

## EVOLUÇÃO SEDIMENTAR E PEDOGNÉTICA DA FORMAÇÃO MARÍLIA (GRUPO BAURU), NA REGIÃO DE GURINHATÃ (MG).

Matheus C. de Souza\*, Alessandro Batezelli

### Resumo

O presente trabalho teve como objetivo estudar os depósitos e paleossolos da Formação Marília, a fim de elaborar um modelo de evolução sedimentar e pedogenética da unidade na região de Gurinhatã (MG). Para isso, foram realizadas descrições dos perfis de paleossolos, fácies, organização geométrica dos corpos rochosos e coleta de amostras para análises micromorfológicas em duas seções em afloramentos localizados na Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - BR 364 nas proximidades de Gurinhatã. A partir das análises laboratoriais e dos dados coletados em campo identificou-se que os paleossolos se desenvolveram sobre barras arenosas depositadas em sistemas fluviais do tipo entrelaçado. Além disso, esses paleossolos indicam que houveram alternâncias entre períodos com maior predominância de sedimentação e erosão com períodos de calmaria, que possibilitaram a atuação da pedogênese.

### Palavras-chave:

Formação Marília, Paleossolos, Fácies

### Introdução

Os depósitos da Bacia Bauru são importantes registros das condições paleoambientais durante o Cretáceo no Brasil, e abrangem porções dos estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná. A Formação Marília é a unidade superior da Bacia Bauru, e é composta por sucessões de paleossolos alternados com corpos arenosos e conglomeráticos, que foram depositados e se desenvolveram durante o Maastrichtiano, Cretáceo Superior (Batezelli, 2017). Os paleossolos são importantes registros de condições paleoambientais e climáticas, e seu estudo tem sido de grande importância na compreensão da evolução de ambientes continentais, assim como na resolução de problemas estratigráficos de escalas locais a regionais (Kraus, 1999; Retallack, 2001).

Com base nisso, o presente trabalho teve como principal objetivo elaborar um modelo de evolução sedimentar e pedogenética da Formação Marília na porção oeste do estado de Minas Gerais, localizada no Triângulo Mineiro, a partir da descrição das fácies, dos perfis de paleossolos e análises micromorfológicas.

### Resultados e Discussão

A descrição das fácies e superfícies limitantes seguiram os princípios propostos por Miall (1996), e os paleossolos foram identificados e descritos segundo Retallack (2001). A partir de uma análise integrada dos dados coletados em campo e laboratoriais, foram identificados elementos arquitetônicos como barras arenosas, e uma associação de fácies que indicam que esses depósitos foram formados em um sistema fluvial do tipo entrelaçado.

Os paleossolos se desenvolveram sob esses depósitos e foram separados em dois tipos: aqueles que apresentam horizontes carbonáticos (Bk, Ck), e aqueles com horizontes B textural (Bt). Os paleossolos com horizontes carbonáticos predominam nas seções analisadas, e são representados geralmente por horizontes Ck. Esses paleossolos se formaram em condições onde as taxas de evaporação superavam as taxas de precipitação. As principais feições pedogenéticas identificadas foram marcas de raízes, estruturas em blocos e nódulos carbonáticos. Os paleossolos com horizonte Bt se formaram em situações onde havia uma melhor

drenagem do perfil e apresentam, como feições pedogenéticas, estruturas em blocos, marcas de raízes e argila orientada. Associado aos dois diferentes tipos de paleossolos, foi observado a presença da Paligorsquita, que é um mineral autigênico e indica que esses solos se desenvolveram sob condições climáticas áridas a semiáridas.

A grande quantidade de paleossolos é indicativo que houve uma alternância entre períodos com maiores taxas de sedimentação e erosão com períodos onde a pedogênese predominava. Essa oscilação provavelmente está relacionada a processos de avulsão dos canais fluviais, que por sua vez, podem ocorrer, por exemplo, devido a atividade tectônica na bacia.

### Conclusões

Os depósitos da Formação Marília se originaram em complexos sistemas fluviais entrelaçados. Esses depósitos foram submetidos a uma exposição subárea em um clima semiárido, que resultou na formação dos perfis de paleossolos. A formação desses solos indica que houveram períodos em que a sedimentação e erosão eram mínimas, possibilitando, portanto, a ação de processos pedogenéticos. Esses períodos sem sedimentação e erosão podem estar relacionados a fatores que controlam a deposição de sedimentos em bacias continentais, como por exemplo, atividade tectônica.

### Agradecimentos

O autor gostaria de agradecer ao CNPq pelo financiamento da bolsa de Iniciação Científica concedida e ao Projeto "FAPESP 2015/17632-5: Sedimentação e pedogênese das sequências continentais cretáceas das bacias Bauru, Sanfranciscana e Parecis", pelo custeio dos gastos referentes a viagem de campo.

Batezelli, A. Continental Systems tracts of the Brazilian Cretaceous Bauru Basin and their relationship with the tectonic and climatic evolution of South America. Basin Research, v.29, p.1-25, 2017.

Kraus, M. J. Paleosols in clastic sedimentary rocks: their geologic applications. Earth - Science Reviews, 47, 41-70, 1999.

Miall, A. D. The Geology of Fluvial Deposits. Springer, pp.582, 1996.

RESTALLACK, G. J. Soils of the Past - An introduction to paleopedology. Unwin Hyman, London, 2001. 520p