

CARACTERÍSTICAS SÍSMICAS E DISTRIBUIÇÃO DOS COMPLEXOS DE VENTS HIDROTERMAIS NA SEÇÃO RIFTE DA BACIA DE CAMPOS

Alvarenga R.S.¹, Iacopini D.², Kuchle J.¹, Scherer C.M.S.¹, Goldberg K¹.

¹ Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ² School of Geosciences, University of Aberdeen – UK

RESUMO: *Vents* hidrotermais são complexos do tipo *pipe* formados por fraturamento, transporte e erupção de fluidos hidrotermais e/ou sedimentos. Esses complexos são reconhecidos por fissura na superfície terrestre, fundo de um lago, mar ou oceano, a partir do qual ocorre um aquecimento geotermal, através da percolação de gás. As *vents* hidrotermais são estruturas com tamanhos que variam entre 500 m e 2 km que ocorrem em locais próximos de atividade vulcânica, estando associadas principalmente aos complexos de *sills*. Vários trabalhos em bacias do mundo todo tem destacado a importância das *vents* hidrotermais como diagnóstico de intrusões de rochas magmáticas, que geram aquecimento nas rochas encaixantes e conseqüentemente alteram o tempo e a intensidade de maturação de hidrocarbonetos, gerando grandes impactos na história petrolífera da bacia. Apesar da importância destas feições na análise de sistemas petrolíferos de bacias sedimentares, não há estudos específicos sobre *vents* hidrotermais nas bacias da margem brasileira, apenas a identificação de eventos magmáticos, destacando a importância de intrusões e extrusões magmáticas como possíveis fatores favoráveis à geração, migração e acumulação de hidrocarbonetos. Diante deste contexto o objetivo do presente trabalho é identificar e mapear as *vents* hidrotermais, os dutos alimentadores e ainda tentar identificar os corpos intrusivos associados a tais estruturas na Bacia de Campos. A base de dados para o mapeamento das *vents* compreendeu 127 linhas sísmicas, com espessamento entre as linhas variando entre 4 a 10 km em uma área de 11896,76 km² e um poço com informações litológicas. Os métodos utilizados consistiram na aplicação dos atributos sísmicos RMS Amplitude e *Instantaneous Phase* para o reconhecimento e mapeamento das estruturas. Atributos sísmicos são recursos aplicados em dados sísmicos a fim de realçar feições estratigráficas e estruturais. Foram identificadas e mapeadas dez *vents* hidrotermais, sete dutos e caracterizado o intervalo de ocorrência de rochas intrusivas. As geometrias das *vents* identificadas são do tipo *dome* e *eye*. As *vents* do tipo *dome* apresentam os refletores de topo com baixa a alta amplitude com sutil relação divergente e os refletores basais apresentam moderada a alta amplitude e relação concordante. Estas estruturas apresentam geometria caótica em seu preenchimento. Já as *vents* do tipo *eye* apresentam refletores de topo com moderada a alta amplitude e sutil relação divergente e refletores basais com baixa a moderada amplitude e relação concordante com preenchimento de geometria caótico dos refletores. Quando observado os dutos, estes são do tipo *fault related*, geralmente encaixados em falhas pre-existentes e *downward tapering cone*. A identificação do intervalo de ocorrência de rochas intrusivas em sísmica é dada por refletores com alta a moderada amplitude, apresentando geometria em disco ou meia-lua com terminações abruptas. Desta forma, este estudo pode trazer um novo advento no que cerne a novos elementos geológicos que podem influenciar nos sistemas petrolíferos reconhecidos na Bacia de Campos.

PALAVRAS-CHAVE: BACIA DE CAMPOS, VENT HIDROTERMAL, ATRIBUTO SÍSMICO