

CARACTERIZAÇÃO PETROFACIOLÓGICA PRELIMINAR DE SEDIMENTOS FLUVIAIS ATUAIS DO DESERTO DA NAMÍBIA COMO FERRAMENTA PARA ESTUDOS DE PROVENIÊNCIA

Lacerda, P.D.^{1,2,4}; Valeriano, C.M.^{1,3,4}; Neto, C.C.A.^{1,4}; Almeida, J.H.C.¹; Bruno, H.¹; Souza, G.P.^{4,5}

¹ TEKTOS - Grupo de Pesquisas em Geotectônica, Universidade do Estado do Rio de Janeiro; ² Universidade do Estado do Rio de Janeiro, PIBIC-UERJ; ³ Pesquisador do CNPQ, CNE-FAPERJ; ⁴ Laboratório de Geocronologia e Isótopos Radiogênicos – LAGIR-UERJ; ⁵ Universidade do Estado do Rio de Janeiro, PIBIC-UERJ-CNPQ

RESUMO: Este trabalho apresenta dados de petrofácies por meio de análise modal da fração areia grossa a muito grossa (0,5 a 2 mm) de sedimentos superficiais do Deserto da Namíbia. Seu objetivo é, através da proporção de quartzo, feldspatos e litoclastos, definir a contribuição de cada uma das possíveis áreas fontes de cada bacia hidrográfica e avaliar controles sobre a dinâmica de dispersão sedimentar do Recente. O Deserto da Namíbia possui uma larga diversidade de substratos geológicos, variando desde o embasamento arqueano-paleoproterozóico, a bacia sedimentar paleozoico-mesozoica do Karoo, a complexos ígneos extrusivos (Etendeka) e intrusivos mesozoicos (p. ex. Messum, Erongo). As amostras foram coletadas à superfície, geralmente em leitos secos de rios efêmeros (“wadis”), relativamente concentrados próximos ao litoral da Namíbia, na porção meridional da região Erongo, a norte de Swakopmund e a oeste de Omaruru. Em cada uma das amostras foram realizados processos de homogeneização, quarteamento e de separação granulométrica mecânica, individualizando nove classes, desde menores que 0,036 mm a maiores que 4 mm. Para análise de petrofácies, foram confeccionadas lâminas petrográficas das frações areia grossa a muito grossa (0,5 a 2 mm), por apresentarem maior representatividade de litoclastos. A análise modal envolveu a contagem de 200 a 350 pontos, com discriminação de quartzo mono e poliminerálico, cristaloclastos (feldspatos, hornblenda etc.) e litoclastos, para análise em diagramas QFL e outros. Os resultados petrofaciológicos de cada amostra foram analisados em relação à geologia e geomorfologia das respectivas bacias de drenagem a montante, com a utilização de mapas geológicos regionais e modelos de terreno em ambiente SIG. As duas amostras localizadas em bacias restritas (114 e 59 km²), dentro do complexo intrusivo Erongo, mostram clastos derivados de vulcânicas e sub-vulcânicas félsicas. A amostra NA-108 foi definida como areia lítico-feldspática, possuindo pouca variedade composicional. Os fragmentos de rocha são vulcânicos a sub-vulcânicos, quartzo-feldspáticos finos a médios, com textura granofírica. A amostra NA-112 foi definida como areia lítico-feldspática. Os fragmentos de rocha tipicamente observados nesta amostra são de rochas vulcânicas a sub-vulcânicas félsicas, com matriz fina quartzo-feldspática com biotita, frequentemente alterada. Pórfiros de feldspato alcalino peritítico são comuns. As duas amostras (NAM-005 e NA-009) coletadas em uma mesma bacia ampla (610 Km²) mostram presença significativa de diabásios e basaltos provenientes dos derrames Etendeka e de quartzo vulcânico (bipirâmides euédricas com embainhamento magmático) ou de vulcânicas félsicas, provenientes do complexo intrusivo Messum. A amostra NAM-005 situa-se no campo definido como areia lítica e foram reconhecidos muitos fragmentos de rochas basálticas com textura ofítica a intersertal, variando desde afaníticos a porfiríticos, além de tufo de cristal. A amostra NA-009 situa-se também no campo do arenito lítico, com presença significativa de litoclastos de granitos finos ou aplitos e cristaloclastos de feldspato peritítico. Os resultados demonstram que a composição sedimentológica dos quatro sítios de coleta, tanto localizados nas bacias restritas, como em bacias amplas apresentam proveniência muito proximal.

PALAVRAS-CHAVE: SOURCE-TO-SINK, ETENDEKA, ERONGO