



**CONTROLE DE ESTRUTURAS TRANSPRESSIVAS NA MIGRAÇÃO DE FLUIDOS EM
ARENITOS DA FORMAÇÃO ANTENOR NAVARRO – BACIA RIO DO PEIXE.**

Dilayne Santos Oliveira¹ Francisco César Costa Nogueira²

RESUMO

A Bacia Rio do Peixe (BRP), localizada no extremo oeste do Estado da Paraíba, foi alvo desta pesquisa para o estudo de estruturas rúpteis transpressivas e sua influência na migração e acúmulo de fluidos associados a rochas siliciclásticas. Na BRP foi realizada a análise em análogos de reservatórios siliciclásticos que sofreram a ação de estruturas transpressivas, do tipo Bandas de Deformação. Por apresentarem características que as permitem atuar como barreira ou conduto de fluidos no interior do corpos rochosos, o estudo desenvolvido visou identificar como as Bandas de Deformação estão distribuídas espacialmente, sua geometria e cinemática. Como também sua influência na porosidade e permeabilidade nas rochas siliciclásticas. No desenvolvimento deste estudo foram processadas imagens SRTM e interpretadas fotografias aéreas. Como também excursões a campo para realizar a análise estrutural em afloramentos, com coletas de amostras, e análise petrofísica destas amostras. A tectônica transpressiva observada está associada as tensões de compressão horizontal máxima de direção E-W, e a distensiva com compressão máxima vertical, segundo a direção NW-SE. No geral, a tectônica transpressiva (*trend* E-W) imprimiu na rocha uma forte redução nos valores médios de porosidade e permeabilidade, atribuídos a processos de formação das Bandas de Deformação.

Palavras-chave: Bandas de Deformação, Bacia Rio do Peixe, Estruturas Transpressivas.

**CONTROL TRANSPRESSIVE STRUCTURES IN MIGRATION OF FLUIDS IN SANDSTONES OF
THE ANTENOR NAVARRO FORMATION – RIO DO PEIXE BASIN**

ABSTRACT

The Rio do Peixe Basin (BRP), located at the west end of the state of Paraíba, was targeted of this research to the study of brittle structures transpressivas and its influence on migration and accumulation of fluids associated with siliciclastic rocks. BRP in the analysis was performed in similar siliciclastic reservoirs that have suffered the action of transpressivas structures, the type of deformation bands. By exhibited characteristics that enable them to act as a barrier or conduit fluid inside the rocky bodies, developed the study aimed to identify how Deformation bands are spatially distributed, its geometry and kinematics. As well as its influence on porosity and permeability in siliciclastic rocks. For this study SRTM images were processed and interpreted aerial photographs. As well as excursions into the field to perform the structural analysis in outcrops, with sample collection, and petrophysical analysis of these samples. The transpressive tectonic observed is associated tensions of maximum horizontal compression in EW direction, and the vertical extensional with maximum compression, according to the NW-SE direction. Overall, transpressive tectonics (EW trend) imprinted in the rock a strong reduction in the average values of porosity and permeability, attributed to processes of formation of deformation bands.

Keywords: Deformation Band, Rio do Peixe Basin, Transpressive structures.

¹Aluna do Curso de Engenharia de Petróleo, Unidade Acadêmica de Engenharia Mecânica, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: dilaynedso@gmail.com

²Engenharia de Petróleo, Professor Doutor, Unidade Acadêmica de Engenharia Mecânica, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: fcezar@dem.ufcg.edu.br