

Introdução

Neste trabalho foi caracterizada a qualidade de reservatório de hidrocarbonetos por meio de estudos petrográficos de arenitos turbidíticos formados num sistema deposicional marinho profundo. Foram selecionadas amostras de arenitos das diferentes porções de dois leques submarinos, constituintes da Formação Cingöz, que está localizada na Bacia de Adana (bacia do tipo *foreland*), ao norte da cidade de Adana, Turquia (Fig. 1). Através da quantificação petrográfica dos constituintes primários, processos e produtos diagenéticos e tipos de poros, além da interpretação das suas inter-relações, foi possível definir os controladores da qualidade de reservatório, expressa pela porosidade e permeabilidade das rochas, bem como elucidar quais intervalos estudados possuem uma qualidade boa ou ruim como reservatórios de petróleo.

Resultados

Observou-se que a maior parte dos arenitos possui o espaço intergranular completamente preenchido por cimento carbonático ou pseudomatriz lítica, sendo a porosidade petrográfica intergranular insignificante (< 1 %). Nas amostras cimentadas por carbonato, a presença de fragmentos de rocha calcária e subordinadamente de bioclastos favoreceu à nucleação do cimento. As amostras onde a porosidade foi obliterada pela cimentação possuem, em sua maioria, um empacotamento frouxo a médio, o que indica que a precipitação do cimento carbonático se deu num estágio inicial da diagênese marinha.

Conclusões

A maior parte das amostras estudadas apresentaram valores de porosidade muito baixos. Na figura 2 observa-se o espaço intergranular totalmente preenchido por cimento carbonático, representando o aspecto petrográfico da maioria das amostras estudadas. Um dos fatores que contribuíram à cimentação foi a presença de uma plataforma carbonática na área emersa, contribuindo como área fonte dos fragmentos calcários. A presença considerável destes na maioria dos arenitos favoreceu à cimentação carbonática, onde os fragmentos calcários serviram como pontos de nucleação da cimentação. Conseqüentemente, à maior parte das amostras estudadas atribuiu-se uma má qualidade como reservatório de petróleo, devido à ausência de porosidade e, conseqüentemente, de permeabilidade.

Figura 1. Mapa de localização da cidade de Adana, na Turquia. A área de estudo localiza-se poucos quilômetros ao norte da cidade.



Fonte:

http://www.lib.utexas.edu/maps/middle_east_and_asia/turkey_trans-2006.jpg

Figura 2. Foto da lâmina petrográfica referente à amostra TK-25A vista sob microscópio óptico. Observa-se o espaço intergranular preenchido por cimento carbonático, além da presença de um fragmento de rocha calcária no centro da foto.

