

ESTUDO DE PROVENIÊNCIA E RECONSTRUÇÕES PALEOAMBIENTAIS NO SISTEMA TURBIDÍTICO QUATERNÁRIO DO CÂNION WATU, BACIA DO ESPÍRITO SANTO, COMO SUPORTE ÀS MODELAGENS NUMÉRICAS DE PROCESSOS GRAVITACIONAIS EM AMBIENTES MARINHOS PROFUNDOS

CAETANO-FILHO, S.^{1,2}, ALBERTÃO, G.², DIAS-BRITO, D.², CRUZ, F.W.¹

1. Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo

E-mail: sergio.fcaetano@gmail.com

2. Centro de Geociências Aplicadas ao Petróleo, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista

RESUMO

Turbiditos são produtos sedimentares resultantes da ação de correntes de turbidez, geralmente desencadeadas em contexto de alto gradiente topobatimétrico. Trata-se de depósitos tipicamente encontrados na transição entre taludes da plataforma continental e planícies abissais e, por consequência, de difícil observação em função das altas profundidades e da escala de tempo limitada em relação à observação histórica. Estudos que viabilizem o avanço da compreensão destes processos gravitacionais e a distribuição de seus produtos sedimentares são importantes para a interpretação do registro geológico sedimentar, principalmente dada a importância econômica dos reservatórios turbidíticos, que são, ainda hoje, os que mais produziram petróleo na história do país, bem como correspondem a nova fronteira exploratória nas bacias da margem equatorial. Neste contexto, o plano de trabalho de pós-doutorado se insere no projeto “Modelagem numérica de processos sedimentares relacionados a fluxos gravitacionais em ambiente marinho profundo”, que visa a aplicação de modelos numéricos a partir de dados de testemunhos e sísmicos em sistemas turbidíticos modernos, para a construção de um modelo preditivo da distribuição de areias nestes ambientes e avaliação de suas incertezas. Especificamente, o projeto de pós-doutorado abordará o estudo de proveniência (Luminescência Opticamente Estimulada, isótopos de neodímio e razões elementares) e quimioestratigrafia (isótopos de carbono e oxigênio em foraminíferos e isótopos de enxofre em pirita) a partir de turbiditos pleistocênicos do Cânion Watu, Bacia do Espírito Santo. Os dados de proveniência ajudarão na discriminação de diferentes ciclos de deposição de turbiditos, inferências sobre processos responsáveis pelas mudanças de fontes e forçantes deposicionais, enquanto os dados quimioestratigráficos fornecerão superfícies de correlações baciais e globais, datação relativa, além de inferências paleoambientais e acerca das variações nas taxas de sedimentação entre os intervalos estudados. Do ponto de vista analítico e de ganhos científicos, o material e escopo de estudo permitem contribuições para ferramentas ainda em processo de consolidação, como a luminescência opticamente estimulada aplicada a proveniência de sedimentos siliciclásticos, bem como representam esforços para implementação de protocolos analíticos, como extrações de fases específicas de sulfetos junto ao laboratório de isótopos estáveis do Instituto de Geociências da USP.

Palavras-chave: turbiditos; Bacia Espírito Santo; proveniência sedimentar; quimioestratigrafia.