

DISTRIBUIÇÃO ESTRATIGRÁFICA DE MINERAIS PESADOS NAS FORMAÇÕES TACIBA E RIO BONITO (BACIA DO PARANÁ), SANTA CATARINA

ESTEVAM, C.N.^{1,2,3}; NASCIMENTO, M.S.^{1,2}

¹Universidade Federal de Santa Catarina; ²Grupo de Análise de Bacias – ANBA; ³Programa de Formação de Recursos Humanos PETROBRAS (PFRH 240)

RESUMO: Minerais pesados têm sido utilizados em estudos de proveniência, evolução estratigráfica, paleogeografia, reconstituição paleoambiental, paleotectônica e evolução diagenética de bacias sedimentares. Estes minerais são acessórios importantes em arenitos das formações Taciba e Rio Bonito, Bacia do Paraná, centro-leste de Santa Catarina. Este trabalho apresenta a caracterização e descreve a distribuição estratigráfica de minerais pesados de arenitos destas formações para contribuir com estudos de proveniência e evolução tectônica. Foram coletadas 36 amostras de arenitos em oito afloramentos para extração de minerais pesados (63 e 125 µm) com líquido denso (d=2,89 g/cm³). Os grãos foram montados em lâmina com bálsamo do Canadá para caracterização e contagem (600 grãos/lâminas) em microscópio petrográfico. Microscópio eletrônico de varredura (MEV) da UFSC foi utilizado na caracterização das texturas superficiais e morfologia; o MEV/EDS foi usado para obter a assinatura geoquímica semiquantitativa. Os minerais mais importantes são apresentados a seguir: O **zircão (28,6%)** ocorre como grãos subédricos, anédricos e euédricos, incolor a amarelo pálido, púrpuro, ocasionalmente, com inclusões e zonados (espécimes geminados são encontrados). A **apatita (12,9%)** é subédrica a euédrica, ou anédrica, incolor a cinza claro ou amarelo pálido. A **turmalina (9,8%)** é subédrica a euédrica, e anédrica, marrom a marrom amarelado, incolor ou verde, azul pálido, com partição basal, com inclusões. O **anfíbólio (9,4%)** é anédrico a subédrico, com feições de corrosão, incolor a amarelo pálido, raramente apresenta clivagem. A **granada (9,1%)** é subédrica a anédrica, incolor ou vermelho, com feições de corrosão frequente e relevo em “crista de galo”. O **piroxênio (8,9%)** é subédrico ou anédrico, incolor a amarelo-pálido, com feições de corrosão, raramente, com exibe as clivagens. O **rutilo (7,1%)** é subédrico a anédrico, vermelho ou laranja amarronzado. A **brookita (4,1%)** ocorre como grãos euédricos e anédricos, ocasionalmente subédricos, com hábito tabular, laranja amarronzado e possui maclas. Feições de corrosão e microcristais em volta grãos maiores, com zoneamento abundante. Como traços ocorrem: epidoto, axinita, indicolita, cianita, allanita, estauroilita, hornblenda, topázio, hiperstênio, enstatita, silimanita, augita, esfeno, barita, andalusita, além de muscovita e clorita. Seis paragéneses foram definidas em base às frequências relativas dos minerais: **zircão-apatita-esfeno** indica fontes ígneas ácidas; **piroxênio-rutilo-espinélio** atesta contribuições ígneas básicas; **turmalina-marrom-clorita-biotita** atesta contribuições de rochas metamórficas de baixo grau; enquanto **granada-hornblenda-epidoto-silimanita-estauroilita** indica fontes metamórficas de alto grau; a **barita-epidoto** indicam fontes hidrotermais e **indicolita** representa fonte de pegmatitos. Estudos prévios advogam que mudanças paleoambientais na passagem da formação Taciba para a Formação Rio Bonito foi controlada por variações climáticas (e tectônicas) e que a história de soterramento destas rochas alcançou todos os campos da diagênese. As variações estratigráficas nas assembleias de minerais pesados nos estratos estudados neste trabalho apontam controle da dinâmica deposicional na bacia, assim como mudanças na fonte de sedimentos e na dissolução intraestratal durante a mesodiagênese. Padrões de paleocorrentes indicam aporte sedimentar de leste para oeste e, subordinadamente, de nordeste para sudeste. Portanto, as fontes potenciais são atribuídas a rochas do Complexo Granulítico de Santa Catarina, Batólito Florianópolis, Complexo Metamórfico Brusque Bacia do Itajaí (Cinturão Dom Feliciano) e granitóides neoproterozoicos.

PALAVRAS-CHAVE: ESTRATIGRAFIA, MINERAIS PESADOS, BACIA DO PARANÁ.