



VARIABILIDADE ESPACIAL DE PALEOCORRENTES EM SUCESSÕES FLUVIAIS

Mariane Vivan Ponte, Renato Paes de Almeida

Programa de Pós-Graduação Geociências (Geoquímica e Geotectônica) – IGc-USP

RESUMO: Caracterizar e estabelecer relações de reconhecimento entre o porte dos rios atuais e do registro geológico sempre foi uma temática recorrente na área da geologia fluvial. Através do levantamento por meio do sensoriamento remoto de depósitos recentes deixados durante a migração lateral de rios ativos (scrolls) e seus picos de vazão, obtiveram-se parâmetros que possibilitaram identificar padrões que individualizam cada estilo de canal. Para estabelecer aplicabilidade nos rios antigos, desenvolveu-se o método no qual o trabalho se calca, possibilitando a reconstrução da sinuosidade do canal por meio de dados de paleocorrente, pois o mesmo se manifesta como um vetor da direção do paleofluxo devido ao seus processos sedimentológicos (Potter e Pettijohn, 1963). A coleta de dados de paleocorrente é sistemática e estratigraficamente controlada de forma que possam ser atribuídas a um mesmo evento de avulsão do canal (Miall, 1977; McLaurin e Steel, 2007). Desta forma escolheu-se o Membro Banzaê da Formação Marizal localizado na Bacia do Tucano Central (BA) devido aos recentes estudos acerca da temática posta (Clavijo, 2017; Almeida et al. 2015; Freitas et al. 2017), e selecionados dois alvos (Banzaê e Tucano) com quatro discriminadas camadas de fácil acesso e correlação. Os dados passam por tratamentos estatísticos de dados direcionais e lhes são atribuídas variáveis regionalizadas (Fischer, 1993; Matheron, 1963; Rodriguez, 2013; Sturaro, 2015) estimando os raios médios de curvatura em função das distâncias de coleta em campo. A análise é realizada em duas etapas: (1) utiliza-se a variância circular das paleocorrentes a fim de limitar o estilo de canal em função das variâncias (boxplot) obtidas no levantamento dos rios atuais; (2) com o raio médio de curvatura advindo do variograma, compara-se a regressão linear proveniente da relação dos raios médios de curvatura (m) e vazões de pico (m^3/s) do rios atuais respectivas ao estilo de canal estabelecido no passo (1), estimando a paleodescarga do nível em estudo. O comportamento dos dados revelou baixas variâncias (entre 0,11 e 0,18) que indicam pouca dispersão da variabilidade direcional do paleofluxo. No alvo Banzaê, as reconstruções dos scrolls proporcionaram dimensionar suas curvaturas médias de deposição sendo, para a camada A o raio médio de 1.058,0 m e 1.348,0 m para a camada B. Nos níveis 1 e 2 do alvo Tucano, foram reconhecidos respectivos raios de 365,0 m e 1.072,9 m. A concentração dos dados de variabilidade, quando comparado com os parâmetros nos rios atuais, mostra que o estilo do canal estudado é o entrelaçado de médio a grande porte com vazões da ordem de 21.806,9 m^3/s a 30.293,7 m^3/s , com exceção do Nível 1, com apenas 1.518,5 m^3/s . As paleovazões de maior ordem podem ser associadas a maturidade da instalação do rio, já a de menor ordem podem ser interpretada como remanescente do processo inicial de incisão.

PALAVRAS CHAVE: variabilidade espacial, paleocorrente, variância circular, paleovazão