

INCORPORAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA PERFURAÇÃO DE POÇOS DE PETRÓLEO EM PASTAS DE CIMENTO

Marcondes Luiz da Silva Azevedo¹, Julio Cezar de Oliveira Freitas², Dulce Maria de Araujo Melo³.
Bolsista (Graduação) PRH-PB 222, marcondes.qp@gmail.com, Laboratório de Cimento, Instituto de
Química, Universidade Federal do Rio Grande do Norte

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: Durante a perfuração de um poço de petróleo são retirados do poço aproximadamente 6,0 barris de material rochoso. Esse material rochoso, também conhecido como cascalho, é transportado do fundo do poço até a superfície através do fluido de perfuração. Na etapa de tratamento, o cascalho é separado do fluido de perfuração através de um conjunto de peneiras. A composição química do cascalho varia com o tipo de formação geológica atravessada durante a perfuração do poço. Grande parte do resíduo produzido na perfuração de poços é armazenada em diques, e em alguns casos descartados em locais ambientalmente inadequados.

OBJETIVO: O presente trabalho tem como objetivo reutilizar o cascalho gerado na perfuração em pastas de cimento aplicadas em poços petrolíferos. Desta forma, pretende-se imobilizar o resíduo de perfuração inserindo-o na matriz do cimento Portland.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: O presente trabalho irá possibilitar o desenvolvimento de formulações de sistemas de pastas de cimento, contendo resíduo de perfuração, para aplicação em operações de cimentação primária. Serão propostas pastas de cimento para aplicação em revestimentos de superfícies e intermediários.

RESULTADOS OBTIDOS: O cascalho utilizado foi proveniente da formação pendência, o qual foi moído para que o mesmo apresente tamanho de partícula adequado para o uso em pastas de cimento. Esse processo foi realizado através de um moinho de bolas. Após a moagem o material foi peneirado para separação em granulometria de 100 #. Em seguida serão realizadas análises para caracterização do cascalho moído e peneirado.