

O USO DE AFLORAMENTOS COMO INDÍCIOS PARA A COMPREENSÃO DO INÍCIO DA RUPTURA E COMPARTIMENTAÇÃO DA BACIA DE CAMPOS.

Savastano, V.L.M.^{1,2}; Schmitt, R.S.¹; Araújo, M.N.C.²; Inocêncio, L.C.³

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, ²PETROBRAS, ³Universidade do Vale do Rio dos Sinos

RESUMO: Na costa leste do estado do Rio de Janeiro, mais precisamente nas imediações de Cabo Frio, uma área de rochas pré-cambrianas aflorantes tem impressa uma boa parte da complexidade da trama rúptil que é vista em escala regional na Bacia de Campos. Estruturas WNW-ESE a W-E, obliquas transversais à direção estrutural principal NE-SE da Margem Sudeste do Brasil, notáveis em diversas escalas e métodos de aquisição, são associados a tal trama. Embora diversos trabalhos já tenham sido realizados na região, há ainda uma carência de abordagens cinemáticas detalhadas, focadas na cronologia e na importância dessas estruturas na compartimentação das bacias, bem como na distribuição dos elementos dos seus sistemas petrolíferos. No presente trabalho, afloramentos nos costões rochosos da praia das Conchas em Cabo Frio, de rica trama estrutural, foi estudada com foco na tectônica rúptil. A relação de cortes entre falhas e fraturas com os diques toleíticos – ligados ao início da abertura do Atlântico Sul – que atravessam a área, sugerem uma contemporaneidade de tais estruturas com a fase inicial de abertura da Bacia de Campos. As falhas podem ser divididas em duas famílias distintas, tanto através das direções preferenciais quanto sua cinemática: falhas NE-SW com rejeito normal e ligeira componente oblíqua com movimento sinistral e falhas E-W com rejeito oblíquo sinistral. Ligadas a família NE-SW, padrões romboédricos de falhas e fraturas repetem-se de maneira fractal, desde a escala milimétrica observada a partir de lâminas petrográficas, passando pela escala observável em afloramento até padrões com centenas de metros observáveis pelas imagens de VANT (veículo aéreo não tripulado) realizadas na área de estudo. Essa geometria característica da estruturação rúptil da área revela um sistema de rampas de revezamento quando observada tridimensionalmente. As rampas apresentam alta densidade de fraturas de direção oblíqua, além de falhas transversais que localmente interrompem as rampas. Transversais a essa estruturação NE-SW, temos a família de falhas E-W. Ainda que pela relação de cortes com as falhas NE-SW, a família E-W aparente ser mais antiga, a compartimentação dos padrões romboédricos sugere que a família E-W limita as falhas NE-SW. Em uma análise comparada da bibliografia disponível sobre o arcabouço estrutural da fase ríft da Bacia de Campos, constata-se que as semelhanças geométricas e cinemáticas com a área estudada são notáveis, levando a uma nova perspectiva sobre a compartimentação da bacia à luz dos padrões que se repetem em diversas escalas de maneira fractal.

PALAVRAS-CHAVE: análise cinemática, VANT, Bacia de Campos.