

Mapeamento e Modelagem dos Sistemas Petrolíferos
das Bacias de Cumuruxatiba e do Espírito Santo

2. Bacia do Espírito Santo

Novembro 2008



Sumário

1. Introdução	6	4.5. Processamento e interpretação dos dados de sensoriamento remoto	48
2. Método de Trabalho	9	4.5.1. Tratamento das imagens	52
3. Contexto geológico regional	12	4.5.2. Critérios de análise	52
3.1. Origem da margem continental leste do Brasil	12	4.5.3. Análise estrutural	55
3.2. Evolução tectono-estratigráfica da margem leste	15	4.6. Discussão e integração dos resultados	67
3.2.1. Fase rife	16	5. Análise Estratigráfica	73
3.2.2. Fase <i>sag-riffe</i>	16	5.1. Introdução	73
3.2.3. Fase drifte ou de margem passiva	18	5.2. Objetivos	73
3.3. Bacia do Espírito Santo - Mucuri- Sumário Geológico	18	5.3. Base De Dados	73
3.3.1. Arcabouço estrutural	19	5.4. Metodologia	76
3.3.2. Arcabouço litostratigráfico	21	5.4.1. Metodologia Conceitual	76
4. Arcabouço Tectônico	25	5.4.2. Metodologia Técnica	80
4.1. Base de dados	25	5.5. Definição do Arcabouço Estratigráfico	80
4.1.1. Métodos potenciais	25	5.6. Unidades Genéticas Mapeadas	83
4.1.2. Sensoriamento remoto	35	5.6.1. Unidade Genética Un-C	94
4.2. Análise dos dados gravimétricos	36	5.6.2. Unidade Genética UN-D	121
4.2.1. Organização e controle de qualidade dos dados e geração dos <i>grids</i> de anomalia Bouguer	37	5.7. Evolução Paleogeográfica	145
4.2.2. Processamento e interpretação dos dados gravimétricos	38	5.8. Proposta De Carta Cronoestratigráfica	146
4.3. Análise dos dados de magnetometria	46	6. Mapeamento Sísmico Regional	149
4.3.1. Organização e controle de qualidade dos dados e geração dos <i>grids</i> de anomalia magnética do campo total corrigida do IGRF	46	6.1. Base de dados	149
4.3.2. Filtragem e interpretação dos dados magnetométricos	47	6.1.1. Dados sísmicos	149
4.4. Análise e modelagem magnetométricas	48	6.1.2. Dados de poços	150
		6.2. Método de trabalho	150
		6.2.1. Controle de qualidade dos dados sísmicos disponibilizados	150
		6.2.2. Elaboração de curvas tempo vs profundidade a partir de perfil sísmico e velocidade de reposição	151
		6.2.3. Integração entre dados sísmicos, gravimétricos e magnetométricos	152
		6.2.4. Conversão tempo vs profundidade para os horizontes sísmicos interpretados	152
		6.3. Interpretação sísmica	154
		6.3.1. Arcabouço estrutural	154
		6.3.2. Interpretação e mapeamento sísmico de limites de seqüências deposicionais com apoio da análise estratigráfica de dados de poços	158
		7. Avaliação Geoquímica	189
		7.1. Caracterização de rochas geradoras de petróleo	189
		7.1.1. Trabalhos anteriores	189
		7.1.2. Base de dados	189
		7.1.3. Métodos de trabalho	190
		7.1.4. Avaliação geral do conteúdo orgânico, potencial gerador e tipo de querogênio das unidades estratigráficas	191
		7.1.5. Distribuição estratigráfica e geográfica das unidades potencialmente geradoras de petróleo	195
		7.1.6. Maturação das unidades potencialmente geradoras de petróleo	206
		7.2. Caracterização de óleos	206
		7.2.1. Trabalhos anteriores	206
		7.2.2. Amostras, métodos analíticos e interpretativos	207
		7.2.3. Apresentação e discussão dos resultados das análises de óleos	209
		7.3. Integração dos resultados	218
		8. Modelagem de bacia e sistemas petrolíferos	220
		8.1. Modelagem térmica e de geração do petróleo	220
		8.1.1. Construção do modelo tridimensional	220
		8.1.2. Apresentação e discussão dos resultados	225
		8.2. Sistemas petrolíferos	236
		8.2.1. Fundamentos e metodologia	236

8.2.2. Caracterização dos sistemas petrolíferos das bacias do Espírito Santo e de Mucuri	236
9. Análise Exploratória	242
9.1. Histórico da Exploração	242
9.2. Plays exploratórios	253
9.2.1. Play Cricaré	253
9.2.2. Play Mucuri	255
9.2.3. Play Albiano Paleogeomórfico	257
9.2.4. Play Albiano Estruturado	259
9.2.5. Play Turbiditos Urucutuca	261
9.2.6. Play turbiditos Urucutuca contra corpos de sal	263
10. Conclusões	266