



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ

XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO. CAMPUS DO VALE

Salão UFRGS 2019
CONHECIMENTO FORMACÃO INOVAÇÃO

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Processos e Ambientes Sedimentares do Membro Mucuri (Aptiano), Margem do Pré-Sal na Bacia do Espírito Santo, Interpretados pela Textura, Composição Primárias, e Fácies Depositionais
Autor	GUSTAVO KENJI LACERDA ORITA
Orientador	LUIZ FERNANDO DE ROS

Processos e Ambientes Sedimentares do Membro Mucuri (Aptiano), Margem do Pré-Sal na Bacia do Espírito Santo, Interpretados pela Textura, Composição Primárias, e Fácies Depositionais.

Autor: Gustavo Kenji Lacerda Orita

Orientador: Luiz Fernando De Ros

Instituto de Geociências, UFRGS

Arenitos e conglomerados arenosos do Membro Mucuri da Formação Mariricu (Aptiano) constituem importantes reservatórios de hidrocarbonetos na porção terrestre da Bacia do Espírito Santo. Esses sedimentos clásticos foram depositados às margens de um extenso sistema lacustre, onde estavam sendo formados os depósitos carbonáticos correspondentes aos gigantescos reservatórios petrolíferos do Pré-Sal. Um estudo integrado foi desenvolvido para a Shell pelo Instituto de Geociências da UFRGS para definir as condições paleoambientais reinantes às margens do sistema lacustre do Pré-Sal, cujos depósitos continuam sendo motivo de intenso debate. O presente trabalho pretende mostrar a relação entre a textura deposicional e composição primária desses depósitos e suas relações com as fácies e sistemas deposicionais interpretados com base na descrição sistemática de testemunhos de sondagem e na interpretação de perfis geofísicos de poços selecionados. As informações texturais e composicionais foram obtidas através da análise petrográfica quantitativa sistemática de lâminas delgadas, sendo a quantificação executada pela contagem de 300 pontos segundo transectas transversais à estrutura e fábrica das amostras. Uma análise textural avançada foi realizada, onde foi medido o tamanho e forma dos grãos utilizando a técnica de análise de imagens ao vivo. A análise dos testemunhos, em conjunto com os perfis geofísicos e com a interpretação de seções sísmicas adquiridas na área, permitiu definir que os depósitos Mucuri foram sedimentados em dois ambientes distintos. Os arenitos mais grossos (de médios e muito grossos, levemente conglomeráticos) e os conglomerados arenosos foram depositados por sistemas aluviais-fluviais entrelaçados de gradiente relativamente alto e pequena extensão, desde áreas-fonte montanhosas, constituídas por blocos do embasamento Pré-Cambriano granítico-gnáissico, soerguidos durante a fase rifting precedente. Tais condições promoveram a rápida erosão, transporte e deposição de sedimentos clásticos grossos e imaturos, caracterizados por seleção má a moderada, forma angulosa e composição rica em grãos de feldspatos e fragmentos de rochas plutônicas, subordinadamente em biotita e granada, transportados por saltação e rolamento. A análise de velocidade de decantação dos grãos mostrou que as micas não estão em equivalência hidráulica com os grãos de quartzo e feldspato nos depósitos fluviais. Intercalados aos depósitos grossos, ocorrem depósitos mais finos (areia fina a lama de predomínio siltico), interpretados com base na sua distribuição e nas estruturas deposicionais indicativas de ondas, como sedimentados na faixa costeira do sistema lacustre Pré-Sal. Esses depósitos são caracterizados por seleção comumente melhor do que a dos depósitos fluviais, e pela abundância de biotita, transportada principalmente por suspensão. O enriquecimento em biotita está ligado à forma achatada dos grãos, que os mantém em suspensão preferencialmente aos grãos mais equantes de quartzo e feldspatos. A relação textural e composicional dos depósitos do Membro Mucuri fornecem informações importantes sobre as condições paleoambientais atuantes durante a formação dos enormes reservatórios do Pré-Sal.