

**EIA para a Atividade de Pesquisa Sísmica
Marítima 4D nas Áreas dos Campos de
Golfinho, Canapu, Camarupim, Camarupim
Norte, Peroá e Congoá, na Bacia do
Espírito Santo**

CPM RT 203/09

**Revisão 01
01/2010**



E&P

ÍNDICE DE REVISÕES			
VERSÃO	Item	Pgs.	DESCRIÇÃO
0			Versão de julho de 2009
1	II.2.1.3	10 e 11/27	Inserido texto e tabelas de coordenadas das áreas de manobra e aquisição
	II.2.1.4	14/27	Inserido texto e tabelas com dimensões das subáreas de aquisição na área do Complexo Golfinho
		15/27	Inserido mapa das subáreas de aquisição na área do Complexo Golfinho
	II.2.1.6	17 e 18/27	Alterado todo o Item II.2.1.6 - Cronograma de Desenvolvimento da Atividade
	II.4.5.2	400 a 403/445	Alterado texto informativo do cronograma da atividade. Alterada tabela considerando novo cronograma da atividade. Alterado textos de análise de sensibilidade.
	II.5.2.2.1	19/80	Revisada a Planilha de Classificação dos Impactos, alterada magnitude dos Impactos 7 e 8
	II.5.2.2.1	24/80	Alteração no Impacto 2: texto referente ao cronograma da atividade foi adequado
	II.5.2.2.1	25/80	Alteração no Impacto 3: adequada a informação sobre a duração da atividade
	II.5.2.2.1	47/80	Alteração no Impacto 7: reavaliada a análise do impacto
	II.5.2.2.1	56/80	Alteração no Impacto 8: reavaliada a classificação do impacto (magnitude)
	II.5.2.3.1	70/80	Revisão da Matriz: reclassificados impactos Interferência na Comunidade de Quelônios e Cetáceos
	II.5.2.3.2	72/80	Revisão Tabela de Importância: reclassificados os Impactos 7 e 8
	II.6	6/106	Revisado texto das medidas previstas para os impactos 4 a 8
II.6.6	56/106	Adequado Cronograma do Projeto de Comunicação Social	

INDICE GERAL

I.1 - APRESENTAÇÃO	001/002
II.1 - IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE DO EMPREENDEDOR.....	001/003
II.1.1 - Denominação Oficial da Atividade	001/003
II.1.2 - Identificação do Empreendedor	001/003
II.1.3 - Identificação da Empresa	
Responsável pela Pesquisa Sísmica.....	002/003
II.1.4 - Certificados de Regularidade das Embarcações	003/003
II.2 – CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE	001/027
II.2.1 - Descrição Geral da Atividade Sísmica.....	001/027
II.2.1.1 - Informações Gerais.....	001/027
II.2.1.2 - Detalhes Operacionais	
da Atividade de Pesquisa Sísmica.....	003/027
II.2.1.3 - Limites, Batimetria e Localização dos Campos	
e da Área da Atividade (Macrolocalização).....	010/027
II.2.1.4 - Microlocalização	013/027
II.2.1.5 - Descrição das Operações de Abastecimento	016/027
II.2.1.6 - Cronograma de Desenvolvimento da Atividade	017/027
II.2.2 - Descrição da Fonte Sísmica.....	018/027
II.2.2.1 - Identificação da Fonte Sísmica	018/027
II.2.2.2 - Gráficos Referentes aos Arranjos Sísmicos.....	020/027
II.2.2.3 - Tipo de Fonte Sísmica	023/027
II.2.2.4 - Emissão de Ruído.....	024/027
II.2.3 - Descrição do Sistema de Registro.....	024/027
II.2.3.1 - Flutuabilidade dos Cabos Sísmicos	026/027
II.2.4 - Referências Bibliográficas	027/027

II.3 - ÁREAS DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE	001/019
II.3.1 - Área de Influência para os Meios Físico e Biótico	003/019
II.3.2 - Área de Influência para o Meio Socioeconômico.....	006/019
II.3.3 - Referências Bibliográficas	017/019
II.4 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	001/445
II.4.1 - Meio Físico	001/445
II.4.1.1 - Meteorologia.....	001/445
II.4.1.2 - Geologia e Geomorfologia.....	009/445
II.4.1.2.1 – Fisiografia	009/445
II.4.1.2.2 – Faciologia	015/445
II.4.1.3 - Oceanografia	021/445
II.4.1.3.1 – Temperatura, Salinidade e Densidade da Água do Mar.....	021/445
II.4.1.3.2 – Caracterização das Massas d' Água.....	024/445
II.4.1.3.3 – Regime de Correntes.....	026/445
II.4.1.3.3.1 – Vórtice de Vitória.....	032/445
II.4.1.3.4 – Regime de Ondas.....	036/445
II.4.1.3.5 – Regime de Marés.....	042/445
II.4.1.3.6 – Caracterização das Condições Extremas.....	044/445
II.4.1.4 - Qualidade da Água	046/445
II.4.2 - Meio Biótico	066/445
II.4.2.1 - Ecossistemas Litorâneos.....	066/445
II.4.2.2 - Bancos de Algas Calcárias.....	091/445
II.4.2.3 - Inventário e Caracterização da Estrutura das Comunidades Biológicas.....	094/445
II.4.2.3.1 – Plâncton	094/445
II.4.2.3.1.1 – Fitoplâncton	095/445
II.4.2.3.1.2 – Zooplâncton	099/445
II.4.2.3.1.3 – Ictioplâncton	103/445
II.4.2.3.2 – Bentos	110/445
II.4.2.3.3 – Ictiofauna	117/445

II.4.2.3.4 – Mamíferos (Cetáceos)	132/445
II.4.2.3.5 – Quelônios	160/445
II.4.2.4 - Processos Bioecológicos	
Associados ao Vórtice de Vitória	183/445
II.4.3 - Meio Socioeconômico	191/445
II.4.3.1 - Grupos de Interesse	191/445
II.4.3.2 - Organização Social	198/445
II.4.3.3 - Controle e Fiscalização Ambiental	205/445
II.4.3.4 - Planos e Programas Governamentais	207/445
II.4.3.5 - Caracterização da Atividade Pesqueira	229/445
II.4.3.5.1 – Introdução	229/445
II.4.3.5.2 – Metodologia	237/445
II.4.3.5.2.1 – Métodos de Investigação	237/445
II.4.3.5.2.2 – Dados Pretéritos.....	240/445
II.4.3.5.2.3 – Área de Estudo	243/445
II.4.3.5.3 – Resultados	247/445
II.4.3.6 - Outras Atividades Econômicas	357/445
II.4.4 - Unidades de Conservação.....	363/445
II.4.5 - Análise Integrada e Síntese da Qualidade Ambiental.....	380/445
II.4.5.1 - Análise Integrada e Síntese da Qualidade.....	380/445
II.4.5.2 - Análise da Sensibilidade Ambiental	396/445
II.4.6 - Referências Bibliográficas	407/445

II.5 - IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO

DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	001/080
II.5.1 - Modelagem de Decaimento Sonoro.....	002/080
II.5.2 - Análise de Impactos.....	005/080
II.5.2.1 - Metodologia Utilizada.....	005/080
II.5.2.2 - Descrição e Classificação dos Impactos.....	013/080
II.5.2.3 - Análise da Matriz de Interação entre as Atividades Previstas e os Componentes Ambientais Impactados	068/080
II.5.2.3.1 – Considerações Gerais	068/080

II.5.2.3.2 – Análise da Matriz de Interação dos Impactos e do Grau

de Importância 071/080

II.5.3 - Referências Bibliográficas 073/080

II.6 - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

E PROJETOS/PLANOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO001/106

II.6.1 - Projeto de Controle da Poluição 016/106

II.6.2 - Projeto de Monitoramento da Biota Marinha021/106

II.6.3 - Projeto de Avaliação do Impacto da Pesquisa

Sísmica Marítima no Comportamento de Peixes023/106

II.6.4 - Projeto de Verificação Local do Decaimento Sonoro 024/106

II.6.4.1 – Justificativa..... 024/106

II.6.4.2 – Objetivos..... 026/106

II.6.4.3 – Metas 026/106

II.6.4.4 - Indicadores027/106

II.6.4.5 - Público-alvo027/106

II.6.4.6 - Metodologia e Descrição do Projeto028/106

II.6.4.7 - Inter-relação com outros Planos e Projetos.....036/106

II.6.4.8 - Atendimento aos

Requisitos Legais e/ou Outros Requisitos.....036/106

II.6.4.9 - Etapas de Execução.....037/106

II.6.4.10 - Recursos Necessários.....037/106

II.6.4.11 - Cronograma Físico-Financeiro038/106

II.6.4.12 - Acompanhamento e Avaliação040/106

II.6.4.13 - Responsáveis pela Implementação do Projeto.....040/106

II.6.4.14 - Responsáveis Técnicos.....040/106

II.6.4.15 - Referências Bibliográficas041/106

II.6.5 - Projeto de Monitoramento de Desembarque Pesqueiro042/106

II.6.6 - Projeto de Comunicação Social.....043/106

II.6.6.1 - Justificativa043/106

II.6.6.2 – Objetivos do Projeto.....043/106

II.6.6.3 – Metas e Indicadores.....044/106

II.6.6.4 - Público-Alvo.....045/106

II.6.6.5 - Metodologia	046/106
II.6.6.5.1 – Formas de Obtenção de Indenizações	
Em Caso de Incidentes.....	052/106
II.6.6.6 - Inter-relação com Outros Planos e Projetos	052/106
II.6.6.7 - Atendimento aos	
Requisitos Legais e/ou outros.....	053/106
II.6.6.8 - Etapas de Execução	053/108
II.6.6.9 - Recursos Necessários	055/106
II.6.6.10 - Cronograma Físico-Financeiro.....	056/106
II.6.6.11 - Acompanhamento e Avaliação	057/106
II.6.6.12 - Responsáveis pela Implementação do Projeto	057/106
II.6.6.13 - Responsáveis Técnicos	057/106
II.6.6.14 - Referências Bibliográficas.....	106/106
II.6.7 - Projeto de Educação Ambiental Para Trabalhadores.....	073/106
II.6.7.1 – Justificativa.....	073/106
II.6.7.2 - Objetivos do Projeto.....	074/106
II.6.7.3 – Metas.....	074/106
II.6.7.4 – Indicadores Ambientais	075/106
II.6.7.5 - Público Alvo	077/106
II.6.7.6 – Metodologia e Descrição do Projeto	078/106
II.6.7.7 - Inter-relação com Outros Planos e Projetos	082/106
II.6.7.8 - Atendimento a Requisitos Legais e Outros	082/106
II.6.7.9 - Etapas de Execução	082/106
II.6.7.10 - Recursos Necessários	083/106
II.6.7.11- Cronograma Físico-Financeiro.....	084/106
II.6.7.12 - Acompanhamento e Avaliação.....	084/106
II.6.7.13 - Responsáveis pela Implementação do Projeto	085/106
II.6.7.14 - Responsáveis Técnicos	085/106
II.6.7.15 – Referências Bibliográficas	086/106
II.6.8 – Plano de Compensação da Atividade Pesqueira – PCAP.....	104/106
II.6.9 – Plano de Ação de Emergência – PAE.....	105/106
II.6.10 – Referências Bibliográficas.....	106/106

II.7 – CONCLUSÃO.....	001/007
II.8 – EQUIPE TÉCNICA.....	001/016
II.9 – GLOSSÁRIO	001/009
II.10 – ANEXOS.....	001/001

FIGURAS

FIGURA	PÁG.
Figura II.2.1.1-1 - Mapa de Localização	002/027
Figura II.2.1.2-1 - Embarcações envolvidas na pesquisa sísmica. (A) Navio Sísmico Western Neptune; (B) Navio Fonte Geco Tau; (C) Navio Sísmico M/V Western Monarch; e (D) Navio Fonte Geco Snapper.	003/027
Figura II.2.1.2-2 - Representação gráfica do método de aquisição sísmica por reflexão.	006/027
Figura II.2.1.2-3 - Representação gráfica das linhas (transectos) , direção e área de manobra da embarcação sísmica	007/027
Figura II.2.1.2-4 - Representação esquemática da técnica de undershooting.	009/027
Figura II.2.1.3-1 – Macrolocalização da área da atividade	012/027
Figura II.2.1.4-1 - Mapa de microlocalização da Área da Atividade de Pesquisa Sísmica. Áreas de Aquisição de Dados (Polígonos vermelhos) e Áreas de Manobra (Polígonos verdes)	013/027
Figura II.2.1.4-2 - Mapa de detalhamento das áreas de pesquisas sísmicas no complexo de golfinho.	015/027
Figura II.2.1.5-1 - Vista do processo de abastecimento do navio sísmico em mar aberto .	016/027
Figura II.2.2.1-1 - Vista lateral do subarranjo de 8 canhões de ar, com 1.049 pol ³ .	019/027
Figura II.2.2.1-2 - Configuração da geometria do arranjo dos canhões.	019/027
Figura II.2.2.2-1 - Assinatura da fonte do arranjo de canhões de ar de 3.147 pol ³ ; Amplitude x Tempo (vertical).	021/027
Figura II.2.2.2-2 - Espectro de frequência da fonte do arranjo de canhões de ar de 3.147 pol ³ ; Amplitude x Frequência (vertical).	021/027
Figura II.2.2.2-3 - Assinatura da fonte do arranjo de canhões de ar de 3.147 pol ³ ; Amplitude x Tempo (horizontal).	022/027
Figura II.2.2.2-4 - Espectro de frequência da fonte do arranjo de canhões de ar de 3.147 pol ³ ; Amplitude x Frequência (horizontal).	022/027
Figura II.2.3-1 - Exemplo da configuração de um sistema de registro de dados sísmicos com 10 linhas de cabos.	025/027
Figura II.2.3-2 - Foto aérea de ilustrando um arranjo sísmico rebocado durante uma operação de aquisição de dados.	026/027
Figura II.3-1 – Mapa da área de influência	016/019

FIGURA	PÁG.
Figura II.4.1.1-1 - Localização da estação meteorológica da PORTOCEL, Aracruz-ES e da estação meteorológica do INMET-Linhares-ES.	002/445
Figura II.4.1.1-2 - Influência do AAS, situação mais comum (PINHO, 2003).	003/445
Figura II.4.1.1-3 - Encontro das massas de ar Tropical e Polar com formação da frente fria (PINHO, 2003).	004/445
Figura II.4.1.1-4 - Rosa-dos-Ventos – distribuição correspondente aos meses de janeiro a abril para a estação do PORTOCEL para o ano de 2008.	006/445
Figura II.4.1.1-5 – Rosa-dos-Ventos – distribuição correspondente aos meses de maio a agosto para a estação do PORTOCEL para o ano de 2008.	007/445
Figura II.4.1.1-6 - Rosa dos Ventos – distribuição correspondente aos meses de setembro a dezembro para a estação do PORTOCEL para o ano de 2008.	008/445
Figura II.4.1.2.1-1 - Mapa batimétrico da margem continental e imagem 3D da porção sudeste.	011/445
Figura II.4.1.2.1-2 - Gradientes do talude na margem leste brasileira – Bacia do Espírito Santo.e imagem 3D da porção sudeste.	012/445
Figura II.4.1.2.1-3 – Caracterização Geológica e Geomorfológica da Bacia do Espírito Santo.	014/445
Figura II.4.1.2.2-1 – Mapa Faciológico dos Campos de Peroá-Cangoá.	018/445
Figura II.4.1.2.2-2 – Mapa Faciológico dos Campos de Camarupim e Camarupim Norte.	019/445
Figura II.4.1.2.2-3 – Mapa Faciológico dos Campos de Golfinho e Canapu.	020/445
Figura II.4.1.3.1-1 - Função de corrente geostrófica a 10 m de profundidade para uma referência de 1000 dbar. Painel superior: coleta realizada em Setembro de 2004; painel inferior: coleta realizada em Março de 2005.	023/445
Figura II.4.1.3.2-1 - Diagrama T-S-profundidade para o perfil de coleta 12 (adjacente ao litoral de Linhares-ES) da Operação Oceano-Leste 2.	026/445
Figura II.4.1.3.3-1 - Seção vertical de velocidades baroclínicas absolutas em 19°S, em outubro de 2001, segundo Soutelino (2005).	027/445
Figura II.4.1.3.3-2 - Localização dos fundeios para medição das correntes marinhas.	029/445
Figura II.4.1.3.3-3 – Carta de correntes da área estudada.	031/445
Figura II.4.1.3.3.1-1 - Trajetórias dos derivadores. Os números apresentados denotam os dias corridos do ano a partir de 01 de janeiro de 1991.	033/445
Figura II.4.1.3.3.1-2 – Seção vertical de velocidade baroclínica absoluta gerada numericamente para a Radial 2 do Cruzeiro Abrolhos II.	034/445
Figura II.4.1.3.3.1-3 - Mapas de temperatura superficial (acima) e corrente superficial, destacando o vórtice anti-ciclônico.	035/445

FIGURA	PÁG.
Figura II.4.1.3.4-1 - Posição do ponto G20646 ao largo da costa do Espírito Santo.	037/445
Figura II.4.1.3.4-2 - Histograma polar das alturas significativas (A) e do períodos de pico (B) das ondas na região offshore do ES.	038/445
Figura II.4.1.3.4-3 - Histogramas polares da altura significativa, relativa a cada estação do ano (A-Primavera, B-Verão, C-Outono, D-Inverno), na região offshore do ES.	039/445
Figura II.4.1.3.4-4 - Histogramas polares do período de pico, relativo a cada estação do ano (A-Primavera, B-Verão, C-Outono, D-Inverno), na região offshore do ES.	040/445
Figura II.4.1.3.4-5 - Média de altura significativa de onda para o verão de 2001, a partir de dados altimétricos.	041/445
Figura II.4.1.3.4-6 - Média de altura significativa de onda para o inverno de 2001, a partir de dados altimétricos.	041/445
Figura II.4.1.3.5-1 – Altura da maré (m) variando ao longo de 2 meses em Barra do Riacho (ES).	043/445
Figura II.4.1.3.6-1 - Imagem Infravermelha do satélite GOES 8 do dia 21/02/98 mostrando a presença de uma frente fria no oceano e o Anticiclone sobre a região oceânica sudeste.	044/445
Figura II.4.1.4-1 - Abrangência dos principais estudos utilizados para a elaboração do diagnóstico da qualidade da água e dos sedimentos na região do licenciamento.	048/445
Figura II.4.1.4-2 - Distribuição de n-alcanos, Mistura Complexa Não Resolvida - MCNR e hidrocarbonetos totais para amostras de água coletadas em várias profundidades na Bacia do Espírito Santo.	057/445
Figura II.4.2.1a – Mapa com indicação dos principais ecossistemas na área de influência. Setor 1: Foz do rio São Mateus, em Conceição da Barra, a Barra Seca, em Linhares.	067/445
Figura II.4.2.1b – Mapa com indicação dos principais ecossistemas na área de influência. Setor 2: Barra Seca a Regência, em Linhares.	068/445
Figura II.4.2.1c – Mapa com indicação dos principais ecossistemas na área de influência. Setor 3: Praia de Comboios, em Linhares, a Baía de Vitória.	069/445
Figura II.4.2.1-2 – Falésias em Nova Almeida (a), e Praias com declividade moderada e presença de arrecifes. Bicanga. Serra, ES (b).	070/445
Figura II.4.2.1-3 - Costão abrigado no Canal da Passagem, Baía do Espírito Santo, Vitória (a), e no Morro Jaburuna, Vila Velha (b).	071/445
Figura II.4.2.1-4 – Foz do rio Ipiranga em Barra Seca (a) e pequeno curso d'água na praia do Sauê, Aracruz, ES (b).	071/445
Figura II.4.2.1-5 – Foz do Rio São Mateus/Cricaré (a) e vista dos manguezais. Conceição da Barra – ES (b).	073/445

FIGURA	PÁG.
Figura II.4.2.1-6 – Região da Barra Nova (a) e vista dos manguezais. São Mateus – ES (b).	074/445
Figura II.4.2.1-7 – Estuário do Rio Ipiranga em Barra Seca, Linhares-ES (a). Vista da vegetação de mangue no trecho mais interno do rio (b).	074/445
Figura II.4.2.1-8 – Foz do Rio Doce, com a presença de bancos de areia.	075/445
Figura II.4.2.1-9 – Foz do Rio Doce com a presença de embarcações de pesca	076/445
Figura II.4.2.1-10 - Estuário do rio Riacho, Aracruz.	077/445
Figura II.4.2.1-11 – Foz do rio Piraquê indicando a presença dos manguezais.	077/445
Figura II.4.2.1-12 - Foz do Rio Reis Magos e Mangue. Divisa de Serra e Fundão, ES.	078/445
Figura II.4.2.1-13 – Vista das áreas de manguezal dentro da baía de Vitória. Ao fundo vê-se a cidade de Vitória- ES.	079/445
Figura II.4.2.1-14 - Trecho do litoral entre Conceição da Barra e São Mateus, ES. Praia de Meleiras, em Conceição da Barra. Margem sul da desembocadura do rio São Mateus. Espriamento das dunas junto à duna frontal (a), Praia de Barra Seca, em São Mateus. Evidências de erosão com lavagem do cordão vegetado pelo mar (b) e Praia Pontal do Ipiranga, em Linhares. Formação de dunas frontais com fixação de vegetação (c). Imagem satélite Miranda e Coutinho (2004)	081/445
Figura II.4.2.1-15 - Compartimento correspondente à planície deltaica do rio Doce. Sistema ilha laguna de Barra Seca (a), Laguna de Monsarás, norte da desembocadura do rio Doce, praia de Povoação (b) e Praia refletiva com areias grossas em Barra do Riacho sul da planície do rio Doce (c). Imagem satélite Miranda e Coutinho (2004).	082/445
Figura II.4.2.1-16 – Pontal do Ipiranga, Linhares-ES. Vista da vegetação de restinga e das praias arenosas com perfil intermediário.	083/445
Figura II.4.2.1-17 - Trecho do litoral de Regência, mostrando praias arenosas, ampla cobertura de restingas e planícies de inundação, além da área da reserva de Comboios. Linhares, ES.	085/445
Figura II.4.2.1-18 - Litoral entre Barra do Riacho em Aracruz e Vitória. Observam-se as Falésias vivas e os terraços de abrasão na zona marinha e junto à costa proporcionando fixação de algas. Imagem satélite Miranda e Coutinho (2004).	088/445
Figura II.4.2.1-19 - Espécies típicas associadas aos ambientes recifais da zona submersa da área estudada.	089/445
Figura II.4.2.1-20 - Compartimento correspondente à planície deltaica do rio Doce. Sistema ilha laguna de Barra Seca (a), Laguna de Monsarás, norte da desembocadura do rio Doce , praia de Povoação (b). Imagem satélite Miranda e Coutinho (2004).	090/445

FIGURA	PÁG.
Figura II.4.2.3.1-1- Mapa com localização dos principais pontos de monitoramento do plâncton na região estudada .	094/445
Figura II.4.2.3.1.1-1 - Representantes típicos do fitoplâncton da região.	098/445
Figura II.4.2.3.1.2-1 - Exemplos representativos do zooplâncton da região.	102/445
Figura II.4.2.3.1.3-1 - Exemplos representativos do ictioplâncton da região.	109/445
Figura II.4.2.3.2-1- Mapa com localização dos principais pontos de monitoramento do bentos na região estudada .	110/445
Figura II.4.2.3.3-1 – Peixes que habitam o ambiente da Zona de Arrebentação (A – <i>Trachinotus carolinus</i> ; B – <i>Caranx latus</i> ; C – <i>Pomatomus saltatrix</i> ; D – <i>Micropogonias furnieri</i> ; E – <i>Diapterus auratus</i> ; F – <i>Centropomus undecimalis</i>).	120/445
Figura II.4.2.3.3-2 – Peixes que habitam os ambientes marinhos de areia e lama (A - <i>Rhizoprionodon porosus</i> ; B – <i>Rhinobatus horkelii</i> ; C – <i>Dasyatis guttata</i> ; D – <i>Gymnura altavela</i> ; E – <i>Pellona harroweri</i> ; F – <i>Menticirrhus americanus</i> ; G – <i>Stellifer brasiliensis</i> ; H – <i>Achirus lineatus</i>).	121/445
Figura II.4.2.3.3-3 – Peixes que habitam o ambiente dos bancos de rodólitos (A – <i>Abudefduf saxatilis</i> ; B – <i>Acanthurus bahianus</i> ; C – <i>Pagrus pagrus</i> ; D – <i>Cephalopholis fulva</i> ; E – <i>Haemulon plumieri</i> ; F – <i>Balistes capriscus</i>)	123/445
Figura II.4.2.3.3-4 – Peixes que habitam ambientes recifais (A – <i>Lutjanus jocu</i> ; B – <i>Sparisoma axillare</i> ; C – <i>Carans crysos</i> ; D – <i>Halichoeres poeyi</i> ; E – <i>Balistes vetula</i> ; F – <i>Mycteroperca bonaci</i>).	125/445
Figura II.4.2.3.3-5 – Peixes que habitam ambientes estuarinos e Foz de rios (A – <i>Epinephelus itajara</i> ; B – <i>Lutjanus synagris</i> ; C – <i>Mugil sp.</i> ; D – <i>Isopisthus parvipinis</i> ; E – <i>Eucinostomus sp.</i> ; F – <i>Sphoeroides testudineus</i>).	127/445
Figura II.4.2.3.3-6 - Peixes que habitam lagoas costeiras de Linhares, ES. (A – <i>Eugerres brasilianus</i> ; B – <i>Lutjanus cyanopterus</i> ; C – <i>Engraulis anchoita</i> ; D – <i>Micropogonias furnieri</i>).	128/445
Figura II.4.2.3.3-7 – Peixes que habitam o ambiente pelágico da costa do Espírito Santo (A – <i>Sardinella brasiliensis</i> ; B - <i>Erythrocles monodi</i> ; C – <i>Aluterus monocerus</i> ; D – <i>Seriola sp.</i> ; E – <i>Rhomboplites aurorubens</i> ; F – <i>Scomberomorus cavalla</i>).	129/445
Figura II.4.2.3.3-8 – Peixes que habitam a zona demersal do talude da costa do ES (A – <i>Dermatolepis inermis</i> ; B – <i>Epinephelus morio</i> ; C – <i>Gymnothorax moringa</i> ; D – <i>Lophius gastrophysus</i> ; E – <i>Merluccius hubbsi</i> ; F – <i>Pseudopercis numida</i> ; G – <i>Malacocephalus laevis</i> ; H – <i>Polymixia lowei</i>).	131/445
Figura II.4.2.3.4-1- Transectos realizados e posição das avistagens de baleias jubarte, <i>Megaptera novaeangliae</i> , durante o monitoramento da Bacia do Espírito Santo. (isóbatas representadas: 20m, 50m, 500m, 1000m, 2000m e 3000m).	135/445

FIGURA	PÁG.
Figura II.4.2.3.4-2 - Transectos realizados e posição das avistagens do golfinho-rotador (<i>Stenella longirostris</i>), golfinho-nariz-de-garrafa (<i>Tursiops truncatus</i>), Odontocetos e Misticetos não identificados, durante o monitoramento da Bacia do Espírito Santo (isóbatas representadas: 20m, 50m, 500m, 1000m, 2000m e 3000m).	136/445
Figura II.4.2.3.4-3 – Média do índices de densidade observados nos três anos de monitoramento (2001 a 2003) de baleias-jubarte, entre Salvador-BA e Vitória-ES.	142/445
Figura II.4.2.3.4-4 – Baleia-jubarte, <i>Megaptera novaeangliae</i> . (A) filhote; (B) macho e fêmea adultos; (C) fêmea e filhote e (D) indivíduo adulto.	144/445
Figura II.4.2.3.4-5 – Baleia-franca-do-sul, <i>Eubalaena australis</i> . (A) Indivíduo adulto e (B) um par fêmea/filhote	146/445
Figura II.4.2.3.4-6 – Indivíduo adulto de baleia-piloto-de-peitorais-curtas, <i>Globicephala macrorhynchus</i>	147/445
Figura II.4.2.3.4-7 – Boto-cinza, <i>Sotalia guianensis</i> . Indivíduos fotografados próximo à barra do rio Doce, área de influência do empreendimento. (A) Indivíduo saltando; (B) três adultos e um filhote; (C) indivíduo solitário; (D) indivíduos em estreita socialização.	148/445
Figura II.4.2.3.4-8 – Cachalote, <i>Physeter macrocephalus</i> .	149/445
Figura II.4.2.3.4-9 – Golfinho-nariz-de-garrafa, <i>Tursiops truncatus</i> , na proa de um navio.	152/445
Figura II.4.2.3.4-10 – Toninha, <i>Pontoporia blainvillei</i> , capturada acidentalmente na foz do rio Doce, em Regência	156/445
Figura II.4.2.3.4-11 - Representação esquemática da Área de exclusão permanente (toninha) e temporária (baleia-jubarte) para as atividades de sísmica marítima	159/445
Figura II.4.2.3.5-1 - Tartaruga-Verde	160/445
Figura II.4.2.3.5-2 - Tartaruga-Cabeçuda	161/445
Figura II.4.2.3.5-3 - Tartaruga-Oliva	162/445
Figura II.4.2.3.5-4 - Tartaruga-de-Pente	162/445
Figura II.4.2.3.5-5 - Tartaruga-de-Couro	163/445
Figura II.4.2.3.5-6 - Deslocamentos de um exemplar de tartaruga-cabeçuda "Povoação", em águas oceânicas do estado do Espírito Santo	165/445
Figura II.4.2.3.5-7 - Deslocamentos de um exemplar de tartaruga-cabeçuda "Capixaba" em águas oceânicas do estado do Espírito Santo	165/445
Figura II.4.2.3.5-8 - Representação esquemática (área rosada) da Área de exclusão temporária para as atividades de sísmica marítima	170/445
Figura II.4.2.3.6-1 - Atobá-marrom (<i>Sula leucogaster</i>).	174/445
Figura II.4.2.3.6-2 : Atobá-branco (<i>Sula dactylatra</i>)	175/445
Figura II.4.2.3.6-3 - Fragatas (<i>Fregata magnificens</i>)	176/445

FIGURA	PÁG.
Figura II.4.2.3.6-4 - Batuiras- de-axila-preta (<i>Pluvialis squatarola</i>)	177/445
Figura II.4.2.3.6-5 - Maçaricos-do-campo (<i>Pluvialis dominica</i>)	178/445
Figura II.4.2.3.6-6 - Vira-pedra (<i>Arenaria interpres</i>)	179/445
Figura II.4.2.3.6-7 - Maçaricos-de-papo-vermelho (<i>Calidris canutus</i>)	180/445
Figura II.4.2.3.6-8 - Trinta-réis de bico amarelo (<i>Thalasseus sandvicensis</i>).	181/445
Figura II.4.2.3.6-9 - Trinta-réis-de-bico-vermelho (<i>Sterna hirundinacea</i>).	181/445
Figura II.4.2.4-1 - Área de estudo com a posição das 42 estações de amostragem do Programa REVIZEE na região da ZEE central brasileira. Destaca-se a subdivisão da área em três setores latitudinais. Em detalhe, acima, mapa das áreas de pesca exploradas pelas frotas espinheleiras no Oceano Atlântico, como apresentado por Fonteneau (1997), derivado das zonas ecobiológicas pelágicas propostas por Longhurst (1995).	189/445
Figura II.4.3.5.2.3-1 - Comunidades pesqueiras artesanais influenciadas pelo empreendimento	246/445
Figura II.4.3.5.3-1 - Áreas de pesca das frotas da comunidade de Conceição da Barra-ES.	254/445
Figura II.4.3.5.3-2 - Reunião realizada em Guriri, São Mateus/ES.	255/445
Figura II.4.3.5.3-3 - Bateria a remo de Guriri, São Mateus-ES.	256/445
Figura II.4.3.5.3-4 - Áreas de pesca das frotas da comunidade de Guriri, São Mateus/ES.	260/445
Figura II.4.3.5.3-5 - Reunião realizada em Barra Nova.	261/445
Figura II.4.3.5.3-6 - Áreas de pesca das frotas de Barra Nova, São Mateus/ES	266/445
Figura II.4.3.5.3-7 - Reunião que envolveu os pescadores de Barra Seca e Pontal do Ipiranga.	268/445
Figura II.4.3.5.3-8 - Embarcações de Barra Seca.	269/445
Figura II.4.3.5.3-9 - Áreas de pesca das frotas de Barra Seca e Pontal do Ipiranga, Linhares/ES	273/445
Figura II.4.3.5.3-10 - Áreas de pesca explorada pela comunidade de Povoação, Linhares/ES.	282/445
Figura II.4.3.5.3-11 - Áreas de pesca explorada pela comunidade de Regência, Linhares/ES	290/445
Figura II.4.3.5.3-12 - Modelo de embarcação (11,6m) da frota de Barra do Riacho.	292/445
Figura II.4.3.5.3-13 - Máquina da Aracruz Celulose abrindo a boca da barra do rio Riacho.	295/445
Figura II.4.3.5.3-14 - Fechamento da boca da barra do rio Riacho registrado no dia seguinte à abertura registrada na figura anterior.	295/445
Figura II.4.3.5.3-15 - Áreas de pesca explorada pela comunidade de Barra do Riacho, Aracruz/ES	299/445

FIGURA	PÁG.
Figura II.4.3.5.3-16 - Boca da barra do rio Sahy com poucos metros de profundidade, em torno de 30cm	301/445
Figura II.4.3.5.3-17 - Áreas de pesca explorada pela comunidade de Barra do Sahy, Aracruz/ES	305/445
Figura II.4.3.5.3-18 - Áreas de pesca explorada pela comunidade de Santa Cruz, Aracruz/ES	311/445
Figura II.4.3.5.3-19 - Áreas de pesca explorada pela comunidade de Nova Almeida, Serra/ES.	316/445
Figura II.4.3.5.3-20 - Áreas de pesca explorada pela comunidade de Jacaraípe, Serra/ES	320/445
Figura II.4.3.5.3-21 - Áreas de pesca explorada pela comunidade de Carapebus, Serra/ES.	324/445
Figura II.4.3.5.3-22 - Reunião em Bicanga para definição de área de pesca da comunidade. Número de pescadores	325/445
Figura II.4.3.5.3-23 - Áreas de pesca explorada pela comunidade de Bicanga, Serra/ES.	328/445
Figura II.4.3.5.3-24 - Áreas de pesca explorada pela comunidade de Manguinhos, Serra/ES	332/445
Figura II.4.3.5.3-25 - Reunião realizada na Colônia de pesca da Prainha, Vila Velha/ES.	334/445
Figura II.4.3.5.3-26 - Estaleiro da Cooperativa de Pesca de Vila Velha COOPEVES.	334/445
Figura II.4.3.5.3-27 - Áreas de pesca explorada pela comunidade de Prainha, Vila Velha/ES	338/445
Figura II.4.3.5.3-28 - Embarcações atracadas no Terminal da Enseada do Suá, Vitória - ES	340/445
Figura II.4.3.5.3-29 - Áreas de pesca explorada pela comunidade de Praia do Suá, Vitória/ES	343/445
Figura II.4.3.5.3-30 - Áreas de pesca explorada pela comunidade de Praia do Canto, Vitória/ES	346/445
Figura II.4.3.5.3-31 - Captura total (kg) semanal nas comunidades durante o monitoramento do desembarque pesqueiro de 2006.	355/445
Figura II.4.3.5.3-32 - Captura total (ton) por local e por arte de pesca para cada comunidade monitorada de Fevereiro a Junho de 2007.	356/445
Figura II.4.3.5.3-33 - Captura total (kg) mensal nas comunidades durante o monitoramento do desembarque pesqueiro de Fevereiro a Junho de 2007.	356/445
Figura II.4.3.6-1: Foto do PORTOCEL.	358/445
Figura II.4.3.6-2 – Rota das barcaças entre os Terminais localizados no sul da Bahia e o PORTOCEL.	360/445

FIGURA	PÁG.
Figura II.4.3.6-3 – Localização de blocos de produção, unidades marítimas, dutos e terminais	362/445
Figura II.4.4-1 – Áreas Prioritárias para Conservação no ES (MMA/SDF, 2007)	364/445
Figura II.4.4-2 – Mapa de Unidades de Conservação.	366/445
Figura II.4.4-3 - Desenho esquemático mostrando os limites da APA Costa das Algas.	371/445
Figura II.4.4-4 - Desenho esquemático mostrando os limites da REVIS de Santa Cruz.	372/445
Figura II.4.4-5 - Mapa mostrando os limites da RDS da Foz do Rio Doce.	374/445
Figura II.4.5.2.1 – Mapa de sensibilidade ambiental	397/445
Figura II.5.1-1 – Decaimento da amplitude pico a pico com a distância vertical da fonte.	003/080
Figura II.5.1-2 – Decaimento da amplitude pico a pico com a distância horizontal da fonte.	003/080
Figura II.5.1-3 – Arranjo de 3.147pol3 – padrão de emissão acústica no plano vertical segundo a linha de navegação (azimute 0o), com canhões de ar a 6m de profundidade.	004/080
Figura II.5.1-4 – Arranjo de 3.147pol3 – padrão de emissão acústica no plano vertical segundo a linha de navegação (azimute de 90o), com canhões de ar a 6m de profundidade.	005/080
Figura II.5.2.2.1-1 – Foto ilustrativa de uma amostra de plâncton corada com corante vital antes da fixação com formol. Observar indivíduos não corados que já estariam mortos antes da amostra coletada.	029/080
Figura II.6-1 – Áreas de exclusão temporária para a atividade sísmica.	007/106
Figura II.6.4.6-1 - Deslocamento do navio sísmico na linha de tiro e do barco de apoio perpendicular a esta linha. As estrelas marcam os locais de medições.	029/106
Figura II.6.4.6-2 - Diagrama de conexões dos equipamentos.	034/106
Figura II.6.4.6-3 - Diagrama esquemático do processamento dos sinais gravados.	035/106

TABELAS

TABELA	PÁG
Tabela II.1.4-1 - Denominação, função e os registros legais das embarcações.	003/003
Tabela II.2.1.3-1 – Principais características das áreas onde se desenvolverá a atividade de pesquisa sísmica.	010/027
Tabela II.2.1.3-2 – Coordenadas da área de aquisição e manobra do Complexo Golfinho.	011/027
Tabela II.2.1.3-3 – Coordenadas da área de aquisição e manobra de Peroá-Congoá.	011/027
Tabela II.2.1.4-1 – Coordenadas da área de aquisição e manobra do Complexo Golfinho.	014/027
Tabela II.2.1.4-2 – Coordenadas da área de aquisição e manobra de Peroá-Congoá.	013/027
Tabela II.2.1.6-1 – Cronograma da Atividade.	018/027
Tabela II.2.2.1-1 – Especificação e geometria do arranjo de canhões.	020/027
Tabela II.3.2-1 - Comunidades pesqueiras da área de influência.	012/019
Tabela II.4.1.1-1 - Localização da estação meteorológicas da PORTOCEL, em Aracruz e, do INMET, em Linhares, ambas localizadas no Estado do Espírito Santo.	001/445
Tabela II.4.1.1-2 - Frequência das direções de ventos na Estação do INMET de Linhares para o período de dezembro de 1989 a dezembro de 2008.	005/445
Tabela II.4.1.3.2-1 - Características termohalinas das massas de água que ocorrem na região de interesse.	025/445
Tabela II.4.1.3.5-1 – Principais características da maré em três locais costeiros dentro da área de interesse do estudo.	042/445
Tabela II.4.1.3.6-1 - Ondas máximas na região da Bacia do Espírito Santo até 1980.	046/445
Tabela II.4.1.4-1 - Transparência da água registrada na região oceânica e costeira da área de influência.	049/445
Tabela II.4.1.4-2 – Concentrações de Oxigênio Dissolvido (mg/L) registrados na região oceânica e costeira da área de influência.	050/445
Tabela II.4.1.4-3 – Concentrações de pH registrados na região oceânica e costeira da área de influência.	052/445
Tabela II.4.1.4-4 – Concentrações de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) em mg/L registrados na região oceânica e costeira da área de influência.	056/445
Tabela II.4.1.4-5 - Concentrações medianas de máximo e mínimo de Σn -alcanos, MCNR, e hidrocarbonetos totais em águas da Bacia do Espírito Santo ($\mu\text{g.L}^{-1}$).	057/445

TABELA	PÁG
Tabela II.4.1.4-6 – Concentrações de Hidrocarbonetos totais do Petróleo (HTP) em $\mu\text{g.L}^{-1}$ registrados na região oceânica e costeira da área de influência.	058/445
Tabela II.4.1.4-7 – Concentrações de HPA ($\mu\text{g.L}^{-1}$) registrados na região oceânica e costeira da área de influência.	060/445
Tabela II.4.1.4-8 – Concentrações de n-alcanos ($\mu\text{g.L}^{-1}$) registrados na região oceânica e costeira da área de influência.	062/445
Tabela II.4.1.4-9 - Valores típicos de nutrientes nas águas encontradas na Bacia de Campos.	065/445
Tabela II.4.2.3.4-1 - Lista das 17 espécies de cetáceos com maior probabilidade de ocorrência no estado do Espírito Santo. Freqüência de ocorrência (FO) indicada como comum (C) ou rara (R). Status de conservação: IUCN = União Internacional para Conservação da Natureza; PA = Plano de Ação para os Mamíferos Aquáticos do Brasil; BR = Lista Brasileira das Espécies Ameaçadas de Extinção; ES = Lista Capixaba das Espécies Ameaçadas de Extinção. Siglas: DI = dados insuficientes; NV = não vulnerável; BR = baixo risco; VU = vulnerável; P = em perigo; CP = criticamente em perigo; ENA = espécie não avaliada; (+) = presente na lista.	133/445
Tabela II.4.2.3.5-1 - Tartarugas marinhas que ocorrem no litoral de Linhares com as classificações de ameaça da IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza) e listas brasileira (BR) e do Espírito Santo (ES) das espécies ameaçadas de extinção.	160/445
Tabela II.4.2.3.5-2 - Síntese das informações sobre as espécies de Tartarugas que ocorrem na área de influência desse empreendimento.	168/445
Tabela II.4.2.3.6-1 - Espécies de aves de ocorrência comprovada ou provável desde o sul da Bahia até o norte do Rio de Janeiro.	172/445
Tabela II.4.2.3.6-2 - Distribuição das espécies dentro das diferentes categorias.	182/445
Tabela II.4.2.4-1 - Variação da produtividade primária e da clorofila a em três regiões da Costa Leste brasileira, segundo Gaeta et al. (1999). As concentrações de clorofila a (mg.m^{-3}) são relativas às profundidades de máxima clorofila, enquanto o 'valor integrado' (mg.m^{-2}) é relativo ao produto entre a concentração média e a profundidade da camada fótica.	186/445
Tabela II.4.3.1-1 - Instituições Governamentais de Âmbito Municipal, Estadual e Federal.	192/445
Tabela II.4.3.1-2 - Entidades Empresariais.	196/445
Tabela II.4.3.1-3 - Conselhos Estaduais.	197/445
Tabela II.4.3.2-1 - Colônias, Associações e Cooperativas de Pesca nos Municípios da AI.	200/445
Tabela II.4.3.2-2 - Sindicatos estaduais e Federações de pesca.	202/445

TABELA	PÁG
Tabela II.4.3.2-3 - Empresas de Pesca e Instituições Técnicas.	202/445
Tabela II.4.3.2-4 - Entidades ambientalistas cadastradas e em processo de cadastramento pelo IEMA/CEEA - 2009.	203/445
Tabela II.4.3.3-1 - Escritórios e Agências do IBAMA com atuação na Área de Influência – Espírito Santo	205/445
Tabela II.4.3.3-2 - Escritórios dos órgão estaduais de controle e fiscalização ambiental.	207/445
Tabela II.4.3.5.1-1 - Distribuição das formas de organização e da produção de pesca por município e comunidade do estado do Espírito Santo – 2002.	236/445
Tabela II.4.3.5.2.3-1 - Comunidades da área de influência.	245/445
Tabela II.4.3.5.3-1 - Pescarias e recursos pesqueiros de Conceição da Barra.	251/445
Tabela II.4.3.5.3-2 - Estimativa de captura por tipo de frota em Conceição da Barra, de acordo com levantamento de campo em 2009.	252/445
Tabela II.4.3.5.3-3 - Ranking dos conflitos em Conceição da Barra em maio de 2009.	253/445
Tabela II.4.3.5.3-4 - Pescarias e recursos pesqueiros.	257/445
Tabela II.4.3.5.3-5 - Estimativa de captura por tipo de frota em Guriri, de acordo com levantamento de campo em 2009.	258/445
Tabela II.4.3.5.3-6 - Ranking dos conflitos em Guriri em maio de 2009.	259/445
Tabela II.4.3.5.3-7 - Pescarias e recursos pesqueiros de Barra Nova.	263/445
Tabela II.4.3.5.3-8 - Estimativa de captura por tipo de frota em Barra Nova, de acordo com levantamento de campo em 2009.	264/445
Tabela II.4.3.5.3-9 - Ranking dos conflitos em Barra Nova em maio de 2009.	265/445
Tabela II.4.3.5.3-10 - Pescarias e recursos pesqueiros de Barra Seca e Pontal do Ipiranga.	270/445
Tabela II.4.3.5.3-11 - Estimativa de captura por tipo de frota em Barra Seca e Pontal do Ipiranga, de acordo com levantamento de campo em 2009.	271/445
Tabela II.4.3.5.3-12 - Ranking dos conflitos em Barra Seca e Pontal do Ipiranga em maio de 2009.	272/445
Tabela II.4.3.5.3-13 - Diferentes artes de pesca e principais ecossistemas em que elas ocorrem na Vila de Povoação, Linhares, ES.	276/445
Tabela II.4.3.5.3-14 - Pescarias e recursos pesqueiros de Povoação.	279/445
Tabela II.4.3.5.3-15 - Estimativa de captura por tipo de frota em Povoação, de acordo com levantamento de campo em 2009.	280/445
Tabela II.4.3.5.3-16 - Ranking dos conflitos em Povoação em maio de 2009.	281/445
Tabela II.4.3.5.3-17 - Pescarias e recursos pesqueiros de Regência.	285/445
Tabela II.4.3.5.3-18 - Estimativa de captura por tipo de frota em Regência, de acordo com levantamento de campo em 2009.	287/445
Tabela II.4.3.5.3-19 - Ranking dos conflitos em Regência em maio de 2009.	288/445
Tabela II.4.3.5.3-20 - Pescarias e recursos pesqueiros de Barra do Riacho.	294/445

TABELA	PÁG
Tabela II.4.3.5.3-21 - Estimativa de captura por tipo de frota em Barra do Riacho, de acordo com levantamento de campo em 2009.	296/445
Tabela II.4.3.5.3-22 - Ranking dos conflitos em Barra do Riacho em maio de 2009.	298/445
Tabela II.4.3.5.3-23 - Pescarias e recursos pesqueiros de Barra do Sahy.	302/445
Tabela II.4.3.5.3-24 - Estimativa de captura por tipo de frota em Barra do Sahy, de acordo com levantamento de campo em 2009.	303/445
Tabela II.4.3.5.3-25 - Ranking dos conflitos em Barra do Sahy em maio de 2009.	304/445
Tabela II.4.3.5.3-26 - Pescarias e recursos pesqueiros de Santa Cruz.	308/445
Tabela II.4.3.5.3-27 - Estimativa de captura por tipo de frota em Santa Cruz, de acordo com levantamento de campo em 2009.	309/445
Tabela II.4.3.5.3-28 - Ranking dos conflitos em Barra do Sahy em maio de 2009.	310/445
Tabela II.4.3.5.3-29 - Estimativa de captura em por tipo de frota em Nova Almeida, de acordo com levantamento de campo em 2009.	314/445
Tabela II.4.3.5.3-30 - Ranking dos conflitos em Barra do Riacho em maio de 2009.	315/445
Tabela II.4.3.5.3-31 - Estimativa de captura por tipo de frota em Jacaraípe, de acordo com levantamento de campo em 2009.	318/445
Tabela II.4.3.5.3-32 - Ranking dos conflitos em Jacaraípe em maio de 2009.	319/445
Tabela II.4.3.5.3-33 - Estimativa de captura por tipo de frota em Carapebus, de acordo com levantamento de campo em 2009.	322/445
Tabela II.4.3.5.3-34 - Ranking dos conflitos em Carapebus em maio de 2009.	323/445
Tabela II.4.3.5.3-35 - Estimativa de captura por tipo de frota em Bicanga, de acordo com levantamento de campo em 2009.	326/445
Tabela II.4.3.5.3-36 - Ranking dos conflitos em Bicanga em maio de 2009.	327/445
Tabela II.4.3.5.3-37 - Estimativa de captura por tipo de frota em Manguinhos, de acordo com levantamento de campo em 2009.	330/445
Tabela II.4.3.5.3-38 - Ranking dos conflitos em Manguinhos em maio de 2009.	330/445
Tabela II.4.3.5.3-39 - Pescarias e recursos pesqueiros da Prainha. SEAP, 2005b.	335/445
Tabela II.4.3.5.3-40 - Estimativa de captura por tipo de frota em Vila Velha, de acordo com levantamento de campo em 2009.	336/445
Tabela II.4.3.5.3-41 - Ranking de conflitos em maio de 2009.	337/445
Tabela II.4.3.5.3-42 - Estimativa de captura por tipo de frota na Enseada do Suá, de acordo com levantamento de campo em 2009.	341/445
Tabela II.4.3.5.3-43 - Ranking dos conflitos na Enseada do Suá em maio de 2009.	342/445

TABELA	PÁG
Tabela II.4.3.5.3-44 - Estimativa de captura por tipo de frota na Praia do Canto, de acordo com levantamento de campo em 2009.	345/445
Tabela II.4.3.5.3-45 - Dados de desembarque total (kg) de abril a setembro de 2006.	350/445
Tabela II.4.4-1 - Categorias e respectivos objetivos de manejo do SNUC.	367/445
Tabela II.4.4-2 - Unidades de Conservação Federais na Área de Influência do empreendimento.	368/445
Tabela II.4.4-3 - Unidades de Conservação Estaduais na Área de Influência do empreendimento.	375/445
Tabela II.4.4-4 - Unidades de Conservação Municipais na Área de Influência do empreendimento	376/445
Tabela II.4.4-5 – Áreas especialmente protegidas na Área de Influência do empreendimento.	378/445
Tabela II.4.5.2-1 - Cruzamento do período de pesquisa sísmica e os períodos de maior sensibilidade ambiental.	401/445
Tabela II.4.5.2-2 - Identificação das categorias desembarcadas em cada comunidade e arte de pesca principal para sua captura	403/445
Tabela II.5.2.1-1 - Critérios para avaliação do Grau de Importância dos impactos.	012/080
Tabela II.5.2.2-1 - Fases do empreendimento, atividades previstas e aspectos ambientais relacionados.	018/080
Tabela II.5.2.2-2 - Planilha de classificação e valoração dos prováveis impactos ambientais	019/080
Tabela II.5.2.2.1-1 – Listagem agrupada por tema dos problemas levantados durante as reuniões nas comunidades estudadas.	021/080
Tabela II.5.2.2.1-2 – Ranking dos problemas levantados. N: Frequência; P: Peso (1 a 5); T=NxP.	023/080
Tabela II.5.2.2.1-3 – Sobreposição das frequências auditivas de espécies de cetáceos que ocorrem na Bacia do Espírito Santo e bandas de emissão total e de pico de energia de um típico canhão de ar).	051/080
Tabela II.5.2.2.1-4 – Síntese do impacto por conflito de uso do espaço marinho para cada comunidade avaliada. As comunidades destacadas em vermelho merecem mais atenção por estarem mais susceptíveis aos impactos da pesquisa sísmica. Em amarelo, estão destacadas as comunidades que terão restrições a navegação, para suas áreas de pesca, necessitando de um efetivo trabalho de comunicação social para evitar transtornos. Em verde, destaca-se as comunidades que não serão afetadas diretamente.	062/080
Tabela II.5.2.3.1-1 – Matriz de Impactos para a Atividade de Pesquisa Sísmica.	070/080

TABELA	PÁG
Tabela II.5.2.3.2-1 - Grau de Importância dos impactos identificados.	072/080
Tabela II.6.4.11-1 - Cronograma físico das atividades relativas à operacionalização da campanha oceanográfica	039/106
Tabela II.6.6.8-1 - Etapa de Preparação	054/106
Tabela II.6.6.8-2 - Etapa de Operação	054/106
Tabela II.6.6.8-3 - Etapa Final	055/106