



### **SHORT COURSE**

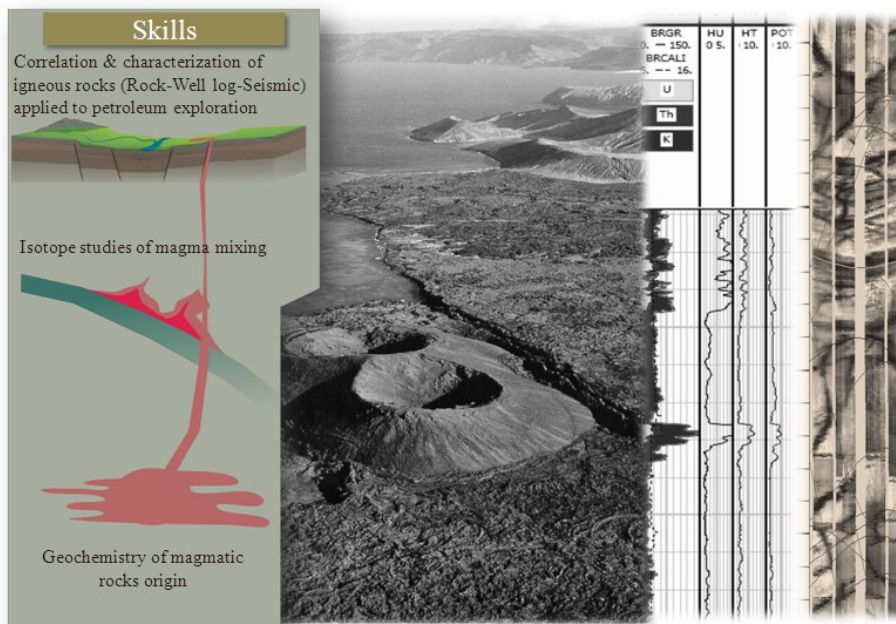
# MAGMATISMO EM BACIAS SEDIMENTARES: OCORRÊNCIAS E APLICAÇÕES NA EXPLORAÇÃO DO PETRÓLEO

**INSTRUTORA: JANAINA TEIXEIRA LOBO, PHD**

## **APRESENTAÇÃO**

A descoberta de corpos vulcânicos e intrusivos, intercalados às sequências sedimentares em diversas bacias, tem sido considerada como uma ameaça para prospecção de petróleo. No entanto, observa-se que os sistemas petrolíferos de diversas bacias mundiais se intercalam com uma diversidade de rochas magmáticas durante toda a formação de suas bacias. Tais complexos vulcânicos impactam os sistemas petrolíferos de formas variadas, não necessariamente destruindo ou obliterando sua viabilidade, mas favorecendo a formação de reservatórios convencionais ou não convencionais. Essa é uma linha de pesquisa que precisa de aprofundamento e, sem dúvidas, novas ferramentas de trabalho, assim como novas descobertas de hidrocarboneto em tais reservatórios, seriam de suma importância para a compreensão de suas interações com a geologia da bacia sedimentar.

Este curso é direcionado principalmente a geólogos, modeladores de bacias, intérpretes sísmicos, sedimentólogos, vulcanólogos e petrólogos de rochas ígneas. De forma geral, aos profissionais que buscam o entendimento dos princípios e conceitos de petrologia ígnea, em especial as vulcânicas e subvulcânicas, aplicadas à exploração do petróleo.





### **CONTEÚDO DO CURSO**

#### 1. INTRODUÇÃO

#### 2. REVISÃO CONCEITUAL SOBRE PETROLOGIA MAGMÁTICA

2.1 Histórico sobre o impacto de rochas ígneas na exploração de Petróleo

2.2. Ferramentas petrogenéticas utilizadas para estudos de rochas ígneas nas diversas frentes de exploração: petrografia, geoquímica, perfis, MEV, RAIIO X, integração regional por mapeamento sísmico.

2.3. Rochas Vulcânicas e Vulcanoclásticas

#### 3. PETROGRAFIA E AMBIENTES DE INTRUSÃO E EXTRUSÃO QUE ENVOLVEM ROCHAS VULCÂNICAS

3.1. Características petrográficas de rochas intrusivas

3.2. Características Petrográficas de rochas extrusivas

3.2.1. Rochas extrusivas subaéreas

3.2.2. Rochas extrusivas subaquosas

3.3. Aplicação das técnicas petrográficas para a exploração

3.3.1. Aplicações operacionais: durante a perfuração do poço

3.3.2. Aplicações para interpretação geofísica: mapeamento regional

#### 4. FERRAMENTAS PARA ESTUDO E COMPREENSÃO DE ROCHAS ÍGNEAS NA EXPLORAÇÃO

4.1. Petrografia

4.2. Geoquímica

4.3. Geocronologia

4.5. MEV

4.6. RAIIO X

4.7. Suíte de perfis de poço

4.8. Mapeamento sísmico

#### 5. ROCHAS VULCÂNICAS E VULCANOCLÁSTICAS COMO RESERVATÓRIOS NÃO CONVENCIONAIS

5.1. Ambientes e processos de formação

5.2. Processos Hidrotermais

5.3. Processo de alteração

5.3.1. Alterações em ambiente subaéreo

5.3. 2. Alterações em ambiente subaquoso

5.4. Geração de porosidade e permeabilidade



### **CONTEÚDO DO CURSO**

#### 6. CORRELAÇÃO DE DERRAMES COMO AUXÍLIO AO MAPEAMENTO SÍSMICO REGIONAL

6.1. Petrografia e geoquímica das rochas vulcânicas como subsídio ao mapeamento

#### 7. GERAÇÃO DE ROCHAS VULCÂNICAS DURANTE O PROCESSO DISTENSIONAL QUE FORMA UMA BACIA SEDIMENTAR

### **BREVE CURRÍCULO DA INSTRUTORA**

*Janaina Teixeira Lobo possui graduação em Geologia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ, 1998), mestrado e doutorado em Modelagem de Bacias e Faixas Móveis pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ, 2001, 2007). Desempenhou pesquisas como geóloga vinculada a projetos no CENPES/PETROBRAS. Atuou nos últimos anos como responsável do Magmatismo Aplicado à Exploração na Sede da Petrobras (E&P). Ampla experiência nas bacias de Sergipe/Alagoas, Espírito Santo, Campos, Santos e Pelotas, respectivamente as margens leste, sudeste e sul do Brasil. Tem atuação na área de Geociências, com ênfase em Petrologia ígnea, petrologia e geoquímica de rochas básicas aplicados à modelagem de bacias, suíte de perfis básicos aplicada à rochas ígneas, reservatório ígneo não convencional, integração de bioestratigrafia e geocronologia, consultoria em petrosísmica e petrofísica, modelamento geoquímico associado à distensão litosférica e aplicado a modelagem de bacias.*