



Diferentes classificações de coquinas e suas relações com velocidades acústicas.

Natan Santarém¹, Rafaella Baggieri², Lucas Oliveira¹, Simonária Fidélis¹, Marco Ceia¹, Roseane Missagia¹, Victor Santos¹, Entities¹ - UENF/LENEP/MIR, ² - FACC

A caracterização de reservatórios tem frequentemente utilizado correlações entre litologia e velocidades acústicas. Devido às gigantescas descobertas de petróleo em rochas carbonáticas do pré-sal, um grande esforço foi feito para entender todos os aspectos geológicos relacionados a essas rochas e, neste momento, as coquinas da Formação Morro do Chaves surgiram como um análogo essencial dos depósitos bioclásticos aptiano de Campos e Bacia de Santos. Essas rochas foram analisadas em uma série de estudos, embora poucas publicações tenham sido feitas em associação com propriedades acústicas. As coquinas têm sido descritas pela classificação tradicional de carbonatos, mas devido à intensa diagênese das conchas e ao conteúdo significativo de material siliciclástico, uma nova classificação de carbonatos foi proposta. Devido à complexidade das rochas carbonáticas, a aplicação de uma descrição detalhada dos depósitos de coquinas foi um aspecto crítico da interpretação da velocidade. Este trabalho tem como objetivo avaliar as correlações entre as propriedades acústicas e as duas classificações de carbonatos (a clássica e a nova). Em comparação com a classificação tradicional, a nova classificação carbonática para as coquinas da Formação Morro do Chaves apresentou um pequeno incremento nas correlações das velocidades das ondas compressionais com outras propriedades da rocha. As velocidades acústicas foram mais influenciadas pelo tipo de poro do que pela mineralogia ou por porosidade total.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: LENEP



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



Universidade Federal Fluminense



Can a new classification of coquinas show better relationships with acoustic velocities?

Natan Santarém¹, Rafaella Baggieri², Lucas Oliveira¹, Simonária Fidélis¹, Marco Ceia¹, Roseane Missagia¹, Victor Santos¹, Entities ¹ - UENF/LENEP/MIR, ² - FACC

Reservoir characterization has often utilized correlations between lithology and acoustic velocities. Due to giant oil discoveries at pre-salt carbonate rocks, a large effort was made to understand all the geological aspects related to these rocks, and at this point, Morro do Chaves coquinas has emerged as an essential analog with the Aptian bioclastic deposit at Campos and Santos Basin. Those rocks were analyzed in a series of studies, although few publications were made in association with acoustic properties. Coquinas have been described by the traditional classification of carbonates, but due to the intense diagenesis of the shells and the significant content of siliciclastic material, a new classification of carbonates has emerged. Due to the complexity of carbonate rocks, the application of a detailed description of coquina deposits was a critical aspect of velocity interpretation. This work aims to evaluate the correlations between acoustic properties and both carbonate classifications (the classic and the new one). Compared to the traditional classification, the new carbonate classification for the coquinas of the Morro do Chaves Formation showed a modest increase in the correlations of compressional wave velocities with other rock properties. Acoustic velocities were influenced more by pore type than mineralogy or total porosity.