

MODELAGEM DA FORMAÇÃO IRATI, BACIA DO PARANÁ E ESTUDO DO FOLHELHO (XISTO) BETUMINOSO.

Patrícia Maia¹, Hernani Aquini²

[Bolsista PRH-ANP 17, maia.rj@gmail.com](mailto:maia.rj@gmail.com), ¹DEPA, Faculdade de Geologia, UERJ, ²DEPA, Faculdade de Geologia, UERJ

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: As rochas Permianas na bacia do Paraná constituem um importante pacote sedimentar para a indústria petrolífera. A Formação Irati possui um dos maiores teores de matéria orgânica registrados no mundo. Além da importância histórica, a bacia do Paraná também possui bons reservatórios e depósitos de carvão, apesar de todos esses fatores ainda não se descobriu uma acumulação de petróleo significativa na bacia. Embora a Formação Irati tenha seu conteúdo termicamente imaturo, em sua maioria, as intrusões Ígneas posteriores podem ter fornecido calor para a geração de hidrocarbonetos, em um sistema dito como geração não convencional de petróleo. Estima-se que cerca de 70% da Formação possua intrusões.

OBJETIVO: É analisar a Formação Irati através da modelagem e ferramentas adicionais do programa OpenFlow utilizando dados de poços e geoquímicos existentes, no intuito de estudar a evolução tectonosedimentar e estimativas de produção do sistema petrolífero não convencional da Formação Irati. Em paralelo, fazer uma análise dos usos não convencionais do folhelho/xisto betuminoso, seus derivados e o impacto de sua produção na região e no meio ambiente.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: A Formação Irati é muito importantes e mesmo sem acumulações de petróleo economicamente viáveis, pode ser utilizadas estrategicamente como fontes não convencionais de hidrocarbonetos (o xisto), tendo em vista as recentes altas do preço do petróleo e mais futuramente a sua provável escassez no mercado. Dentre os benefícios esperados estão; a disponibilização das ferramentas, programas e dados utilizados no projeto e os resultados obtidos à Faculdade de Geologia, aos alunos, pesquisadores, outras aplicações e futuros projeto, a possível localização das áreas mais espessas e com maior teor de matéria orgânica da Formação Irati e o estudo tectonosedimentar das formações permianas e posteriores permitindo identificar áreas em que pode ter ocorrido geração de hidrocarbonetos por meios não convencionais.

RESULTADOS OBTIDOS: Na primeira fase foi feita uma pesquisa bibliográfica para compreender a evolução da bacia, em específico da Formação Irati. Na fase seguinte houve a seleção e coleta dos dados geológicos, geoquímicos, históricos e econômicos, formando toda a referência e base de conhecimento necessário para a realização do trabalho. A pesquisa se encontra na fase de entrada dos dados de perfis litológicos dos poços da bacia do Paraná cedidos pela ANP e sua integração, sucedido da geração dos mapas e imagens. Os resultados serão integrados e analisados para a geração dos resultados e finalização da tese.