

# PROCESSOS E PADRÕES DIAGENÉTICOS NOS RESERVATÓRIOS TURBIDÍTICOS NA BACIA DE CAMPOS

*Cristiane Zatt Costa<sup>1</sup>; Luiz Fernando De Ros<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

**RESUMO:** Os arenitos depositados por correntes de turbidez constituem excelentes reservatórios de hidrocarbonetos na Bacia de Campos. Os principais reservatórios correspondem a sequências turbidíticas do Albiano-Cenomaniano (Arenito Namorado da Formação Macaé), Santoniano-Coniaciano, Eoceno, Oligoceno e Mioceno, estas quatro do Membro Carapebus da Formação Campos. Enquanto os turbiditos do Albiano estão associados a uma plataforma carbonática, os turbiditos do Cretáceo Superior e Terciário Inferior correspondem a sucessões marinhas transgressivas a regressivas. A imaturidade textural e composicional predominante nos arenitos (grãos angulosos, má seleção e composição fortemente feldspática) indica que muitos dos turbiditos foram provenientes de terrenos do embasamento plutônico da Serra do Mar repetidamente soerguido por ativo tectonismo. Os principais processos e produtos diagenéticos nos turbiditos da Bacia de Campos incluem processos eodiagenéticos, mesodiagenéticos e telodiagenéticos. Os processos eodiagenéticos envolveram a formação da pirita, siderita e óxidos de titânio, a cimentação pré-compactacional de calcita e dolomita, crescimentos de feldspato alcalino e a compactação mecânica gerando redução de porosidade por rearranjo, fraturamento e deformação de intraclastos lamosos a pseudomatriz. Os processos mesodiagenéticos envolveram a precipitação de dolomita, calcita, óxidos de titânio, crescimentos de quartzo e pirita grossa e a albitização de feldspatos. Processos telodiagenéticos, provavelmente relacionados a episódios de queda acentuada do nível do mar, envolveram a percolação de fluidos meteóricos pós-compactacionais, ocasionando dissolução de uma série de constituintes como feldspatos, principalmente plagioclásio, fragmentos de rochas e cimentos carbonáticos, gerando porosidade secundária, a precipitação de caulinita em poros intergranulares e substituindo feldspatos e micas. Os turbiditos da Bacia de Campos podem ser agrupados, em quatro petrofácies de reservatório, de acordo com o conjunto de processos diagenéticos que atuaram sobre eles, em quatro padrões de processos diagenéticos distintos, que permitem a classificação em quatro fácies. (1) Petrofácies de cimentação carbonática pervasiva, como concreções e cimentação ao longo dos contatos com lutitos e margas; (2) Petrofácies de cimentação carbonática parcial por precipitação disseminada parcial, e/ou com remanescentes dissolvidos de cimento carbonático; (3) Petrofácies porosa, correspondente a reservatórios com alta permeabilidade e porosidade primária, com menos de 1% de cimento carbonático; (4) Petrofácies intraclástica, contendo intraclastos lamosos, cuja compactação mecânica gerou pseudomatriz, comumente silicificada a opala, calcedônia e microquartzo, com baixa permeabilidade.

**PALAVRAS CHAVE:** TURBIDITOS, PROCESSOS DIAGENÉTICOS, RESERVATÓRIOS DE HIDROCARBONETOS