

separados em estações do ano a fim de estudar as variações sazonais das marés. Foi possível separar os dados para o equinócio e inverno, enquanto para o verão os dados são ainda insuficientes para fornecer uma precisão estatística razoável. A separação das variações em componentes de 12 e 24 horas mostra que as amplitudes, em geral, são maiores no inverno e que acima de 97 km a componente semidiurna domina sobre a diurna, enquanto no equinócio são de mesma ordem. A fase da componente semidiurna mostra pouca diferença acima de 97 km para as duas estações, ao passo que abaixo de 93 km mostra comprimento de onda menor no equinócio e maior no inverno, com tendência a tornar-se evanescente abaixo de 85 km. Em ambas as estações, a fase da componente diurna permanece em torno de 3 horas acima de 93 km e de 15 horas abaixo de 85 km. O comportamento da fase diurna entre 85 e 90 km é bem diferente nas duas estações do ano, o que é explicado pela diferença entre as fases relativas do vento e densidade nas diferentes estações. (Trabalho subvencionado através do convênio FINEP CT 537).

05-F.2 INTERPRETAÇÃO SÍSMICA COM MODELAMENTO DIRETO USANDO A TÉCNICA DAS DIFERENÇAS FINITAS. COMPARAÇÃO COM A TÉCNICA DO TRAÇAMENTO DO RAIO. Dan Loewenthal e Marco Antonio Barsottelli Botelho (Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Geofísica, Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia).

As seções sísmicas não devem ser tomadas como simples imagens da geometria das seções geológicas, pois existem fatores como rápidas mudanças laterais na litologia ou velocidade, superfícies refletoras irregulares, parâmetros inadequados de processamento e outros bem ilustrados por Tucker e Yorston (S.E.G., Monograph 2), que se combinam para deformar as estruturas na seção em tempo. O modelamento serve para identificar a origem de cada evento na seção em tempo permitindo se fazer interpretações corretas com patibilizando as seções geológicas com as seções sísmicas. O programa criado para resolver a equação da onda acústica dentro da técnica numérica das diferenças finitas é de segunda ordem no tempo e quarta ordem no espaço. O programa é desenvolvido dentro do conceito do "Refletor Explosivo", idealizado por Loewenthal et al (Geophys. Prospect. 24: 380-399, 1976), que permite que se obtenha uma aproximação da seção zero-offset com pouco tempo de computação. As seções sísmicas zero-offset obtidas a partir desta técnica são comparadas com as seções geradas usando a técnica do traçamento do raio para os mesmos modelos. O modelo de uma situação real representativa de uma falha no embasamento foi usado para gerar as seções sísmicas sintéticas com as duas técnicas de modelamento. As seções geradas apresentam os mesmos eventos, correspondentes as reflexões no plano de falha e nas interfaces das camadas, que sobrejazzem o embasamento, presentes na seção real; entretanto o sismograma gerado pelo traçamento do raio apresenta uma ausência de reflexões zero-offset na parte central do modelo ao passo que o gerado pelas diferenças finitas apresenta o evento da difração gerada na quina central do modelo, forma da pelo plano de falha com as interfaces. Com o modelamento posicionou-se a quina central do modelo e a possível armadilha de petróleo, e eliminou-se a existência de uma falha interpretada na seção sísmica real definida pela mudança de inclinação no conjunto de refletores, consequência da brusca variação lateral no campo de velocidade.

06-F.2 MODELAMENTO SÍSMICO DE ESTRUTURAS GEOLÓGICAS COMPLEXAS NA BACIA DO RECÔNCAVO, USANDO A TÉCNICA DO TRAÇAMENTO DOS RAIOS. Marco Antonio Barsottelli Botelho (Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Geofísica, Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia).

A bacia do Recôncavo, devido ao forte tectonismo associado à sua formação, bem como aos movimentos locais, apresenta estruturas geológicas complexas tais como diapiros de folhelhos, falhas normais, falhas de crescimento, leques conglomeráticos associados a borda falhada da Bacia. Havendo também estruturas estratigráficas como os grandes corpos areníticos isolados do Membro Pitanga. As seções em tempo destas estruturas são de difícil interpretação e muitas vezes são de má qualidade. Nas seções sísmicas reais os dados são costumeiramente apresentados como traços sísmicos estaqueados na técnica CDP (Mayne, Geophysics, 27: 927-938, 1962); o estaqueamento do traço em CDP, como também em muitos outros processamentos de traços, são gerados para evidenciar eventos de reflexão que simulam reflexões de onda P zero-offset, para que as seções possam ser facilmente interpretadas como simples imagens de estruturas geológicas. (May e Hron, Geophysics, 43: 1119-1197, 1978). Um modo de entender o comportamento complexo das reflexões é estudar seções sísmicas sintéticas computadas com a técnica do traçamento do raio simulando off-set zero usando somente ondas P primárias. Usando dados obtidos dos perfis sísmicos integrados associados a interpretação das seções migradas constrói-se modelos geológicos que são modificados até a coincidência das seções sintéticas e reais, obtendo-se assim os modelos geológicos de subsuperfície. Esta técnica é aplicada em áreas com falsas estruturas (pull-up) causada pelas altas velocidades do Membro Pitanga e pelos conglomerados da Formação Salvador. Constrói-se mapas em tempo e em profundidade para refletores subjacentes a anomalia, evidenciando as falsas estruturas presentes nas seções em tempo.

07-F.2 DISTRIBUTED CURRENTS ABOVE THE ELECTROJET REGION OVER THUMBA, INDIA. Polinaya Murali Krishna and Mangalathayil Ali Abdu (Instituto de Pesquisas Espaciais, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

VHF radar observations made from Thumba (8°31'N; 76°52'E; dip lat. 0°47'S), India, show that daytime variation in the amplitude of radar echos, irrespective of the level of geomagnetic disturbance, is well-correlated with ground level geomagnetic field variation observed at Trivandrum, an equatorial station close to Thumba. Since daytime geomagnetic field variation at an equatorial station is