO e outros com quantidades bastante modestas.

Pelo tamanho dos seixos encontrados nos diversos horizontes, fica nítida a pequena distância entre a área fonte de material e o afloramento abordado neste trabalho.

Bibliografia

- ANDREIS, R. R. *Identificación e Importancia Geológica de los Paleosuelos*. Editora da UFRGS, Porto Alegre, 1981. 67p.
 FIRMAN, J. B. Paleosols in laterite and silcrete profiles evidence from the South East Margin of the Australian Precambrian Shield. *Earth Science Reviews*, **36**: 149-179, 1994.
 KRAUS, M.J. Paleosols in clastic sedimentary rocks: their geologic applications. *Earth-Science Reviews*, v. 47, p. 41-70, 1999.
 RETALLACK, G. J. *Soils of the Past – An introduction to paleopedology*. Unwin Hyman, London., 1990. 520p.
 RETALLACK, G. J. *A colour guide to paleosols*. Wiley. Chichester, England. 175p, 1997.
 WRIGHT, V. P. Paleopedology: stratigraphic relationship and empirical models. In MARTINI, I. P. e CHESWORTH, W. (Ed.) – *Weathering, Soils e Paleosols*. Elsevier, Amsterdam, Holand. 475-499p, 1992.