

## **TÉCNICAS DE ANÁLISE PETROGRÁFICA/PETROFÍSICA DE MICROBIALITOS COMO SUBSÍDIO AO ENTENDIMENTO DE RESERVATÓRIOS CARBONÁTICOS DO INTERVALO PRÉ SAL**

Felipe Yuji Deguchi Hayashi<sup>1</sup>, Leonardo Borghi de Almeida<sup>2</sup>, Patrick Corbett<sup>3</sup>

Bolsista PRH-ANP 18, [degush@gmail.com](mailto:degush@gmail.com), <sup>1</sup>Departamento de Geologia, Instituto de Geociências, UFRJ, <sup>2</sup> Departamento de Geologia, Instituto de Geociências, UFRJ, <sup>3</sup>Departamento de Geologia, Instituto de Geociências, UFRJ

## **R E S U M O**

**MOTIVAÇÃO:** O estudo das rochas carbonáticas do intervalo Pré-sal tem como desafios não só sua classificação petrográfica e origem deposicional, como a determinação de heterogeneidades do espaço poroso. Existem duas hipóteses para a natureza dessas rochas: estromatólitos ou travertinos. O estudo busca caracterizar o espaço poroso de microbialitos, empregando técnicas petrográficas/petrofísicas.

**OBJETIVO:** Busca-se integrar a análise de imagens petrográficas digitais de alta definição (luz polarizada) com dados petrográficos descritivos e dados de microtomografia e tomografia médica de raio-X, com a finalidade de avaliar as heterogeneidades do espaço poroso, e sua relação com as características da rocha em seus diferentes estágios de crescimento.

**APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO:** O estudo de rochas carbonáticas microbiais vem crescendo em importância no cenário exploratório de hidrocarbonetos do país, em virtude das analogias possíveis com os reservatórios do Pré-Sal. A caracterização de seu espaço poroso mostra-se um grande desafio do ponto de vista do desenvolvimento de campos petrolíferos, pois é difícil determinar padrões no arranjo de seu espaço poroso.

**RESULTADOS OBTIDOS:** Através de tomografia computadorizada foi possível quantificar a porosidade em amostra de estromatólito. Quando se quantifica a porosidade da amostra sem levar em consideração seus diferentes estágios de deposição, não há padrão perceptível. Porém, pode-se verificar heterogeneidades laterais e verticais de forma mais previsível quando se considera as texturas (estágios) identificadas na amostra. Lâminas petrográficas também foram imageadas em alta definição e remontadas em um mosaico da lâmina como um todo, auxiliando na identificação de texturas/zonas.). Também poderá ser verificada a mineralogia em microsonda e serão feitas tomografias de alta resolução em microtomógrafo, refinando os resultados, além de descrição mais detalhada das texturas, identificando microfácies.