



PIBIC/CNPq/UFPG-2011

INFLUÊNCIA DAS ESTRUTURAS RÚPTEIS NAS PROPRIEDADES PETROFÍSICAS EM RESERVATÓRIOS SILICICLÁSTICOS DA BACIA RIO DO PEIXE

Jéssica Barbosa da Silva do Nascimento¹, Francisco Cézar Costa Nogueira²

RESUMO

O objetivo dessa pesquisa é analisar a influência das estruturas rúpteis nas propriedades petrofísicas das rochas siliciclásticas da Bacia Rio do Peixe (BRP). Para tanto foram utilizados reconhecimento geológico e morfotectônico regional e seleção de áreas alvo, mapeamento estrutural em afloramento com a coleta de amostras, tratamento dos dados estruturais, caracterização geológica em laboratório das amostras coletadas e interpretação dos dados. Como resultados foi obtido estruturas tectônicas orientadas segundo o *trend* NE-SW, representado por falhas transcorrentes, em sua maioria dextrais com componente de falha normal associada, além de uma estrutura em flor negativa, reforçando o caráter distensivo da bacia. Também foram observadas falhas preenchidas por carbonato e a presença de brechas de falha comprometendo a porosidade e a permeabilidade da rocha, respectivamente. Os dados estruturais indicam mais de um tensor atuante na bacia, refletindo direções N-S, E-W, NE-SW e NW-SE, assim como estruturas de direção NE-SW e NW-SE como barreiras e rotas de migração de fluido, respectivamente, na sub-bacia de Sousa.

Palavras-chave: Bacia Rio do Peixe; estruturas rúpteis; análise estrutural.

THE INFLUENCE OF BRITTLE STRUCTURES PETROPHYSICAL PROPERTIES SILICICLASTIC RESERVOIRS IN THE RIO DO PEIXE BASIN

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the influence of brittle structures in the petrophysical properties of siliciclastic rocks of the Rio do Peixe basin (PRB). Therefore, we used morphotectonics and regional geological data and selection of target areas, structural mapping in outcrop with sample collection, processing of structural data, geological characterization of the samples collect in the laboratory and data interpretation. The results were obtained according to the tectonic structures oriented NE-SW trend, represented by transcurrent faults, mostly dextral normal fault with associated component, and a negative flower structure, confirming the character of extensional basin. Were also observed faults filed by the presence of carbonate and holesfractures affecting the porosity and permeability of the rock, respectively. The structural data indicate more than one tensor acting in the basin, reflecting the directions NS, EW, NE-SW and NW-SE, as well as structures in the NE-SW and NW-SE as barriers and migration routes of the fluid, respectively, in the sub-basin the Sousa.

Keywords: Rio do Peixe basin; brittle structures; structural Analysis

¹ Aluna do Curso de Engenharia de petróleo, Unidade Acadêmica de Engenharia Mecânica, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: nascimentojessicabarbosa@gmail.com

² Engenharia Mecânica, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Engenharia Mecânica, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: frcezar@dem.ufcg.edu.br *Autor para correspondências.