



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Processos Diagenéticos em Arenitos e Conglomerados Pré-Sal (Aptiano) da Bacia de Campos
Autor	LEONARDO MOREJANO HALFEN
Orientador	LUIZ FERNANDO DE ROS

Processos Diagenéticos em Arenitos e Conglomerados Pré-Sal (Aptiano) da Bacia de Campos

Autor: Leonardo Morejano Halfen; bolsista BIC UFRGS

Orientador: Luiz Fernando De Ros

Instituto de Geociências, UFRGS

A Formação Lagoa Feia foi depositada no Cretáceo Inferior, durante as fases rifte e sag da Bacia de Campos. A diagênese e evolução da porosidade dos arenitos e conglomerados aluviais da fase sag, contemporâneos aos extensos reservatórios carbonáticos lacustres do Pré-sal, é pouco compreendida. A análise petrográfica quantitativa de 50 lâminas delgadas de rochas clásticas foi executada através da contagem modal de 300 pontos por amostra, com registro dos principais constituintes primários e diagenéticos e aspectos texturais, estruturais e de fábrica.

A granulometria modal dessas rochas varia de areia muito fina a seixo, com predominância de arenitos grossos, maciços ou com laminação paralela ou irregular. A composição primária essencial original corresponde a arcósios líticos e litarenitos feldspáticos (*sensu* Folk, 1968), ricos em fragmentos de rochas vulcânicas (FRV) com texturas predominantemente hemicristalina sub-ofítica e microlítica. Fragmentos de rochas plutônicas são constituídos por quartzo, microclínio, plagioclásio, ortoclásio e biotita. O quartzo é essencialmente plutônico monocristalino. Entre os feldspatos detríticos o plagioclásio, muitas vezes substituído por albita, esmectita ou carbonatos, predomina sobre o microclínio.

Os principais processos diagenéticos identificados são a cimentação e substituição de grãos por esmectita, zeolitas, calcita e dolomita, compactação limitada e dissolução de feldspatos, FRV e bioclastos. A esmectita é o constituinte diagenético mais importante, como franjas e cutículas cobrindo grãos, agregados microcristalinos e radiados preenchendo poros intergranulares e substituindo FRV e outros grãos. Zeolitas prismáticas preenchem poros intergranulares e substituem FRV. O carbonato mais abundante é a dolomita, com hábitos poiquilotópico, blocoso, macrocristalino e microcristalino, intergranular, substituindo fragmentos vulcânicos, feldspatos, zeolitas, oóides e pelóides estevensíticos, intraclastos lamosos, e expandindo a biotita. A compactação mecânica promoveu o fraturamento de quartzo, feldspatos e FRV, além da deformação de micas, FRV alterados, oóides e pelóides estevensíticos. A porosidade intergranular foi muito reduzida devido à intensa cimentação. A porosidade secundária compreende poros intragranulares da dissolução de feldspatos, FRV e minerais pesados, mais raramente poros de fratura de grãos e de contração de intraclastos argilosos.

A caracterização dos processos diagenéticos atuantes nos depósitos marginais da fase sag pode fornecer informações importantes para as condições paleoambientais de formação dos extensos reservatórios carbonáticos lacustres em exploração.