

Facies e Elementos Arquitetônicos da Formação Presidente Prudente (Grupo Bauru-Cretáceo Superior).

Bruna Husak*, Alessandro Batezelli.

Resumo

Esta Iniciação Científica consiste numa reconstituição paleoambiental da Formação Presidente Prudente, inserida na Bacia Bauru, a partir do estudo sedimentar de um extenso afloramento na Rodovia Raposo Tavares, Km 582, entre os municípios Alvares de Machado e Presidente Bernardes. Este estudo compreendeu o método de Análise do Elemento Arquitetônico proposto por Miall 1985, o qual permitiu a identificação de pelo menos dois Elementos Arquitetônicos na seção rochosa que comprovam o antigo ambiente fluvial meandrante da Formação, assim como possibilita a elaboração de um modelo tridimensional associado.

Palavras-chave:

Sedimentologia, Elemento Arquitetônico, Formação Presidente Prudente.

Introdução

A Formação Presidente Prudente é uma associação das rochas sedimentares mais recentes da Bacia Bauru, a qual foi gerada no Cretáceo Superior por processos de abatimento relacionados à reativação de lineamentos do embasamento pré-cambriano (BATEZELLI, 2003).

Esta Formação evidencia um estágio avançado da evolução sedimentar da Bacia, visto que sua composição rochosa engloba siltitos arenosos, arenitos e arenitos conglomeráticos que revelam o seu paleoambiente fluvial.

Poucos trabalhos acadêmicos tratam com detalhe os depósitos fluviais da Formação Presidente Prudente, desse modo esta Iniciação Científica objetiva reconstruir o seu paleoambiente através da análise de um afloramento desta Formação por meio do método sedimentológico de Miall (1985).

O método de Miall (1985) exhibe o conceito de Elemento Arquitetônico como um conjunto de litofácies padrão de um ambiente fluvial, que são as características mineralógicas, texturais e estruturais das rochas e das superfícies limitrofes inferiores e superiores que possam existir em suas camadas.

Assim, o reconhecimento dos Elementos Arquitetônicos no afloramento em estudo poderá definir qual o paleoambiente fluvial específico da Formação Presidente Prudente neste local.

Resultados e Discussão

O afloramento base do estudo é composto por cinco camadas diferentes, nas quais a inferior se tratava de um paleossolo de estrutura maciça constituído de arenito fino com matriz argilosa e presença de bioturbações. Seguida por uma camada de paleossolo definido por lamito com clastos de argila, bioturbações e matéria orgânica. Posteriormente há um contato erosional abrupto, composto por conglomerados na base de um foreset que indicam a próxima camada. Nessa camada constatamos uma intercalação de arenito fino com argila em foresets com estratificação cruzada

A partir da obtenção de medidas estruturais por bússola Clar, notou-se que o paleofluxo da estratificação cruzada mergulhava obliquamente em relação à direção de mergulho das superfícies limitrofes. Essa relação

estrutural define esta camada como uma barra em pontal heterolítica.

A barra em pontal pode ser classificada pelo método de Miall como um elemento arquitetônico de acreção lateral, conjuntamente os depósitos de argila associados podem ser interpretados como o elemento arquitetônico de depósitos finos.

Dada a vasta extensão e visibilidade do afloramento, também foi possível indagar a largura de 50m do antigo canal através da extensão da barra em pontal heterolítica, o que permitiu elaborar um modelo tridimensional do paleoambiente.

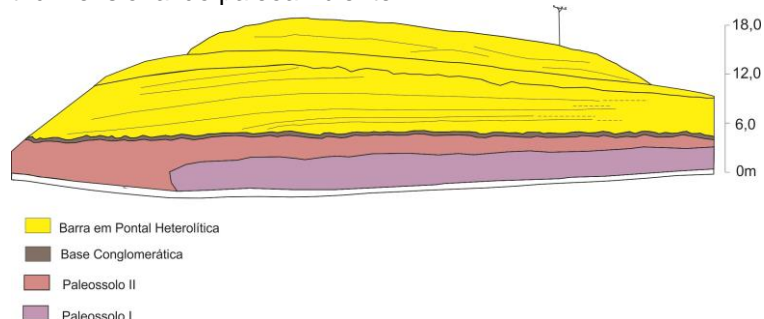


Figura 1. Esquema do Afloramento localizado na Rodovia Raposo Tavares, Km 582.

Conclusões

A presença dos Elementos Arquitetônicos de Acreção Lateral e de Depósitos Finos confirmam o paleoambiente fluvial meandrante da Formação Presidente durante o Cretáceo Superior. A construção do modelo tridimensional do antigo rio meandrante possibilita a sua comparação com afluentes meandrantes do Rio Amazonas, principalmente em relação a largura do canal.

Agradecimentos

FAPESP pelo financiamento do projeto 2015/17632-5, meu orientador Alessandro Batezelli e ao apoio financeiro SAE/CNPq.

BATEZELLI, Alessandro. Análise da sedimentação cretácea no Triângulo Mineiro e sua correlação com áreas adjacentes. 2003. vi, 183 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2003

MIALL, A. D. Architectural-element analysis: a new method of facies analysis applied to fluvial deposits. *Earth-Science Reviews*. V 22, n.4, p 261-308; 1985.