



Ciências Exatas e da Terra

PROPRIEDADES ACUSTICAS DE ROCHAS CARBONÁTICAS

Marco Antônio Rodrigues de Ceia, Leonardo de Assis Pinto

“Os reservatórios carbonáticos são os reservatórios característicos do pré-sal e sendo assim, a nova fronteira da indústria petrolífera brasileira. Como parte desse novo desafio, vem o fato de se ter poucas ou quase nenhuma informação de pesquisas feitas em cima desse tipo de reservatório, mesmo já existindo grandes reservas já em produção, no Brasil e no mundo. Porém, como a exploração dessas reservas do pré-sal são de maior dificuldade e dependem de recursos maiores, fez-se necessário o desenvolvimento de conhecimentos mais amplos sobre essas reservas, tornando os reservatórios carbonáticos o grande foco das atuais pesquisas na área de petróleo e gás. Como parte do desenvolvimento do trabalho está a busca dos conhecimentos já pré-existentes sobre a mineralogia, geologia e petrofísica dessas rochas, com um foco maior na petrofísica e no uso das ondas sônicas, em escala laboratorial, para aquisição desses dados. Através do uso dessa aquisição de dados espera-se obter modelos que poderão ser adaptados a realidade de campo; já que as ondas sônicas são extremamente utilizadas tanto para a aquisição sísmica, quanto para perfis de poços; e assim entender melhor como funciona a propagação dessas ondas. Como informações conhecidas desses reservatórios, a heterogeneidade dos grãos é o maior complicador para elaboração de qualquer modelo generalizado para essas rochas; uma porosidade não muito alta, constituída principalmente por vugs, fraturas e microporosidade; e permeabilidade relativa, já que os poros são relativamente bem conectados. Considerando todos esses fatores, mostra-se que um único modelo talvez não seja suficiente e sim seja preciso vários modelos seguindo classificações dessas rochas já criadas como as de Folks e Dunham, que procuram buscar uma homogeneidade entre os carbonatos. Sendo assim, o trabalho também visa a se concentrar nos carbonatos mais encontrados no Brasil, tanto no pré-sal quanto no pós-sal. Por todos esses fatores, trabalhos nessas áreas mostram extrema importância e um grande desafio.”

Palavras-chave: Rochas Carbonáticas, Propriedades Acústica, Perfilagem Sônica PRH-20/ANP/Petrobras

Instituição de fomento: UENF