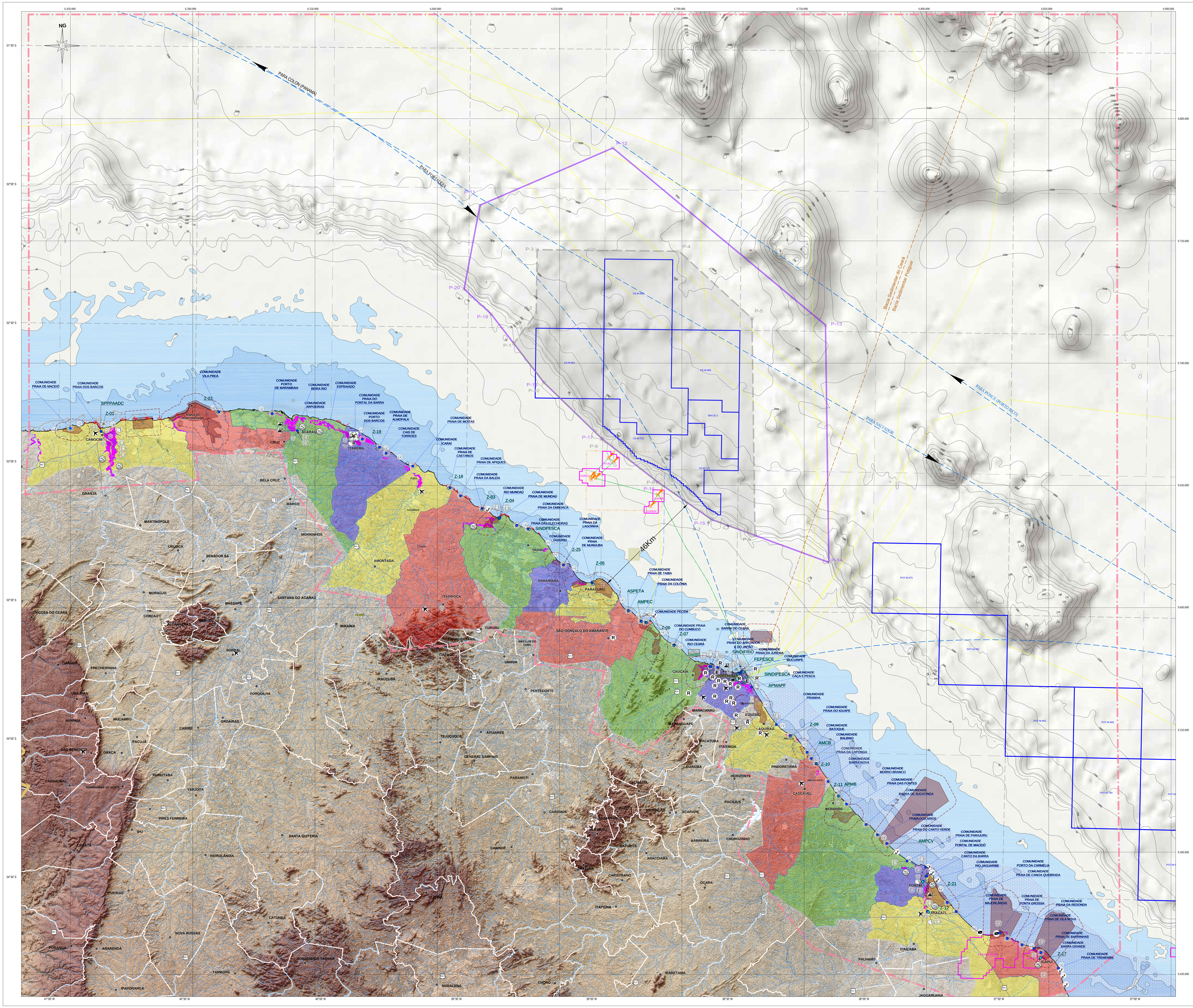

NOTAS GERAIS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- **ANP. Blocos de Exploração e Produção de Óleo e Gás** - *http://maps.bdep.gov.br*
- DHN. Diretoria de Hidrografia e Navegação - Batimetria, Plataformas, Cabos Submarinos, Gasoduto, obtidos da Digitalização das Carta **Náuticas Nº** Nº 50, 217001, 218001 e 219001 atualizadas com base nas informações publicadas em: *http://www.mar.mil.br/dhn/chm/cartas/download/cartasbsb/cartas_eletronicas_internet.htm*
- DNIT. *RODOVIAS - http://www.dnit.gov.br/mapas-multimodais/shapefiles*
- **IBAMA. Instrução Normativa Conjunta IBAMA/ICMBIO Nº 02 De 21.11.2011** - estabelece áreas de restrição permanente e áreas de restrição periódica para atividades de aquisição de dados sísmicos de exploração de petróleo e gás em áreas prioritárias para a conservação de mamíferos aquáticos na costa brasileira.
- *IBGE. Cidades@, http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm*
- IBGE. Malha Municipal Digital do Brasil – Situação em 2005 – CD
- IBGE. Mapa de Infraestrutura de Transportes. 2005. Digitalização a partir do produto publicado em: *ftp://geoftp.ibge.gov.br/mapas_tematicos/mapas_murais/brasil_infra_estrutura_transp.pdf*
- METI and NASA - ASTER GDEM Modelo Digital do Terreno - *http://gdem.ersdac.jspacesystems.or.jp/search.jsp*
- **Ministério da Pesca e Aquicultuta. Embarcações Pesqueiras por Mobilidade de Pesca Segundo o Registro Geral da Pesca do MPA - Base 2013**
- **MMA – Mapa Interativo do MMA. Data Download,** *http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm*
- **MMA. Atlas de sensibilidade ambiental ao óleo das bacias marítimas do Ceará e Potiguar**. Ministério do Meio Ambiente, 2004 -

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

Área de Estudo - A Área Estudo estabelecida para o presente EAS/RIAS compreende a região costeira e marinha do Estado do Ceará, delimitada pelos municípios de Camocim, Cruz, Acaraú, Itarema, Amontada, Itapipoca, Trairi, Paraipaba, Paracuru, São Gonçalo do Amarante, Caucaia, Fortaleza, Aquiraz Cascavel, Beberibe, Fortim, Aracati e Icapuí.

- Terminais Aéreos
- Terminais Marítimos, Apoio e Abastecimento
- Destinação de Resíduos
- Escritórios
- Turismo e Atividades Recreativas (Mergulho, Pesca, Praias)
- Aquicultura
- Aquacultura (Existência de recifes artificiais. É proibido o fundeio e a pesca de Arrasto)
- Estruturas de Beneficiamento de Pescado
- Estruturas de Comercialização de Pescado
- Estruturas de Desembarque de Pescado
- Estruturas de Reparo/Manutenção/Construção de Embarcações Pesqueiras
- Estruturas de Fabricação de Gelo
- Estruturas de Abastecimento de Combustíveis
- P-1 Vértices dos Polígonos da Área de Pesquisa Sísmica e da Atividade
- Comunidades Pesqueiras
- Área da Pesquisa Sísmica
- Área da Atividade = Área de Aquisição de Dados + Área de Manobras
- Área de Restrição TEMPORÁRIA para Sísmica devido a presença de peixe-boi no perído de Setembro a Maio
- Centro TAMAR/ICMBIO
- Projeto Manati - Peixe-boi
- Plataforma de Petróleo (DHN)
- Bacias Sedimentares
- Gasoduto
- Cabo Submarino
- Rotas de Navegação para os Portos
- Limites Territoriais dos Municípios
- Rodovias Federais
- Estradas Pavimentadas
- Estradas não pavimentadas
- Bacia Petrolífera - Existência de plataformas de produção de petróleo, canalizações submarinas e quatro boias de amarração. É proibida a navegação, exceto para embarcações em serviço na Bacia Petrolífera.
- Blocos de Exploração
- Campos de Produção de Óleo e Gás
- 46 Km Distância Mínima da Costa
- Áreas Edificadas
- Unidades de Conservação e Zonas de Amortecimento de 3 km.
- Pedra
- Manguezais e Áreas Salobras
- Apicum
- Recifes
- Cidades
- Hidrografia
- 50 Isóbatas

Convenções Cartográficas das Entidades Pesqueiras Representadas por Siglas

SIGLA	DENOMINAÇÃO
AMMB	Associacao dos Pescadores do Morro Branco
AMPB	Associacao de Moradores da Comunidade de Balbino
AMPCV	Associacao dos Moradores da Prainha do Canto Verde
AMPEC	Associacao dos Moradores e Pescadores da Colonia
APMAPF	Associacao dos Pequenos e Medios Armadores de Pesca de Fortaleza
ASPETA	Associacao dos Pescadores da Praia da Taiba
FEPESCE	Federacao dos Pescadores do Estado do Ceara
SINDIFRIO	Sindicato das Industrias de Frios e Pesca no Estado do Ceara
SINDIPESCA	Sindicato dos Armadores de Pesca dos Estados do Ceara e Piaui
SINDPESCA	Sindicato dos Pescadores, Profissionais e Artesanais de agua Salgada do Municipio de Trairi
SPPPAADSC	Sindicato dos Pescadores e Pescadoras Profissionais e Artesanais de Agua Doce e Salgada de Camocim
Z01	Colonia de Pesca e Aquicultura de Camocim
Z02	Colonia de Pescadores de Acarau
Z03	Colonia de Pescadores de Itapipoca
Z04	Colonia de Pescadores de Trairi
Z05	Colonia de Pescadores de Paracuru
Z06	Colonia de Pescadores do Pecem
Z07	Colonia de Pescadores Artesanais, Profissionais e Aquicultores de Caucaia
Z08	Colonia de Pesca e Aquicultura de Fortaleza
Z09	Colonia de Pescadores de Aquiraz
Z10	Colonia de Pescadores de Cascavel
Z11	Colonia de Pescadores de Beberibe
Z12	Colonia de Pescadores Profissionais, Artesanais e Aquicultores de Aracati
Z17	Colonia de Pescadores de Icapui
Z18	Colonia dos Pescadores Profissionais, Artesanais e Aquicultores de Amontada
Z19	Colonia de Pescadores de Almofala
Z21	Colonia de Pescadores de Fortim
Z22	Colonia de Pescadores Profissionais e Artesanais e Aquicultores de Cruz
Z25	Colonia de Pescadores de Lagoinha

FATORES CONSIDERADOS NA DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	DESCRIÇÃO
Área de pesquisa sísmica	Área onde ocorrerão os disparos da fonte sísmica em potência máxima de operação. se estende ortogonalmente a costa de Amontada até Caucaia, totalizando um polígono de 7.539,53km2. No polígono de aquisição sísmica, a menor profundidade é de 50 metros e a menor distância da costa é de 46 km. As linhas de pesquisa sísmica serão executadas no sentido noroeste/sudeste (NO/SE).
Área de manobra das embarcações na área da atividade	Área necessária para manobra do navio sísmico durante a saída de cada linha e retorno à outra linha, onde ocorrerão os disparos da fonte sísmica em potência mínima ou gradual, se estende de Itarema até Fortaleza, totalizando um polígono com área de 14.594,00 km2. Nesta área, a menor profundidade é de 50 metros e a menor distância da costa é de 46 km.
Unidades de Conservação UCs	Unidades de Conservação presentes na área e potencialmente atingidas de formas direta ou indireta pelas atividades de operação e apoio
Meio Biótico	Projetos de Pesquisas, Bases e Centros de Reabilitação de Fauna e Áreas de Restrição da Atividade Sísmica
Rota de Navegação para apoio e abastecimento	Área que corresponde a rota de navegação das embarcações sísmicas, de apoio e assistentes entre a área da atividade e os portos de Fortaleza/CE e Pecém/CE.
Apoio e Abastecimento	Área onde ocorrerão as atividades de abastecimento de combustível e suprimento, as trocas de tripulação e transferência de resíduos, dentre outras atividades portuárias.
Terminais marítimos	Portos de Fortaleza/CE e Pecém/CE.
Terminais aéreos	Os terminais aéreos do estado do Ceará estão situados nos municípios de Fortaleza, Aracati, Camocim, Sobral, Juazeiro do Norte, Campos Sales, Iguatu, Quixadá, Russas, São Benedito, Crateús, Amontada, Aquiraz, Cascavel, Eusébio e Itapipoca. No entanto, somente o aeroporto internacional de Fortaleza – Pinto Martins está previsto para as operações de apoio e infraestrutura
Escritórios	Empresas de apoio às atividades na área de implantação e operação do empreendimento, como empresas responsáveis pelo gerenciamento ambiental, responsáveis pelas embarcações, agente marítimo, agência de turismo e hotelaria.
Área de disposição final de resíduos	Instalações e Empresas de coleta, transporte, armazenamento, tratamento ou destinação final de resíduos. Empresas serão contratadas no decorrer da atividade de acordo com o tipo de resíduo a ser transferido e destinado.
Pesca e Aquicultura	Municípios que desenvolvem atividade de pesca e aquicultura na área de estudo
Outras atividades econômicas do setor pesqueiro	Principais terminais pesqueiros e estruturas de apoio à pesca (abastecimento e reparos das embarcações de pesca, desembarque, beneficiamento, armazenamento e comercialização do pescado) que desenvolve atividade dentro da área de pesquisa sísmica.
Turismo e demais atividades recreativas	Atividades de turismo na linha de costa associadas à presença de praias, costões rochosos, ilhas ou banco de corais, como recreação, mergulho e passeio de barcos.

LOCALIZAÇÃO

VISÃO GLOBAL

ESCALA GRÁFICA
1: 750.000
0 7,5 15 22,5 30 37,5
QUILÔMETROS

PROJEÇÃO POLICÔNICA - MERIDIANO CENTRAL 054º W

DATUM HORIZONTAL : SIRGAS 2000

DATUM VERTICAL: A REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA ALTIMÉTRICA ADOTADA É O **NÍVEL MÉDIO DO MAR** (ALTITUDE ORTOMÉTRICA) OBTIDA A PARTIR DO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO (SGB) IMPLANTADO PELO IBGE COM ORIGEM NO **DATUM VERTICAL IMBITUBA**, DEFINIDO PELA ESTAÇÃO MAREGRÁFICA DO PORTO DA CIDADE DE MESMO NOME, EM SANTA CATARINA.

EMISSÕES/REVISÕES

00	EMISSÃO INICIAL	09/2014	ROGÉRIO RIBEIRO

ENGEO Soluções Integradas

PGS INVESTIGAÇÃO PETROLÍFERA LTDA

Paulo Vitor R. Kaminice, Eng. Ambiental, CREA 27909/D - ES
Vicente D. N. Figna, Oceanógrafo, CTFAIDA 269567
Rogério Ribeiro, Eng. Cartógrafo, CREA 4634/D - SE

CLIENTE: PGS INVESTIGAÇÃO PETROLÍFERA LTDA

PROJETO: **EAS - Estudo Ambiental de Sísmica**
Atividade de Pesquisa Sísmica Marítima 3D na Bacia Sedimentar do Ceará

TÍTULO: **Área de Estudo**

PROJETADO	DESENHADO	VERIFICADO	VERSÃO	ESCALA
Rogério Ribeiro	Everton Rocha	Rogério Ribeiro	Versão 02	1 : 750.000
				FOLHA: Única

DATA	NÚMERO	ARQUIVO	REV.
09/2014	PGS_02022_002163_2013_BCear_ENGEO_2014_09_Mapa-002_Area_de_Estudo.dwg	O:\Meio Ambiente\PGS\IBAMA\PROGRAMA CEARA\EAS_RIAS\EAS\EAS REV 00\Mapas\PGS_02022_002163_2013_BCear_ENGEO_2014_09_Mapa-002_Area_de_Estudo.dwg	00

RUA JOSÉ ALEXANDRE BUAIZ, 300 - EDF. WORK CENTER SALA 517 - ENSEADA DO SUÁ VITÓRIA-ES CEP: 29050-545
Tel.: (27) 3026-3618 - yara@engeosolucoes.com.br