

025

PROCESSOS DIAGENÉTICOS DE MODIFICAÇÃO DOS GRÃOS NOS ARENITOS TURBIDÍTICOS CRETÁCIOS E TERCIÁRIOS DA BACIA DO ESPÍRITO SANTO. *Andrea Bressani Bahlis, Fernanda Zanettini, Clarissa Morello, Awilsa de Souza Gonçalves Carvalho, Luiz Fernando de Ros (orient.) (UFRGS).*

Arenitos turbidíticos do Cretáceo Superior e Terciário Inferior são os principais reservatórios de hidrocarbonetos da Bacia do Espírito Santo, margem leste Brasileira, compreendendo algumas das mais importantes descobertas recentes e o maior potencial para exploração de petróleo no país. Análises petrográficas quantitativas de amostras de testemunhos de sondagem de diversos poços nas porções imersa e emersa da bacia mostram uma composição original fortemente feldspática, essencialmente representada por grãos de plagioclásios, feldspatos potássicos e quartzo, e por fragmentos de rochas plutônicas de origem magmática e metamórfica de alto grau. Tal composição indica uma proveniência de blocos do embasamento soerguido dos terrenos das serras do Mar e da Mantiqueira. Outros constituintes primários incluem micas, minerais pesados, intraclastos lamosos e bioclastos carbonáticos. Intensos processos diagenéticos, entretanto atuaram fortemente sobre os grãos primários, incluindo a dissolução e a substituição dos feldspatos por caulinita, dickita, albita, illita, calcita ou dolomita, a dissolução por pressão do quartzo, a dissolução e substituição dos minerais pesados por óxidos de titânio, pirita ou siderita, a caulinização e expansão da muscovita, e a deformação e substituição da biotita e intraclastos lamosos por siderita e pirita. Além de modificar a composição detrítica dos arenitos, esses processos impactaram a porosidade e a permeabilidade dos arenitos, o que salienta a importância da compreensão de seus aspectos genéticos, distribuição temporal e espacial para o desenvolvimento de modelos para a caracterização e previsão da qualidade desses arenitos como reservatórios de petróleo que sejam operacionalmente aplicáveis à sua exploração.