



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Processos Diagenéticos em Arenitos Cretácicos de Bacias da Margem Equatorial Ocidental do Brasil
Autor	ARGOS BELMONTE SILVEIRA SCHRANK
Orientador	LUIZ FERNANDO DE ROS

A raridade de estudos sobre a diagênese dos arenitos das bacias da Margem Equatorial Brasileira contrasta com o grande interesse exploratório atual acerca dessas bacias. O presente trabalho representa parte de um projeto regional que tem por objetivo a identificação dos principais processos e padrões diagenéticos ocorrentes nos arenitos das Bacias da Margem Equatorial Brasileira. Estão sendo analisados arenitos do Cretáceo das Bacias do Pará-Maranhão, Barreirinhas, Bragança-Viseu e São Luís. Os resultados obtidos contribuirão para o entendimento dos tipos de processos diagenéticos, de seus padrões de distribuição espacial e temporal, e seus impactos sobre a porosidade nos arenitos destas bacias. A metodologia aplicada inclui a petrografia ótica sistemática de 40 lâminas delgadas, com a quantificação de 300 pontos por lâmina, com registro dos constituintes primários e diagenéticos e aspectos de macroporosidade, texturas, estruturas e de fábrica. Lâminas selecionadas serão analisadas no Microscópio Eletrônico de Varredura por elétrons retroespalhados e por EDS, de modo a identificar as composições dos constituintes e suas relações paragenéticas de maneira precisa. Os resultados preliminares indicam que os arenitos da Bacia do Pará-Maranhão apresentam como principal processo de redução de porosidade a compactação mecânica. Raros casos com empacotamento mais frouxo estão relacionados à presença de crescimentos externos de quartzo. Cutículas de argilominerais eodiagenéticos (provavelmente esmectitas) que cobrem irregularmente os grãos encontram-se cloritizadas, e localmente cobertas por franjas de clorita. A clorita também substitui agregados em livrinhos e vermiculares de caulinita que substituem grãos e preenchem poros intergranulares. As micas estão expandidas e substituídas por caulinita, vermiculita e clorita. Os feldspatos encontram-se heterogeneamente albitizados e dissolvidos. A cimentação por calcita e dolomita é pouco significativa, com substituição subordinada de grãos. Os arenitos da Bacia de Barreirinhas apresentam intensa compactação, como o principal processo de redução da porosidade. Arenitos que se encontram cimentadas por dolomita blocosa e calcita poiquilotópica apresentam empacotamento frouxo. Dissolução localizada da calcita poiquilotópica criou porosidade intergranular secundária. Dolomita em sela foi precipitada após a compactação. Clorita ocorre substituindo cutículas finas e descontínuas de argilominerais eodiagenéticos e como franjas preenchendo fraturas. Minerais pesados detríticos sofreram substituição por óxido de titânio e encontram-se parcialmente dissolvidos. As cutículas de argila encontram-se substituídas por calcita e dolomita. A sequência deste estudo prevê a definição de sequências paragenéticas dos principais processos diagenéticos atuantes nos arenitos cretácicos das bacias da Margem Equatorial Ocidental do Brasil, através de combinação da petrografia ótica sistemática com microscopia de elétrons retroespalhados, assim como a análise gráfica do impacto destes processos sobre a porosidade destas rochas.