

AValiação DA DISTRIBUIÇÃO E VOLUME DE INTRUSÕES RELACIONADAS AO MAGMATISMO SERRA GERAL NA BACIA DO PARANÁ

Jhenifer Caroline da Silva Paim¹, Gabriel Bertolini², Juliana C. Marques³, Diego Marques⁴

¹ UFRGS, e-mail: jheniferpaimufrgs@gmail.com; .

² UFRGS, e-mail: gabertol@gmail.com.

³ UFRGS, e-mail: juliana.marques@ufrgs.br.

⁴ UFRGS, e-mail: diego.marques@ufrgs.br; .

A Bacia do Paraná constitui uma bacia intracratônica localizada no sul, sudeste e centro-oeste do Brasil e em países como a Argentina, Paraguai, Uruguai e Namíbia. Sua deposição foi descontínua no tempo, e dessa forma, separada em seis Supersequências entre o Ordoviciano e o Cretáceo. Destaca-se a ocorrência de rochas com potencial gerador de hidrocarbonetos como folhelhos negros e carvões nessa Bacia, e rochas reservatório como arenitos e carbonatos. Os estratos sedimentares mencionados são cortados por uma série de corpos subvulcânicos do magmatismo Serra Geral de aproximadamente 135 Ma. Estudos petrográficos, geoquímicos e de biomarcadores orgânicos apontam que o aporte termal e alteração hidrotermal promovido por essas intrusões gera efeitos diversos na encaixante os quais podem alterar características originais da rocha sedimentar como mineralogia, porosidade e permeabilidade. Além disso, a colocação de corpos intrusivos nas proximidades de unidades ricas em matéria orgânica possibilita a expansão da janela de maturação de hidrocarbonetos. A divulgação de dados históricos das bacias terrestres brasileiras pela ANP e desenvolvimento de novas técnicas de análise e quantificação permitem um aprofundamento no entendimento das relações espaciais, aprimorando o entendimento geológico. Dessa forma, foram utilizados 120 poços da Bacia do Paraná, a fim de modelar intrusões e suas encaixantes imediatas. Com base na espessura das intrusões é possível por meio de uma relação empírica definir o comprimento de sua base, e por consequência, calcular seu volume. Assim, foram desenvolvidos scripts que possibilitaram a quantificação dos pacotes, e que possibilitou: (1) modelar o volume da intrusão em subsuperfície; (2) avaliar a distribuição espacial das intrusões; e (3) determinar a predominância litológica da rocha encaixante. O modelamento do volume da intrusão e o entendimento da distribuição das mesmas em relação às suas encaixantes são fundamentais para avaliação da potencialidade energética da bacia quanto a geração atípica pelo efeito em rochas geradoras como pelo efeito nos reservatórios de O&G. Adicionalmente, este trabalho tem potencial para contribuir para a quantificação de reservatórios de outros fluidos como água, e mesmo para trabalhos que visem a estocagem de carbono.

Apoio: PRH – 14.1 Finep, ANP

Palavras-chave: Diabásio, Soleira, Modelagem,