CODEBA
Companhia das Docas do Estado da Bahia

RELATÓRIO CONSOLIDADO

PDZ - Porto Organizado de Ilhéus

RLB000000001 - INFORMAÇÕES GERAIS

RLB000000002 - SITUAÇÃO ATUAL

RLB000000003 - PLANO OPERACIONAL

ZONEAMENTO

RLB000000004 - METODOLOGIAS E MEMÓRIAS DE CÁLCULO

PROJETO 1208.4112

PLANAVE S.A.
Estudos e Projetos de Engenharia

PLANAVE S.A.
Estudos e Projetos de Engenharia

CODEBA

CLIENTE: **COMPANHIA DAS DOCAS DO ESTADO DA BAHIA**

EMPREENDIMENTO: **PDZ - PORTO ORGANIZADO DE ILHÉUS**

OPERAÇÃO:	OS/OSA	Nº PLANAVE	REV. PLANAVE
1.2014.112	01/00	RL-B00-000-0006	J
CONTRATO:		Nº CLIENTE	REV. CLIENTE

TÍTULO:

RELATÓRIO FINAL CONSOLIDADO

REV.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	DATA	EXE.	REV.	APR.
0	EMISSÃO INICIAL	12/04/2017	FRF	MAF	MAF
A	ATENDENDO A COMENTÁRIOS	29/06/2017	MAF	FRJ	MAF
B	ATENDENDO A COMENTÁRIOS	21/11/2017	MAF	FRJ	MAF
C	ATENDENDO A COMENTÁRIOS	08/05/2018	MAF	FRJ	MAF
D	ATENDENDO A COMENTÁRIOS	04/09/2018	MAF	FRJ	MAF
E	ATENDENDO A COMENTÁRIOS	05/09/2018	MAF	MAF	MAF
F	ATENDENDO A COMENTÁRIOS	05/10/2018	MAF	MAF	MAF
G	ATENDENDO A COMENTÁRIOS	21/01/2019	MAF	MAF	MAF
I	ATENDENDO A COMENTÁRIOS	19/02/2019	MAF	MAF	MAF
J	ATENDENDO A COMENTÁRIOS	25/03/2019	MAF	MAF	MAF
K	ATENDENDO A COMENTÁRIOS	05/04/2019	MAF	FRJ	MAF

COMPANHIA DOCAS DA BAHIA – CODEBA

CNPJ: 14.372.148/0001-61, Sociedade de Economia Mista, vinculada a Secretaria Nacional de Portos do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil – SNP/MTPA

Avenida da França, n° 1551, Estação Marítima Visconde de Cayru - Cep: 40.010-000 – Salvador-BA
Telefone: (71) 3320-1212
www.CODEBA.com.br

Gerência do Porto de Ilhéus – GPI
CNPJ: 14.372.148/0003-23, vinculada a CODEBA
Rua Rotary s/n, Cidade Nova – Centro, CEP 45.652-020 – Ilhéus - BA.

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2014 – CODEBA
CONTRATO CODEBA/PLANAVE Nº 018/2014

PLANAVE – ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA S.A

CNPJ: 33.953.340/0001-96
Rua Costa Ferreira nº106, Centro – Cep:20.221-240 – Rio de Janeiro – RJ
Telefone: (21)3232-8777
www.planave.com

RELATÓRIO FINAL

2018

EQUIPE TÉCNICA

CODEBA – COMPANHIA DOCAS DA BAHIA

DIRETOR PRESIDENTE:

Pedro Antônio Dantas Costa Cruz

DIRETORIA DE GESTÃO COMERCIAL E DE DESENVOLVIMENTO:

Pedro Antônio Dantas Costa Cruz - Diretor DCD Substituto

DIRETOR ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO:

Erianísio dos Anjos Borges

DIRETOR DE INFRAESTRUTURA E GESTÃO PORTUÁRIA:

Erianísio dos Anjos Borges - Diretor DIP Substituto

EQUIPE TÉCNICA DE COORDENAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

Gerente: Fernanda Tavares

Analistas portuários:

Fernanda Tavares
Deivson de Sena Pinto
Elaine dos Santos Simões
Leonardo Santos
Itamar Valadares

PLANAVE – ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA S.A

DIRETOR PRESIDENTE: Rodrigo Meirelles Sigaud

DIRETORES: Harald Manfred Gubitz
Marcelo Jardim

Equipe Técnica

GERENTE: Marta Fornari de Ary Pires

Engenheiro Fabiano Rodrigues de França

Economista Flavio Evangelista Rigaud Júnior

Biólogo Jony Azevedo Godinho

Biólogo Vinicius de Oliveira Chagas

Arquiteto Nelson Francisco Rodrigues de Magalhães

Geógrafa Stella Procópio

Antônio Carlos Barbosa – Cadista

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS 9
ÍNDICE DE TABELAS 10
ÍNDICE DE GRÁFICOS 11
INTRODUÇÃO 12
1. INFORMAÇÕES GERAIS 14
1.1 Localização 14
1.2 Dados Cadastrais 16
1.3 Histórico 17
1.3.1 Histórico da Movimentação de Carga – Visão Geral 18
1.3.2 Importações 19
1.3.3 Exportações 20
1.3.4 Navios de Cruzeiro 21
1.3.5 Estudos de Planejamento 22
1.4 Marcos Legais 22
1.4.1 Legislação Geral 22
1.4.2 Legislação Específica para Portos 23
1.5 Situação Institucional 24
1.6 Estrutura Administrativa e de Gestão 24
1.6.1 Organograma de Gestão 24
1.6.2 Missão da CODEBA 26
1.6.3 Visão da CODEBA 26
1.6.4 Conselho de Administração (CDA) 26
1.6.5 Conselho de Autoridade Portuária (CAP) 27
1.6.6 Pessoal 27
2. SITUAÇÃO ATUAL DO PORTO DE ILHÉUS (MALHADO) 30
2.1 Terminal de Passageiros 30
2.2 Instalações de Acostagem 30
2.3 Instalações de Armazenagem 32
2.4 Equipamentos Portuários 35
2.5 Instalações Arrendadas 37
2.6 Instalações Portuárias Arrendáveis 37
2.7 Terminais de Uso Privado Dentro da Poligonal da Área do Porto Organizado 40
2.8 Instalações Alfandegadas 40
2.9 Terminais de Uso Privado Existentes no Entorno do Porto 40
2.10 Instalações Retroportuárias 42
2.11 Instalações de Suprimentos – Utilidades 42
2.11.1 Energia Elétrica 42
2.11.1.1 Demanda da Área Operacional e Moinho 42
2.11.1.2 Projeção para Futuro 44
2.11.1.3 Prédio Administrativo, Prédio OGMOIL e Prédio do Arquivo Geral. 45
2.11.1.4 Projeção para Futuro 46

2.11.2 Abastecimento de Água 46
2.11.2.1 Moinho, Operação e Administração. 46
2.11.2.2 Projeção para Futuro 47
2.11.3 Drenagem e Esgoto 48
2.11.3.1 Drenagem 48
2.11.3.2 Esgoto 50
2.11.4 Telecomunicações 50
2.11.4.1 Internet e Telefonia Fixa 50
2.11.4.2 Telefonia Móvel 50
2.11.4.3 Rádio Comunicador 50
2.12 Instalações Não Operacionais 50
2.12.1 Porto de Ilhéus (Malhado) 51
2.12.2 Porto Antigo 52
2.13 Serviços de Apoio Operacional 56
2.13.1 Sistemas de Monitoramento do Tráfego Aquaviário 56
2.13.2 Praticagem 56
2.13.3 Reboque 57
2.13.4 Serviços de Apoio a Embarcação 57
2.14 Mão de Obra 58
2.14.1 OGMO 58
2.14.2 Trabalhadores Portuários 59
2.14.3 Saúde e Segurança do Trabalhador 60
2.15 Situação Ambiental 64
2.15.1 Diagnóstico Ambiental 64
2.15.2 Gestão Ambiental 72
a. Fontes de geração de Resíduos Sólidos 76
b. Pontos de acondicionamento e de estocagem temporária dos resíduos sólidos gerados 76
c. Plano de gerenciamento de resíduos sólidos – PGRS 77
2.15.3 Licenciamento Ambiental 85
2.16 Segurança 85
2.16.1 ISPS Code 85
2.16.2 Segurança Patrimonial 89
2.17 Acessos Internos do Porto 90
2.17.1 Vias de Circulação Rodoviária 90
2.17.2 Vias de Circulação Ferroviária 92
2.18 Acessos Terrestres 92
2.18.1 Rodoviários 92
2.18.1.1 Conexão com a Hinterlândia 92
2.18.1.2 Condições Gerais das Rodovias 94
2.18.2 Ferroviários 94

2.18.3 Dutoviários 94
2.19 Acessos Hidroviários 94
2.20 Acessos Aquaviários 94
2.20.1 Canal de Acesso 95
2.20.2 Bacia de Evolução, ... 96
2.20.3 Áreas de Fundeio 96
2.20.4 Barra 96
2.20.5 Sinalização Náutica 96
2.20.6 Interferências no Acesso Aquaviário 97
2.20.7 Histórico de Acidentes 98
2.20.8 Ventos 98
2.20.9 Pluviosidade 98
2.20.10 Nebulosidade 99
2.20.11 Nível de Redução e Zero Hidrográfico 99
2.20.12 Marés 101
2.20.13 Ondas 101
2.20.14 Correntes 101
2.20.15 Taxa de Assoreamento 102
2.21 Integração Porto-Cidade 103
2.21.1 Integração do Porto no Planejamento Urbano 103
2.21.2 Impactos da Atividade Portuária no Município 107
2.22 Projeções de Carga para o Porto de Ilhéus 107
2.22.1 Ciclos de Carga 111
2.22.2 Projeções de Carga do Plano Mestre 112
3. PLANO OPERACIONAL 121
3.1 Melhorias de Gestão 121
3.1.1 Promoção do Arrendamento de Áreas Disponíveis 121
3.1.2 Reestruturação do Balanço Contábil do Porto 123
3.1.3 Atualização da Tarifa Portuária 124
3.1.4 Estabelecimento de Sistema de Monitoramento de Indicadores de Produtividade 124
3.1.5 Programa de Treinamento de Pessoal 124
3.1.6 Cronograma de Previsões de Execução das Melhorias de Gestão 124
3.2 Melhorias Operacionais 126
3.2.1 Aumento da Produtividade das Operações Portuárias 126
3.2.2 Recepção aos Navios de Cruzeiros 126
3.2.3 Cronograma de Previsões de Execução das Melhorias Operacionais 126
3.3 Proposição de Investimentos Portuários 128
3.3.1 Estudos, Projetos e Obras para Dragagem de Aprofundamento 128
3.3.2 Instalações de Armazenagem de Celulose 128
3.3.3 Modernização do Sistema de Sinalização e balizamento Náutico 128

3.3.4 Terminal de Passageiros para os Navios de Cruzeiros 130
3.3.5 Expansão de Áreas de Armazenagem e de Acostagem 130
3.3.6 Cronograma de Previsões de Execução dos Investimentos Portuários 130
3.4 Proposição de Investimentos em Acessos 132
3.4.1 Duplicação da BR-415/BA, trecho entre Ilhéus e Itabuna 132
3.4.2 Estudo para adequação da BR-101 132
3.4.3 Espaços Internos do Porto 132
3.4.4 Cronograma de Previsões de Execução dos Investimentos em Acessos 132
3.5 Investimentos e Ações que Afetarão o Porto 134
3.5.1 Trecho da Ferrovia de Integração Oeste Leste – Construção Ilhéus/BA – Caetité/BA – BA134
3.5.2 Investimentos em Rodovias pelo PAC 134
3.5.3 Porto Sem Papel – Fase 2 – Porto de Ilhéus - BA 134
3.6 Proposição de Reorganização de áreas 134
3.7 Ações Ambientais 153
3.7.1 Cronograma de Previsões de Execução das Ações Ambientais 156
4. METODOLOGIA E MEMÓRIA DE CÁLCULO 157
4.1 Dados Básicos 157
4.2 Qualidade 157
4.3 Entregáveis 157
4.4 Emissão de Documentos Técnicos 158
4.5 Tramitação e Aprovação da Documentação 158
4.6 Critérios de Medição 159
4.7 Produtos – Relatórios e Conjunto de Plantas 159
4.7.1 Relatório “Informações Gerais” 159
4.7.2 Relatório “Situação Atual” 160
4.7.2.1 Cálculo da Projeção de Consumo de Energia Elétrica 161
4.7.2.2 Cálculo da Projeção de Consumo de Água 162
4.7.2.3 Cálculo da Taxa de Assoreamento 162
4.7.2.4 Projeção de Cargas para o Porto de Ilhéus 163
4.7.3 Relatório “Plano Operacional” 166
4.7.3.1 Pranchas Médias – Definição de Metas 166
4.7.3.2 Níquel 168
4.7.3.3 Óxido de Magnésio, Magnesita Calcinada e Magnesita Sinter 169
4.7.3.4 Equipamentos 169
4.7.3.5 Off Shore 170
4.7.4 “Zoneamento” – Conjunto de Plantas 170
ANEXO I – Plantas com o Zoneamento do Porto de Ilhéus 171

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Portos do Brasil 14
Figura 2 – Localização do Porto de Malhado 15
Figura 3 – Gerência CODEBA em Ihéus 16
Figura 4 – Vista Panorâmica Antiga do Porto no Rio Cachoeira 17
Figura 5 – Organograma Geral CODEBA 25
Figura 6 – Organograma CODEBA - Ilhéus 28
Figura 7 – Arranjo Geral do Porto 30
Figura 8 – Berços 101 e 102 31
Figura 9 – Novas Defensas 32
Figura 10 – Armazém Regulador 33
Figura 11 – Instalações de Armazenagem 34
Figura 12 – Sentido de Fluxo 35
Figura 13 – Garra de Trilhos 37
Figura 14 – Instalações Arrendáveis 39
Figura 15 – Projeto do Porto Sul 41
Figura 16 – Ferrovia de Integração Oeste-Leste - FIOL 41
Figura 17 – Localização das Subestações 1, 2, 3 e 4 42
Figura 18 – Cisterna e Castelo d'Água 47
Figura 19 – Rede de Drenagem 49
Figura 20 – Drenagem do Pátio 49
Figura 21 – Áreas I e II 51
Figura 22 – Porto Antigo (foto) 52
Figura 23 – Porto Antigo (planta) 53
Figura 24 – Lanchas Jubiabá e Vitória 56
Figura 25 – Rebocadores Lagoa Paulista e Centaurus 57
Figura 26 – PPRA – Riscos e Agentes Ambientais por Local e Atividade 63
Figura 27 – Moto-bomba para Combate a Incêndio. 75
Figura 28 – Local de Armazenagem dos Resíduos Sólidos 77
Figura 29 – Canaletas no pátio a céu aberto 78
Figura 30 – IMO 87
Figura 31 – Segurança 90
Figura 32 – Mapa Geral 91
Figura 33 – Principais Rodovias de Acesso ao Porto 93
Figura 34 – Carta Náutica (1201) 95
Figura 35 – Carta Náutica (1201) 97
Figura 36- Descrição da Estação Maregráfica 100
Figura 37 - Diagrama e Esquema da Estação Maregráfica 100
Figura 38 – Correntes Marítimas 102
Figura 39 – Planta de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de Ilhéus 104
Figura 40 – Compatibilização do PD do Município com o PDZ – Porto de Ilhéus (Malhado) 106
Figura 41 – Demarcação do Canal de Acesso e Bacia de Evolução do Porto de Ilhéus (2014) 129
Figura 42 – Poligonal atual e proposta da Área do Porto Organizado de Ilhéus – Área terrestre e Marítima 140
Figura 43 - Poligonal atual e proposta da Área do Porto Organizado de Ilhéus – Área do Porto Malhado 141
Figura 44 - Poligonal atual e proposta da Área do Porto Organizado de Ilhéus – Área do porto antigo 142
Figura 45 – Instalações da nova área X 146
Figura 46 - PDZ do Porto de Ilhéus (DE-B00-000-0003) – Situação Atual 147
Figura 47 – PDZ do Porto de Ilhéus (DE-B00-000-0004 - Curto Prazo) 148
Figura 48 – PDZ do Porto de Ilhéus (DE-B00-000-0005 - Médio Prazo) 149
Figura 49 – PDZ do Porto de Ilhéus (DE-B00-000-0006 – Longo Prazo) 150
Figura 50 - PDZ do Porto de Ilhéus - Porto Antigo (DE-B00-000-0007) – Zoneamento Atual 151
Figura 51 - PDZ do Porto de Ilhéus - Porto Antigo (DE-B00-000-0008) – Curto, Médio e Longo Prazos 152
Figura 52 – Fluxograma 158

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Quadro de Pessoal do Porto de Ilhéus 28
Tabela 2 – Instalações de Armazenagem 35
Tabela 3 – Equipamentos CODEBA 36
Tabela 4 – Instalações para Arrendamento no Porto de Malhado 38
Tabela 5 – Consumo Ativo (kWh) 43
Tabela 6 – Consumo Reativo (kWARh) 44
Tabela 7 – Consumo Ativo 46
Tabela 8 – Consumo de água (m³) 47
Tabela 9 – Áreas Não Operacionais 54
Tabela 10 –TPA's Registrados/Cadastrados no OGMOIL 59
Tabela 11 – Trabalhadores Portuários do Porto de Ilhéus 60
Tabela 12– PCMSO – Cronograma de Ações de Saúde 61
Tabela 13 – Acidentes 64
Tabela 14 - Solos presentes na área de influência do Porto de Ilhéus 65
Tabela 15 – Unidades de Conservação na área de influência do Porto de Ilhéus 71
Tabela 16 – Áreas Prioritárias para Conservação. 72
Tabela 17 – Bens Tombados no município de Ilhéus 72
Tabela 18 – Atual composição profissional do Núcleo de Gestão Ambiental CODEBA 73
Tabela 19 – Taxa de Assoreamento do Canal de Acesso e da Bacia de Evolução 103
Tabela 20 - Evolução da Movimentação de Cargas (toneladas) - 2000 a 2014 109
Tabela 21 – Projeção de Cargas para o Porto de Ilhéus – Plano Mestre 112
Tabela 22 – Comparação 113
Tabela 23 – Produção de Amêndoa de Cacau no Brasil 115
Tabela 24 – Produtividade de Amêndoa de Cacau 116
Tabela 25 – Previsão de Insumos para o Porto Sul 118
Tabela 26 – Destinação das Instalações 122
Tabela 27 – Cronograma de Previsões de Execução das Melhorias de Gestão 125
Tabela 28 – índices de Produtividade Sugeridos 126
Tabela 29 – Cronograma de Previsões de Execução das Melhorias Operacionais 127
Tabela 30 – Cronograma de Previsões de Execução dos Investimentos Portuários 131
Tabela 31 – Cronograma de Previsões de Execução dos Investimentos em Acessos 133
Tabela 32 – Coordenadas da Portaria nº 376, de 27/08/1998 135
Tabela 33 – Coordenadas Área A da Portaria nº 376, de 27/08/1998 136
Tabela 34 – Coordenadas Área B da Portaria nº 376, de 27/08/1998. 137
Tabela 35 – Coordenadas Área C da Portaria nº 376, de 27/08/1998. 137
Tabela 36 – Coordenadas Área D da Portaria nº 376, de 27/08/1998. 137
Tabela 37 – Coordenadas Área E da Portaria nº 376, de 27/08/1998. 138
Tabela 38 – Coordenadas Pontos de A a L da Portaria nº 376, de 27/08/1998 138
Tabela 39 - Diretrizes Gerais para o cumprimento do Plano Mestre 153
Tabela 40 – Ações Ambientais Adicionais 154
Tabela 41 – Cronograma de Previsões de Execução das Ações Ambientais 156
Tabela 42 – Consumo da Área Operacional 161
Tabela 43 – Projeção de Demanda 161
Tabela 44 – Consumo de água (m³) 162
Tabela 45 – Projeção do Consumo de Água 162
Tabela 46 – Taxa de Assoreamento 163
Tabela 47 – Projeção 164
Tabela 48 – Projeção de Carga para Off-Shore 164
Tabela 49 – Insumos para o Porto Sul 165
Tabela 50 – Projeção para Passageiros 165
Tabela 51 – Índices de Produtividade 166
Tabela 52 – Produtividade Soja no Porto de Ilhéus 167
Tabela 53 – Produtividade Milho no Porto de Ilhéus 167
Tabela 54 – Produtividade Níquel no Porto de Ilhéus 168

Tabela 55 – Produtividade Cacau no Porto de Ilhéus 169
Tabela 56 – Produtividade Óxido de Magnésio, Magnesita Calcinada e Magensita Sinter no Porto de Ilhéus 169
Tabela 57 – Produtividade Equipamentos no Porto de Ilhéus 170

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Histórico da Movimentação de Carga entre 2000 e 2014 19
Gráfico 2 – Importações entre 2000 e 2014 20
Gráfico 3 – Exportações entre 2000 e 2014 20
Gráfico 4 – Quantidade de Navios de Carga entre 2000 e 2014 21
Gráfico 5 – Projeção de Consumo de Energia 45
Gráfico 6 – Consumo de Água 48
Gráfico 7 – Pluviosidade 99
Gráfico 8 - Evolução da Movimentação de Cargas - 2000 a 2014 (toneladas) 110
Gráfico 9 - Participação das Exportações e dos Granéis Sólidos 111
Gráfico 10 – Evolução da Soja (2004 – 2014) 113
Gráfico 11 – Evolução do Óxido de Magnésio (2004 – 2014) 114
Gráfico 12 – Evolução do Níquel (2004 – 2014) 115
Gráfico 13 – Produção de Cacau 116
Gráfico 14 – Evolução da Produção de Amêndoa de Cacau 117
Gráfico 15 – Evolução do Milho (2004 – 2014) 119
Gráfico 16 – Evolução da Magnesita (2004 – 2014) 120

INTRODUÇÃO

Este documento foi elaborado em acordo com a Portaria Nº3, de 7 de janeiro de 2014 da Secretaria dos Portos, que estabelece as diretrizes para a elaboração e revisão dos instrumentos de planejamento do setor portuário – Plano Nacional de Logística Portuária – PNLP e respectivos Planos Mestres, **Planos de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ** e Plano Geral de Outorgas, divulgado através do Diário Oficial da União em 8 de janeiro do mesmo ano.

O Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Ilhéus é um instrumento de planejamento operacional da Administração Portuária, de caráter contínuo, compatibilizando as políticas de desenvolvimento urbano dos municípios do Estado da Bahia e da região onde se localiza o porto, visando, no horizonte temporal, o estabelecimento de ações e de metas para a expansão racional e a otimização do uso de áreas e instalações do porto, com aderência ao Plano Nacional de Logística Portuária – PNLP e respectivo Plano Mestre.

As diretrizes aplicáveis para a elaboração deste documento são:

- ✓ Atendimento às políticas e diretrizes nacionais para o setor portuário em consonância com as demais políticas e diretrizes nacionais e regionais de desenvolvimento social, econômico e ambiental;
- ✓ Compatibilização com as políticas de desenvolvimento urbano dos municípios onde se localiza o porto, identificando as áreas apropriadas para a expansão das atividades portuárias, por natureza de carga, assim como recomendando realocações de instalações existentes que contribuam para uma melhor interação porto-cidade;
- ✓ Adequação das áreas e instalações do porto visando à eficiência das operações portuárias e dos acessos ao porto;
- ✓ Previsão de planejamento para horizonte de curto, médio e longo prazo, considerando períodos de 4, 10 e 20 anos, respectivamente;
- ✓ Observação e cumprimento à legislação ambiental, especialmente aquela afeta ao setor portuário;
- ✓ Consideração, no planejamento e zoneamento, da capacidade de suporte do ecossistema no qual o porto está inserido.

Considerando como premissas as projeções de demanda, cálculos de capacidade e o consequente Plano de Melhorias e Investimentos estabelecido no Plano Mestre, o PDZ de Ilhéus tem por objetivo geral a promoção da modernização do porto e a integração com os demais modais de transporte, devendo cumprir os seguintes objetivos específicos para cada horizonte de planejamento, conforme consta da Portaria SEP nº 3, de 07/01/2014:

- ✓ Otimizar o uso da infraestrutura já existente no porto;
- ✓ Definir a organização espacial da área portuária, considerando a movimentação de cargas e de passageiros;

- ✓ Propor alternativas para o uso de áreas portuárias operacionais destinadas à expansão das atividades portuárias, considerando a aptidão e aspectos ambientais de acordo com a legislação, bem como a interação porto-cidade;

- ✓ Propor alternativas para o uso de áreas portuárias não operacionais;

- ✓ Estabelecer um plano que contemple a operacionalização das melhorias de gestão e operacionais e os investimentos portuários e em acessos propostos no Plano Mestre, bem como propor a redefinição da poligonal do porto e da utilização de suas áreas;

- ✓ Servir como uma das referências para a elaboração do Plano Geral de Outorgas – PGO.

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 Localização

O Porto de Ilhéus, também conhecido por Porto de Malhado, está localizado no município de Ilhéus, no estado da Bahia.

Figura 1 – Portos do Brasil

Encontra-se em área urbana, mais especificamente no final da Avenida Soares Lopes Cristo, no bairro Cidade Nova.

Como é um porto de mar aberto apenas a entrada está localizada em terra firme.

Figura 2 – Localização do Porto de Malhado

A localização do ponto formado por estas coordenadas geográficas está marcada na figura acima com um "X" na cor vermelha. Este local foi definido com a utilização do serviço de pesquisa e visualização de mapas e imagens de satélite da Terra fornecido pela empresa Google.

1.2 Dados Cadastrais

A Companhia das Docas do Estado da Bahia – CODEBA, responsável pela Administração do Porto de Ilhéus está inscrita no CGC/MF sob o n° 14.372.148/0001-61. Sua sede está localizada à Avenida da França, n° 1551, Estação Marítima Visconde de Cayru, na cidade de Salvador-BA, CEP 40.010-000, com telefone (71) 3320-1212, web site www.CODEBA.com.br e endereço eletrônico CODEBA@CODEBA.com.br.

Em Ilhéus, existe uma Gerência do Porto de Ilhéus - GPI, da CODEBA, com CNPJ próprio, 14.372.148/0003-23, situada no mesmo endereço do Porto de Ilhéus, Rua Rotary s/n, Cidade Nova – Centro, CEP 45.652-020.

Figura 3 – Gerência CODEBA em Ilhéus

A exploração dos portos organizados e de suas respectivas instalações portuárias é de competência e titularidade da União, nos termos do artigo 21, inciso XII, "f", da Constituição Federal. Tal exploração, entretanto, pode se dar de forma direta ou indireta, ou seja, por meio de autoridades públicas ou mediante operadores que atuem sob delegação de obrigações e direitos, incluindo-se, nesta última hipótese, a iniciativa privada.

No caso de Ilhéus, a exploração do porto público é feita pela Autoridade Portuária CODEBA, que é empresa federal de economia mista vinculada à Secretaria Nacional de Portos/MTPA da Presidência da República.

1.3 Histórico

A história portuária de Ilhéus está vinculada à expansão da lavoura de cacau no eixo Ilhéus-Itabuna. Já no início do século XX, observou-se a necessidade da instalação de um porto para escoar a produção. Desta forma, nos anos 1910 - 1920 iniciou-se a construção do primeiro Porto de Ilhéus, na foz do Rio Cachoeira.

O primeiro contrato para a realização de melhoramentos deste atracadouro foi celebrado em 6 de maio de 1911, entre a prefeitura de Ilhéus e o empresário Bento Berillo de Oliveira. Em 17 de maio de 1919, teve início a construção do cais de saneamento e da primeira ponte de acostagem, sendo inaugurado em 7 de setembro de 1920. Em 10 de dezembro do mesmo ano, o município transferiu a concessão para a Companhia Industrial de Ilhéus, que deu prosseguimento à execução do cais e dos armazéns.

Posteriormente, após o hiato provocado pela queda da produção de produtos de cacau, e diante das deficiências verificadas no porto do Rio Cachoeira, localizado em área sujeita à formação de bancos de areia e com canal de acesso de profundidade irregular, foi detectada a necessidade de construção de um novo porto.

Em 1942, surgiu o plano de substituição das antigas instalações por novas, que foram implantadas na Ponta do Malhado. O novo porto, primeiro a ser construído em mar aberto no Brasil, entrou em operação comercial em 31 de janeiro de 1971.

No dia 28 de fevereiro de 1963, houve intervenção federal na concessionária, sendo constituída a Administração do Porto de Ilhéus, mais tarde extinta com a criação da Companhia das Docas do Estado da Bahia, em 17 de fevereiro de 1977.

O antigo Porto de Ilhéus, já totalmente desativado, juntamente com o novo Porto do Malhado, tiveram então, seu patrimônio e controle incorporado à essa companhia.

Figura 4 – Vista Panorâmica Antiga do Porto no Rio Cachoeira

Construído com a finalidade básica de atender à exportação da produção de cacau, mais tarde o porto passou a atuar também como polo de recebimento e armazenamento de derivados de petróleo.

Após muitos anos, a produção de cacau enfrentou um grave problema de praga nas plantações, gerando uma grande crise, e em decorrência disto, houve uma queda acentuada na movimentação da mercadoria pelo porto no ano de 1995, chegando ao desaparecimento quase total no ano de 1997.

A partir de 1991, os derivados de petróleo passaram a apresentar gradativo decréscimo de movimentação até o total desaparecimento também em 1997. Isto se deveu ao fato da distribuição dos produtos passar a ser feita através de uma dutovia ligada diretamente à Refinaria Landulfo Alves, localizada em Mataripe, no município de São Francisco do Conde, na Baía de Todos os Santos.

Paralelamente, novas cargas foram atraídas para o porto, quais sejam: soja e farelo, a partir de 1992; madeira beneficiada, a partir de 1993; e trigo em grãos, a partir 1994. Os dois primeiros produtos no sentido da exportação e o trigo, no sentido da importação. Em 1997, ocorreu a importação de uma quantidade de cacau para a indústria local, em vista de uma necessidade de se produzir derivados (licor, manteiga, etc) para a exportação.

Contudo, a permanência dessas cargas não chegou a compensar, em quantidade, a saída das anteriores. Até 1992, apenas com o cacau e os derivados de petróleo, a média anual se situava pouco abaixo das 600.000 toneladas. Com a entrada da soja, madeira e farelo de trigo, chegou-se a superar as 900.000 toneladas (em 1994). E, atualmente contando todas as mercadorias juntas o nível está em torno das 500.000 toneladas/ano.

Para o planejamento do Porto de Ilhéus foram elaborados os seguintes estudos:

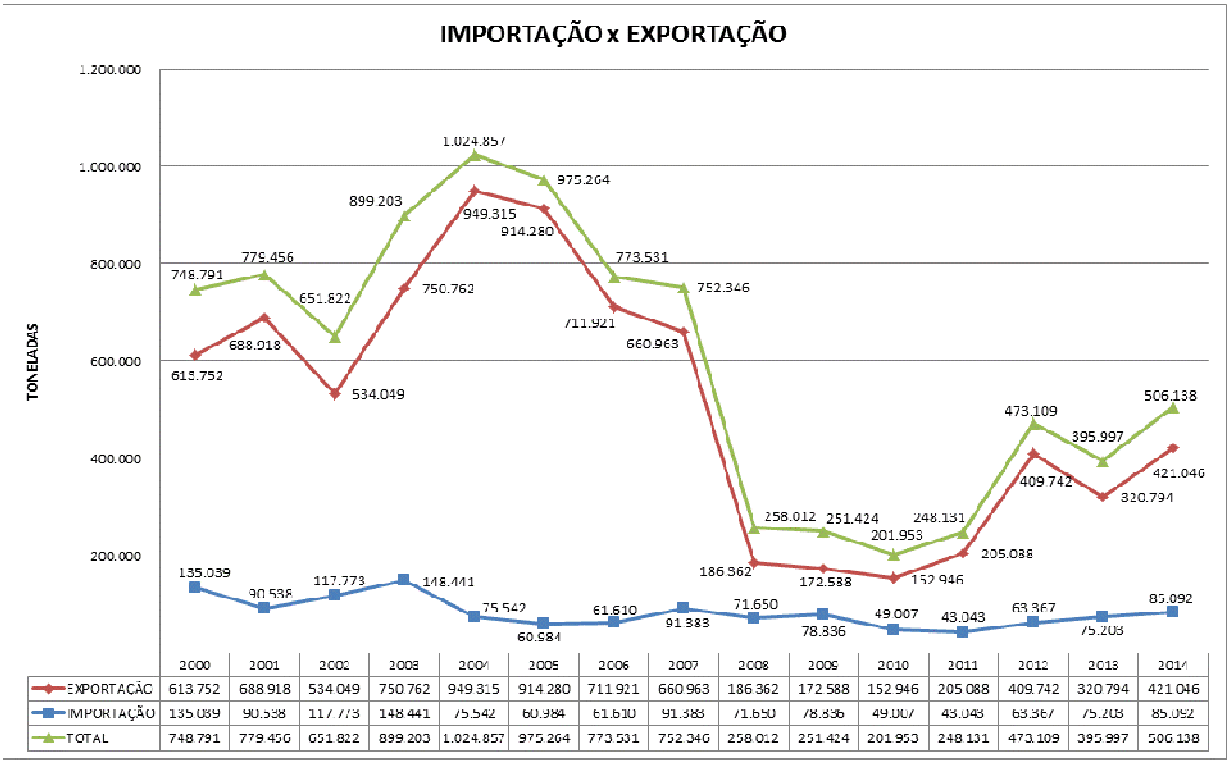
- Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Ilhéus – 1998
- Plano Diretor de Ilhéus – Setembro de 2006
- Plano Mestre do Porto de Ilhéus – 2012

1.3.1 Histórico da Movimentação de Carga – Visão Geral

Analisando o histórico da movimentação do porto desde 2000 até 2014, pode-se verificar que o volume de exportações é muito superior ao de importações.

Conforme mostrado no Gráfico 1, entre os anos 2000 e 2007 operou-se com uma média de 825.659 toneladas/ano, das quais cerca de 88% é referente à exportação. A queda nas exportações, a partir de 2004, acentuou-se em 2008; o forte decréscimo só começou a apresentar alguma recuperação a partir de 2012.

Gráfico 1 – Histórico da Movimentação de Carga entre 2000 e 2014



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
EXPORTAÇÃO	613.752	688.918	534.049	750.762	949.315	914.280	711.921	660.963	186.362	172.588	152.946	205.088	409.742	320.794	421.046
IMPORTAÇÃO	135.039	90.538	117.773	148.441	75.542	60.984	61.610	91.383	71.650	78.836	49.007	43.043	63.367	75.203	85.092
TOTAL	748.791	779.456	651.822	899.203	1.024.857	975.264	773.531	752.346	258.012	251.424	201.953	248.131	473.109	395.997	506.138

Fonte: Estatística CODEBA

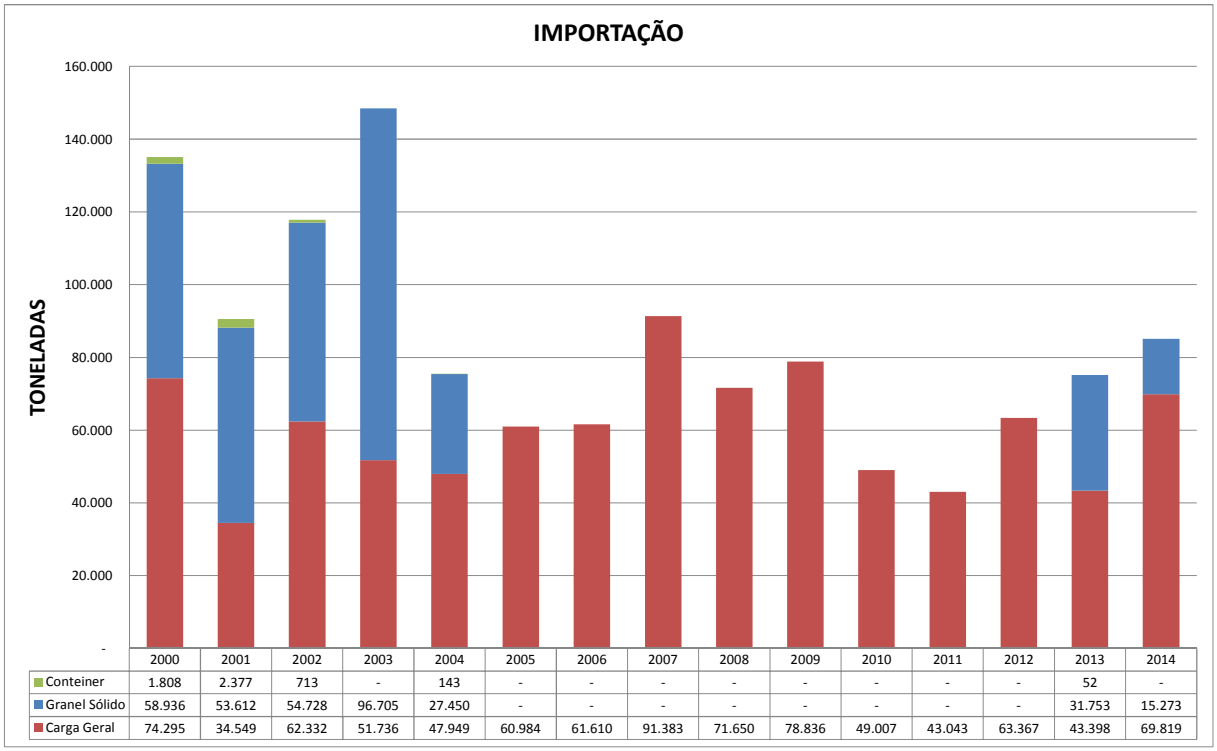
1.3.2 Importações

Analisando separadamente as Importações no mesmo período (2000 a 2014), percebe-se um maior movimento de carga geral, constituída principalmente de amêndoas de cacau até 2013, com média de 54.110 toneladas/ano. A análise detalhada por tipo de mercadoria se fará no relatório RLB000000002 – Item 2.22.

No que diz respeito aos granéis sólidos, entre 2000 e 2004 houve uma movimentação média de 58.286 toneladas/ano, somente de trigo; entretanto, do ano de 2005 em diante, essa importação deixou de acontecer em virtude da desativação das operações do moinho. Em 2013 os granéis sólidos voltaram a ser importados, com apenas 6 navios, descarregando 31.753 toneladas de magnesita calcinada. Em 2014 foram descarregadas 11.659 toneladas de enxofre e mais 3.614 toneladas de Magnesita. Com 3 operações em 24 meses, a importação de granéis sólidos pelo Porto de Ilhéus não caracteriza um mercado regular.

Houve movimentação de cargas conteinerizadas nos anos 2000, 2001, 2002 e 2004, porém, com muito pouca representatividade.

Gráfico 2 – Importações entre 2000 e 2014



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Conteiner	1.808	2.377	713	-	143	-	-	-	-	-	-	-	-	52	-
Granel Sólido	58.936	53.612	54.728	96.705	27.450	-	-	-	-	-	-	-	-	31.753	15.273
Carga Geral	74.295	34.549	62.332	51.736	47.949	60.984	61.610	91.383	71.650	78.836	49.007	43.043	63.367	43.398	69.819

Fonte: Estatística CODEBA

1.3.3 Exportações

Ainda analisando o período de 2000 a 2014, no sentido das exportações, a movimentação de Graneis Sólidos ultrapassou em muito a de Cargas Gerais, com média de 506.865 toneladas/ano contra 5.963 toneladas/ano, respectivamente, o que equivale a 98,8 % do total exportado.

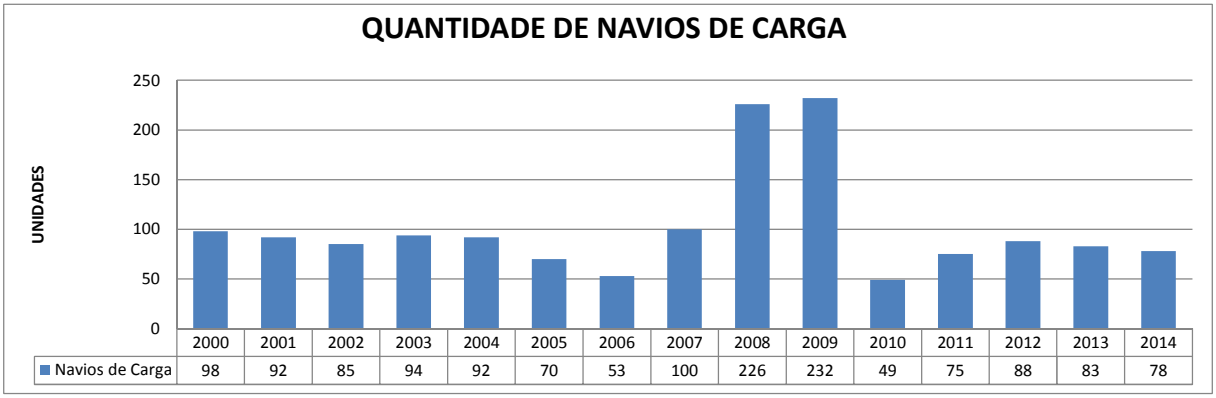
Gráfico 3 – Exportações entre 2000 e 2014

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Contêiner	2.949	2.775	1.188	576	261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Geral	24.871	21.924	8.586	4.379	1.633	-	-	-	6.263	7.483	425	3.722	-	2.515	-
Granél Sólido	585.932	664.219	524.275	745.807	947.421	914.280	711.921	660.963	180.099	165.105	152.521	201.366	409.742	318.279	421.046

Fonte: Estatística CODEBA

À luz dos dados apresentados, conclui-se que o Porto de Ilhéus está trabalhando aquém de suas possibilidades. Nos últimos anos, a quantidade de navios de carga atendidos foi muito discreta se comparada com anos anteriores, como é o caso 2008 e 2009, quando foram recebidos 226 e 232 navios de carga, respectivamente. O aumento do número de navios nesse período (2008-2009) ocorreu em virtude da movimentação de rebocadores de apoio off-shore.

Gráfico 4 – Quantidade de Navios de Carga entre 2000 e 2014



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Navios de Carga	98	92	85	94	92	70	53	100	226	232	49	75	88	83	78

Fonte: Estatística CODEBA

NOTA: os valores correspondentes às movimentações de cargas do Porto de Ilhéus citados no Plano Mestre (2012) apresentam pequenas divergências em relação aos da Estatística da CODEBA utilizados neste PDZ.

1.3.4 Navios de Cruzeiro

Por conta de Ilhéus fazer parte da rota turística da costa brasileira, o Porto de Ilhéus também é frequentado por navios de cruzeiros marítimos. Esta demanda, como em todos os demais portos brasileiros, é sazonal. Geralmente, as temporadas têm início em novembro e seguem até março do ano subsequente, quando é verão no hemisfério sul.

Os navios de cruzeiros são tratados como prioritários pelo porto e atracam sem espera.

No caso de os 2 berços do porto estarem ocupados, o último navio de carga que chegou desatraca, dando lugar ao navio de cruzeiro.

Não há terminal próprio para receber esses turistas, nem sistema de transporte específico para levá-los para conhecer a cidade. Ao se informarem das chegadas dos visitantes, táxis e vans independentes se dirigem para o porto e fazem o atendimento.

A título de exemplo, na temporada, entre novembro de 2014 e março de 2015, Ilhéus recebeu 42.155 turistas, distribuídos em 20 escalas de navios.

1.3.5 Estudos de Planejamento

Os principais estudos de planejamento elaborados para o Porto de Ilhéus se resumem aos Planos de Desenvolvimento e Zoneamento e Plano Mestre do porto, a saber:

- Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Provisório – 1996;
- Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Definitivo – 2000;
- Atualização do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento - 2008;
- Plano Mestre – 2012

1.4 Marcos Legais

1.4.1 Legislação Geral

1.4.1.1 Leis

Constituição Federal – A constituição Federal de 1988 dispõe em seu artigo 21 sobre a competência para exploração, direta ou mediante autorização, concessão ou permissão dos serviços de transporte ferroviário e aquaviário entre portos brasileiros e fronteiras nacionais, ou que transponham os limites de Estado ou Território. Dispõe também em seu artigo 22 sobre a competência privativa da União legislar sobre regime dos portos, navegação lacustre, fluvial, marítima, aérea e aeroespacial.

Lei 10.233/2001 - Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, e dá outras providências.

Lei 11.314/2006 - Altera diversas leis, inclusive a Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001 (que dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviários e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes).

Lei 11.518/2007 - Acresce e altera dispositivos das Leis nos 10.683, de 28 de maio de 2003, 10.233, de 5 de junho de 2001, 10.893, de 13 de julho de 2004, 5.917, de 10 de setembro de 1973, 11.457, de 16 de março de 2007, e 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, para criar a Secretaria Especial de Portos, e dá outras providências.

1.4.2 Legislação Específica para Portos

1.4.2.1 Leis

Lei 12.815/2013 - Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários; altera as Leis nºs 5.025, de 10 de junho de 1966, 10.233, de 5 de junho de 2001, 10.683, de 28 de maio de 2003, 9.719, de 27 de novembro de 1998, e 8.213, de 24 de julho de 1991; revoga as Leis nos 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, e 11.610, de 12 de dezembro de 2007, e dispositivos das Leis nºs 11.314, de 3 de julho de 2006, e 11.518, de 5 de setembro de 2007; e dá outras providências.

Lei 9.966/2000 - Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.

1.4.2.2 Decretos, Normas e Portarias.

Norma da Resolução – 3259/2014 - ANTAQ - Aprova a norma que dispõe sobre a fiscalização e o procedimento sancionador em matéria de competência da ANTAQ.

Norma da Resolução – 2240/2011 – ANTAQ - Aprova a norma que regula a exploração de áreas e instalações portuárias sob gestão das administrações portuárias no âmbito dos portos organizados.

Regulamento de Exploração dos Portos e demais normas da CODEBA.

Decreto 8.033/2013 - Regulamenta o disposto na Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013, e as demais disposições legais que regulam a exploração de portos organizados e de instalações portuárias.

Decreto 87.186/1985 – Dispõe sobre o compromisso de se implementar o Código ISPS.

NORMAM 1 @ 30 – Normas da Autoridade Marítima

Portaria RFB 3.518/2011 - Estabelece requisitos e procedimentos para o alfandegamento de locais e recintos e dá outras providências.

RDC 72 - Dispõe sobre o Regulamento Técnico que visa à promoção da saúde nos portos de controle sanitário instalados em território nacional, e embarcações que por eles transitem.

NPCP-BA – Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos da Bahia.

1.5 Situação Institucional

Dos 37 portos públicos marítimos sob gestão da MTPA/SNP (Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil/Secretaria Nacional dos Portos), 18 encontram-se delegados, concedidos ou tem sua exploração autorizada aos governos estaduais e municipais. Os outros 19 marítimos são administrados diretamente pelas Companhias Docas, sociedades de economia mista, que tem como acionista majoritário o Governo Federal e, portanto, estão diretamente vinculadas à Secretaria Nacional de Portos/MTPA.

O Brasil adota o modelo aproximado ao landlord port para os portos públicos, e no caso do Porto de Ilhéus, que é porto público, a administração é feita pela Companhia Docas do Estado da Bahia (CODEBA), que tem a responsabilidade por suprir a infraestrutura necessária ao funcionamento do porto e administrar a exploração do porto como um todo. O modelo pressupõe que os investimentos em superestrutura (equipamentos e instalações de armazenagem, por exemplo), sejam encargo dos operadores privados, como também a execução das operações portuárias. O sistema portuário brasileiro passa por fase de definição de responsabilidades do governo federal e de suas companhias docas, dos demais portos públicos e do setor privado.

A CODEBA é também responsável pela administração dos Portos de Aratu-Candeias e de Salvador, possuindo um complexo portuário moderno que consolidou a Bahia como um Estado estratégico e fundamental para a economia do país. Além disso, a CODEBA atua na elaboração de planos e projetos que têm contribuído para a efetiva participação dos seus portos no desenvolvimento do Estado.

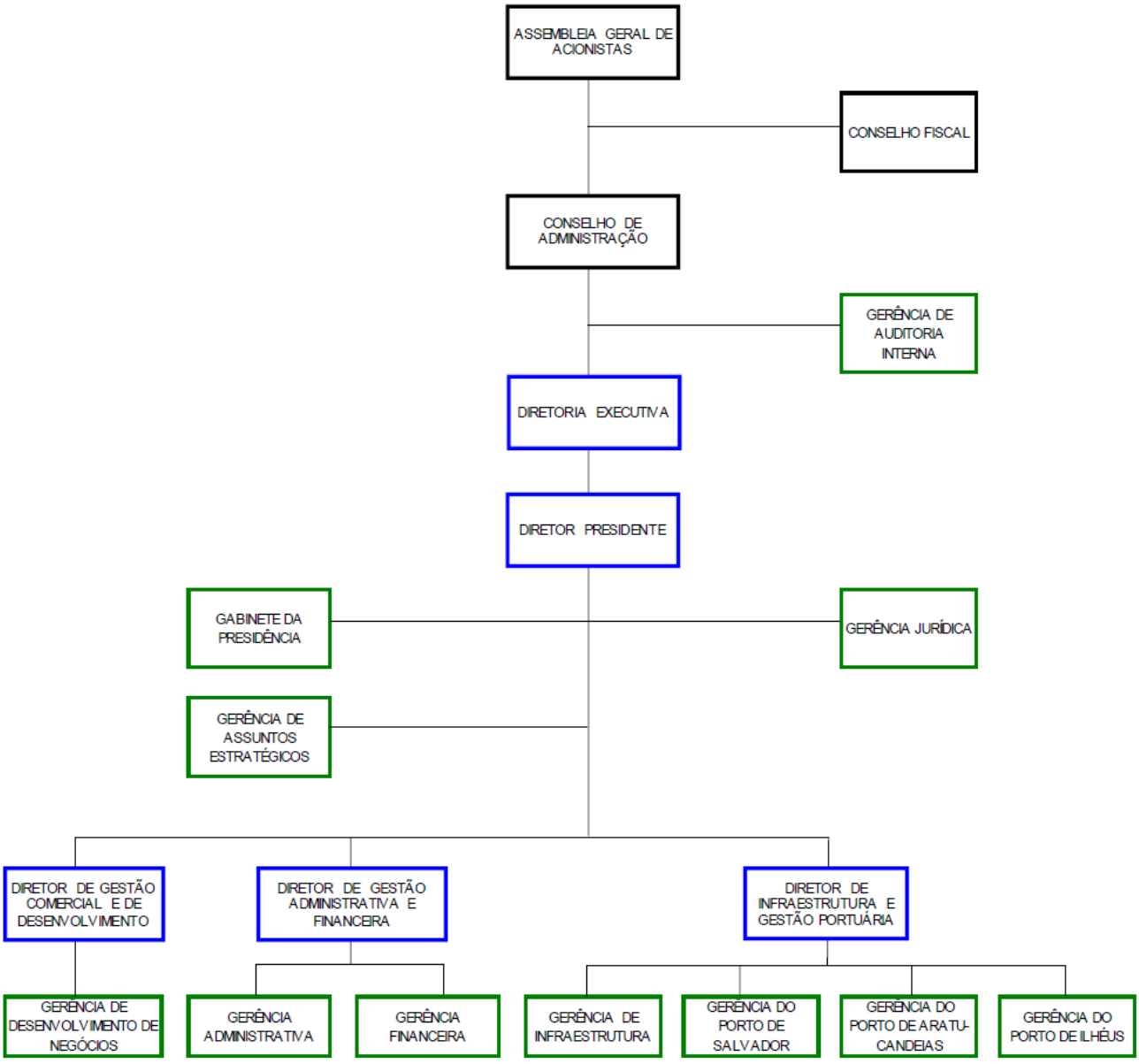
O Decreto 9.000, de 08 de março de 2017 reestruturou institucionalmente a governança corporativa das Companhias Docas, empresas estatais de economia mista, cujo acionista majoritário é a União - caso da CODEBA - vinculadas ao Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil - MTPA - e não mais à SEP/PR - por meio do Decreto n° 8.872, de 10 de outubro de 2016 - ao incorporar à estrutura do MTPA a antiga Secretaria de Portos, da Presidência da República - SEP/PR, extinta em 12 de maio de 2016 por meio da Medida Provisória nº 726, convertida na Lei n° 13.341, de 29 de setembro de 2016.

1.6 Estrutura Administrativa e de Gestão

1.6.1 Organograma de Gestão

A Gerência do Porto de Ilhéus está subordinada à Diretoria de Infraestrutura e Gestão Portuária (DIP) da CODEBA, em Salvador. O organograma da empresa é apresentado a seguir:

Figura 5 – Organograma Geral CODEBA



1.6.2 Missão da CODEBA

"Disponibilizar, administrar infraestrutura e serviços portuários, com eficiência e responsabilidade patrimonial, social e ambiental."

1.6.3 Visão da CODEBA

"Ser reconhecida como referência em gestão portuária no sistema de portos públicos administrados por Companhia Docas."

1.6.4 Conselho de Administração (CDA)

O Conselho de Administração é um órgão de deliberação coletiva, de existência obrigatória e funcionamento permanente, com a finalidade de compartilhar, com a Diretoria, a administração da CODEBA, à qual pertence o Porto de Ilhéus.

1.6.4.1 Representante do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil - MTPA

O MTPA se faz representar no Conselho de Administração da CODEBA através do Presidente do CDA.

1.6.4.2 Deveres e Responsabilidades

Os membros do Conselho de Administração têm os deveres e as responsabilidades previstos nos artigos 153 a 158 da Lei nº 6.404/1976, respondendo pelos danos resultantes de omissão no cumprimento de seus deveres e de atos praticados com culpa e dolo, ou com violação da lei ou do estatuto. Devem exercer as atribuições que a lei e o estatuto lhes conferem para lograr os fins e no interesse da companhia, satisfeitas as exigências do bem público e da função social da empresa.

O membro do Conselho de Administração não é responsável pelos atos ilícitos de outros membros, salvo se com eles for conivente ou se concorrer para a prática do ato. Exime-se de responsabilidade o Conselheiro dissidente que faça consignar sua divergência em ata de reunião ou, não sendo possível, dela dê ciência imediata e por escrito ao Órgão da Administração, ao Conselho Fiscal, se em funcionamento, ou à Assembleia Geral (§ 1º, inciso II, do art. 158 da Lei nº 6.404/1976).

1.6.4.3 Plano de Trabalho

De acordo com o determinado no site oficial da Secretaria Nacional de Portos/MTPA, www.portosdobrasil.gov.br, o Plano de Trabalho dos Conselhos de Administração das Companhias Docas deverá abranger os seguintes itens:

Acompanhar as políticas, diretrizes e estratégias da Empresa e dos seus planos de atividades e respectivos orçamentos.

Analisar a orientação geral dos negócios da Empresa sob os seguintes pontos: Plano estratégico; Plano operacional e Verificação da compatibilidade entre a execução do plano operacional com as diretrizes constantes do plano estratégico.

Fiscalizar a gestão dos diretores, mediante exame, a qualquer tempo, dos registros, títulos e documentos da Empresa ou de quaisquer outros atos administrativos. Apreciar as Atas da Diretoria e do Conselho Fiscal.

1.6.5 Conselho de Autoridade Portuária (CAP)

A lei nº12. 815/2013 confere ao Conselho de Autoridade Portuária (CAP) competência para sugerir modificações em diversos processos, como por exemplo, o próprio PDZ. Entretanto, o CAP não delibera mais a aprovação do PDZ, mas pode fazer as sugestões de alterações que julgar pertinentes, cabendo ao órgão responsável pela sua aprovação acatá-las ou não.

1.6.5.1 Representante da Secretaria Nacional de Portos/MTPA

A SNP se faz representar no Conselho de Autoridade Portuária da CODEBA através da Presidência do Conselho.

1.6.5.2 Funções

As principais competências do CAP estão definidas no Decreto 8.033/2013, que são sugerir alterações do regulamento de exploração do porto (já alterado e aprovado pela DEX) e no plano de desenvolvimento e zoneamento do porto e sugerir ações para promover a racionalização e a otimização do uso das instalações portuárias, para fomentar a ação industrial e comercial do porto, desenvolver mecanismos para atração de cargas, sugerir medidas que visem estimular a competitividade e outras medidas e ações de interesse do porto.

O CAP do Porto de Ilhéus aprovou seu Regimento Interno em reunião de 05/09/2014, conforme extrato publicado no DOU de 17/09/2014.

1.6.6 Pessoal

Sob a Gerência do Porto de Ilhéus, mostrada no organograma da Figura 5 – Organograma Geral CODEBA se encontram as equipes de Serviço da Guarda, Apoio Administrativo, Serviços Portuários, Apoio e Manutenção, Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho, formadas pelos funcionários cujas categorias funcionais estão relacionados na Figura 6, classificados por ordem alfabética. Adicionalmente, há 2 Técnicos de Enfermagem pelo Convênio OGMOIL-CODEBA e um Médico na SEDE.

Figura 6 – Organograma CODEBA - Ilhéus

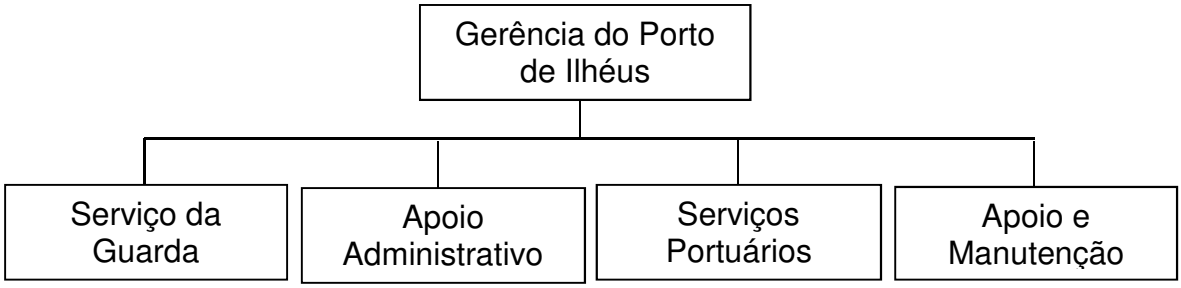


Tabela 1 – Quadro de Pessoal do Porto de Ilhéus

Função	Quantitade
Agente	2
Analista portuário	2
Assist. téc. administrativo ii	4
Chefe de serviço	1
Controle portuário	1
Fiel de armazém ii	3
Fisc. seg. trab. oper. e meio amb.	1
Gerente do porto de ilhéus	1
Guarda portuário	10
Insp. da guarda portuária i	4
Manutenção e obras	1
Mecânico de manutenção	1
Técnico portuário	2
Técnico sistemas portuários	4
Total	**37**

Fonte: CODEBA

Da análise do quadro de funcionário da CODEBA – Ilhéus se verifica a existência de mais de 60% de profissionais seniores, que possivelmente se encontram com tempo completo para aposentadoria, o que deve ser considerado ao se projetar a evolução do quadro de colaboradores com ingressos sucessivos que possibilitem a transmissão de conhecimento aos novos empregados.

Para se estabelecer o "potencial para aposentadoria nos próximos anos" de cada indivíduo, foram adotadas as seguintes premissas:

- Mulheres com idades superiores a 55 anos;
- Homens com idades superiores a 60 anos;
- Mulheres e homens com tempo de trabalho na CODEBA maior ou igual a 35 anos;
- Nenhum optante por antecipação de aposentadoria.

Considerando estas hipóteses é que concluímos que mais de 20% dos funcionários da CODEBA em Ilhéus encontra-se, no momento de elaboração deste PDZ, com tempo completo para aposentadoria.

2. SITUAÇÃO ATUAL DO PORTO DE ILHÉUS (MALHADO)

2.1 Terminal de Passageiros

O Porto de Ilhéus não conta com serviços regulares de navegação de travessia, mas vem se consolidando como um dos principais portos de escala nas temporadas anuais de cruzeiros marítimos na costa brasileira.

Desde 1992 o porto recebe navios de turistas. Entretanto, não possui terminal próprio para este fim.

Apesar de ter sido cogitada a construção de um terminal marítimo de passageiros na área entre a Concha Acústica e o Porto, com parceria entre poder público e iniciativa privada, o projeto não evoluiu.

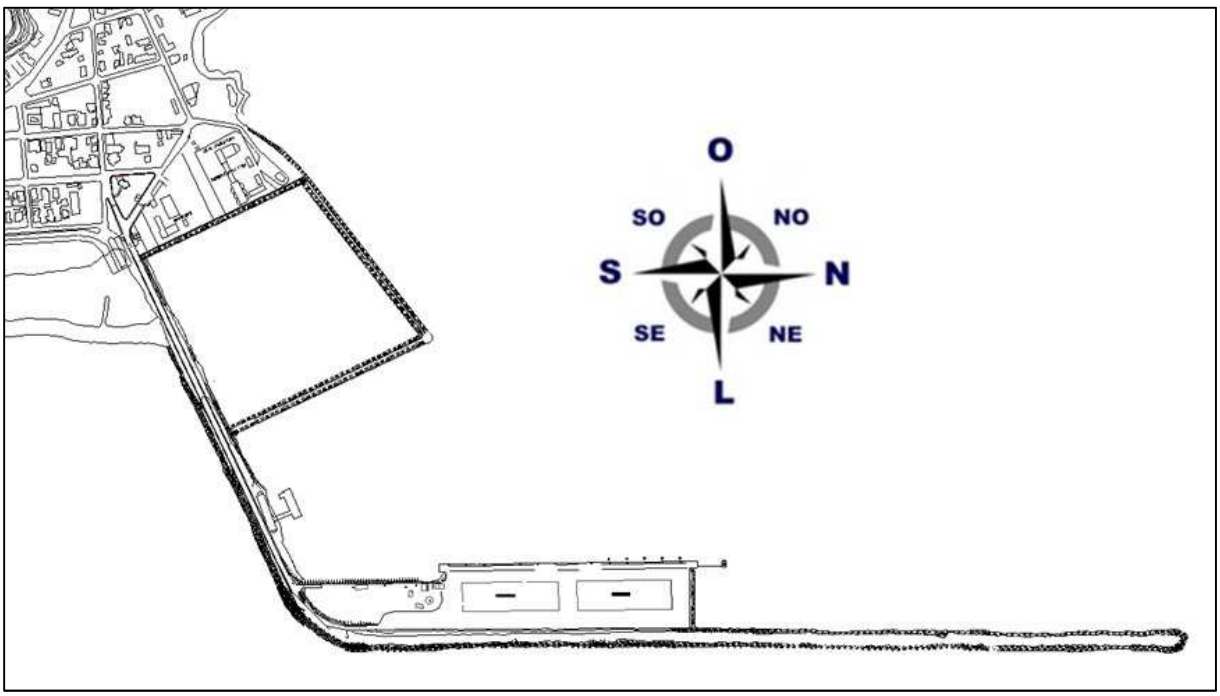
Atualmente, o cais do porto atende tanto a demanda dos navios de cruzeiros marítimos como a de navios cargueiros.

2.2 Instalações de Acostagem

Construídas em área conquistada ao mar, as instalações de acostagem do porto estão abrigadas por um molhe em "L" (enrocamento de pedras) com 2.262 m de comprimento, construído a partir da ponta do Malhado, sendo o trecho inicial na direção NE, com 650 m; o seguinte em curva, com 160 m; e o último na direção N, com 1.450 m.

A Figura 7 mostra o arranjo geral do Porto com as instalações de acostagem e obras de abrigo.

Figura 7 – Arranjo Geral do Porto

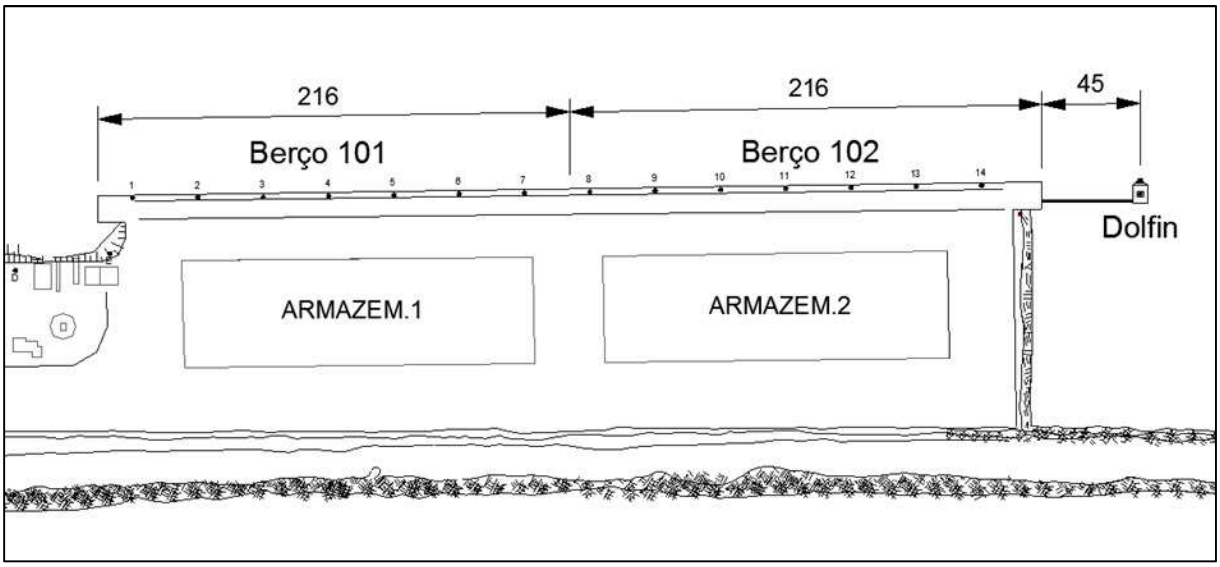


No trecho norte do molhe de abrigo está instalado o cais de 432 m com 2 berços de atracação, 101 e 102 (Figura 8), ambos com 216 m de extensão, em frente aos Armazéns 1 e 2 respectivamente.

O uso do dolfin de amarração/atracação localizado a 45 m de distância da extremidade norte do cais, deixa o Berço 102 com 261 m, permitindo aos navios a utilização de toda essa extensão para atracação, com os cabos de amarração fixados em boias ou em cabeços de amarração no molhe.

A depender do tamanho das embarcações, é possível a atracação simultânea de 3 navios. Nenhum dos berços tem dedicação exclusiva a qualquer produto ou tipo de navio e são utilizados, segundo as regras de preferências e prioridades de atracação e no sentido do melhor aproveitamento das instalações do porto.

Figura 8 – Berços 101 e 102

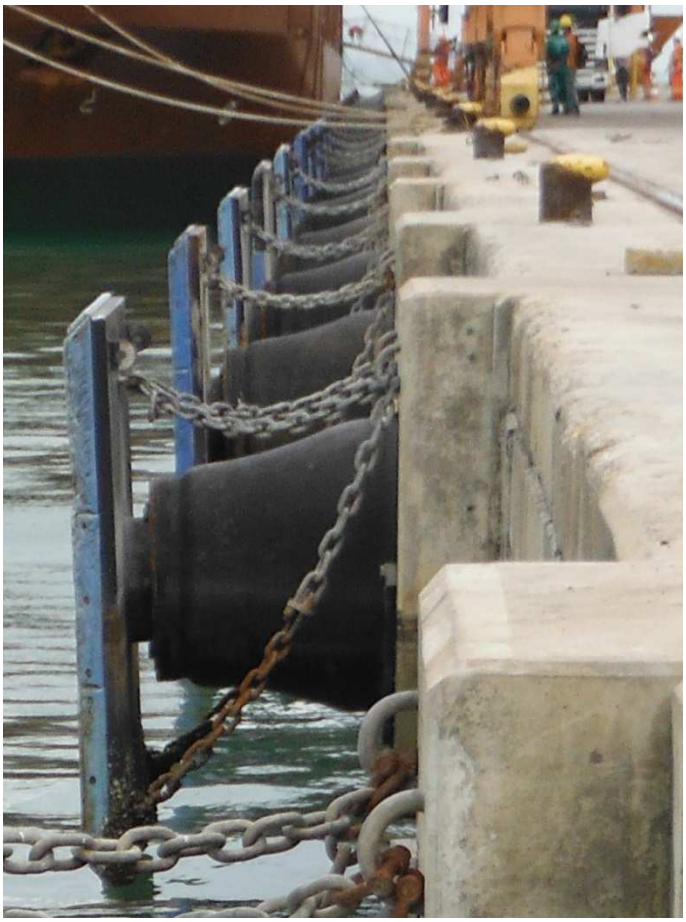


A profundidade atual (Portaria nº 20, da CPBA - Capitania dos Portos da Bahia, de 21/02/2011) é de 9,3 m em toda sua extensão; entretanto foram executadas obras de contenção e reforço do paramento da estrutura do cais, objetivando oferecer condições técnicas para aprofundamento dos berços até 14 m. Dragagem recente ampliou a profundidade para 10 m, mas o resultado ainda depende de homologação pela Autoridade Marítima.

A distância entre o paramento do cais e os armazéns é de 30 m, formando uma faixa de cais com aproximadamente 12.000 m². Este espaço é pavimentado com blocos sextavados de concreto articulados.

Os trilhos dos guindastes e do shiploader se estendem por todo o comprimento do cais. Em termos gerais, o cais encontra-se em boa situação de conservação, tendo recebido, inclusive, novas defensas, em passado recente, conforme mostrado na Figura 9.

Figura 9 – Novas Defensas



Os cabeços de amarração são 14 e estão dispostos a uma distância de 30 m entre si.

2.3 Instalações de Armazenagem

As instalações de armazenagem de carga geral e granéis sólidos, exploradas pela CODEBA, compreendem os 2 armazéns com área de 8.000 m² e capacidade bruta de 32.000 m³, cada, além de 1 armazém regulador, com área de 720 m².

O armazém regulador está localizado no centro do trecho NE do molhe de abrigo e vem sendo utilizado pela Receita Federal para armazenagem de mercadorias sob sua guarda (Figura 10).

Figura 10 – Armazém Regulador

À exceção do armazém regulador, marcado em amarelo na Figura 11, os demais armazéns não tem dedicação exclusiva a qualquer produto e são utilizados para melhor atender a movimentação do porto.

Para armazenagem de carga geral e granéis que podem ficar a céu aberto, existem 2 pátios, sendo o Pátio 1, ao sul do Armazém 1, com 8.000 m², marcado em vermelho, e o Pátio 2, tomando a retroárea imediata aos armazéns, marcado em verde, com 12.500 m², aproximadamente.

A reurbanização e deslocamento das pequenas edificações (escritórios, oficinas, etc.) e do poste de iluminação ao sul do Armazém 1 poderão acrescer mais de 10.000 m² de áreas de estocagem adicional.

Figura 11 – Instalações de Armazenagem

Tabela 2 – Instalações de Armazenagem

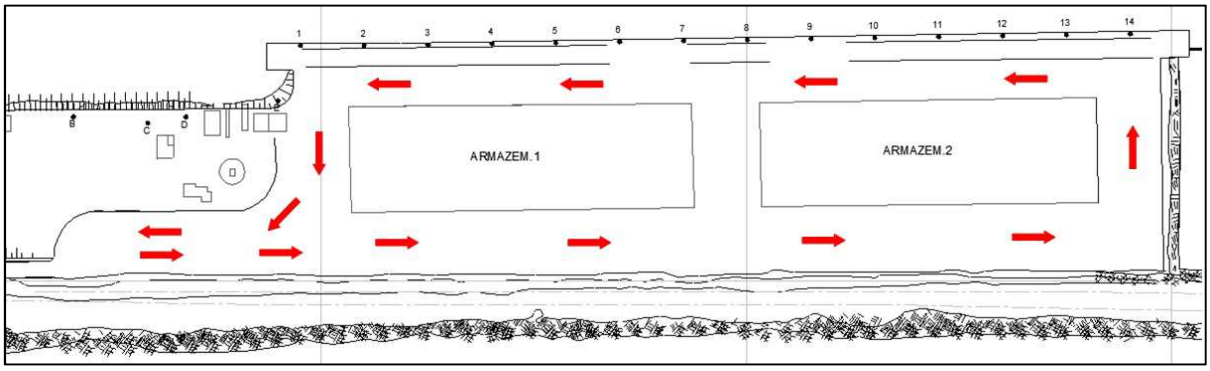
Tipo e Denominação	Área (m²)	Capacidade Volume	Descrição
Armazém 1	8.000	32.000	Conforme Programação
Armazém 2	8.000	32.000	Conforme Programação
Armazém Regulador	720	2.200	Mercadorias sob gestão da RF
Pátio 1*	7.996	(*)	Conforme Programação
Pátio 2*	12.507	(*)	Conforme Programação

(*) A capacidade em m³ dos pátios não pode ser auferida pela natureza da carga (multiuso)

Fonte: CODEBA

O fluxo operacional (carrossel) dos veículos, empilhadeiras, tratores e demais equipamentos se dá no sentido anti-horário, contornando os 2 armazéns, conforme mostrado na Figura 12, a seguir.

Figura 12 – Sentido de Fluxo



2.4 Equipamentos Portuários

A modelo atual de gestão do porto confere aos operadores a responsabilidade de prover todos os equipamentos necessários para suas atividades. Entretanto, a CODEBA ainda disponibiliza e realiza a manutenção de muitos equipamentos, que são operados por trabalhadores portuários avulsos requisitados ao OGMO pelos Operadores Portuários pré-qualificados, ou trabalhadores portuários contratados a prazo indeterminado por esses operadores. (Tabela 2).

Por questões de melhor utilização do espaço do porto e de logística dos operadores, só são trazidos ao porto os equipamentos de terceiros que efetivamente serão utilizados nas operações em andamento.

A depender da demanda e da especificidade, os operadores trazem os equipamentos de outras localidades. Algumas vezes adquirem ou fabricam aparatos específicos para determinada necessidade, como é o exemplo das “garras” utilizadas no desembarque dos trilhos da FIOL (Ferrovia de Integração Oeste Leste), mostradas na Figura 13, a seguir. Esses apetrechos devem seguir os procedimentos de verificação de capacidade determinados pela NR-29 - Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário, do Ministério do Trabalho e Emprego.

Tabela 3 – Equipamentos CODEBA

Equipamento	Fabricante	Capacidade	Ano	Situação	Local	Quant.
Guindaste de Pórtico	Veb Kranbau	3,2 t	1969	Inativo	Cais	1
Guindaste de Pórtico	Veb Kranbau	6,3 t	1969	Inativo	Cais	2
Carregador de Navios (sobre trilhos) – 20.000 dwt até panamax	Tecnomoageira	750 tph Grãos. 650 tph Farelo.	2001	Ativo	Cais	1
Transportador De Caminhão - Plataforma- Elevador De Caçambas	-	380 tph 80 t 375 tph Grãos 320 tph farelo	2001	Ativo	Norte do Armazém 1	2
Transportador De Correias Reversível. Elevado	-	375 tph Grãos 320 tph Farelos	2001	Ativo	Entre os Arms. 1 e 2	2
Transportador De Correia Móvel	-	150 tph	2001	Reforma	-	2
Transportador De Correia Móvel	-	150 tph	2001	Ativo	-	2
Balança Rodoviária	-	80 t	-	Ativo	Acesso Ao Porto, Sobre O Molhe.	1
SE – 1. Subestação Principal. Transformador AT/BT	-	45 KVA	-	Ativo	Entrada Do Porto	1
SE – 2. Subestação Elétrica. 2 Transformadores	-	2 x 300KVA	-	Ativo	Próximo Ao Reservatório D'Água	1
SE – 3. Subestação Elétrica. 2 Transformadores	-	2 x 300 KVA	-	Ativo	Norte Do Armazém 2	1
SE – 4. Subestação Elétrica. 1 Transformador	-	750 KVA	-	Ativo	Entre Os Arms. 1 e 2	1

Fonte: CODEBA

Figura 13 – Garra de Trilhos

Nesta lista não foram considerados equipamentos de menor porte e, também, os desativados por obsolescência ou com programação de baixa pela CODEBA.

2.5 Instalações Arrendadas

Não há, no Porto de Ilhéus (Malhado), instalações portuárias (conforme definições da Lei nº 12.815/2013[1]) arrendadas.

2.6 Instalações Portuárias Arrendáveis

O Programa de Arrendamento de Instalações Portuárias (PROAP) para Ilhéus, elaborado em janeiro de 2009, descreve em detalhes as instalações do Porto de Ilhéus arrendadas e as disponíveis para arrendamento.

Destaque-se que à época de elaboração do PROAP não haviam ocorrido as alterações no PDZ, decorrentes das Portarias SEP/PR nº 397, de 24/11/2014 e 437, de 23/12/2014, que modificaram o PDZ do Porto de Ilhéus, e tampouco havia a distinção, determinada pela Lei n° 12.815/2013, entre instalações portuárias (destinadas a arrendamentos para movimentação de cargas e passageiros destinados ou provenientes de transporte aquaviário) e instalações não afetas às operações portuárias (destinadas a atividades de qualquer natureza, mediante cessão de uso - onerosa ou não).

Essa distinção na classificação das instalações do porto passa a ser observada neste trabalho. Contratos assinados anteriormente à nova Lei dos Portos e à Resolução nº 2240/2011, da ANTAQ, serão aqui referidos pelas modalidades definidas no novo marco regulatório.

[1] Lei nº 12.815/2013, Art 2º, inciso III - Instalação Portuária: instalação localizada dentro ou fora da área do porto organizado e utilizada em movimentação de passageiros e movimentação ou armazenagem de mercadorias, destinadas ou provenientes de transporte aquaviário.

Da adequação do PROAP/2009 (desenho PI08-CB12-4501) e do PDZ anterior (desenho PI08-CB01-4501), com as alterações introduzidas pelas Portarias SEP/PR nº 397 e 437, ambas de 2014, as instalações do porto com disponibilidade para arrendamento ou para cessão de uso (onerosa ou não) são as apresentadas na Tabela 4, com os tipos de instalação e as destinações adaptadas à nova legislação portuária.

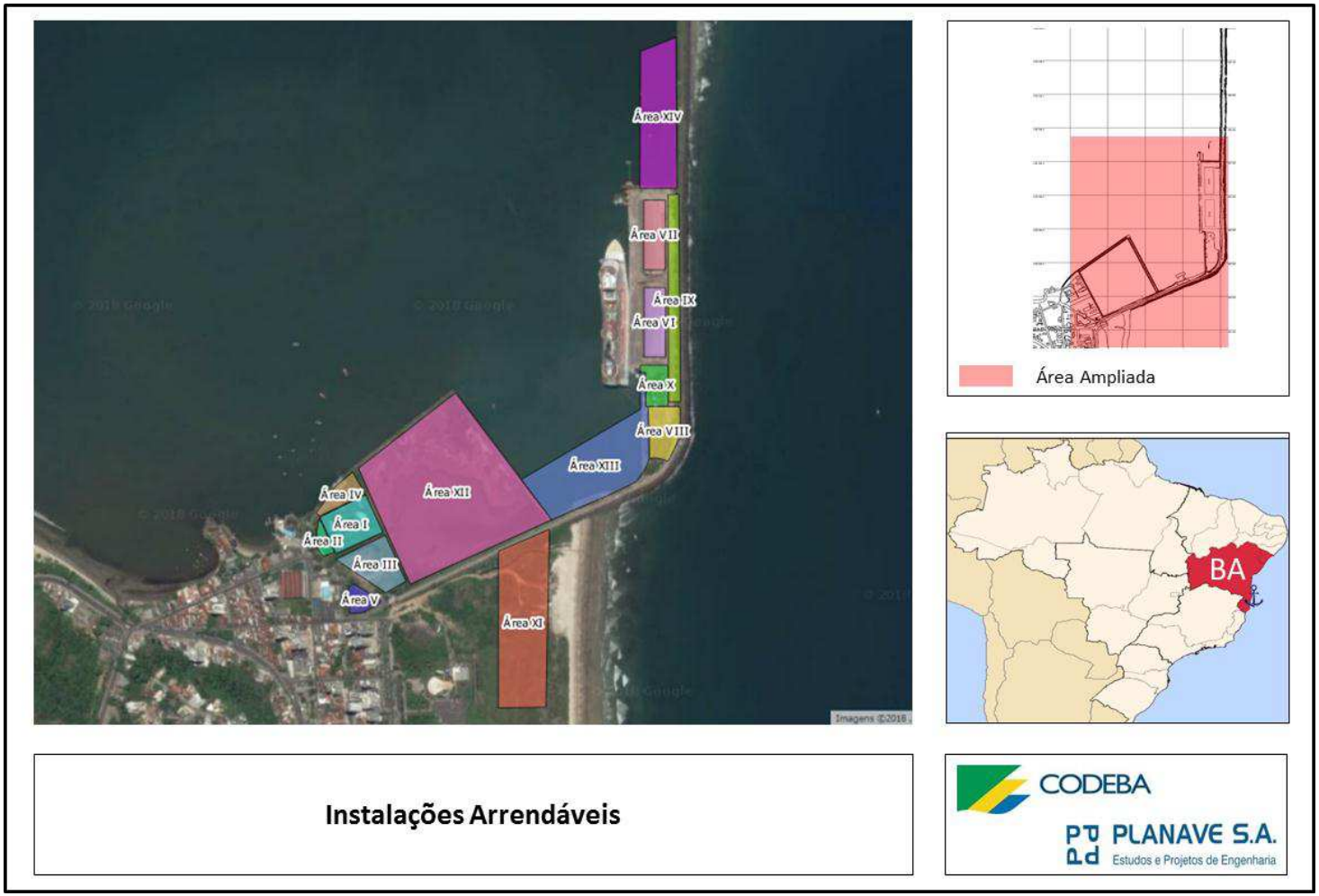
Tabela 4 – Instalações para Arrendamento no Porto de Malhado

Nome	Área (m²)	Uso
Área I	11.000	Instalação não afeta a operações portuárias
Área II	1.911	Instalação não afeta a operações portuárias
Área III	10700	Instalações portuárias
Área IV	4.556	Instalação não afeta a operações portuárias
Área V	3.150	Instalação não afeta a operações portuárias
Área VI	8.000	Instalações portuárias
Área VII	8.000	Instalações portuárias
Área VIII	8700	Instalações portuárias
Área IX	12.508	Instalações portuárias
Área X	5.100	Instalações portuárias
Área XI	43500	Expansão portuária
Área XII	111.000	Expansão portuária
Área XIII	34000	Expansão portuária
Área XIV	27.800	Expansão portuária

Fonte: CODEBA

A Figura 14 identifica cada uma destas áreas.

Figura 14 – Instalações Arrendáveis



Fonte: CODEBA - Plantas PI08-CB12-4501 e PI08-CB01-4501 – Adaptado por PLANAVE

2.7 Terminais de Uso Privado Dentro da Poligonal da Área do Porto Organizado

Não há terminais de Uso Privado (TUP) nos limites da poligonal da área do Porto Organizado de Ilhéus.

2.8 Instalações Alfandegadas

O Ato Declaratório Executivo n° 20, de 19 de junho de 2002, do Superintendente Regional da Receita Federal - 5ª Região Fiscal, define que o Porto de Malhados (Porto de Ilhéus), é alfandegado.

Estabelece ainda que o referido recinto fica sob jurisdição da Delegacia da Receita Federal em Ilhéus, que pode estabelecer os procedimentos operacionais necessários e estabelece que o recinto é administrado pela CODEBA, que assume a condição de fiel depositário das mercadorias sob sua guarda.

O Ato Declaratório Executivo - ADE-SRRF5 nº 20/2002 é anterior à Portaria RFB nº 3.518, de 30/11/2011, e, portanto, não especifica recintos alfandegados específicos do Porto de Ilhéus, como águas e cais, retaguarda dos cais, vias de acesso às instalações de armazenagem e os recintos de armazenagem. Em consequência, todo o porto está identificado como um único recinto, sob gestão da Administração do Porto de Ilhéus, representada pela CODEBA/Diretoria de Infraestrutura e Gestão Portuária/Gerência do Porto de Ilhéus.

Por outro lado, o ADE nº 1, de 15/02/2012, do Inspetor-Chefe da Inspetoria da Receita Federal em Ilhéus, redemarcou a área da Zona Primária do porto, que corresponde a todas as instalações internas a partir da portaria de acesso, excluindo apenas as áreas administrativas e as áreas não afetas às operações portuárias.

2.9 Terminais de Uso Privado Existentes no Entorno do Porto

Atualmente não há Terminais de Uso Privado no Porto de Ilhéus nem no seu entorno. Entretanto, existe projeto para a construção e exploração do TUP Porto Sul, conforme Contrato de Adesão de 6 de janeiro de 2014, entre a União Federal e o Estado da Bahia. O TUP Porto Sul, também referido como Complexo Logístico Intermodal Porto Sul (Figura 15), ficará no distrito de Aritaguá, no município de Ilhéus.

A Licença de Instalação (LI) para a construção do Porto Sul foi concedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) em 19 de setembro de 2014.

Conforme a Secretaria de Infraestrutura do Governo da Bahia (SEINFRA) o Porto Sul terá dois terminais de uso privativo. Um da Bahia Mineração, que será utilizado para exportação da produção própria de minério de ferro, da mina em Caetité. O outro, na Zona de Apoio Logístico (ZAL) será construído através de uma Sociedade de Propósito Específico (SPE), onde o Governo da Bahia será sócio minoritário de empresas com interesse em construir, operar e explorar o porto.

Os investimentos privados para a construção do Porto Sul somarão R$ 5,6 bilhões ao longo de 25 anos. O porto movimentará cargas de todos os tipos de granel e cargas em seus diversos acondicionamentos, com estimativa, no 25º ano de funcionamento, de operar 100 milhões de toneladas/ano.

Figura 15 – Projeto do Porto Sul

Fonte: IBAMA

O Projeto do Complexo Portuário Porto Sul faz parte de um grande projeto logístico que conta também com a construção da Ferrovia de Integração Oeste Leste – FIOL. Ambos os projetos pretendem alavancar a economia na Bahia e no Brasil, fortalecendo o desenvolvimento regional e facilitando o escoamento da produção, principalmente de grãos e minérios, por mais de mil quilômetros no estado.

Nesse mesmo sentido, a FIOL também acumula um número elevado de funções essenciais: é uma ferrovia voltada à exportação: ao interligar o Norte (Tocantins e Maranhão), o Centro (Goiás) e o Nordeste (Bahia), no município de Ilhéus, proporcionando significativa redução dos custos de transporte de grãos, álcool e minérios destinados ao mercado externo.

Figura 16 – Ferrovia de Integração Oeste-Leste - FIOL

Fonte: VALEC

2.10 Instalações Retroportuárias

Não há instalações retroportuárias no Porto de Ilhéus.

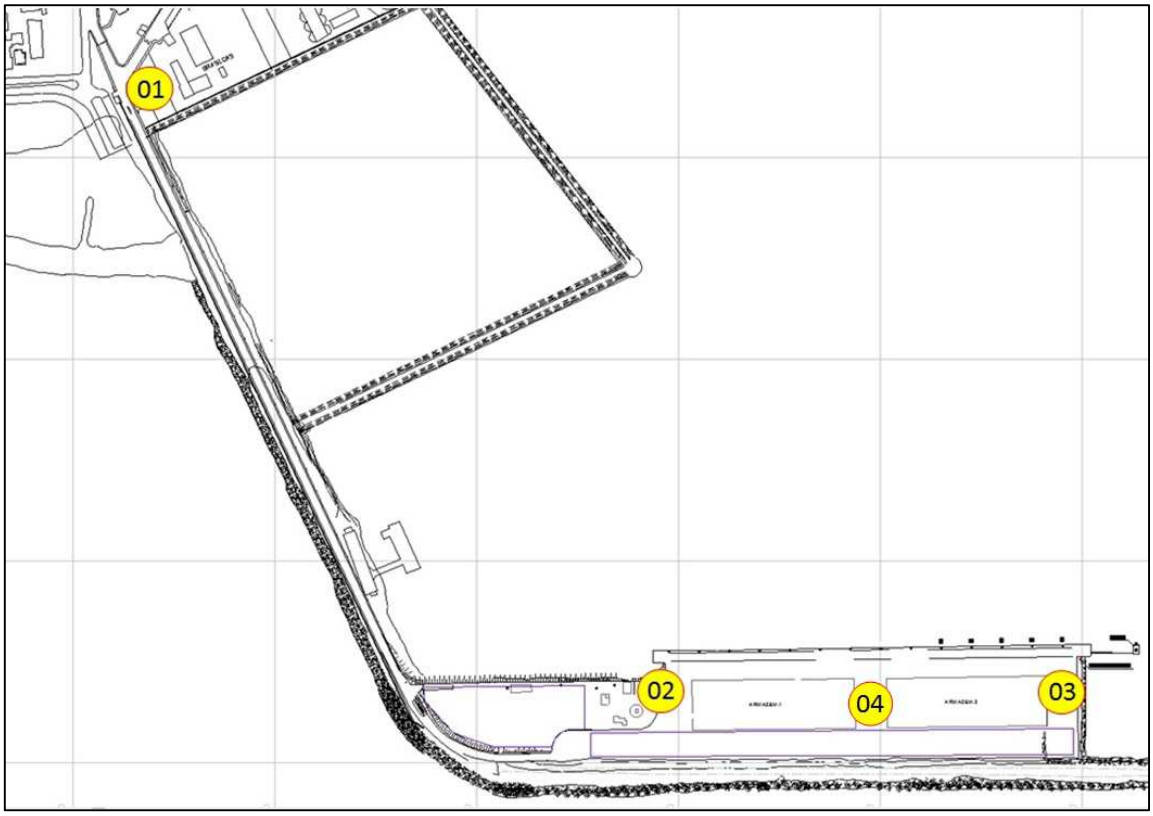
2.11 Instalações de Suprimentos – Utilidades

2.11.1 Energia Elétrica

A Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia – COELBA, fornece 13,8 kV de potência para o porto.

Esta potência é transformada para 380 V, 220 V e 110 V e distribuída pelo porto através de 4 subestações, como mostra a Figura 17.

Figura 17 – Localização das Subestações 1, 2, 3 e 4



2.11.1.1 Demanda da Área Operacional e Moinho

As Demandas Ativas da Área Operacional e o Antigo Moinho são 400 kW e 35 kW, respectivamente, e não há Demanda Reativa Excedente.

A análise do Consumo Ativo na Ponta, no período entre novembro de 2013 e outubro 2014 (últimos 12 meses) resulta em uma média de 6.693 kWh.

Com relação ao Consumo Ativo Fora da Ponta, esta média é de 48.177 kWh. A Tabela 5, a seguir, mostra o consumo ativo no período de novembro de 2013 a outubro de 2014.

Tabela 5 – Consumo Ativo (kWh)

Área	Consumo	nov-13	dez-13	jan-14	fev-14	mar-14	abr-14	mai-14	jun-14	jul-14	ago-14	set-14	out-14	Média
ÁREA OPERACIONAL	Consumo Ativo na Ponta (kWh)	4.179	3.356	4.558	4.015	6.253	7.727	7.476	11.403	9.145	5.496	6.811	5.429	**6.321**
	Consumo Ativo Fora da Ponta (kWh)	28.616	23.555	31.899	30.450	36.204	59.178	46.767	87.444	74.585	37.989	48.111	38.283	**45.257**
ANTIGO MOINHO	Consumo Ativo na Ponta (kWh)	269	243	234	250	225	917	712	395	434	283	263	244	**372**
	Consumo Ativo Fora da Ponta (kWh)	1.512	1.728	1.440	1.656	1.368	8.280	5.904	3.744	3.738	2.688	1.470	1.512	**2.920**
TOTAL	**Consumo Ativo na Ponta (kWh)**	**4.448**	**3.599**	**4.792**	**4.265**	**6.478**	**8.644**	**8.188**	**11.799**	**9.579**	**5.779**	**7.074**	**5.674**	**6.693**
	Consumo Ativo Fora da Ponta (kWh)	**30.128**	**25.283**	**33.339**	**32.106**	**37.572**	**67.458**	**52.671**	**91.188**	**78.323**	**40.677**	**49.581**	**39.795**	**48.177**

Fonte: CODEBA

Analogamente, a análise do Consumo Reativo Excedente na Ponta resulta na média de 147 kVARh, enquanto que para o Consumo Reativo Excedente Fora da Ponta a média é de 1.198 kVARh (Tabela 6).

Tabela 6 – Consumo Reativo (kWARh)

Área	Consumo	nov-13	dez-13	jan-14	fev-14	mar-14	abr-14	mai-14	jun-14	jul-14	ago-14	set-14	out-14	Média
ÁREA OPERACIONAL	Consumo Ativo na Ponta (kWh)	169	78	380	86	377	1.088	1.344	2.107	1.600	146	816	414	717
	Consumo Ativo Fora da Ponta (kWh)	343	161	1.316	546	511	5.523	5.943	12.957	10.423	1.099	3.542	2.170	3.711
ANTIGO MOINHO	Consumo Ativo na Ponta (kWh)	139	125	112	116	117	105	79	131	103	226	170	166	**133**
	Consumo Ativo Fora da Ponta (kWh)	1.296	1.368	1.152	1.296	1.152	1.008	576	936	714	1.638	1.428	1.470	**1.170**
TOTAL	**Consumo Ativo na Ponta (kWh)**	**308**	**125**	**112**	**116**	**117**	**105**	**79**	**131**	**103**	**226**	**170**	**166**	**147**
	Consumo Ativo Fora da Ponta (kWh)	**1.639**	**1.368**	**1.152**	**1.296**	**1.152**	**1.008**	**576**	**936**	**714**	**1.638**	**1.428**	**1.470**	**1.198**

Fonte: CODEBA

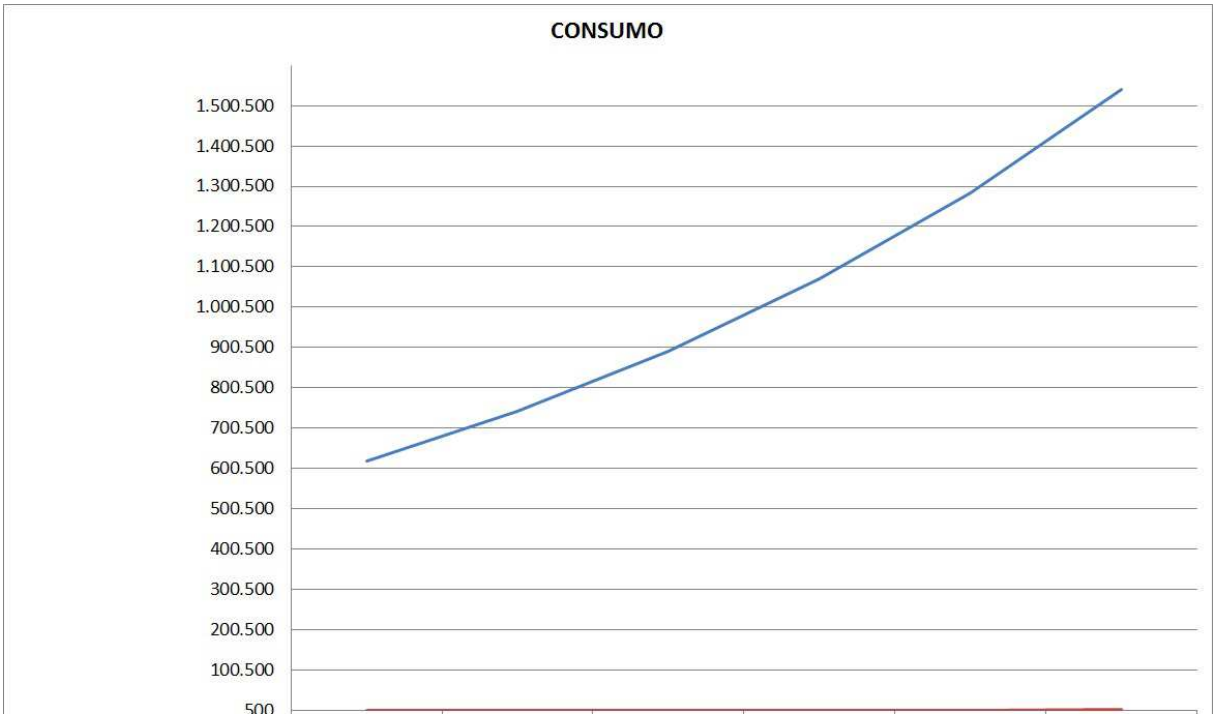
2.11.1.2 Projeção para Futuro

Com vistas aos cenários apresentados no item 2.22 – "Projeções de Cargas" (Tabela 18), onde a cada 5 anos a movimentação de carga se eleva em média de 27%, há de se esperar que o consumo de energia elétrica também cresça; entretanto, não no mesmo patamar.

O consumo referente a utilização de maquinário elétrico diretamente relacionado com a movimentação das cargas possivelmente crescerá na mesma proporção; porém, existe uma parcela do consumo de energia que irá variar muito pouco. Em resumo, esta parcela diz respeito ao consumo das áreas administrativas e da iluminação geral.

A Gráfico 5 apresenta a projeção esperada do consumo de energia elétrica na Área Operacional do Porto para um horizonte de 25 anos, a partir de 2015.

Gráfico 5 – Projeção de Consumo de Energia



	2015	2020	2025	2030	2035	2040
CONSUMO ATIVO (kWh)	618.931	742.718	891.261	1.069.513	1.283.416	1.540.099
CONSUMO REATIVO (kVARh)	512	615	738	886	1.063	1.275

Fonte: CODEBA

Vale lembrar que para esta projeção não se considerou a utilização das instalações do antigo moinho, pois, além de ter dimensões que vão muito além das necessidades vislumbradas para o porto no futuro, tem características muito específicas, para o mercado de grãos, incluindo 6 silos e o próprio moinho, que seriam utilizados somente em projetos nesse mercado, não necessariamente utilizando transporte aquaviário de grãos, e cuja operacionalização demandaria a elaboração de projeto de fornecimento de energia elétrica.

2.11.1.3 Prédio Administrativo, Prédio OGMOIL e Prédio do Arquivo Geral.

Somando-se os consumos dos 3 prédios em questão, nos últimos 12 meses, chega-se ao valor médio de 3.098 kWh. A Tabela 7, a seguir, apresenta a variação do consumo ativo nessas áreas de novembro de 2013 a outubro de 2014.

Tabela 7 – Consumo Ativo

Cliente	nov-13	dez-13	jan-14	fev-14	mar-14	abr-14	mai-14	jun-14	jul-14	ago-14	set-14	out-14	Média	Total
OGMO	747	660	642	717	693	732	594	672	545	1.882	520	811	**768**	**770**
Arquivo geral	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	**50**	**50**
Prédio administrativo	2.844	2.426	2.432	2.518	2.470	2.232	2.140	1.943	1.749	2.152	2.150	2.300	**2.280**	**2.233**
Total	**3.641**	**3.136**	**3.124**	**3.285**	**3.213**	**3.014**	**2.784**	**2.665**	**2.344**	**4.084**	**2.720**	**3.161**	**3.098**	**3.052**

Fonte: CODEBA

2.11.1.4 Projeção para Futuro

A Administração, OGMO e Arquivo Geral, por serem setores não industriais, sofrem menor influência das alterações do mercado, se comparadas com as provocadas na área operacional. Mesmo que a equipe venha a crescer um pouco durante certo tempo, os custos fixos com eletricidade não devem ter alterações significativas, visto que não há previsão de ampliações para os prédios. Os consumos com Iluminação, ar condicionado e tomadas gerais não mudariam a ponto de afetar substancialmente os habituais. Nestas condições, se prevê para curto, médio e longos prazos o mesmo consumo que já vigora, de 37.200 kWh, aproximadamente.

Projetos de ocupação das instalações destinadas à expansão do porto ou de instalação de novos equipamentos poderão demandar a elaboração de estudos específicos no que se refere à demanda de energia elétrica.

2.11.2 Abastecimento de Água

2.11.2.1 Moinho, Operação e Administração.

A Empresa Baiana de Água e Saneamento S.A. – EMBASA é a responsável pela alimentação do porto, que por sua vez tem capacidade de armazenagem de 400 m³, por meio de 2 reservatórios, sendo 1 cisterna e 1 castelo d'água (Figura 18).

Figura 18 – Cisterna e Castelo d'Água

A Tabela 8, a seguir, mostra o consumo de água no Porto no período de novembro de 2013 a outubro de 2014.

Tabela 8 – Consumo de água (m³)

Instalação	nov-13	dez-13	jan-14	fev-14	mar-14	abr-14	mai-14	jun-14	jul-14	ago-14	set-14	out-14	Média	Total
Moinho	53	53	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	116
Operação	5.399	2.143	796	780	780	1.450	974	575	617	929	779	183	1.284	15.405
Administração	35	13	9	5	32	6	12	8	27	9	7	7	14	170
Total	**5.487**	**2.209**	**815**	**785**	**812**	**1.456**	**986**	**583**	**644**	**938**	**786**	**190**	**1.308**	**15.691**

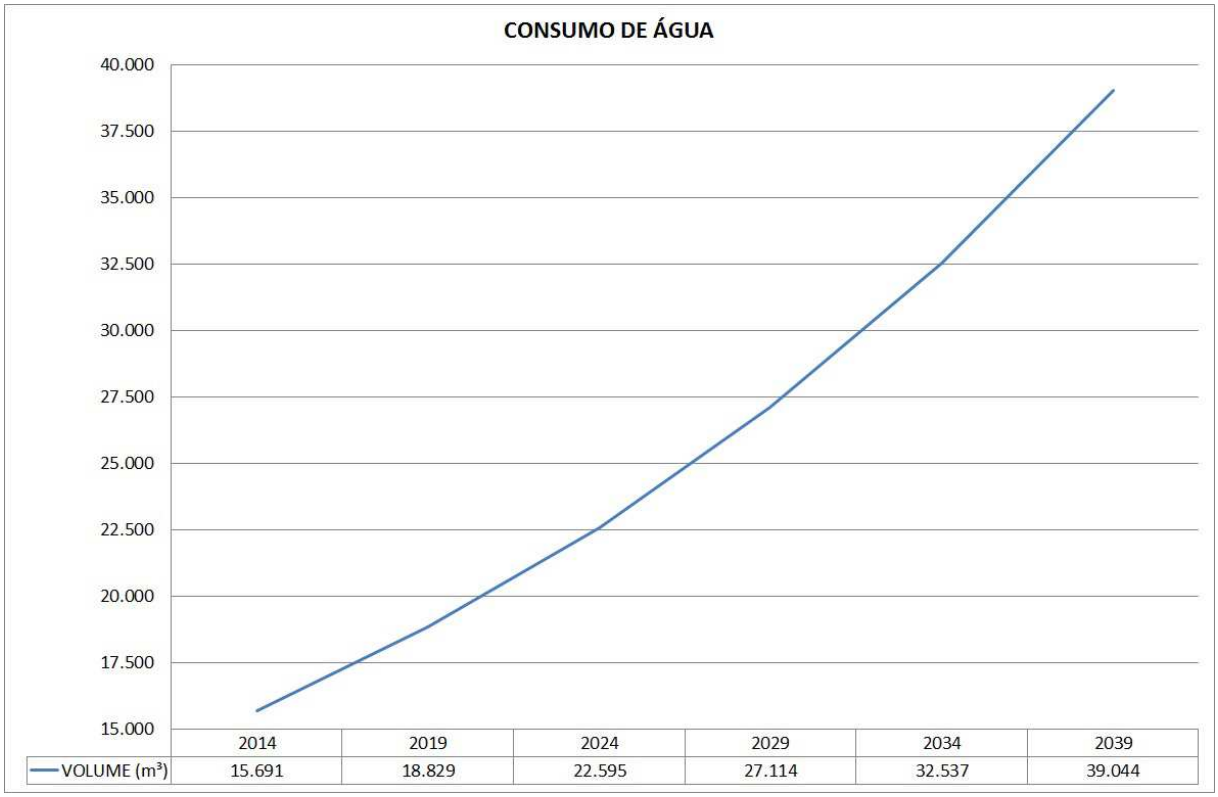
Fonte: CODEBA

2.11.2.2 Projeção para Futuro

Mais de 95% da água consumida no porto se dá no uso pela Operação. Desta forma, com a previsão de a movimentação de carga se elevar 25% a cada 5 anos, conforme será mostrado no item 2.22 – "Projeções de Cargas", conclui-se que o consumo de água também cresça de forma semelhante.

O Gráfico 6 apresenta a projeção esperada do consumo de água do Porto para um horizonte de 25 anos, a partir de 2014.

Gráfico 6 – Consumo de Água



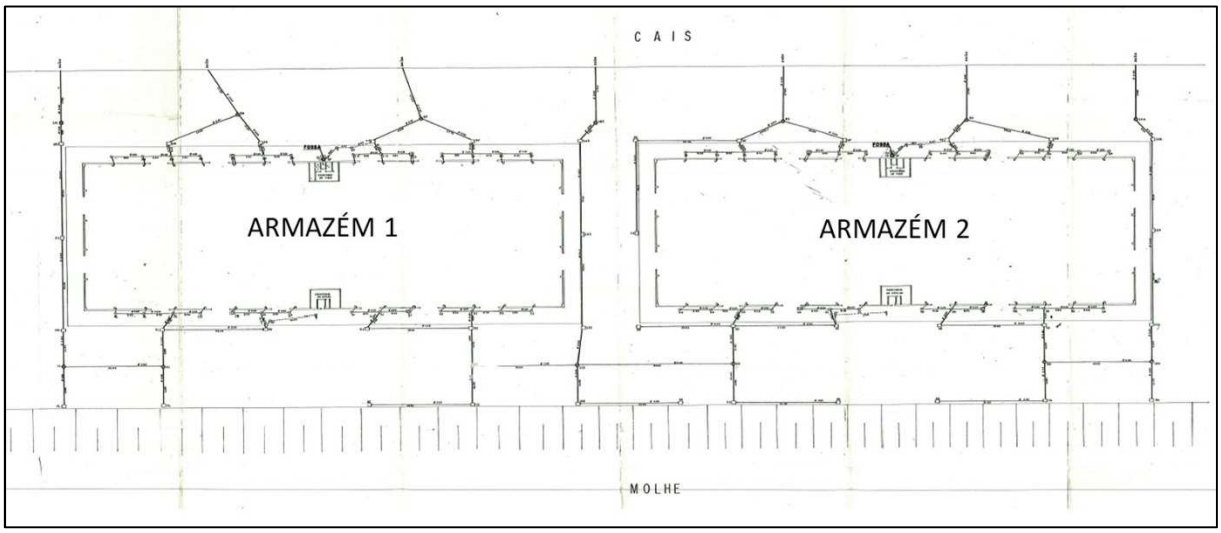
Fonte: CODEBA

2.11.3 Drenagem e Esgoto

2.11.3.1 Drenagem

No entorno dos armazéns, a coleta das águas fluviais é feita por uma rede de caixas, bocas de lobo e tubulações que, por gravidade, despejam as águas no mar, conforme apresentado na Planta Cadastral da Rede de Drenagem dos Armazéns, datada de 17/06/2014, reproduzida a seguir na Figura 19.

Figura 19 – Rede de Drenagem



Fonte: CODEBA

No que diz respeito aos pátios, percebe-se que a drenagem acontecia por escoamento direto sobre o piso (paralelepípedo) até o mar, sem a captação por qualquer tipo de dispositivo. No entanto, recentemente houve a necessidade de se estocar mercadoria a céu aberto em parte do pátio e, por este motivo, foi implementada uma rede de canaletas no entorno da área em questão, desenhada para coletar a água da chuva, permitindo a separação deste material através de barreiras e caixa separadora (Figura 20), antes do despejo no mar.

Figura 20 – Drenagem do Pátio

2.11.3.2 Esgoto

Na área administrativa do Porto de Ilhéus já existe ligação dos efluentes sanitários com a rede coletora da Concessionaria Local (Embasa), não apresentando nesses pontos inconformidades com a legislação ambiental.

Atualmente, a CODEBA contratou empresa para elaboração de um novo projeto de Central de Triagem de Resíduos para o Porto de Ilhéus, mas não existe previsão para a elaboração de novo projeto relacionado à implantação de rede de esgotamento sanitário. O entendimento é que tais adequações serão solicitadas pelo órgão ambiental no âmbito das condicionantes ambientais.

2.11.4 Telecomunicações

2.11.4.1 Internet e Telefonia Fixa

Os serviços de Internet e telefonia fixa no Porto de Ilhéus são providos por concessionária desses serviços, mediante contrato com a CODEBA.

2.11.4.2 Telefonia Móvel

Há a contratação de 4 linhas de telefonia móvel, cujos números são (73) 9985 7716, (73) 9829 2618, (71) 9977 2557 e (73) 9967 9710, e ficam sob o uso e guarda do Chefe de Serviço, Técnicos de Segurança e Gerente do Porto.

2.11.4.3 Rádio Comunicador

São utilizados rádios VHF para comunicação da equipe de segurança do porto e para a comunicação entre práticos, rebocadores e equipe do porto, durante as operações de atracação e desatracação de embarcações.

2.12 Instalações Não Operacionais

Atualmente as instalações não operacionais no Porto de Ilhéus são todos os terrenos e edificações do porto antigo, no Rio Cachoeira, indicadas no desenho da Figura 23.

No Porto Malhado as Áreas I, II, IV e V, conforme denominadas neste PDZ e mostradas na Figura 14, também são classificadas como não operacionais, sendo as demais, inclusive as de expansão, destinadas a operação portuária.

2.12.1 Porto de Ilhéus (Malhado)

A Portaria SEP n° 397/2014 aprovou a alteração da destinação de uso das áreas I e II (Figura 14), anteriormente relativas a “exploração de atividades portuárias” e “instalações de apoio administrativo” para “áreas não afetas às operações portuárias”. Os estudos para a cessão de uso onerosa dessas áreas de terrenos já se encontram em estágio avançado, com a finalização de estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e ambiental (EVTEA).

Na Área I (Figura 21) funcionava a Bunge Alimentos. Ao final do antigo arrendamento o Porto de Ilhéus assumiu as instalações do moinho, os 6 silos verticais, as instalações administrativas e oficinas.

Essa instalação foi objeto das Portarias SEP/PR nº 397 e 437, ambas de 2014, que alteraram sua classificação, para instalação não afeta às operações portuárias, e destinação para moinho de trigo.

Figura 21 – Áreas I e II

A Área II corresponde a um terreno sem urbanização, contíguo à Área I, a sudoeste.

Já a Área IV, ocupada por fábrica de gelo, é objeto de ação de reintegração de posse pela CODEBA contra o ocupante irregular e, somente após a transição em julgado do processo será possível dar destinação ao terreno, mediante cessão de uso onerosa.

A Área V, por sua vez, abriga as instalações administrativas da Gerência do Porto de Ilhéus e do OGMOIL.

Em atendimento ao art. 25 do Decreto 8033/2013, este novo PDZ atualiza a delimitação das instalações não afetas às operações portuárias e suas destinações.

2.12.2 Porto Antigo

O porto da foz do Rio Cachoeira (Figura 22) e (Figura 23) comumente tratado por Antigo Porto de Ilhéus, não tem atividade portuária há muitos anos, por falta de condições de acesso aquaviário, e hoje destina parte de sua estrutura ao atendimento da comunidade de pescadores da região. O restante da estrutura está sem uso.

A CODEBA vem desenvolvendo estudos para melhor exploração dessas instalações e contribuir para a integração desse conjunto à estrutura urbana da cidade de Ilhéus no seu entorno.

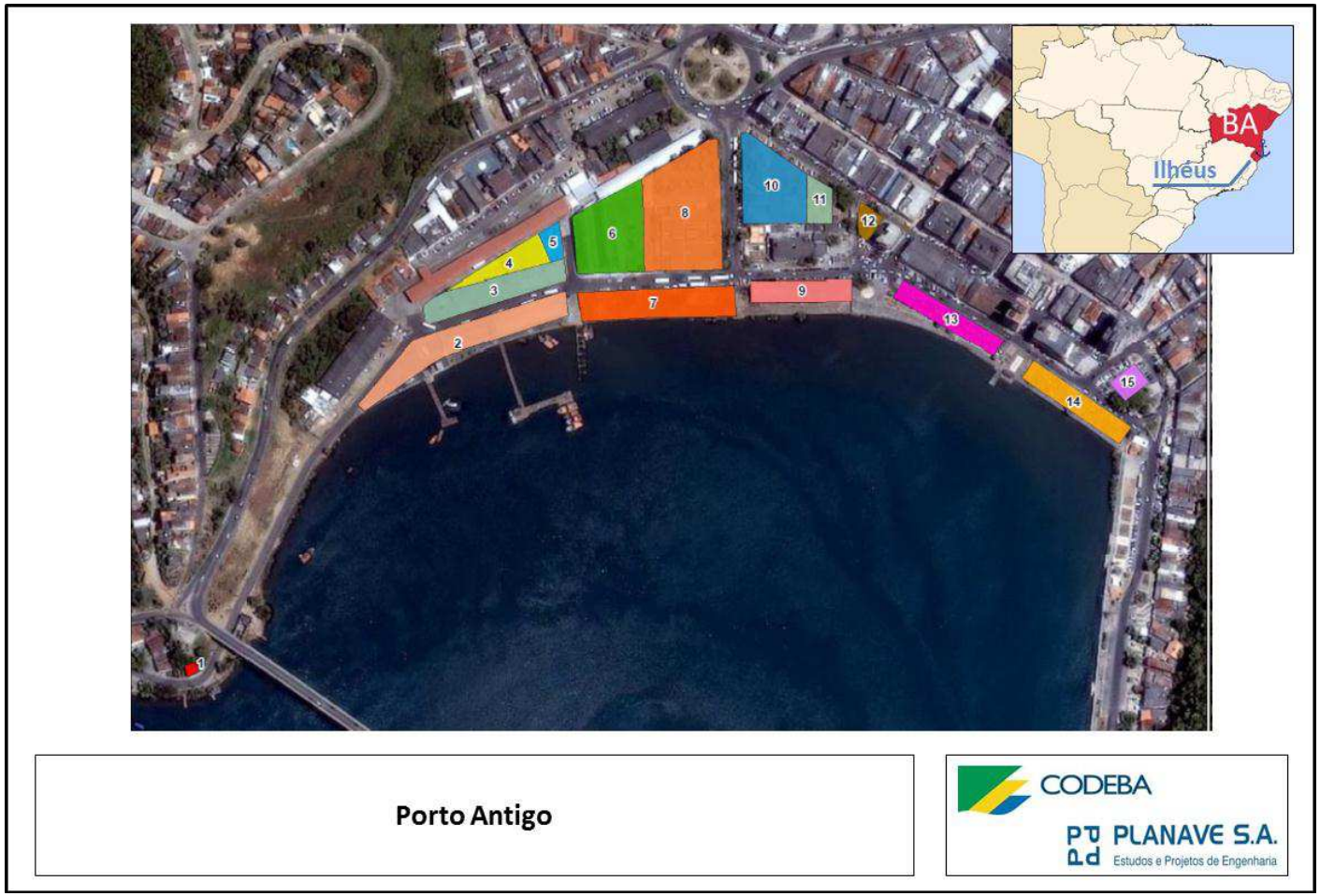
Somente nos meses recentes o mercado local tem demonstrado interesse na exploração dessas áreas e a CODEBA vem mantendo entendimentos com a Municipalidade e com empresários locais de modo a estruturar o programa de cessão de uso dessas instalações.

A exploração indireta dessas instalações pela CODEBA contribuiu para o equilíbrio financeiro do Porto de Ilhéus, gerando receitas patrimoniais que podem reduzir o ritmo de atualização dos valores da tarifa portuária, ampliando as vantagens competitivas do porto local.

Figura 22 – Porto Antigo (foto)

Também já está em andamento, pela CODEBA, o procedimento de contratação de levantamento dos terrenos do Porto de Ilhéus, tanto em Malhado como no Porto Antigo, para regularização de seus registros. No Porto Antigo, a situação atual das ocupações, em relação ao levantamento de 1983, está relacionada na Figura 23 e Tabela 9, a seguir

Figura 23 – Porto Antigo (planta)



:

Tabela 9 – Áreas Não Operacionais

Número	Descrição da Instalação	Tipo de Instalação	Uso Atual	Área (m²)	Regime de Exploração	Justificativa
1	Antiga casa da Panair	Terreno e Edificação (em ruínas)	Desocupada	84	-	Instalação não afeta às operações portuárias, conforme Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
2	Antigo Armazém 5 e adjacências	Prédio e Terreno	Terminal Pesqueiro	3.788	Público - Cessão de Uso Não Onerosa a Bahia Pesca	Instalação não afeta às operações portuárias, conforme Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
3	Antiga área da Cacau Com & Ind.	Terreno e Edificação (em ruínas)	Desocupada	2.319	-	Instalação não afeta às operações portuárias, conforme Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
4	Antiga área Emp. Baiana de Cacau	Prédio	Mercadinho Ninho-Lar	1.156	Cessão de Uso Onerosa	Instalação não afeta às operações portuárias, conforme Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
5	Terreno da Rua da Usina	Terreno	Desocupada	419	-	Instalação não afeta às operações portuárias, conforme Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
6	Antiga Administração do Porto	Prédio	Dalnorde Supermercados	4.281	Cessão de Uso Onerosa	Instalação não afeta às operações portuárias, conforme Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
7	Antigo Armazém 4 e adjacências: antigos arrendamentos a Ilhéus Frutos do Mar, Edmar Bastos, Itapeixe, Manuel/Leonídia Santana, COPEGE e Ebal	Prédio e Terreno	Desocupada	3.023	-	Instalação não afeta às operações portuárias, conforme Art. 2º da Portaria SEP 409/2014 e Portaria SEP nº 114/2016
8*	Área Portuária	Prédio	Tribunal de Justiça	5.100	Público – Cessão de Uso Não Onerosa	Instalação não afeta às operações portuárias, conforme Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
9	Antigo Armazém 3 e adjacências	Prédio e Terreno	Desocupada	1.492	-	Instalação não afeta às operações portuárias, conforme Art. 2º da Portaria SEP 409/2014 e Portaria SEP nº 114/2016

Número	Descrição da Instalação	Tipo de Instalação	Uso Atual	Área (m²)	Regime de Exploração	Justificativa
10	Antigo arrendamento a Carlos A. Santos	Prédio e Terreno	Secretaria de Administração do Estado da Bahia	3.923	Cessão de Uso Onerosa	Instalação não afeta às operações portuárias, conforme Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
11	Antigo arrendamento para Empresa Vassoura de Bruxa	Prédio e Terreno	Desocupada	624	-	Instalação não afeta às operações portuárias, conforme Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
12	Antigo arrendamento ao Sindicato Rural	Prédio	Justiça Eleitoral	466	Público – Cessão de Uso Não Onerosa	Instalação não afeta às operações portuárias, conforme Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
13	Antigo arrendamento a Barreto de Araújo (Arm.2)	Terreno	Estacionamento da Prefeitura	1.500	Público – Cessão de Uso Não Onerosa	Instalação não afeta às operações portuárias, conforme Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
14	Antigo arrendamento a Cargill	Terreno	Desocupada	1.500	-	Instalação não afeta às operações portuárias, conforme Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
15	Área da Praça da República	Terreno	Praça da República	503	-	Instalação não afeta às operações portuárias, conforme Art. 2º da Portaria SEP 409/2014

(*) A área 8 que está contida dentro da poligonal do porto é de 2300 m²

Fonte: CODEBA adaptado pela PLANAVE

2.13 Serviços de Apoio Operacional

2.13.1 Sistemas de Monitoramento do Tráfego Aquaviário

Não há monitoramento do tráfego aquaviário por sistema específico (Vessel Traffic Management and Information System - VTMIS).

2.13.2 Praticagem

A praticagem no Porto de Ilhéus está sob jurisdição da capitania dos Portos da Bahia - CPBA, como Zona de Praticagem 13 - ZP-13.

Segundo o que consta da seção II do capítulo 3 da NPCP-BA (2006), que complementa a regulamentação estabelecida pela NORMAM-12/DPC, a praticagem é obrigatória no Porto de Ilhéus em embarcações classificadas para a navegação de cabotagem e de longo curso, e nas manobras de atracação/desatracação, fundeio/suspender e em todas as demais movimentações de plataformas, nacionais ou estrangeiras, exceto nas dispensas previstas.

Os serviços de praticagem do Porto de Ilhéus são prestados pela BAHIA SUL PILOTS.

A BAHIA SUL PILOTS conta com duas lanchas, a Jubiabá e a Vitória (Figura 24), dotadas de toda a aparelhagem necessária às operações, tais como rádio VHF (Very High Frequency), AIS (Automatic Identification System) e GPS (Global Positioning System).

Figura 24 – Lanchas Jubiabá e Vitória

A empresa está sediada à:

Praça José Marcelino, 14, salas 903 e 904 - Centro
Ilhéus-BA
CEP 45.650-000.
E tem como principais contatos:
Telefone (73) 3634-4455
E-mail bahiasul@praticagemilheus.com.br

2.13.3 Reboque

O emprego de rebocadores é obrigatório no Porto de Ilhéus, observadas as atribuições do Comandante da embarcação a ser rebocada, devendo ser obedecido o previsto na seção III do capítulo 3 da NPCP-BA e no item 0302 da NORMAM-08/DPC.

Os serviços de reboque são prestados pela empresa SOBRARE-SERVIMAR, com dois rebocadores, o Lagoa Paulista e o Centaurus, de Classe SSKN 3008, bollard pull 30 t e BHP 2.170 (Figura 25).

Figura 25 – Rebocadores Lagoa Paulista e Centaurus

A empresa está sediada à:

Praça José Marcelino, 14, sala 808 - Centro
Ilhéus-BA
CEP 45.650-000.
E tem como principais contatos:
Telefone (73) 8106-3835 e (73) 3634-8118
E-mail artur.melo@wilsonsons.com.br

2.13.4 Serviços de Apoio a Embarcação

Todos os serviços de apoio a embarcação são contratados diretamente pelas empresas que operam os navios, sob a supervisão e controle da Administração do Porto de Ilhéus.

Toda movimentação de cargas dentro do porto organizado é efetuada pelas empresas privadas certificadas como Operadoras Portuárias, para quase todos os tipos de operações, quais sejam:

- Menezes e Filho

  Web site: www.baseliba.com.br
  Telefone: (73) 9983-6364
  Endereço: Rua Marquês de Paranaguá, 21 – 3° andar
  Centro - Ilhéus – BA (CEP: 45.653-000)

- CM Log

  Web site: www.columbia.com.br
  Telefone: (73) 9927-5806
  Endereço: Rua Rotary, s/n
  Cidade Nova - Ilhéus – BA (CEP 45.652-050)

- Intermarítima

  Web site: www.intermaritima.com.br
  Telefone: (73) 3231-2931
  Endereço: Avenida Soares Lopes, 1698
  Centro - Ilhéus – BA (CEP 45.653-005)

2.14 Mão de Obra

2.14.1 OGMO

Os Operadores Portuários do Porto de Ilhéus, em cumprimento à regulamentação anterior (Lei nº 8.630/1993), mantida pela nova lei dos portos (Lei nº 12.815, Capítulo VI), constituíram o órgão local de gestão da mão de obra do trabalho portuário, o OGMOIL, para administrar e gerir o fornecimento da mão de obra tanto do trabalhador portuário (TP) como do trabalhador portuário avulso (TPA).

A estrutura do OGMOIL é organizada e administrada pelo sindicato patronal dos operadores portuários do Porto de Ilhéus. O OGMO mantém o registro e cadastro de trabalhadores avulsos (estivador, portuário, conferente, vigia, bloco e consertador) alocando-os segundo a requisição feita pelo operador portuário. As atribuições do OGMO são:

- Administrar o fornecimento de mão de obra
- Manter com exclusividade o cadastro e registro do trabalhador portuário
- Promover o treinamento e a habilitação profissional
- Estabelecer número de vagas, forma e periodicidade para acesso ao registro.
- Selecionar e registrar o trabalhador avulso portuário
- Arrecadar e repassar, os valores devidos ao trabalhador, relativos à remuneração e encargos.

A condição de porto público exige a utilização de mão-de-obra cadastrada e registrada no OGMO, se constituindo este como um marco legal, observado, ainda, o processo de transição nas relações de trabalho entre a regulamentação anterior (Lei nº 8.630/1993) e a nova lei dos portos (Lei nº 12.815/2013).

Além dos trabalhadores portuários contratados pelos Operadores Portuários a prazo indeterminado, o OGMOIL possui 357 trabalhadores portuários avulsos, dos quais 116 são registrados e 241 cadastrados, conforme Tabela 10, a seguir:

Tabela 10 –TPA's Registrados/Cadastrados no OGMOIL

	Categoria	Registrados	Cadastrados	Total	Média de Idade	Média Salarial	Em vias de se aposentar
ATIVOS	Estiva	23	64	87	43	11.127	3
	Portuários	57	155	212	36	3.325	6
	Conferentes	5	21	26	50	9.534	3
	Vigia	20	0	20	51	4.178	3
	Bloco	11	1	12	38	1.396	0
	Consertador	0	0	0	0	-	0
	Total	**116**	**241**	**357**	**218**	**5.911**	**150**

Fonte: OGMOIL

Conforme mostrado na Tabela 10, com exceção dos conferentes e vigias, a média de idade dos TPA's é baixa, sendo que uma parcela muito pequena, 15 trabalhadores de um total de 357, está em vias de se aposentar.

Não há mecanismos de capacitação específicos para os trabalhadores avulsos. Novos trabalhadores aprendem suas atividades on the job com os mais experientes.

2.14.2 Trabalhadores Portuários

A Tabela 10, a seguir, mostra o quadro detalhado dos Trabalhadores Portuários do Porto de Ilhéus.

Tabela 11 – Trabalhadores Portuários do Porto de Ilhéus

Função	Quantitade	Média de Idade	Média Salarial (salário base)	Quantidade em vias de se aposentar
Agente	2	53	1.355	0
Analista portuário	2	61	3.710	2
Assist.téc.administativo ii	4	56	2.520	1
Chefe de serviço	1	46	7.892	0
Controle portuário	1	30	2.898	0
Fiel de armazém ii	3	56	2.126	2
Fisc.seg.trab.oper. E meio amb.	1	51	1.687	0
Gerente do porto de ilhéus	1	62	12.550	1
Guarda portuário	10	33	988	0
Insp. Da guarda portuária i	4	56	1.467	1
Manutenção e obras	1	53	3.372	0
Mecânico de manutenção	1	51	1.058	0
Técnico portuário	2	54	2.571	0
Técnico de sistemas portuários	4	54	2.423	1
Total	**37**	**51**	**3.330**	**8**

Fonte: CODEBA

2.14.3 Saúde e Segurança do Trabalhador

O Porto de Ilhéus tem implantado o “Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)” e o “Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)”, os quais estão em vigência.

O PCMSO descreve os programas voltados para a saúde dos trabalhadores, incluindo Ações de Promoção a Saúde Ocupacional e o Cronograma de Ações de Saúde, as quais são mostradas na Tabela 12 a seguir:

Tabela 12– PCMSO – Cronograma de Ações de Saúde

AÇÃO DE SAÚDE	OBJETIVO	MÉTODO
Exames médicos ocupacionais periódicos	Controle médico visando à promoção de saúde e prevenção de doença da saúde ocupacional e não ocupacional	Exame clínico e exames complementares de acordo com a programação deste PCMSO para rastreamento de doenças ocupacionais e não ocupacionais
Controle dos riscos ocupacionais	Orientar e educar os empregados com possibilidade de exposição ao produto para prevenção de riscos	Palestras educativas e distribuição de literaturas técnicas informando sobre os riscos expostos ao trabalhador
Controle dos riscos ocupacionais	Prevenir lombalgia, LER e DORT, melhorando a saúde, conforto e adaptação ao trabalho às características do trabalho.	Implantação das medidas planejadas de acordo com o disposto na NR 17 e Programa de Ergonomia
Controle dos riscos ocupacionais. Conservação auditiva	Prevenção de perda auditiva induzida pelo ruído	Educação do empregado e distribuição de material técnico informativo sobre a ação do ruído e método de proteção
Controle dos riscos ligados ao estilo de vida	Prevenção dos fatores de risco que facilita/desencadeia o aparecimento de doenças cardiovasculares	Controle individual do grau de risco através de exames clínicos e complementares, análises de vida, sedentarismo, tabagismo, obesidade e critérios alimentares.
Controle de doenças infecciosas e parasitas DST/AIDS	Prevenção do contágio	Prevenção através de aconselhamento, palestras e distribuição de material informativo.

Fonte: CODEBA

O PPRA elaborado pela CODEBA, instrumento cuja finalidade é a prevenção de doenças ocupacionais e a preservação da integridade física dos empregados da Companhia, tem como principais objetivos:

- Prevenir agravos à saúde dos trabalhadores, relacionados às doenças do trabalho;
- Garantir a preservação da integridade física e psicológica dos trabalhadores;
- Gerar informações e subsídios para elaboração do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
- Indicar necessidades de treinamentos focadas na prevenção de doenças e acidentes do trabalho, conservação do meio ambiente e dos recursos naturais;
- Reduzir os índices de acidentes do trabalho e de doenças do trabalho;
- Gerar dados e subsídios técnicos para elaboração e padronização de normas e procedimentos de segurança do trabalho e PPRA;
- Criar cultura de prevenção em segurança no trabalho, saúde ocupacional e meio ambiente.

Neste documento, estão identificados os riscos e agentes ambientais separadamente, por local e atividade, conforme Figura 25.

Figura 26 – PPRA – Riscos e Agentes Ambientais por Local e Atividade

LOCAL / ATIVIDADE	AGENTE	FUNÇÃO	EXPOSIÇÃO	ATIVID.	MEDIDAS EXISTENTES
Prédio da Administração/ serviços administrativos em geral	Biológicos – Ácaros, fungos e outros microrganismos.	Coordenador, Assistente Técnico Administrativo II, Analista de Sistemas II e Economista II.	Cônica	Leve	EPC / EPI
Prédio de Guarda e áreas externas/ vigilância e guarda portuária	Físico – Ruído Contínuo	Líder da Guarda, Inspetor da Guarda Portuária I, Guarda Portuário de Agente.	Eventual	Leve	EPC / EPI
	Químico – Monóxido de carbono				
Prédio da Balança Rodoviária/ Operação de balança	Físico – Ruído Contínuo	Fiel Armazém II	Eventual	Leve	EPC / EPI
	Químico – Monóxido de Carbono. Poeiras de grãos de soja, farelo de soja, trigo, níquel e outros minérios.				
Armazém/ controle de entrada e saída de carga	Físico – Ruído Contínuo.	Fiel Armazém II	Eventual	Leve	EPC / EPI
Subestações elétricas/ manutenção elétrica	Físico – Eletricidade	Contramestre de Manutenção Elétrica.	Intermitente	Moderada	EPC / EPI
Cais/ fiscalização de operações portuárias; guarda e vigilância, manutenção.	Químico – Poeiras de grãos de soja, farelo de soja, trigo, níquel e outros minérios, ruído contínuo.	Técnico de Sistemas Portuário, Téc. De Segurança, Mestre de Manutenção Mecânica.	Intermitente	Leve	EPC / EPI
		Contramestre de Manutenção Mecânica. Contramestre de Manutenção Elétrica.	Intermitente	Moderada	
	Físico – Ruído Contínuo	Inspetor de Guarda Portuária I, Agente Guarda Portuário, Coordenador Líder de Guarda.	Eventual	Leve	
Máquinas e equipamentos/ Manutenção elétrica	Químico – Óleos minerais e graxas. Fumos metálicos, radiações não ionizantes.	Contramestre de Manutenção Mecânica. Contramestre de Manutenção Elétrica.	Intermitente	Moderada	EPC / EPI
			Eventual	Moderada	
Posto Médico/ medicina	Biológicos – Ácaros, fungos, vírus, bactérias, protozoários e outros microrganismos.	Médico III	Crônica/ Eventual	Leve	EPC / EPI

Fonte: CODEBA

É atribuição do técnico de Segurança da CODEBA, sob supervisão de Engenheiro de Segurança do Trabalho (Conv. OGMOSA), o controle e as providências para minimização dos acidentes de trabalho no porto.

Na Tabela 13, a seguir, são apresentados os acidentes catalogados nos últimos 2 anos.

Tabela 13 – Acidentes

Nº	EMPRESA	DATA	TIPO DE ACIDENTE	AFASTAMENTO (dias)
1	SERV ELECTRIN	14/02/2017	Acidente típico de traumatismo do pé esquerdo	4
2	INTERMARÍTIMA	10/01/2017	Acidente típico de traumatismo do de punho	4
3	INTERMARÍTIMA	10/01/2017	Acidente típico por animais peçonhentos (abelha)	4
4	OGMOIL	20/04/2017	Acidente típico de torção lombar por contato com carga	15
5	OGMOIL	20/04/2017	Acidente típico de queda em diferença de nível	15
6	OGMOIL	01/08/2017	Acidente típico de contato com equipamento de trabalho e lesão no membro inferior	1

Fonte: OGMOIL

2.15 Situação Ambiental

A situação ambiental de um porto é decorrente da qualidade da gestão ambiental.

Considerando a Portaria SEP/PR nº 104/2009, entende-se por gestão ambiental portuária todas as etapas da gestão, do planejamento à execução e depois à sua revisão e aperfeiçoamento, sendo requisito o conhecimento da situação ambiental do porto. Para conhecimento da situação ambiental do porto, uma das variáveis a ser observada é o diagnóstico da área de influência do porto, a identificação de restrições de usos, conflitos e oportunidades, relacionados aos meios físico, biótico e socioeconômico. Também o levantamento da situação ambiental envolve as exigências normativas e sua aplicação ao caso do porto (tanto exigências de licenciamento como de estruturação de sua gestão).

Constata-se, assim que o quadro da gestão ambiental do porto é amplo e exige a caracterização do que é seu objeto, ou seja, das questões ambientais do porto.

2.15.1 Diagnóstico Ambiental

2.15.1.1 Meio Físico

O litoral de Ilhéus caracteriza-se segundo Koppen por um clima tropical-úmido, com médias anuais de temperatura, unidade relativa, precipitação e evaporação, respectivamente de 24,3°C, 80%, 2086 mm e 1002 mm (INMET, 1992) e (Filho, et al., 2003), e de acordo com Thornthwaite & Matther possui tipo climático B1r A', com índice hídrico entre 20 e 40%, excedente hídrico 300 e 600 mm e regime pluviométrico outono/inverno.

Em termos de geologia a área é caracterizada por quatro domínios geológicos, sintetizados a seguir:

- As rochas granulíticas-gnáissicas e sieníticas do embasamento cristalino;
- As rochas sedimentares da bacia sedimentar de Almada, formando uma feição rebaixada, e localmente com variações de relevo acentuadas;
- As coberturas sedimentares marinhas quaternárias, bordejando a linha do mar e adentrando a bacia do Rio Almada;
- Os sedimentos Terciários do Grupo Barreiras recobrindo em parte litologias do embasamento cristalino e da bacia sedimentar.

Na geomorfologia, regionalmente as áreas de influência indireta e diretamente afetada pelas operações do Porto de Ilhéus são integrantes dos Domínios: (1) Planalto Cristalino, (2) Planalto Inumado, (3) Bacias e Coberturas Sedimentares e (4) Depósitos Sedimentares (RADAM,1981), descritas a seguir:

- Planalto Cristalino- Corresponde a relevos planálticos desenvolvidos em rochas do Complexos Buerarema, Ilhéus e São José localizados a norte e sudoeste da cidade de Ilhéus.
- Planalto Inumado - São associados a relevos tabuliformes em áreas dos sedimentos Barreiras que recobrem de maneira quase continua as rochas dos complexos Ilhéus e Buerarema principalmente no entorno da região entre Ilhéus e Olivença.
- Bacias e Coberturas Sedimentares - Correspondem ao domínio da Bacia Sedimentar de Almada onde afloram rochas de idade cretácea com camadas sub-horizontais ou inclinadas pela tectônica. Afloram a norte e noroeste de Ilhéus numa estrutura do tipo *graben* delimitada pelas rochas do embasamento cristalino do complexo Buerarema.
- Coberturas Sedimentares- São relacionadas aos sedimentos quaternários de composição arenosa, síltica e lamosa onde predominam modelados de influência marinha, fluvio-marinha e fluvial. Todas essas formas estão relacionadas à dinâmica fluvio-marinha dos rios Almada, Cachoeira, Fundão e Santana.

A distribuição dos tipos de solos que ocorrem na Área de Influência Indireta e na Área de Influência Direta é caracterizada conforme a seguir:

Tabela 14 - Solos presentes na área de influência do Porto de Ilhéus

Tipo de Solo	Classificação Anterior a 1999	Classificação Atual
PVD	Podzólico Vermelho-Amarelo	Argilossolo Vermelho-Amarelo
LAd	Lactossolo Vermelho-Amarelo Distrófico	Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico
LA	Lactossolo Amarelo	Lactossolo Amarelo
Gxm	Solos Indiscriminados de Mangues	Gleissolo Sálico Sódio
RQo	Areaias Quartzosas Marinhas	Neossolo Quartzarênico Órtico
RQf	Aluvial	Neossolos Flúvicos

Fonte: Relatório de Controle Ambiental - RCA para Regularização do Porto Organizado de Ilhéus

2.15.1.2 Recursos Hídricos

A área de estudo está localizada na Região Administrativa da Água – RAA XI – Bacia do Leste, onde o ambiente hídrico da área de estudo é composto principalmente pelas bacias do rio Almada, Cachoeira, Fundão e Santana e seus afluentes, além de pequenas drenagens, seguindo a direção geral Oeste/Leste até a planície costeira e zona urbana da cidade de Ilhéus, desaguando diretamente no mar. São cursos d'água perenes, efluentes, ou seja, quando são alimentados pelos aquíferos Barreiras e Cristalino, funcionando desde modo, como nível de base, e são influentes quando se encontram nos domínios dos sedimentos arenosos Quaternários.

A área de influência do Porto de Ilhéus encontra-se na região estuarina dos rios Almada que através de um pequeno canal interliga-se com o rio Fundão, integrante do estuário e bacia do rio Cachoeira. Entende-se, portanto que os estuários dos rios Almada, Fundão e Cachoeira se interligam, formando um único complexo estuarino, que contorna e recorta a cidade de Ilhéus.

Com relação a qualidade das águas, a CODEBA (2012) caracterizou físico-quimicamente e biologicamente a qualidade das águas em três pontos, da área diretamente afetada pelo Porto de Ilhéus, como também na saída do estuário do rio Almada, através da realização de uma campanha de campo no dia 10/11/2011. Os resultados constam do Relatório de Controle Ambiental - RCA para Regularização do Porto Organizado de Ilhéus.

2.15.1.3 Meio Biótico

- Flora

A área em estudo apresenta as seguintes formações vegetais: floresta ombrófila densa em estádios sucessionais, com trechos bastantes antropizados, cacau-cabruca, mata ciliar, restinga, manguezal e pastagens.

> **Floresta Ombrófila Densa-** é formada por um tipo de cobertura vegetal densa, sempre verde, com árvores frondosas, de folhas largas.
> **Mata de Cabruca -** é um sistema de plantio do cacau sobre a sombra da árvore raleada.
> **Matas Ciliares -** são formações vegetais localizadas ao longo dos corpos d'água.
> **Restinga -** ocupa uma faixa de largura variável na área com depressões irregulares dentro das planícies arenosas, ou às vezes com transição entre brejo herbáceo e outras comunidades.
> **Manguezais -** ecossistemas costeiros regidos por um sistema de marés em áreas estuarinas abrigadas, onde ocorre a mistura das águas doces continentais às salgadas oriundas dos mares, na faixa tropical e subtropical do planeta.

A área de influência do Porto apresenta diversas formações vegetais, com características peculiares quanto a composição florística, fisionomia e distribuição das espécies, mas é uma diversidade de espécies relativamente baixa devido a forte ação antrópica da área. Em alguns trechos, as áreas encontram-se em processo de erosão, devido a falta de cobertura vegetal.

- Fauna Terrestre

Foram obtidos registros de 204 táxons da macrofauna terrestre na Área de Influência Direta do Porto de Ilhéus. Destas, 30 são endêmicas do Bioma Mata Atlântica, cinco estão ameaçadas de extinção, 16 são cinegéticas, 28 são " erimbabos", quatro são de origem exótica ao Brasil, três são domésticas vivendo em condições ferais, duas estão no Anexo I e 10 no Anexo II da CITES (Convenção de Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora silvestres ameaçadas de extinção).

A maior parte das espécies de aves registradas na área de influência direta do Porto de Ilhéus são típicas de bordas de mata e comumente encontradas em ambientes naturais e perturbados, tal como observado nas fitosionomias predominantes nessa área. Entretanto, foram registradas espécies tipicamente florestais, cuja sobrevivência na área está fortemente dependente das formações de restinga arbustiva e arbórea da região.

As espécies de mamíferos na região estão distribuídas em 12 Famílias e seis Ordens. Destas, os morcegos Phyllostomidae são os com o maior número de registros, sendo a região que apresenta maior riqueza de espécies no Brasil e no Mundo.

Quatro espécies de répteis foram classificadas como endêmicas, uma de importância médica, duas cinegéticas e três listadas no Anexo II da CITES. Das oito espécies de anfíbios registradas foram classificadas como endêmicas da Mata Atlântica, uma como cinegética e uma como "vulnerável" à e tinção em nível global.

- Biota Aquática

- Comunidade Plantônica

Fitoplâncton: O levantamento da comunidade fitoplanctônica identificou um total de 49 espécies. Dentre os diversos táxons identificados destacamos duas espécies de cianobactérias com importância sanitária, devido aos efeitos de suas florações: *Microcystis sp* e *Oscillatoria sp*. Ambas as espécies são causadoras de toxidez, além de caracterizarem águas ricas em matéria orgânica.

Zooplâncton: foram coligidos um total de 5 filos (Cnidaria, Annelida, Mollusca, Bryozoa e Chaetognata) e 1 subfilos (Crustacea), entre representantes do holoplâncton (*Limacina* sp, Copepoda, *Lucifer faxoni*e*Sagitta* sp) e meroplâncton. O subfilo Crustacea apresentou a maior riqueza de formas larvais e juvenis entre nauplius, copepoditos e zoea. Entre os crustáceos se destacam os Copepoda com os maiores valores de densidade e a maior riqueza de espécies.

Ictioplâncton: Foram capturadas 421 larvas de peixes distribuídas em 3 ordens e 8 famílias, com diferença significativa entre a abundância de larvas de peixes de origem demersal (6 famílias) e de origem pelágica (2 famílias). Durante a Dragagem, cerca de 75% apresentou origem demersal (Sciaenidae, Serranidae, Gerreidae, Gobiidae, Stromateidae e Achriidae), enquanto que 25% apresentou sua origem em peixes pelágicos (Engraulididae e Carangidae).

- Comunidade Nectônica

As características de psicosidade e na região de Ilhéus estão diretamente relacionadas com as condições comumente descritas na região tropical, apresentando águas costeiras pouco produtivas com baixa densidade nos estoques pesqueiros e alta riqueza específica.

Para a área em estudo, envolvendo as áreas de influência do empreendimento, foram registradas 18 ordens representadas por 54 Famílias e 159 espécies, sendo que esta estimativa poderá ser acrescida de espécies com potencial de ocorrência na região. Em contrapartida, de acordo com a campanha de prospecção desenvolvida pelo Projeto REVIZEE para a pesca de profundidade, foram contabilizadas 16 ordens distribuídas e 22 famílias, totalizando 35 espécies de peixes marinhos capturados em diferentes extratos de profundidade.

Na Área de Influência Indireta do Porto de Ilhéus, é reportado o registro de 23 espécies de cetáceos ao longo do litoral do Estado da Bahia. Todavia, a ocorrência de mamíferos aquáticos na costa de Ilhéus está concentrada na baía do Pontal e no Porto de Ilhéus, onde existem estudos sobre o comportamento, a estrutura espacial, as interações pesqueiras e com embarcações, com destaque para a espécie mais frequente na região, o boto Sotalia.

Esses organismos demonstram atividades relacionadas à alimentação e ao descanso, as quais são perturbadas pelo transito de embarcações de diferentes tipos, a despeito do valor ecológico da área de in fluência do Porto de Ilhéus para a população desses animais.

Não existem dados secundários sobre áreas de nidificação de quelônios, nem sítios de desova, nas áreas de influência direta e indireta, que envolve a influência do Porto de Ilhéus, para nenhuma espécie de tartaruga. Entretanto, de acordo com o depoimento de pescadores, praticamente em toda a área de estudo foi relatada como de uso para postura das tartarugas marinhas.

- Comunidade Bentônica

A análise quantitativa realizada nas amostras do sedimento marinho dragado do Porto nas estações de amostragem registrou a ocorrência de populações zoobentônicas pertencentes a sete grandes grupos taxonômicos: Nemertini, Echiura, Sipunculida, Annelida – Polychaeta, Mollusca, Arthropoda – Crustacea e Echinodermata.

Os filos Annelida – Polychaeta e Mollusca foram registrados em todas as estações monitoradas, entre os quais os representantes dos anelídeos foram especialmente abundantes.

O padrão da distribuição da riqueza de bentos indica que, em geral as áreas com maior riqueza de espécies de bentos estão localizadas ao norte da área de influência direta do Porto de Ilhéus, enquanto os menores valores de riqueza foram encontrados ao sul da área de influência indireta e na área próxima ao porto. Os menores valores desse parâmetro foram encontrados junto ao Porto

Paralelo ao diagnóstico das comunidades zoobentônicas, realizado por HYDROS/ORIENTA/DERBA – Consórcio (2011), no infralitoral, foram registradas algumas espécies de interesse comercial que representam importante relevância econômica, considerando a exploração de estoques pesqueiros para a região, tais como

os camarões *Farfantepenaeus paulensis* e *Xiphopenaeus kroyeri*, além da lagosta *Panulirus laevicauda*. Todavia, foi assinalado que todos estes recursos se encontram na lista de sobre-explotação na região, pela Instrução Normativa número 5IBAMA - 21/05/2004.

2.15.1.4 Meio Sócio-Econômico

Em função das inter-relações estabelecidas entre as populações das localidades do entorno da área do Porto, a sede administrativa do município de Ilhéus e do distrito de Aritaguá, a presença e impacto da operação do Porto são mais sentidos nesses espaços.

Vale destacar, como pressuposto e elemento fundamental do diagnóstico e análise realizada no meio socioeconômico, que a área de influência direta, como de resto parte significativa do litoral norte de Ilhéus (até o distrito de Aritaguá) e litoral sul (até Olivença) abrange comunidades que resultaram da conjunção da existência de tradicionais vilas de pescadores e fazendas de cultivo de cacau e coco-da-baía e que posteriormente foram parceladas e transformadas em loteamentos-condomínios, sendo que alguns passaram pelo processo de consolidação enquanto localidade, em função da fixação de residência de antigos veranistas e moradores tradicionais, a exemplo de São Miguel, São Domingos, Barra do Mamoan e Ponta da Tulha no litoral norte e Corurupe e Olivença no litoral sul.

Dessa maneira, observa-se que no período de 2011-2012 convivem, condomínios fechados, ou não, e localidades pobres (no contexto macro de ocupação do espaço) e no contexto populacional, ainda que de forma diferenciada, nativos, locais, veranistas e visitantes esporádicos – turistas. Decorre, então, dessa forma de ocupação, a existência de uma parcela importante de população flutuante, o que contribui para a permanência de quantidade significativa de domicílios residenciais fechados, bem como alguns estabelecimentos comerciais e de serviços, muitos dos quais só funcionam em períodos de alta estação ou de veraneio, no linguajar local corrente.

Vale salientar que no censo de 2000 o município de Ilhéus era o quarto município mais populoso da Bahia, uma vez que apresentava população de 222.127 habitantes. Observa-se dessa forma, que no período 2000-2010, o município apresentou decréscimo populacional e passou a situar-se na sétima posição, com população de 184.236 habitantes, o que representou perda de quase 38 mil habitantes de acordo com informações do IBGE, sendo superado pelos municípios de Camaçari (242.970), Itabuna (204.667) e Juazeiro (197.965).

Se a crise da lavoura cacaueira afetou fortemente a dinâmica populacional do município de Ilhéus durante a década de 1990, observa-se que a tendência se manteve no período seguinte (2000-2010), com queda mais acentuada uma vez que a população rural caiu de 59.850 para 28.955 habitantes com perda de 30.895 habitantes ou -51,62%.

De acordo com os dados do último censo em 68,07% dos domicílios a renda per capita dos seus moradores é de até 1 salário mínimo, 20,21% de 1 a 3 salários mínimos, 3,26% dos domicílios a renda per capita dos seus moradores era de mais de 5 salários mínimos. Vale salientar que dos domicílios pesquisados 4,47% não tinham nenhum rendimento, cenário que caracteriza uma população eminentemente de baixa renda.

De acordo com os dados disponibilizados pelos censos demográficos de 2000 e 2010 houve uma melhoria considerável no que diz respeito à cobertura dos serviços de esgotamento

sanitário no município de Ilhéus o percentual de atendimento passou de 82,29% em 2000 para 95,13% em 2010. Vale salientar que dos domicílios que contam com atendimento 58,37% estão ligados à rede geral, 11,54% utilizam fossa séptica e 30,09% utilizam fossas rudimentares ou canalizam seus esgotos para rio mar ou céu aberto, 2.727 domicílios não contam com sanitário o que corresponde a 4,87% dos domicílios.

Em relação ao abastecimento de água é possível afirmar que no período analisado, 2000-2010, houve um incremento significativo do número de domicílios atendidos por rede geral. Levando-se em conta o ano de 2000, a rede geral de abastecimento de água atendia 36.373 domicílios e passa para 44.930 em 2000, o que corresponde a 80,23% dos domicílios, 10,69% contam com poço ou nascente e 9,09% outra forma

Muito embora seja alentador saber que o serviço de coleta de resíduos sólidos vem abrangendo um número maior de domicílios na área em estudo, percebe-se que ainda existem muitos domicílios não atendidos, o que resulta em formas inadequadas de disposição, como lançamento em corpos d'água, em via pública e queima, contribuindo para a degradação ambiental.

Em relação ao número de discentes matriculados na rede de ensino da área em estudo verifica-se que o ensino fundamental congrega o maior número de alunos, sendo responsável por 28.806 estudantes, o que corresponde a 69,51% do total. Em seguida aparece o ensino médio com 7.502 alunos (18,10%) e por fim a o ensino infantil com 5.136 matrículas (12,39%).

No município de Ilhéus segundo o Censo de 2010 para uma população de 137.809 pessoas com idade de 15 anos e mais existiam 17.737 analfabetos funcionais, o que configura uma taxa de 12,87%.

O município conta com seis hospitais. De acordo com os dados do Ministério da Saúde, referentes ao ano de 2011, o município de Ilhéus conta com 525 leitos, sendo 421 leitos credenciados ao SUS que corresponde 80,19% dos leitos disponíveis.

Com relação a Segurança Pública, no ano de 2010 foram registradas 491 ocorrências no município de Ilhéus sendo que 38,29% referentes a furto de veículos. Os homicídios dolosos, em número de 96 representaram 24,18% das ocorrências registradas.

- Povos, comunidades tradicionais e específicas

Os indígenas do distrito de Olivença: Os indígenas existentes no município de Ilhéus estão localizados no distrito de Olivença e contam com cerca de 3 mil índios descendentes da etnia Tupinambá, que se encontram dispersos em 22 aldeias. A área está delimitada, em fase de análise para expedição de Portaria Declaratória da posse tradicional indígena.

Pescadores artesanais: Vale salientar que as principais comunidades de pescadores, onde a pesca e mariscagem representam as principais atividades econômicas, estão na sede do município, Barra de Mamoan, Ponta da Tulha, Olivença, os bairros de São Miguel e a Barra que fazem parte do distrito sede.

Quilombolas: Segundo informações disponibilizadas pela Fundação Cultural Palmares – FCP não existe, no município de Ilhéus, comunidades quilombolas reconhecidas.

2.15.1.5 Unidades de Conservação

Na área de influência do Porto de Ilhéus foram identificadas 3 Unidades de Conservação: A APA Lagoa Encantada e Rio Almada, estadual e o Parque Municipal da Boa Esperança, ambas já com plano de manejo elaborado, além do Parque Marinho de Ihéus.

As características dessas Unidades são apresentadas na Tabela 15, a seguir.

Tabela 15 – Unidades de Conservação na área de influência do Porto de Ilhéus

Nome	Ato Legal	Ano	Plano de manejo	Jurisdição	Categoria	Fonte	Estado	Município	Uso
APA Lagoa Encantada e Rio Almada	Decreto nº 2.217 de 15/06/1993	2003	Sim	Estadual	Área de Proteção Ambiental	ICMBio - Inst Chico Mendes	Bahia	Ilhéus, Itajuípe, Coaraci, Almadina, Uruçuca	unidade de uso sustentável
Parque Municipal da Boa Esperança	Decreto nº 001/2001, de 07/06/2001	2001	sim	Municipal	Área de Proteção Ambiental	Secretaria de Meio Ambiente - SEMA	Bahia	Ilhéus	unidade de uso sustentável
Parque Marinho de Ilhéus	Decreto Municipal n° 037	2011	não	Municipal	Área de Proteção Ambiental	Secretaria de Meio Ambiente - SEMA	Bahia	Ilhéus	unidade de uso sustentável

2.15.1.6 Áreas Prioritárias para Conservação

O PROBIO (Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira), entre 1997 e 2000, realizou uma ampla consulta para a definição de áreas prioritárias para conservação na Amazônia, Caatinga, Cerrado e Pantanal, Mata Atlântica e Campos Sulinos, e na Zona Costeira e Marinha. Ao término da consulta foram escolhidas 900 áreas que foram reconhecidas pelo Decreto nº 5.092, de 21 de maio de 2004 e instituídas pela Portaria nº 126, de 27 de maio de 2004 do Ministério do Meio Ambiente. Em 2007, as áreas prioritárias foram atualizadas e reconhecidas pela Portaria nº 09, de 23 de janeiro de 2007.

De acordo com o Mapa de Áreas Prioritárias do Bioma Amazônia – 1° atualização, divulgado pelo Ministério do Meio Ambiente em 2007, existe 1 área de interesse para a conservação da biodiversidade próximas a área de Influência do Porto de Ilhéus, conforme pode ser visualizado na Tabela 16, a seguir.

Tabela 16 – Áreas Prioritárias para Conservação.

Nome	Area(km²)	Tipo	Importância	Prioridade	Ação Prioritária	Ano
Bacia Cachoeira-Santana	3221,02	Alta	Muito Alta	Alta	Mosaico/Corredor	2006

2.15.1.7 Bens Tombados

De acordo com o Sistema de Informação do Patrimônio da Bahia, dos bens apresentados no diagnóstico, somente a Capela de Nossa Senhora é bem tombado pela União.

Tabela 17 – Bens Tombados no município de Ilhéus

Nome	Código	UF	Municípic	Fonte	Ano
Capela de Nossa Senhora de Santana	0687-T-62-C	BA	Ilhéus	IPHAN	1984

2.15.2 Gestão Ambiental

A CODEBA é a administradora do Porto do Ilhéus. A CODEBA gerencia não apenas as atividades portuárias em si, mas também diversas atividades econômicas, sociais, ambientais e patrimoniais associadas.

Atualmente as atividades relacionadas à gestão ambiental e de segurança do trabalho na CODEBA fazem parte das competências da Gerência de Assuntos Estratégicos - GAE, subordinada diretamente ao Diretor Presidente.

O Núcleo de Gestão Ambiental, vinculado à GAE, foi criado em 23 de outubro de 2009, contudo a Diretoria Executiva está fazendo gestões para obter autorização que propicie a criação de uma Gerência de Meio Ambiente, Segurança do Trabalho e Saúde (Processo Sede 145/14).

A gestão ambiental é, então, apresentada no presente estudo, que está organizado sob os subitens apresentados a seguir:

2.15.2.1 Quadro Profissional do Núcleo de Gestão Ambiental

A atual composição de profissionais do Núcleo Ambiental da CODEBA está descrita na tabela a seguir:

Tabela 18 – Atual composição profissional do Núcleo de Gestão Ambiental CODEBA

Cargo	Quantidade
Analista Portuário - Sanitarista	1
Analista Portuário – Gestão Ambiental	1
Analista Portuário - Administração	1
Analista Portuário – Gestão Portuária	1
Técnico Portuário – Meio Ambiente	2
Técnico Portuário – Fiscalização de Segurança do Trabalho, das Operações e Meio Ambiente.	3
Técnico Portuário – Apoio Administrativo	1
Técnico de Segurança do Trabalho e das Operações	1
Engenheiro de Segurança do Trabalho	1

Fonte: Núcleo de Gestão Ambiental CODEBA

A equipe principal que trata das questões ambientais fica lotada em Salvador, onde dispõe de um Técnico de Segurança do Trabalho.

A ANTAQ apresenta uma diretriz para a composição profissional do Núcleo Ambiental no Relatório Consolidado das Avaliações em 2006 e 2007 da Gestão Ambiental nos Portos Organizados (ANTAQ, 2007), para essa gestão, de acordo com este relatório, são necessários profissionais das seguintes áreas: engenharia, oceanografia, biologia (numa estrutura mínima), química, urbanismo, geologia, geografia (numa estrutura ampliada), entre outras profissões, que possuem os conhecimentos necessários para o trato das questões ambientais. A CODEBA tem a disponibilidade desses técnicos, quando de ações ambientais específicas, em especial mediante convênios com universidades.

Além de um quadro com os técnicos habilitados para atuar nas questões ambientais, o Núcleo Ambiental deve possuir uma capacitação específica em gestão ambiental, em consonância com a multiplicidade técnica dessa matéria. Assim, ele poderá responder melhor às questões demandadas, otimizando o processo de habilitação e fazendo uma avaliação crítica da gestão ambiental.

2.15.2.2 Estrutura de Controle Ambiental

A equipe do Núcleo de Ambiental da CODEBA tem participado de discussões técnicas sobre planos e projetos importantes para a gestão ambiental do sistema portuário de Ilhéus. Nessas discussões são alinhadas as principais questões para gestão ambiental do porto, além disso, são realizadas reuniões bimestrais para controle e acompanhamento da implantação dos programas ambientais aprovados pela diretoria da CODEBA e em fase de implantação no Porto de Ilhéus.

A CODEBA adota uma sistemática de revisão anual do Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais (PPRA) do Porto de Ilhéus através de sua equipe chave e do técnico de

segurança do trabalho alocado no porto. O porto não possui certificação do sistema ISO 9001:2008, referente à gestão da qualidade, tampouco a certificação do sistema ISO 14001:2004, referente a qualidade ambiental.

O Núcleo Ambiental trata e controla, de forma geral, dos seguintes aspectos:

- Licenciamento ambiental;
- Recursos naturais;
- Gestão ambiental na área portuária;
- Programas Ambientais;
- Educação ambiental e;
- Acompanhamento dos Programas Ambientais (do Plano de Controle Ambiental – PCA, protocolado em dezembro de 2013).

O ambiente no Porto de Ilhéus não demanda exigências especiais, sendo pontualmente atendidas, quando ocorrem, pelo efetivo local e apoio do núcleo em Salvador.

2.15.2.3 Educação Ambiental

A CODEBA elaborou um Programa de Educação Ambiental, que está à espera de aprovação para ser executado. O objetivo do Programa é promover ações educativas entre os trabalhadores e comunidade externa nas áreas de influência do empreendimento.

A CODEBA adota ações de educação ambiental para os colaboradores, terceiros, e comunidade circunvizinha, ação que aprimora e fortalece a relação Porto-Cidade. O Porto de Ilhéus recebe frequentemente alunos de escolas locais e de outras cidades do entorno para apresentar as ações de preservação ambiental e controle da poluição realizadas nas instalações do Porto, contribuindo para as atividades curriculares dos estudantes e fortalecendo a relação com a comunidade.

Internamente, tem-se como ação principal a realização de Diálogos Semanais de Meio Ambiente e Segurança (DSMS), os quais trazem temas ambientais e de segurança do trabalho de alta relevância para os funcionários.

Algumas das ações da CODEBA são realizadas por meio de parcerias com instituições, como prefeituras, centro de zoonoses, universidade, entre outros. Sendo assim, ainda não foi possível definir cronograma das atividades que vem sendo realizadas no âmbito da educação ambiental.

No Plano de Controle Ambiental do Porto de Ilhéus, existe o Programa de Educação Ambiental (PEA), que será executado pela empresa que será contratada para cumprimento das condicionantes. Os cronogramas previstos para as atividades estão contidos nos planos e programas do Plano de Controle Ambiental, que poderão sofrer mudanças de acordo com a manifestação do órgão ambiental e cuja execução está prevista para aproximadamente 140 dias após a contratação da empresa para cumprimento das condicionantes ambientais da Licença de Operação.

2.15.2.4 Desempenho Ambiental do Porto

As principais regras ambientais da atividade portuária têm origem na legislação nacional, na regulamentação do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA e nas Convenções da Organização Marítima Internacional (IMO), das quais o Brasil é signatário. Trata-se de regras que devem ser cumpridas tanto pela navegação quanto pelo porto organizado ou instalação de mesma natureza. As principais Convenções são:

- Prevenção, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição Por Óleo – OPRC/1990;
- Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e Outras Matérias – Londres/1972;
- Proteção da Poluição por Navios – MARPOL–1973/1978;
- Salvaguarda da Vida Humana no Mar – SOLAS/1974;
- Água de Lastro e Sedimentos de Navios – 2004.

2.15.2.5 Abastecimento Hídrico e Sistema de Combate à Incêndio

O abastecimento de água para o consumo humano e instalações hidrossanitárias do Porto é realizado pela concessionária em Ilhéus, a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. – Embasa.

Para emergências, a CODEBA dispõe no Porto de Ilhéus, de um conjunto moto-bomba para combate a Incêndio, classe migração, que utiliza água do mar, composto por motor diesel de três cilindros MWM 40,00 KW e 2.600 RPM e com painel de partida de instrumentos, montado sobre skid com carreta com duas rodas. A bomba é formada por rotor, eixo em aço carbono, com tratamento anti-corrosão e montado sobre skid com carreta sobre duas rodas.

Reitera-se que se encontra em elaboração Projeto Básico para Combate a Incêndio e Pânico, com o objetivo de obter o Certificado do Corpo de Bombeiros.

Figura 27 – Moto-bomba para Combate a Incêndio.

Fonte: RCA/PCA do Porto Organizado de Ilhéus, 2013

Encontra-se em elaboração Projeto Básico para Combate a Incêndio e Pânico, com o objetivo de obter o Certificado do Corpo de Bombeiros.

2.15.2.6 Resíduos Sólidos

a. Fontes de geração de Resíduos Sólidos

Quanto à geração, os resíduos sólidos do Porto de Ilhéus podem ser divididos em três grupos:

- Gerados pelas embarcações, tais como: rejeitos sanitários, resíduos oleosos (estopas e trapos), resíduos de saúde das enfermarias e resíduos de alimentos da cozinha, caso existam nas embarcações.
- Gerados pelas operações portuárias, tais como: movimentação de granéis sólidos que derramam nos cais durante seu embarque ou desembarque, nas vias de acesso do Porto ou durante o seu transporte em caçambas e na movimentação mecanizada realizada no pátio de estocagem, restos de embalagens, além da manutenção dos equipamentos e resíduos oleosos provenientes de atendimento a vazamento (material absorvente contaminado) de equipamentos e veículos de transporte, entre outros.
- Gerados nas instalações não operacionais do porto, tais como: rejeitos sanitários, resíduos oficinas de manutenção de equipamentos, resíduos de saúde, material de escritório, de varrição, entre outros.

b. Pontos de acondicionamento e de estocagem temporária dos resíduos sólidos gerados

Nas áreas dos Portos ainda não existem unidades de processamento de resíduos sólidos. Os Portos contam com instalações provisórias para o armazenamento temporário de resíduos.

Visando adequação a área de armazenamento adequada para o Porto, foi proposta a elaboração de um Projeto Básico da Central de Resíduos Sólidos para o Porto de Ilhéus. A construção de uma Central de Resíduos trará diversos benefícios no que tange o gerenciamento dos resíduos da CODEBA, visto que permitirá a designação de locais específicos e adequados para o armazenamento temporário das distintas classes de resíduos.

A CODEBA contratou uma empresa para a elaboração do novo projeto da Central de Resíduos. Para a concepção do projeto, foram realizadas reuniões de alinhamento com a equipe da Gerência de Infraestrutura (GIE) e membros do NGA.

O projeto se encontra em fase de ajustes no layout e nos documentos que compõem o projeto, portanto, a CODEBA ainda não está em posse do projeto final. Após aprovação do projeto, pela área técnica da CODEBA, o projeto será encaminhado à SNP para apreciação e aprovação.

Atualmente, existe uma instalação provisória para armazenamento de resíduos sólidos (Figura 28).

Figura 28 – Local de Armazenagem dos Resíduos Sólidos

Os resíduos gerados nos escritórios, copa, etc. são acondicionados em sacos plásticos comuns, dispostos em coletores de lixo, de capacidades variáveis, e, posteriormente, transportados por empresa especializada para o aterro sanitário de Ilhéus.

Os resíduos de varrição das vias de acesso do Porto e capinas de áreas verdes são acumulados e recolhidos por empresa especializada.

c. Plano de gerenciamento de resíduos sólidos – PGRS

O PGRS foi aprovado pela diretoria da CODEBA em 06/01/2014 o IBAMA ainda não aprovou o Plano, mas a CODEBA já pratica ações no âmbito do adequado gerenciamento dos resíduos sólidos. Existem empresas cadastradas junto a ANTAQ e a Anvisa que realizam a coleta e destinação final dos resíduos de embarcação. Para os resíduos gerados no Porto de Ilhéus, além das ações do NGA, a CODEBA possui uma Comissão de Coleta Seletiva Solidária que apoia no planejamento, elaboração e melhoria contínua do gerenciamento desses resíduos.

Este PGRS foi elaborado de acordo com a Resolução RDC 56/2008 da ANVISA. A Resolução promoveu significativa alteração no modelo de gerenciamento de resíduos sólidos nos portos, ao dispor sobre o "Regulamento Técnico de Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas Áreas de Portos, Aeroportos, Passagens de Fronteira e Recintos Alfandegados".

A responsabilidade e competência pela gestão dos resíduos sólidos das suas instalações administrativas e dos cais públicos do Porto de Ilhéus cabem à própria CODEBA, através da Administração do Porto. Para tanto, em conformidade com suas atribuições legais, disponibilizará todos os recursos e meios adequados para a implantação do presente Plano. Sob a exigência, fiscalização e orientação da CODEBA, a gestão dos resíduos gerados nas áreas e instalações arrendadas do Porto cabe aos respectivos arrendatários.

Às empresas usuárias e arrendatárias de áreas do Porto competem adotar os procedimentos integrantes do presente Plano e demais exigências previstas na legislação, pertinente e vigente, que regulam a proteção ambiental e as vigilâncias sanitária e

agropecuária, sendo, portanto, responsáveis diretas pelo gerenciamento de seus resíduos, tanto os gerados nas áreas de uso privativo quanto os gerados nas áreas de uso público.

A CODEBA deve inserir o presente Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em seu Sistema de Gestão Integrada de Meio Ambiente e Segurança – SGI a fim de possibilitar a integração das ações de gerenciamento aqui previstas com outras práticas já consagradas e bem-sucedidas de segurança do trabalho e proteção ambiental.

2.15.2.7 Efluentes Líquidos

No Porto Organizado de Ilhéus são gerados três tipos de efluentes líquidos: um derivado das lavagens dos equipamentos e pátios que ocorrem mesmo em tempo seco, outro representado pelas águas pluviais e o terceiro são os domésticos provenientes dos sanitários e copa.

As águas de lavagem de equipamentos, pátio e as águas pluviais são coletados por uma canaleta instalada ao redor do pátio a céu aberto (Figura 29) e direcionadas para uma caixa separadora de água e óleo (SAO) antes do lançamento no mar.

Figura 29 – Canaletas no pátio a céu aberto

Todo o efluente doméstico gerado na área administrativa se interliga a rede municipal da Embasa e existe novo projeto de Central de Triagem de Resíduos para o Porto, conforme visto no item 2.11.3.2.

2.15.2.8 Níveis de Ruído e Vibração

Tendo em vista os impactos causados pelos ruídos, quando possíveis, medidas de controle ambiental são tomadas, por exemplo: enclausuramento da fonte, a substituição de equipamento por outro mais silencioso, balanceamento e equilíbrio de partes móveis, lubrificação correta de rolamentos, mancais, interposição de barreiras acústicas entre a fonte e o indivíduo exposto, dentre outras.

Atualmente, o Porto de Ilhéus não apresenta índices de poluição sonora significativos, acima dos padrões estabelecidos na legislação, provocada por procedimentos de carga e descarga portuária, fluxo de veículos automotores de pequeno e grande porte na área portuária. Segundo a Administração Portuária, não existem registros de reclamações sobre os níveis de ruídos.

O porto executa medidas de controle desse impacto gerenciando as ações constantes no PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

2.15.2.9 Principais Fontes de Poluição do Ar

As principais fontes de poluição do ar existentes no Porto Organizado de Ilhéus são as instalações e equipamentos de transporte, movimentação e armazenagem de granéis sólidos, guindastes, empilhadeiras, carretas e caminhões que trafegam diariamente nas vias internas do Porto.

Segundo a Administração Portuária, já houve reclamações da população da cidade em relação à poeira gerada pela movimentação de granéis sólidos.

O Núcleo de Garantia Ambiental (NGA), que integra a Gerência de Assuntos Estratégicos (GAE), dentro do seu escopo de atuação realiza o acompanhamento das ações voltadas ao monitoramento das emissões atmosféricas e controle da qualidade do ar.

Pode-se citar a ação denominada “Despoluir”, iniciativa destinada à promoção do engajamento de transportadores, caminhoneiros autônomos, taxistas e sociedade em ações de cuidados com o meio ambiente, em parceria com o Sistema SEST/SENAT.

No primeiro teste (de rotação), o motor de cada veículo será acelerado ao máximo, para saída dos gases pelo sistema de escape. Em seguida, será testada a opacidade da fumaça emitida pelos caminhões. Os considerados aprovados recebem o Selo Despoluir, com validade de 90 dias, atestando o cumprimento às normas ambientais. Já os reprovados foram orientados sobre as prováveis causas da inconformidade do veículo. Para o proprietário, os resultados das aferições do Programa Despoluir revelaram, principalmente, indicativos do estado de manutenção do conjunto motor, bomba injetora, bicos injetores, dentre outros, e poderá, com isso, melhorar o nível de eficiência energética.

Ainda a respeito do monitoramento e avaliação da qualidade do ar, em julho de 2017, foram realizadas avaliações quantitativas nos indivíduos que compõe os Grupos Homogêneos de Exposição- GHE I, II, III e IV no âmbito do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) do Porto.

Os serviços realizados nos Portos da Companhia para garantir a qualidade da água de abastecimento são realizados por empresas contratadas. De acordo com contrato vigente, a empresa utiliza os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 2.914/11 do Ministério da Saúde. O acompanhamento das atividades de coleta de água e limpeza dos reservatórios deve ser reforçado para verificar cumprimento de todas as técnicas requeridas.

No âmbito do processo de regularização ambiental para obtenção da Licença de Operação do Porto de Ilhéus, foram elaborados planos e programas de cunho ambiental. Visando o estabelecimento de condições técnicas para avaliar a qualidade do ar das áreas de influência do Porto foi elaborado o Programa de Gerenciamento de Emissões Atmosféricas

e Ruído, cuja execução será iniciada quando da aprovação pelo órgão ambiental licenciador.

2.15.2.10 Monitoramento da Água

Com relação ao Monitoramento da Qualidade de água a CODEBA elaborou o Programa de Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos das Águas e da Biota Aquática, que será executado quando da sua aprovação.

Além do monitoramento previsto no programa supracitado, salienta-se que são feitos monitoramentos quando da realização de dragagens. Em cumprimento às condicionantes da licença ambiental da última dragagem no Porto de Ilhéus, foi executado Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas.

2.15.2.11 Programa de Gestão Ambiental do Porto Organizado de Ilhéus - PGA

O PGA descreve os objetivos e métodos de controle ambiental; local, aspecto, periodicidade, equipamentos, executor, medidas adotadas no monitoramento ambiental, tendo em vista o cumprimento da legislação ambiental aplicável e atendimento às medidas ambientais condicionantes deste PGA, contidas nos demais Programas Ambientais. Este programa foi elaborado no âmbito do Relatório de Controle Ambiental – RCA, de 2013.

O Porto possui Plano de Gerenciamento de Riscos, PEI – Plano de Emergência Individual e PAE – Plano Ação Emergencial, aprovados pela Diretoria Executiva, em 19/05/2015, que se encontram em análise pelo órgão licenciador para aprovação.

O Plano de Emergência Individual – PEI tem como objetivo geral fornecer todas as informações para auxiliar diretamente nas situações de emergência nas instalações do Porto Organizado de Ilhéus, bem como na implantação de medidas e procedimentos, técnicos e administrativos, que buscam reduzir e controlar as situações de riscos, envolvendo os incidentes e acidentes. Promover a integração entre as empresas instaladas na área do Porto e nas suas adjacências, auxiliar na utilização de recursos disponíveis em cada empresa participante do grupo, orientar as equipes em ações de emergências em terra e no mar e o pronto atendimento às populações existentes no entorno do Porto.

O Plano de Ação de Emergência – PAE tem como objetivo apresentar os procedimentos de resposta às situações emergenciais que eventualmente possam vir a ocorrer nas instalações do Porto, além de definir as atribuições e responsabilidades dos envolvidos, de forma a propiciar as condições necessárias para o pronto atendimento às emergências, por meio do desencadeamento de ações rápidas e seguras. Também busca preservar a integridade física e a saúde humana do corpo funcional e população circunvizinha ao referido Porto de forma a minimizar os impactos ambientais e às comunidades decorrentes de emergências durante as operações nas instalações.

Cada Empresa arrendatária possui planos com ações de emergência específicos, envolvendo todos os tipos de produtos manipulados nos três terminais (sólidos, líquidos e gasosos) e potenciais situações de emergência com risco eminente associado às suas respectivas atividades operacionais com possibilidade de vazamentos líquidos e emanações gasosas. Entretanto deve se ajustar à Resolução CONAMA 398 de 11 junho de 2008, NR 29 e outras, que determinam a necessidade de PEI.

Conforme preconiza a NR-29 (Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário) cabe à administração do Porto, ao Órgão Gestor da Mão de Obra (OGMO) e empregadores, a elaboração Plano de Controle de Emergência (PCE), contendo ações coordenadas a serem seguidas nas situações descritas este subitem e compor com outras organizações o Plano de Ajuda Mútua (PAM).

O PCE/PAM contempla operadores portuários e arrendatários. As ações do plano são interligadas aos órgãos oficiais externos de apoio como: Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA), Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), Capitania dos Portos, Polícia Federal e SAMU.

Devem ser previstos os recursos necessários, bem como linhas de atuação conjunta e organizada, sendo objeto dos planos as seguintes situações:

- Incêndio ou explosão;
- Vazamento de produtos perigosos;
- Queda de homem ao mar;
- Condições adversas de tempo que afetem a segurança das operações portuárias;
- Poluição ou acidente ambiental;
- Socorro a acidentados.

O PCE e o PAM no Porto de Ilhéus são executados por meio de reuniões mensais da Brigada de Emergência onde são realizados treinamentos e discutidos assuntos relacionados à segurança e emergências.

Com relação ao Plano de Contingência e Emergência – PCE, o conjunto de medidas determinantes e estabelecidas nesse programa, conforme estabelecido pelo Ministério do Trabalho, na NR- 29, está apresentado no Plano de Ação Emergencial (PAE).

- **Plano de Controle de Emergência (PCE)**

O PCE está previsto na NR 29 – Norma Regulamentadora de Saúde e Segurança Portuária. É atuante nos cenários emergenciais previstos na Norma, como por exemplo: incêndio, vazamento de produtos perigosos e atendimentos de primeiros socorros a vítimas acidentadas.

O documento é exigido pela legislação de segurança do trabalho, que estabelece procedimentos para a proteção obrigatória contra acidentes e doenças profissionais, visando facilitar os primeiros socorros a acidentados e alcançar as melhores condições possíveis de segurança e saúde aos trabalhadores portuários.

O PCE do Porto de Ilhéus foi aprovado na reunião da Diretoria Executiva (DEX), realizada em 03 de julho do ano de 2018. O PCE envolve as áreas de responsabilidade da CODEBA e estabelece as diretrizes e recursos necessários para efetiva atuação em possíveis eventos emergenciais que possam ocorrer no porto.

O PCE ainda estabelece os requisitos mínimos para constituição, formação, implantação, requalificação e manutenção da Brigada de Emergência, e seus recursos, para atuar em prevenção e no combate a emergências, princípio de incêndio, abandono de áreas, primeiros socorros e vazamento de produtos químicos, visando a proteção da vida, patrimônio e redução dos danos ao meio ambiente.

- **Plano de Ajuda Mútua (PAM)**

O PAM é um plano que contém as diretrizes a serem seguidas pelas empresas que atuam nas instalações portuárias em situações de emergência.

O documento é exigido pela Legislação de Segurança do Trabalho, que estabelece procedimentos para atendimento a situações de emergência, sob o ponto de vista ambiental, de acidentes, incêndios e/ou explosões (sinistros), indicando as diretrizes de atendimento em situações tidas como emergência e de mitigação de impactos que possam estar associados.

O PAM, além de estabelecer procedimentos para atendimento a situações de emergência, sob o ponto de vista ambiental, de acidentes, incêndios e/ou explosões (sinistros), também indica as diretrizes de atendimento em situações tidas como emergência e de mitigação de impactos que possam estar associados. Fazem parte deste plano as empresas localizadas na área do Porto e/ou adjacentes, empresas especializadas e/ou contratadas e órgãos públicos municipais, estaduais e federais.

O PAM do Porto de Ilhéus está sendo elaborado em conjunto com as empresas operadoras por meio de grupo técnico que realizavam reuniões. Quando a minuta estiver pronta a mesma será encaminhada para a aprovação da DEX.

O Plano de Ajuda Mútua (PAM) no Porto de Ilhéus engloba Operadores Portuários e órgãos externos.

Para maior eficiência do PAM da CODEBA, faz-se necessária sua permanente atualização, ficando estabelecida que esta se dará sempre que as áreas sofrerem alterações no nível de instalações físicas ou da organização dos seus recursos humanos e quando riscos adicionais sejam observados, tais como:

- Novas análises de riscos;
- Novas cargas no contexto das operações;
- Quando alterações físicas, operacionais ou organizacionais com capacidade de alterar os procedimentos às respostas emergenciais forem efetuadas nas instalações portuárias;
- Quando o desempenho das ações do PAM/CODEBA, decorrente da sua execução, recomendar;
- A critério de órgão oficial competente ou por período pré-estabelecido.

- **Plano de Área**

O PGA recomenda que os Planos de Emergências de todos os arrendatários estejam alinhados com o PEI do Porto e todos estes como um Plano de Área, a ser elaborado sob a coordenação do Órgão Ambiental Estadual. Este Plano de Área tem a função de integrar todos os planos individuais, visando garantir a capacidade de resposta para as diversas atividades desenvolvidas na área a ser delimitada.

O Plano de Área contém as informações, medidas e ações referentes ao porto e suas respectivas instalações de apoio, que visem integrar os diversos Planos de Emergência Individuais da área para o combate de incidentes de poluição por óleo, bem como facilitar e

ampliar a capacidade de resposta deste Plano e orientar as ações necessárias na ocorrência de incidentes de poluição por óleo de origem desconhecida;

O Plano de Área-PA do Porto de Ilhéus ainda não está constituído. A CODEBA procederá com a elaboração do Plano de Área ao ser convocada pelo órgão ambiental, conforme Decreto nº 4.871/2003.

2.15.2.12 Programa de Controle da Fauna Sinantrópica

a) Programa de Controle Integrado de Vetores

A CODEBA possui Programa Integrado de Controle e Monitoramento da Fauna Sinantrópica Nociva. No âmbito desse programa, são definidas ações preventivas e corretivas para o Porto de Ilhéus. As medidas preventivas são realizadas por meio de ações educativas e fiscalizações, já as ações corretivas, são realizadas por meio de contrato com empresa especializada para execução dos serviços de desratização, desinsetização e descupinização.

As ações preventivas são realizadas e fomentadas pelos membros do setor de meio ambiente da CODEBA, que ainda não possui um plano de ação ou cronograma específico para essas ações. Normalmente são realizadas ações em parceria com outras instituições, estando sujeito ao alinhamento com o cronograma e disponibilidade da instituição. Alguns exemplos de ações preventivas são: mutirões de limpeza, palestras, cursos, panfletagem, etc.

A CODEBA está atualmente iniciando processo licitatório para a contratação de empresa visando o cumprimento das condicionantes da Licença de Operação do Porto de Ilhéus. Sendo assim, a futura contratada irá executar os planos e programas ambientais do Porto, que incluirá o Programa Integrado de Controle e Monitoramento da Fauna Sinantrópica Nociva. Com essa contratação, a equipe de meio ambiente da CODEBA poderá planejar e definir cronograma de atividades voltadas à fauna. Atualmente, com as diversas demandas e reduzida equipe técnica, as ações são realizadas, mas nem sempre é possível se definir e cumprir os prazos determinados em um cronograma específico.

b) Ações do Programa de Controle Integrado de Vetores

O Porto de Ilhéus está inserido em área urbana, apresentando como fauna sinantrópica predominante os pombos, pardais, roedores, moscas, mosquitos, cupins e baratas. Anteriormente eram encontrados alguns cães e gatos na área do Porto, que, com o apoio do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ), foram retirados.

A promoção da educação ambiental é uma das medidas preventivas realizada no Porto de Ilhéus. São realizadas periodicamente Diálogos Semanais de Meio Ambiente e Segurança (DSMS) tratando de assuntos a respeito da FSN referente a palestra de fauna sinantrópica e silvestre, a qual foram explicados o significado e a importância do controle aos funcionários da CODEBA.

Entre as ações realizadas destacamos a realização de inspeções periódicas, abrangendo as instalações de áreas que representam foco de fauna sinantrópica nociva. As inspeções são realizadas com o auxílio do formulário, de forma a avaliar a adequabilidade das instalações

do Porto e dos seus procedimentos operacionais. Além da realização de inspeções, quando se constata uma irregularidade é lavrado um Registro de Ocorrência.

Além das ações desenvolvidas pela equipe do Núcleo de Gestão Ambiental (NGA), a CODEBA possui contratos para a realização de serviços voltados ao controle da fauna sinantrópica nociva, a exemplo de dedetização, desratização e descupinização.

2.15.2.13 Programas e ações relacionadas a Biota terrestre e aquática

Conforme citado no 2.15.2.10 do presente documento, a CODEBA possui Programa de Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos das Águas e da Biota Aquática, com o objetivo de identificar e monitorar a integridade ambiental apresentada pelo ecossistema marinho.

Os programas foram elaborados no âmbito do processo de regularização ambiental do Porto junto ao Ibama, que ainda não haviam sido aprovados, portanto, atualmente ainda não são realizados os monitoramentos.

O Ibama concedeu a Licença de Operação ao Porto de Ilhéus, onde foram estabelecidas condicionantes a serem cumpridas pela CODEBA, entre os quais é definida a obrigatoriedade de executar os programas supracitados. A empresa que será contratada para cumprir as condicionantes da Licença seguirá a periodicidade e cronogramas definidos nos programas em questão.

A CODEBA não permite a realização de descarregamento e troca da água de lastro no Porto, em conformidade com a Norma da Autoridade Marítima para o Gerenciamento da Água de Lastro de Navios – Normam - 20/DPC. Porém, visando atender à legislação que rege a atividade, a CODEBA também possui Programa de Verificação do Gerenciamento da Água de Lastro dos Navios a ser implantado no Porto de Ilhéus, onde são descritas as ações propostas para o gerenciamento sustentável.

2.15.2.14 Auditoria ambiental

Com base na Lei no 9.966/2000 (Art. 9º) e na Resolução CONAMA nº 306/2002, todas as entidades exploradoras de portos devem promover auditorias ambientais bienais com o objetivo de avaliar os sistemas de gestão e controle ambiental em suas unidades.

O Plano de Controle Ambiental define a implantação do Plano de Auditoria Ambiental que tem como objetivo detectar os problemas e verificar a implementação dos Programas ambientais.

Com a conclusão da Auditoria, as constatações de não conformidade devem ser documentadas de forma clara e comprovadas por evidências objetivas e deverão ser objeto de um Plano de Ação de atividades, contendo no mínimo:

a) identificação das atividades a serem executadas;
b) tarefas correspondentes a cada atividade;
c) ações corretivas e preventivas associadas às não conformidades e deficiências identificadas na auditoria ambiental;

d) identificação dos responsáveis (Contratante ou Contratada) na execução das referidas ações; e
e) cronogramas de execução e avaliação do comprimento das ações

2.15.3 Licenciamento Ambiental

A Licença de Operação - LO do Porto de Ilhéus (LICENÇA DE OPERAÇÃO N°1437/2018) foi expedida em 3 de abril de 2018, com o seguinte objeto:

Regularização ambiental do Porto Organizado de Ilhéus compreendendo instalações portuárias terrestres. As instalações são compostas por dois armazéns (8.000m² de área e capacidade para 64.000m³ cada um), pátio descoberto, para carga geral e contêineres (14.000m² de área), armazém regulador (450,00m² de área), oficina mecânica, três subestações de energia elétrica, almoxarifado, reservatório de água, instalações prediais destinadas à administração do Porto, escritórios, guaritas da guarda portuária e posto médico.

Esta Licença de Operação é válida pelo período de 4(quatro) anos, a partir da data de sua assinatura.

2.16 Segurança

2.16.1 ISPS Code

O Brasil assumiu o compromisso de implementar o Código ISPS (International Ship and Port Facility Security Code), que entrou em vigor em julho de 2004, decorrente dos atentados terrorista ocorridos em 11 de setembro de 2001.

O Código ISPS foi estabelecido pela Organização Marítima Internacional no âmbito da Convenção SOLAS (Safety Of Live At Sea) e foi adotado pelo Brasil, que é Estado-membro da Convenção SOLAS, desde 25 de maio de 1980 por força do Decreto Legislativo nº 11/80, ainda que a sua promulgação tenha ocorrido apenas pelo Decreto nº 87.186, de 18 de maio de 1985.

O Código ISPS estabelece determinadas regras que tornam os navios e instalações portuárias mais seguras. Dentre as medidas adotadas pode-se destacar as seguintes:

- Estabelecimento de maior controle de entrada e saída de pessoas e veículos nas instalações portuárias;
- Delimitação do perímetro do porto;
- Instalação de sistema de vigilância dos limites do perímetro do porto e do cais; e
- Necessidade de cadastramento das pessoas e veículos que entram na instalação portuária.

Prescreve, ainda, o Código que um navio antes de chegar ao porto deve informar os últimos 10 portos que visitou. Caso algum deste não seja certificado de acordo com o Código ISPS

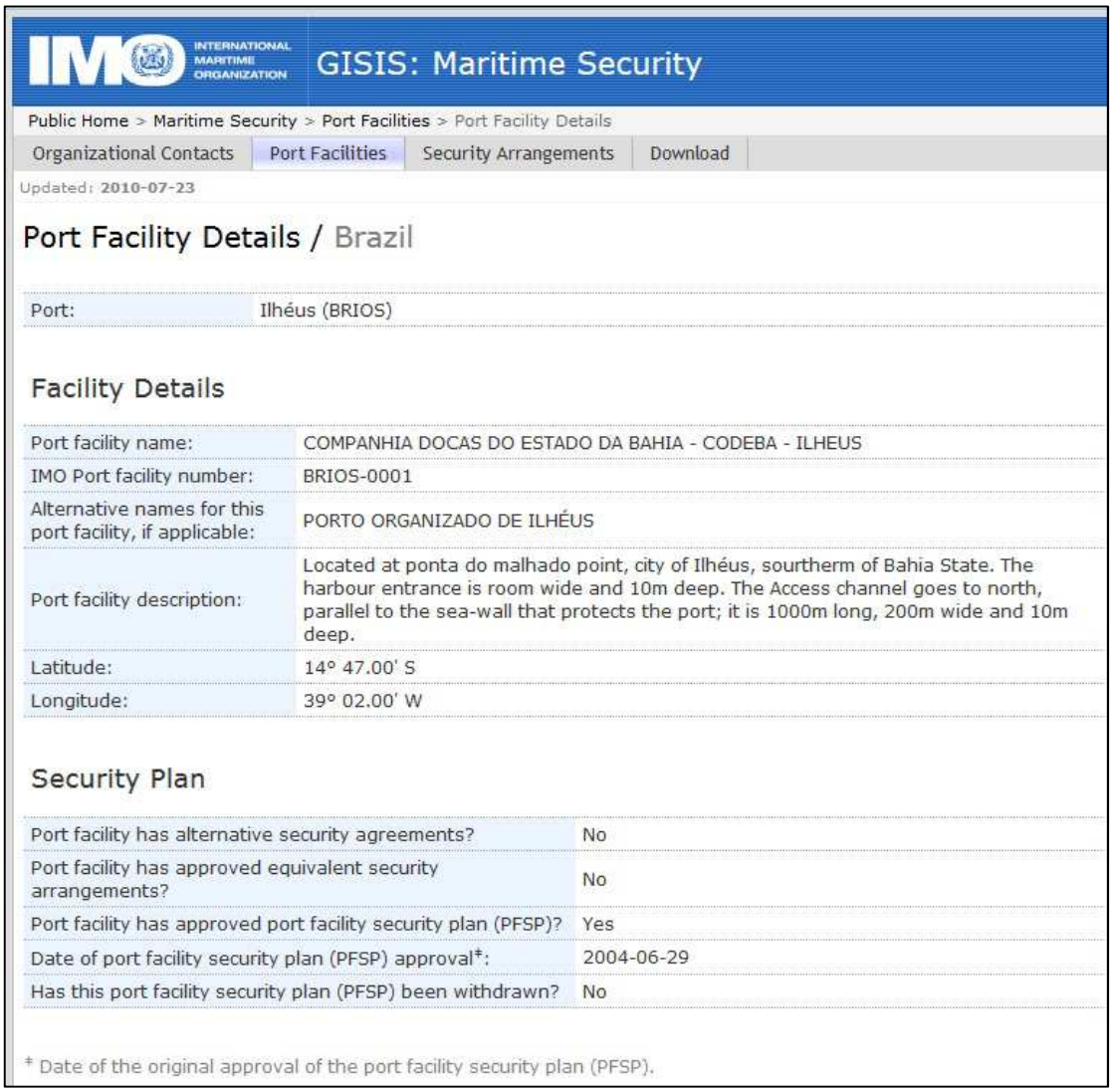
poderão ser adotadas medidas adicionais de proteção, tais como inspecionar o navio, colocá-lo em quarentena, etc., o que causará atraso na operação do navio, provocando sérios prejuízos. Tendo em vista que o comércio marítimo internacional é um setor altamente competitivo, os navios que o realizam passariam a evitar portos que não são certificados em conformidade com o Código ISPS.

No Brasil a certificação dos navios é realizada pela Autoridade Marítima (Marinha do Brasil) e a das instalações portuárias pela Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis (CONPORTOS), criada pelo Decreto 1.507, de 30 de maio 1995, da qual participam os Ministérios da Justiça, Defesa (Marinha do Brasil), Fazenda, Relações Exteriores e Transportes.

O Porto de Ilhéus tem seu "Plano de Proteção das Instalações Portuárias" aprovado pela CONPORTOS desde 29/06/2004. Pela Deliberação nº 116, de 29/02/2008, os membros da CONPORTOS comprovarem ter a CODEBA implantado o Código Internacional de Proteção de Navios e Instalações Portuárias acordado pelo Governo Brasileiro na Organização Marítima Internacional - IMO e o Plano de Segurança Pública Portuária, expedindo, assim, a Declaração de Cumprimento nº 168/2008 para o Porto de Ilhéus.

Logo após a entrada em vigor do Código ISPS, a IMO (International Maritime Organization) criou um sítio onde podem ser verificadas as instalações portuárias que possuem certificação.
A Figura 30, mostra o registro do Porto de Ilhéus no sítio da IMO (atualizado apenas até 2010), constando a aprovação do Plano de Segurança do porto. A atualização dos contatos (Maritime Security Points of Contact) deve ser solicitada por intermédio da Autoridade Marítima, através da Comissão Coordenadora dos Assuntos da IMO (CCA-IMO).

Figura 30 – IMO



IMO INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION — GISIS: Maritime Security

Public Home > Maritime Security > Port Facilities > Port Facility Details

Organizational Contacts | Port Facilities | Security Arrangements | Download

Updated: 2010-07-23

Port Facility Details / Brazil

Port:	Ilhéus (BRIOS)

Facility Details

Port facility name:	COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DA BAHIA - CODEBA - ILHEUS
IMO Port facility number:	BRIOS-0001
Alternative names for this port facility, if applicable:	PORTO ORGANIZADO DE ILHÉUS
Port facility description:	Located at ponta do malhado point, city of Ilhéus, sourtherm of Bahia State. The harbour entrance is room wide and 10m deep. The Access channel goes to north, parallel to the sea-wall that protects the port; it is 1000m long, 200m wide and 10m deep.
Latitude:	14° 47.00' S
Longitude:	39° 02.00' W

Security Plan

Port facility has alternative security agreements?	No
Port facility has approved equivalent security arrangements?	No
Port facility has approved port facility security plan (PFSP)?	Yes
Date of port facility security plan (PFSP) approval‡:	2004-06-29
Has this port facility security plan (PFSP) been withdrawn?	No

‡ Date of the original approval of the port facility security plan (PFSP).

Em agosto 2017 foi realizada auditoria “in loco” pelos membros da CONPORTOS no Porto de Ilhéus, resultando a emissão do Parecer Técnico de nº 014-BA.

A ANTAQ emitiu a Notificação de Correção de Irregularidade nº 417 em face da CODEBA, em 31/08/2017, estabelecendo o prazo de 90 dias para correção das irregularidades apontadas pela CONPORTOS.

A seguir, a descrição completa dos itens apontados nos documentos acima mencionados e seus status:

Itens 6 ao 46 e 91 – referem-se à atualização do PSPP – Plano de Segurança Pública Portuária e do EAR – Estudo de Avaliação de Risco – A CODEBA celebrou contrato com a DTA Engenharia em 07/08/2017, para execução do Estudo de avaliação de risco e atualização do PSPP. O contrato já fora executado, os referidos documentos foram entregues, em meio físico e digital (cd rom) em 23/ fevereiro/2018, após as devidas revisões da CODEBA. Uma via do material fora entregue a CONPORTOS para análise e aprovação final.

Itens 47, 50, 51 – O perímetro da Instalação deve ser devidamente protegido por muros, cercas, barreiras e outros. Apresentar bom estado de conservação e as falhas no perímetro devem ser verificadas periodicamente;

1. Instalar cerca em todo perímetro esquerdo desde a portaria até a balança – a CODEBA celebrou contrato com a CONTRATE Engenharia para execução desse serviço, em 15/03/2018. Prazo previsto para conclusão de dois meses, a partir da emissão da ordem de serviço.
2. Realizar manutenção em todo perímetro direito desde a portaria até o cais – Sanado
3. Instalar ofendiculo no muro da subestação 1 - Sanado
4. Criar novo acesso para o alojamento da Guarda, segregando da subestação - Sanado

Itens 48, 62 – As normas de acesso devem ser adequadas de maneira a não permitir o acesso não autorizado à Instalação Portuária;

1. Concertar a catraca de acesso de pessoas - Sanado
2. Contemplar no PSPP as áreas controladas, restritas e públicas e implementar - Sanado

Item 54 – O sistema de CFTV deve ser adequado, com nitidez, eliminando pontos cegos e mau funcionamento;

1. Criar uma sala para segregação do servidor do CFTV – Sanado
2. Manter a gravação das imagens por no mínimo 90 dias – Em processo licitatório
3. Substituir porta de acesso de CFTV por uma porta maciça - Sanado
4. Instalar câmera dentro da sala de CFTV – Em processo licitatório
5. Colocação de grade de malha fina nas janelas da sala do CFTV - Sanado
6. Instalação de câmeras fixas em todo o perímetro do porto, eliminando-se os pontos cegos. As câmeras domes devem servir apenas para complementação do monitoramento - Em processo licitatório
7. Manter o monitoramento ininterrupto - Em processo licitatório
8. Na subestação 4, entre os armazéns, deve ser instalada uma câmera fixa - Em processo licitatório

As providências para atendimento ao item em questão estão sendo conduzidas, inicialmente com o processo licitatório -Tomada de Preço nº015/2017, Objeto: Elaboração do Projeto Básico para implantação de sistemas de vigilância em CFTV nos Portos de Aratu e Ilhéus, em conformidade com os PSPP´s dos Portos.

Após a elaboração do projeto de CFTV se terá o dimensionamento do custo da execução dessa obra para instalação dos equipamentos e aquisição dos mesmos. A CODEBA ainda definirá o centro de custo ou captação de recursos com Ministério.

Itens 67,68,69 – As pessoas externas à Instalação Portuária devem ser acompanhadas por funcionários no período de visita. Procedimento para controle de acesso, movimentação e escolta de tripulantes das embarcações, bem como de seus familiares, devem ser estabelecidos e facilmente acessíveis;

1. Criar procedimento para acompanhamento dos tripulantes e visitantes ao circularem pela área controlada, da portaria até o cais – Sanado

Itens 74 e 75 – Os postos de controle de acessos das áreas restritas devem ser devidamente estruturados. A área restrita da instalação portuária deve ser cercada;

1. Reforçar as portas das subestações e da caixa d'água - Sanado
2. Colocação de grade de malha fina nas janelas da caixa d'água - Sanado
3. Manter a casa de bomba tampada - Sanado
4. Instalar barreira física de acesso ao dolphin – Sanado

Itens 79, 85, 86 – Reuniões periódicas entre o supervisor de segurança e a Unidade de Segurança devem ser realizadas. A equipe de segurança da instalação deve ser treinada frequentemente. Exercícios devem ser realizados pela equipe de segurança da Instalação Portuária.

1. Implementar e Registrar – Itens sanados

Item 81 – Procedimentos em caso de crise ou emergência devem ser estabelecidos;

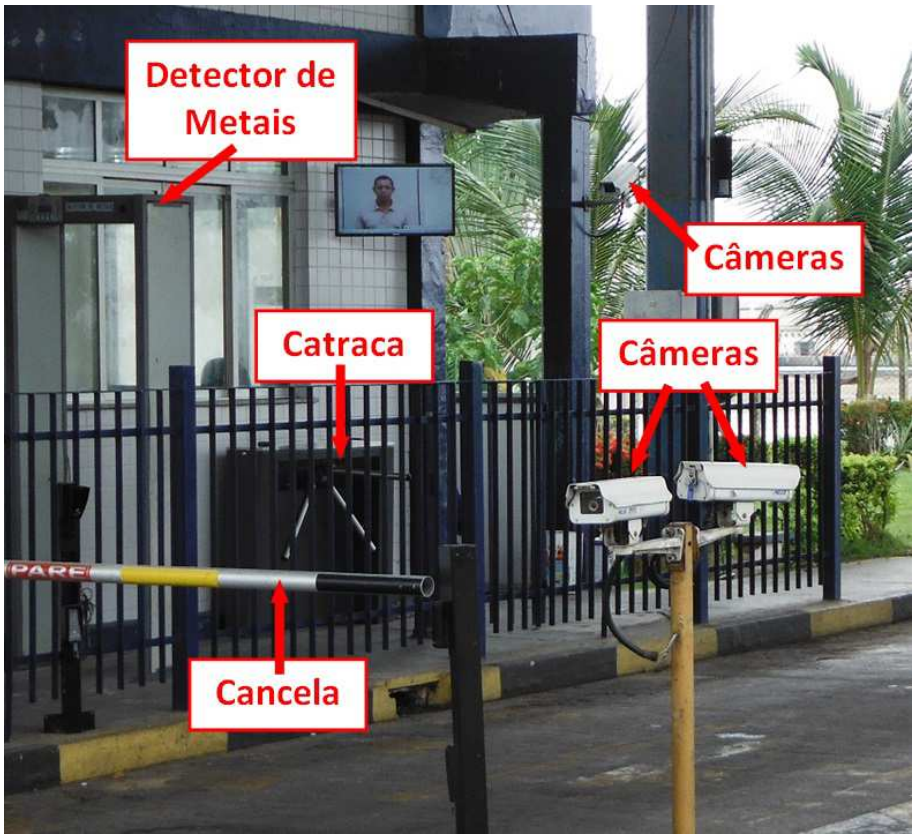
1. Melhorar rota de sinalização vertical das rotas de fuga e pontos de encontro e adequar as placas e as normas vigentes – Sanado

2.16.2 Segurança Patrimonial

Os limites do porto estão delimitados por cercas e há infraestrutura adequada para controle de acesso de pessoas, cargas, bens e veículos.

A admissão no porto é antecedida de cadastro dos visitantes na administração, com confecção de crachá para identificação. O portão de entrada (Figura 31) é equipado com câmeras do Circuito Fechado de TV (pessoas e veículos), cancela, detector de metais e catraca. Há outras 19 câmeras distribuídas pelo porto.

Figura 31 – Segurança



Existe ainda um Sistema de Sinalização Sonora e Luminosa, que se encontrava inoperante, por falta de manutenção. Entretanto, a CODEBA contratou empresa (Contrato nº 008/2017) para a realização de manutenção preditiva, preventiva e corretiva nos equipamentos dos sistemas de circuito fechado de TV e de segurança de acesso, de alarme patrimonial e emergencial, redes estruturadas e elétrica para computadores, com reposição de peças nos Portos Organizados de Salvador, Aratu e Ilhéus.

Assim, as manutenções seguem sendo feitas e, conforme cronograma dos serviços, o sistema se encontra em processo para o perfeito funcionamento.

2.17 Acessos Internos do Porto

2.17.1 Vias de Circulação Rodoviária

A circulação rodoviária interna no Porto de Ilhéus é feita por uma única via, sobre o Molhe de Abrigo, denominada pelo planejamento urbano municipal de Rua Porto de Ilhéus. Essa via é continuação da Rua Rotary, que passa em frente ao escritório da Gerência do Porto e do OGMOIL (localização 01 na Figura 32). Há um único portão para entrada/saída de veículos (02) dando acesso à via interna, de mão dupla, com faixas de 3,5 m em cada sentido, que percorre todo o molhe de abrigo, passando em frente à Área X, que está sendo aterrada (06), e alcançando os pátios de carga (07 e 13), área operacional (08), armazéns

(11 e 12) e cais (09 e 10). A via interna do porto tem designação municipal de Rua Porto de Ilhéus.

A 750 m da entrada do porto, próximo à inflexão do molhe de abrigo, a via interna de bifurca em aclive à direita, seguindo sobre o tramo norte do molhe em pista única, não pavimentada, até o portão (14) que dá passagem ao trecho final do molhe.

Para deixar o porto, após passagem pela Portaria (02), toma-se a direita na Rua Rotary, margeando a área do porto pelos terrenos da antiga Brasil Gás (03), o terreno vazio (04) e o antigo moinho da Bunge Alimentos (05), seguindo pela Rua Rotary Club até a Rodovia BA-001.

Os locais indicados pelos parênteses no texto acima estão iluminados na Figura 32, para melhor entendimento.

Figura 32 – Mapa Geral

O sentido de fluxo da via interna do porto é apresentado na Figura 12.

Os estacionamentos internos delimitados no porto são apenas o da Balança Rodoviária, onde os veículos de carga aguardam apenas o tempo necessário para a liberação dos documentos de pesagem e fiscais, e a área interna delimitada no entorno das edificações ao sul do Armazém 1, para servidores da Receita Federal, funcionários da área operacional do porto e operadores portuários.

2.17.2 Vias de Circulação Ferroviária

Não há vias de circulação Ferroviária.

2.18 Acessos Terrestres

2.18.1 Rodoviários

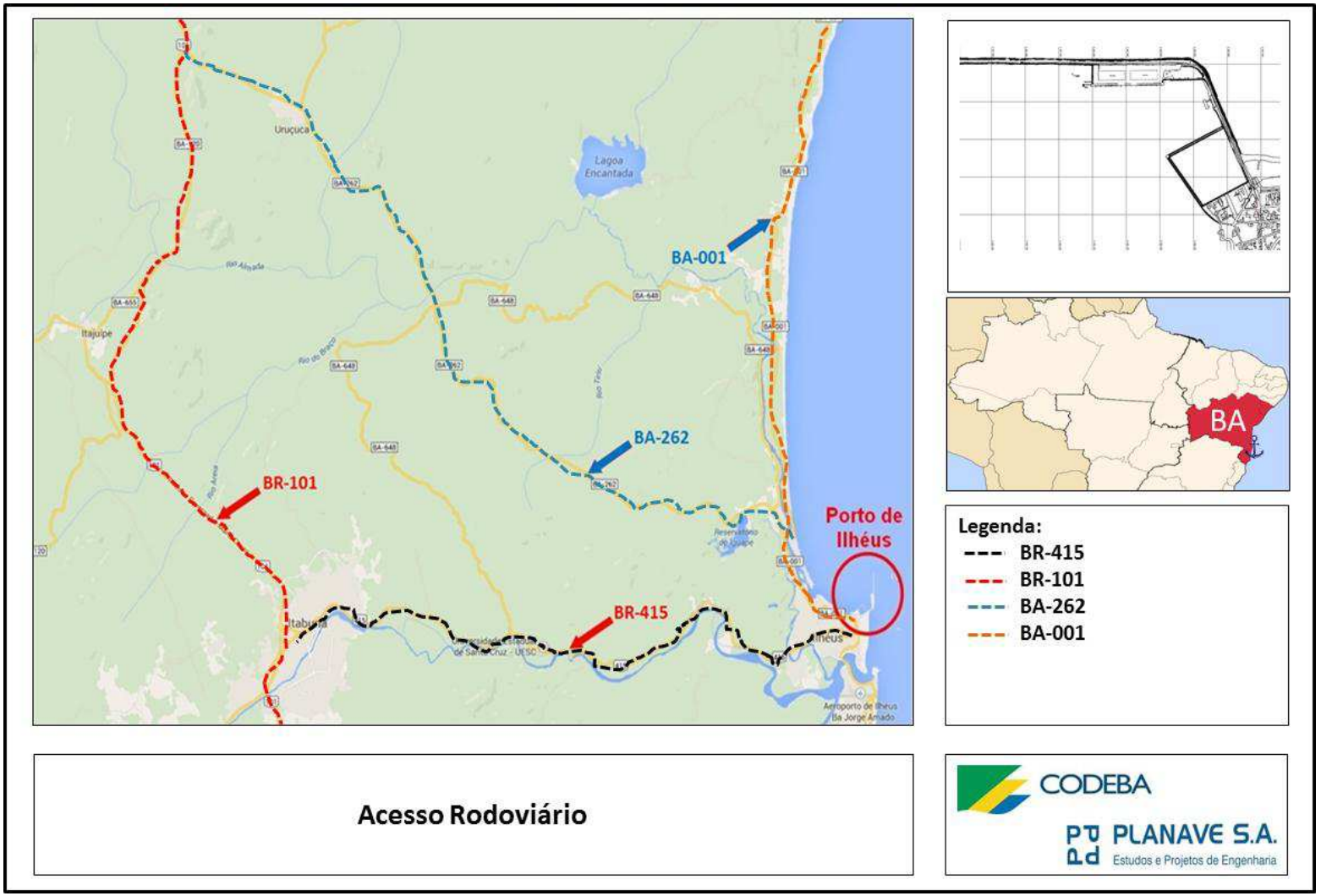
2.18.1.1 Conexão com a Hinterlândia

O porto está localizado em área urbana de Ilhéus, afastado aproximadamente 1,5 km da Rodovia Federal BR-415 (Rodovia Jorge Amado), que começa na Avenida Osvaldo Cruz, nas proximidades do porto e cruza o Estado da Bahia no sentido leste-oeste, encontrando a Rodovia Federal BR-101 em Itabuna, após 35 km. A Rodovia BR-101 corta o país de Norte a Sul.

Outro acesso importante é pelas Rodovias Estaduais BA-001, que passa na área urbana a apenas 800 m da portaria do porto, e BA-262, que também levam à BR-101, porém, por um percurso de 50 km.

As principais rodovias de acesso ao Porto são mostradas na Figura 33, a seguir

Figura 33 – Principais Rodovias de Acesso ao Porto



2.18.1.2 Condições Gerais das Rodovias

Tanto a BR-415 quanto a BA-001 e a BA-262 atendem ao porto de forma inadequada.

São vias com muitos trechos de pistas simples, com larguras de faixa inferiores a 3,5 m, acostamentos com menos de 1,5 m (até inexistentes em alguns locais), velocidades máximas permitidas de 80 km/h, sistemas de sinalização vertical e horizontal inapropriados (até inexistentes em alguns locais) e com asfalto em condições precárias de conservação.

Além das restrições das condições físicas, há a conturbação do tráfego local nos trechos urbanos dessas rodovias, como as Avenidas Canavieiras e Itabuna (BR-415) e a Avenida Antônio Carlos Magalhães e várias outras que são os nomes urbanos da BA-001 na cidade de Ilhéus.

2.18.2 Ferroviários

Não há acesso ferroviário ao Porto.

2.18.3 Dutoviários

Não há dutovias no Porto.

2.19 Acessos Hidroviários

Não há Acessos Hidroviários.

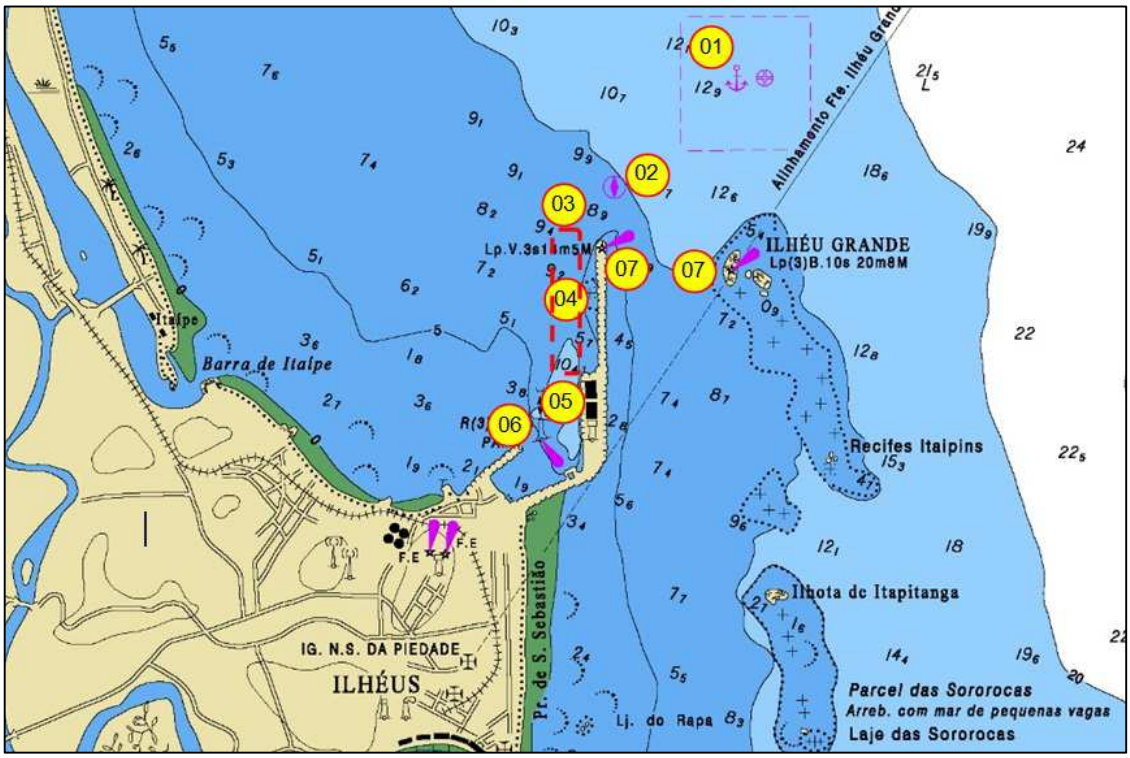
Próximos ao porto estão os rios Almada e Cachoeira, navegáveis, mas servindo apenas a pequenas embarcações pesqueiras e de recreação, que não influem na movimentação de cargas do porto.

Vale lembrar que o antigo Porto de Ilhéus, instalado à foz do Rio Cachoeira, que outrora recebeu navios de maior porte, hoje só atende à comunidade pesqueira.

2.20 Acessos Aquaviários

A Figura 34 apresenta a Carta Náutica 1201, mostrando os principais pontos do acesso aquaviário ao Porto de Ilhéus, os quais aparecem iluminados para melhor entendimento.

Figura 34 – Carta Náutica (1201)



Nas proximidades do canal de acesso ao Porto de Ilhéus, mas fora de seu traçado, há alguns obstáculos que devem ser observados. Os principais são:

- Recifes Itaipins – Sempre descobertos e onde o mar arrebenta, na marcação 031° e distância de 3 km do farol de Ilhéus. Entre estes recifes e o Ilhéu Grande as profundidades são abaixo de 5 m, com muitas pedras submersas;
- Pedras – Com menor profundidade de 6,3 m na marcação 26° e distância de 2,5 km do farol Ilhéus;
- Parcel das Sororocas – Extenso, com pedras descobertas e submersas, onde o mar de pequenas vagas arrebenta, entre as marcações 30° e 68° e nas distâncias de 1,5 km a 2,2 km do Farol de Ilhéus. No seu extremo fica a ilhota de Itapitanga.

2.20.1 Canal de Acesso

O canal de acesso (04) se desenvolve na direção norte, paralelamente à extremidade do molhe de proteção do porto; tem extensão total aproximada de 1.000 m, largura de 200 m e profundidade de 10 m. Não há restrições ou obstáculos à navegação no canal de acesso registrados na NPCP-BA ou nas normas da CODEBA.

2.20.2 Bacia de Evolução,

A área destinada às manobras dos navios (05) tem largura de 250 m e 10 m de profundidade, em toda a extensão da área.

NOTA: Após sofrer assoreamento, a profundidade de 10m do canal de acesso e da Bacia de Evolução foi alcançada após dragagem de manutenção feita pela CODEBA que terminou em julho de 2014, porém ainda está carente de homologação pela Capitania dos Portos. Neste contexto, a profundidade de 10 m ainda não aparece na Carta Náutica mais recente, que é datada de 2010.

2.20.3 Áreas de Fundeio

Na Carta Náutica 1201 está definido o local de espera do prático, na posição 14°45,9' S – 39°01,5' W (02), que tem profundidade entre 10 m e 12 m, fundo de boa tença, lama e é desabrigado de todos os ventos.

A área de fundeio de caráter geral (01), mostrada nesta mesma carta, tem centro na posição 14°45,5' S – 039°01,0' W, profundidade entre 13 m e 16 m, fundo de boa tença, lama e é desabrigado de todos os ventos.

O fundeio é proibido na faixa com a largura de 100 m em frente ao cais e no canal de acesso, entre o fundeadouro de espera do prático e o cais.

2.20.4 Barra

A barra de entrada (03) tem largura de 200 m e profundidade de 10 m.

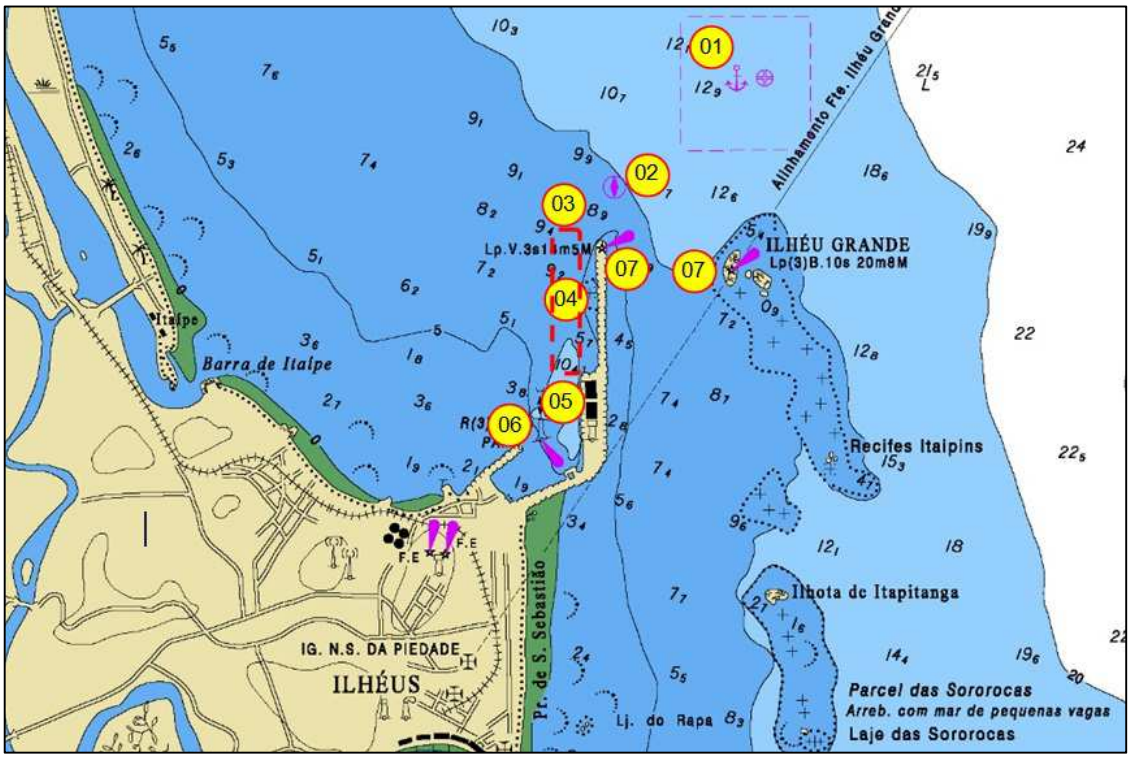
2.20.5 Sinalização Náutica

A sinalização náutica no entorno do porto se resume a uma boia tipo pilar (06), preta com faixa amarela e sinal luminoso e 2 faroletes fixos (07), quais sejam:

- Ilhéu Grande – 4,0 km) a NNE do farol Ilhéus, um rochedo escarpado com vários outros menores nas proximidades. No seu cume está o farolete Ilhéu Grande (1788), uma torre quadrangular de alvenaria, branca, com 4 m de altura e luz de grupo de 3 lampejos brancos na altitude de 20 m com alcance de 14,8 km.
- Farolete Malhado – 4,12 km ao N do farol de Ilhéus, uma torre tronco piramidal quadrangular em treliça metálica, verde, com 8 m de altura e luz de lampejo verde na altitude de 14 m com alcance de 9,25 km, na extremidade do molhe do porto.

Os pontos indicados pelos parênteses no texto acima estão iluminados na Figura 35 para melhor entendimento.

Figura 35 – Carta Náutica (1201)



Há ainda outros pontos que auxiliam a aterragem e a demanda do fundeadouro da barra do Porto de Ilhéus, a saber:

- Farol de Ilhéus (1808) (14°48,34'S – 039°01,54'W) – Uma torre cilíndrica de alvenaria, branca, com 10 m de altura, luz de lampejo branco na altitude de 35 m com alcance de 42,5 km e setor de visibilidade em marcações menores que 340,5°, localizado no cume do morro Pernambuco. É o farol de aterragem no Porto de Ilhéus;
- Antenas do morro Ceará – 2,3 km e 1,28 mn a NNW do farol de Ilhéus – Aparecem bem destacadas na parte norte do morro Ceará, principalmente a de transmissão, que tem no tope um refletor parabólico. Ambas apresentam luz fixa encarnada particular no topo;
- Igreja de Nossa Senhora da Piedade – 1,6 km a NW do farol de Ilhéus – Fica em um outeiro entre os morros Ceará e São Sebastião e tem a cor cinzenta escura. Seu alinhamento com o farolete Ilhéu Grande aos 214° facilita a aproximação do navegante vindo do Norte.
- Morro São Sebastião – 0,9 km a WNW do farol de Ilhéus é urbanizado e tem 45 m de altitude. Domina a ponta Maria Augusta. Na sua encosta norte está situada a Catedral, de construção em estilo gótico, tendo uma cúpula com zimbório bem visível.

2.20.6 Interferências no Acesso Aquaviário

Nas proximidades do canal de acesso ao Porto de Ilhéus há alguns obstáculos que devem ser observados. Os principais são:

- Recifes Itaipins – Sempre descobertos e onde o mar arrebenta, na marcação 031° e distância de 3,1 km do farol de Ilhéus. Entre estes recifes e o Ilhéu Grande as profundidades são abaixo de 5m, com muitas pedras submersas;

- Pedras – Com menor profundidade de 6,3m na marcação 26° e distância de 2,6 km do farol Ilhéus;

- Parcel das Sororocas – Extenso, com pedras descobertas e submersas, onde o mar de pequenas vagas arrebenta, entre as marcações 30° e 68° e nas distâncias de 1,5 km a 2,2 km do Farol de Ilhéus. No seu extremo fica a ilhota de Itapitanga.

2.20.7 Histórico de Acidentes

O Porto de Ilhéus não tem histórico de acidentes. Com relação a incidentes, o único reportado diz respeito à desamarração não intencional dos cabos que guardavam os rebocadores, que acabaram ficando à deriva, na área do porto, até serem resgatados. O evento aconteceu em 2013.

2.20.8 Ventos

O monitoramento meteorológico da região de Ilhéus é feito pela Estação Climatológica Principal de Canavieiras, do INMET, 116 km ao sul do porto, estabelecida e em operação desde 1930. O porto não possui equipamento de monitoramento dos ventos em sua área.

Os ventos de SE são os que têm maior incidência naquela região nos meses de julho e agosto, com frequência variando de 32 a 33 vezes a velocidade em torno de 3.3 m/s.

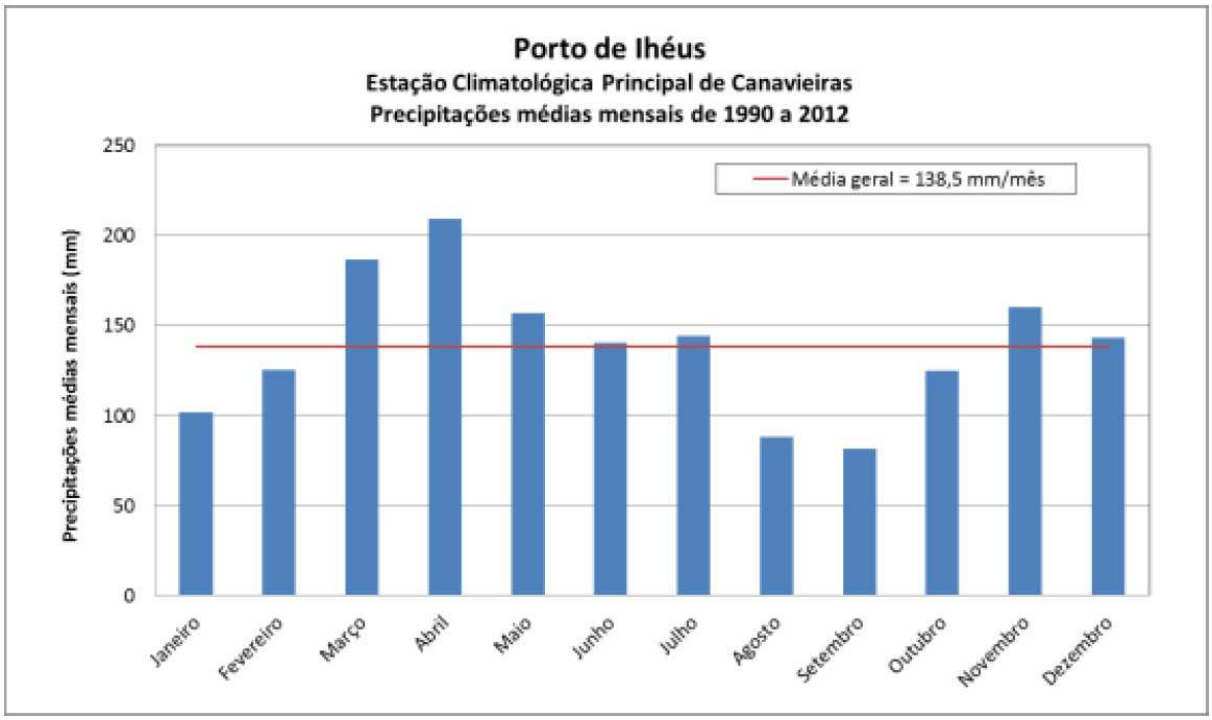
Os ventos S têm velocidades maiores que 4 m/s nos meses de maio, julho, agosto, outubro e novembro.

2.20.9 Pluviosidade

O clima do município caracteriza-se pelos tipos úmidos e subúmidos. As temperaturas médias anuais variam entre 22º a 25ºC, sendo maiores e com menor amplitude térmica na faixa costeira. A pluviosidade apresenta um gradiente decrescente do litoral para o interior e do norte para o sul, com totais anuais superiores a 1.000 mm, chegando a alcançar 2.700 mm em alguns locais próximo ao litoral, como na cidade de Ilhéus. O regime pluviométrico é regular, com chuvas abundantes, distribuídas durante o ano.

Dados da Estação de Canavieiras (Gráfico 7), mostra que entre os anos de 1990 e 2012, a média pluviométrica geral foi de 138,5 mm/mês, tendo abril como o período mais chuvoso.

Gráfico 7 – Pluviosidade



Fonte: Manual de Boas Práticas Portuárias do Porto de Ilhéus

Não há equipamento de medição de pluviosidade no porto.

2.20.10 Nebulosidade

De acordo com os práticos, não é raro existir leve nebulosidade na região, porém, sem influencia para a navegação.

Dias de nebulosidade forte, com possível prejuízo para as operações do porto são raras. Acontecem em média 5 por ano, concluindo-se então que é desprezível o impacto da nebulosidade nas operações portuárias, na navegação e nas fainas de atracação/desatracação.

2.20.11 Nível de Redução e Zero Hidrográfico

O Porto de Ilhéus dispõe de uma Estação Maregráfica instalada pela Diretoria de Hidrografia e Navegação - DHN, da Marinha do Brasil, localizada conforme esquema a seguir (Figura 36)

A ficha de Descrição de Estação Maregráfica (2007), indica um nível de redução (NR) está a 67,3 cm acima do zero hidrográfico da régua de 1976.

Figura 36- Descrição da Estação Maregráfica

40145
F-41

TÁBUAS DAS MARÉS

F – 41 - Padrão – Porto de Ilhéus - 40145 – Versão 1/2009

DESCRIÇÃO DE ESTAÇÃO MAREGRÁFICA

F-41 – 1201-001/76

Estação Porto de Ilhéus — Estado BA — **Localidade** Ilhéus

LH 023/76 — **Carta Nº.** 1201 – Porto de Ilhéus — **Navio** NHI Canopus — **Ano** 1976

Coordenadas geográficas

Lat 14° 46' 49.29" S
Long 039° 01' 36.61" W
Datum WGS-84

Fuso +3

O nível de redução está 67,3 **centímetros acima do zero da régua de 1976.**

Fonte de informação: Análise estatística e harmônica da maré de 32 dias de observação da maré.

Tipo de marégrafo: Hidrologia Diária

Zero do marégrafo: Coincide **com o zero da régua.**

Descrição das réguas de marés

Régua de madeira, padrão DHN, graduada de 5 em 5 cm e numerada de 10 em 10 cm com 3,60 metros de comprimento, pintada de branco e com graduação em preto.

Esta ficha foi compilada das F-41-1201-001/76, F-41-1201-001/05 e F-41-1201-01/07. Atualizada 04/09/2013.

Descrição das referências de nível

RN1-CBD – Localizada na quina do extremo Sul do cais perto da estação maregráfica. Lat: 14° 46' 49". 2939 S – Long: 039° 01' 37". 5184 W – (F-21-1201-003/05). Citada a partir de 1977.

RN3-Portobrás – Fixada no piso atrás do prédio da Administração. Implantada em 1981.

RN4-DHN – Fixada entre a parede externa da Oficina e a rampa de veículos. Implantada em 2005.

RN5-DHN – Fixada no piso junto à coluna de sustentação que possui uma escada de acesso à caixa d'água do porto. Implantada em 2007.

DHN-6016-A

Arquivo Técnico a ser preenchida no CHM

Recebida em:

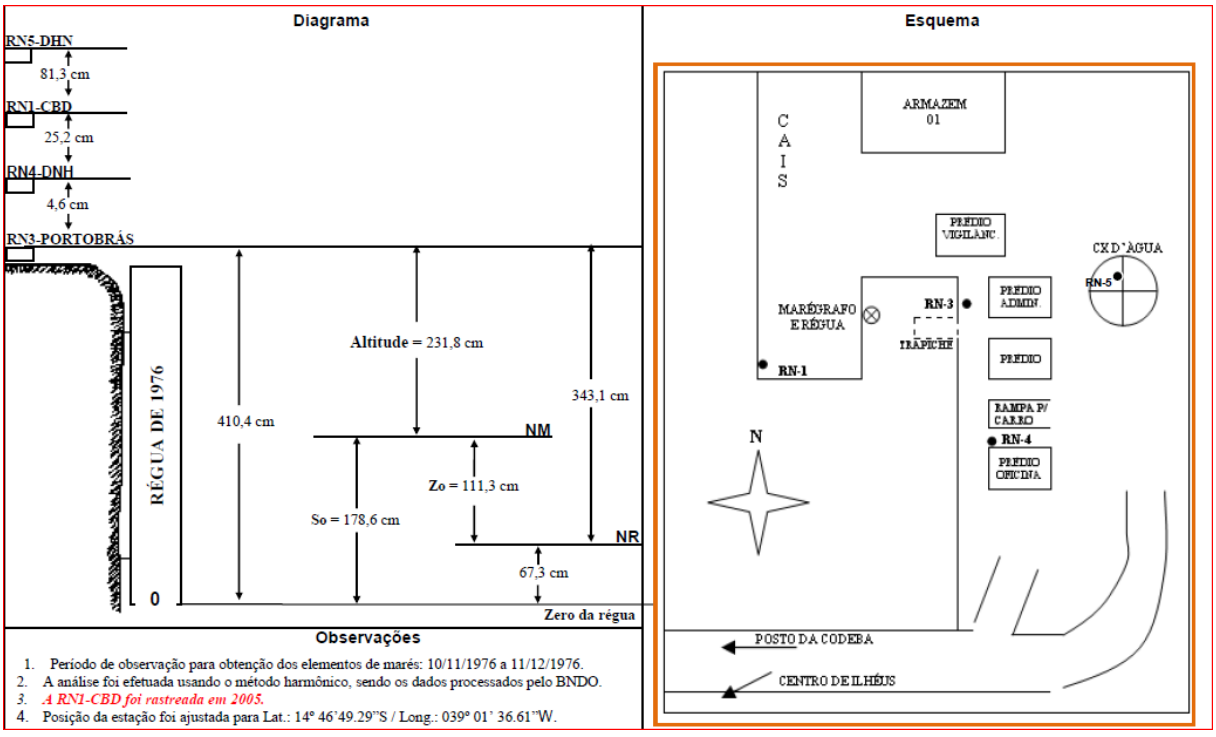
Documento de referência: LH-002/05 – RA-116/05
LH-001/07 – RA-112/07

Pessoal que tomou parte na montagem

Equipe de 2005:
SG-HN Da Silva
SG-HN Serejo
CB HN Eugênio
Chefe da equipe: 1T(QC-CA) Sobrinho

Equipe de 2007:
3ºSG-HN Da Silva,
3ºSG-HN J.Junio
CB HN Eugenio e CB-HN Moreno
Chefe da equipe: CT Teixeira

Figura 37 - Diagrama e Esquema da Estação Maregráfica



Observações

1. Período de observação para obtenção dos elementos de marés: 10/11/1976 a 11/12/1976.
2. A análise foi efetuada usando o método harmônico, sendo os dados processados pelo BNDO.
3. *A RN1-CBD foi rastreada em 2005.*
4. Posição da estação foi ajustada para Lat.: 14° 46'49.29"S / Long.: 039° 01' 36.61"W.

2.20.12 Marés

Conforme Estação Maregráfica do Porto, instalada pela Diretoria de Hidrografia e Navegaão - DHN, da Marinha do Brasil, localizada conforme esquema mostrado na Figura 36, a variação das marés na região do Porto de Ilhéus é semidiurna, apresentando uma amplitude máxima de 2,30 m em relação ao zero hidrográfico.

A altura de baixa-mar sobre o nível de redução, em sizígia, é de 31 cm.

A altura de baixa-mar sobre o nível de redução, em quadratura, é de 73 cm.

O porto não possui marégrafo e não há previsão de investimento para aquisição deste equipamento.

2.20.13 Ondas

Não há ondógrafo no Porto de Ilhéus. Os dados são divulgados pela DHN e Instituto de Pesquisas Hidroviárias - INPH consequência de campanhas de medição realizadas no passado.

As ondas dominantes na praia de São Sebastião e no Molhe têm a direção NE e O, período compreendido entre 6 s a 10 s e amplitude de 1,00 m a 3,50 m.

Seu maior efeito se verifica na deflexão e na ponta do molhe. Pequenas ondas chegam ao Porto, tendo uma altura máxima de 0,60 m. No lado de fora do molhe, na deflexão, foram observadas ondas de até 3,50 m de altura e na ponta do molhe de até 4,50 m de altura, aproximadamente.

O Molhe protege o Porto totalmente do embate das ondas, sendo que, quando sopra o vento N entram no Porto ondas pequenas que não chegam causar problemas.

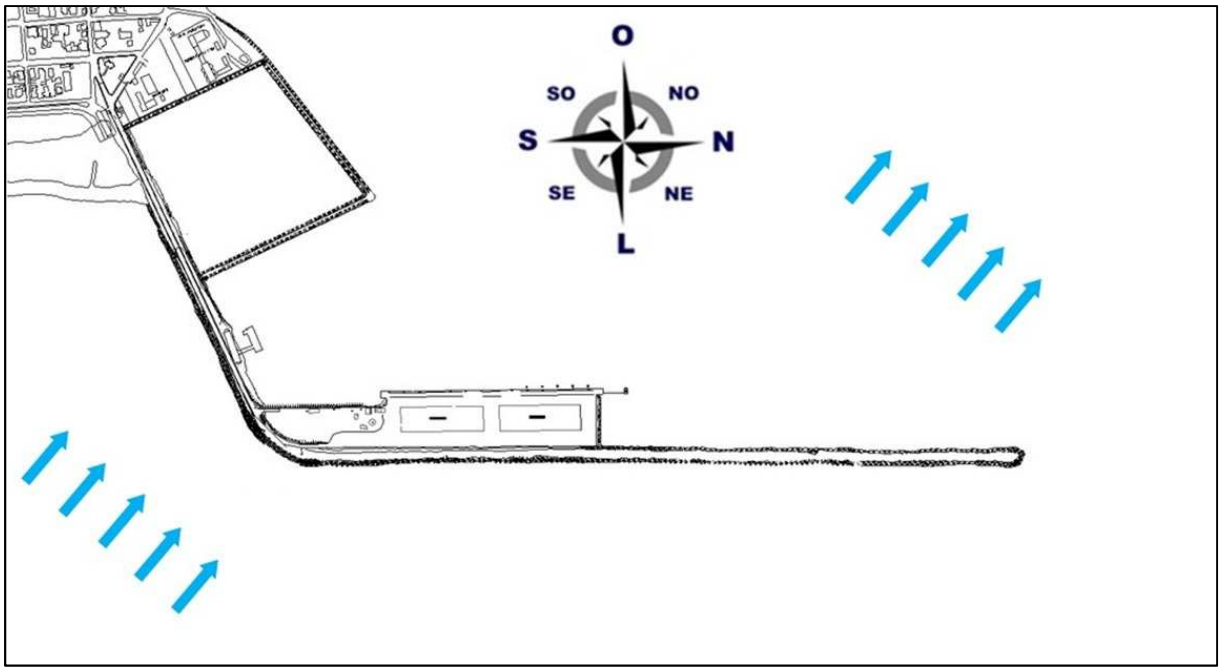
O porto não possui ondômetro e não há previsão de investimento para aquisição deste equipamento.

2.20.14 Correntes

Não há correntômetro no Porto de Ilhéus.

A corrente marítima predominante da região se dá na direção “SE”, conforme Figura 38.

Figura 38 – Correntes Marítimas



O porto não possui correntômetro e não há previsão de investimento para aquisição deste equipamento.

2.20.15 Taxa de Assoreamento

Entre 1983 e 2011, o Porto de Ilhéus foi dragado 5 vezes. O espaço de tempo entre cada dragagem variou de 3 a 12 anos e os volumes dragados foram altamente heterogêneos variando de 71.204,00 m³ a 643.493,00 m³.

Esses volumes se referem a dragagem conjunta do Canal de Acesso e da Bacia de Evolução. A área de fundeio permaneceu com sua profundidade natural, sem necessidade de dragagem. Assim sendo, o assoreamento foi verificado apenas no canal e na bacia.

Por esse motivo e considerando as diferenças entre as áreas dragadas desprezíveis, o cálculo da taxa de assoreamento considerado mais apropriado foi pelo método da Média Ponderada, cujo resultado é 55.884,07 m³/ano, tanto para o canal de acesso, como para a Bacia de Evolução, conforme Tabela 19.

Tabela 19 – Taxa de Assoreamento do Canal de Acesso e da Bacia de Evolução

Ano	Tempo de Assoreamento (Anos)	Volume Dragado (m^3)	Volume Médio de Assoreamento por Ano(m^3)	Taxa de Assoreamento	
1983 - 1994	12	643.493	53.624	**Canal de Acesso (50,47%) 25.570 m^3/ ano**	**Bacia de Evolução (49,53%) 25.090 m^3/ ano**
1995 - 1999	5	71.204	14.241		
2000 - 2002	3	510.230	170.077		
2003 - 2005	3	236.220	78.740		
2006 - 2011	9	160.000	17.778		

Fonte: Edital de Licitação da CODEBA para Concorrência N° 001/2011

A definição da taxa de assoreamento não elimina a necessidade de execução de estudos ambientais, geotécnicos e batimétricos para as próximas dragagens.

Como os dados conseguidos sobre as dragagens, é impossível determinar as taxas de assoreamento na área de fundeio com confiabilidade, entretanto, por comparação com as taxas do canal de acesso e da bacia de evolução, espera-se que também seja em torno de 28.000 m^3/ano.

Não há previsão de realização de estudos e monitoramento das taxas de assoreamento.

2.21 Integração Porto-Cidade

2.21.1 Integração do Porto no Planejamento Urbano

A cidade cresceu no rumo do porto e hoje a área adjacente a ele (ao sul) está altamente valorizada, gerando grande interesse do mercado imobiliário que tem construído ali casas e edifícios sofisticados, o que dificultaria uma eventual desapropriação no caso de necessidade de ampliação do porto naquela direção.

Quanto às vias de acesso ao porto, o Art. 88 da Lei Municipal n° 3.265/2006 define como ações específicas do trânsito:

- Revisão das condições de acesso ao Porto de Ilhéus e consequente ordenamento do trânsito de veículos de carga, incluindo área para estacionamento;
- Viabilização da implantação do semi-anel rodoviário, ligando as zonas norte e sul do Município, integrando a BR 415 - Rodovia Ilhéus/Itabuna - com a BA 262 – Rodovia Ilhéus/Uruçuca, BA 251 - Rodovia Ilhéus/Buerarema - e BA 001 - Rodovia Ilhéus/Olivença e Rodovia Ilhéus/Itacaré;
- Criação de acessos alternativos urbanos ao Porto de Ilhéus;
- Melhoria no acesso rodoviário ao Porto de Ilhéus a partir da construção do semi-anel rodoviário de Ilhéus e a duplicação do trecho Ilhéus - Itabuna, na Rodovia BR 415;
- Disponibilização de áreas remotas para apoio às atividades portuárias no acesso norte – Rodovia Ilhéus – Uruçuca, e no acesso oeste com a ampliação da central de regulação de cargas na Rodovia Ilhéus – Itabuna;

A Planta de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de Ilhéus é mostrada na Figura 39, a seguir.

Figura 39 – Planta de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de Ilhéus

Fonte: Prefeitura Municipal de Ilhéus

Como maneira de atenuar o tráfego pesado dentro do município gerado pelas atividades portuárias o Art. 92 da mesma lei especifica as diretrizes da política municipal de transporte de cargas:

- Desestímulo à circulação de veículos de carga pesada dentro da área central da cidade, inclusive para escoamento da produção através do Porto de Ilhéus;
- Elaboração de estudo que defina a localização e dimensionamento de um terminal rodoviário de cargas no entorno da área urbana, a fim de permitir a utilização de veículos que possam adequar-se às condições do sistema viário urbano em direção ao Porto, Aeroporto, Distrito Industrial e centro da cidade.

Há ainda um projeto para a orla de Ilhéus que subdivide a costa em 13 unidades de paisagem, somando 34 trechos. Com objetivo no que tange ao porto de Ilhéus, tem-se que;

- O bairro São Miguel foi apontado como prioridade máxima devido ao processo acelerado da erosão marítima, em função das obras do Porto do Malhado;
- A região delimitada entre a Foz do Rio Almada e o Porto do Malhado caracteriza-se como orla exposta com urbanização consolidada, tendo como atributos naturais praias rochosas e arenosas, estuário e mar. Há nessa unidade uma negação total da vegetação nativa de mangue e restinga. O uso observado é o residencial, o comercial, o esporte e o lazer. Apresenta orla exposta em processo de erosão com ocupação consolidada de uso residencial e comercial.
- A área entre o Porto do Malhado e o monumento do Cristo, apresenta orla exposta em processo de assoreamento com ocupação consolidada e totalmente urbanizada de uso residencial, comercial, turístico, lazer e serviços. Tendo como atributos naturais praia em mar aberto com vegetação de restinga herbácea em processo de regeneração e espécies vegetais exóticas.

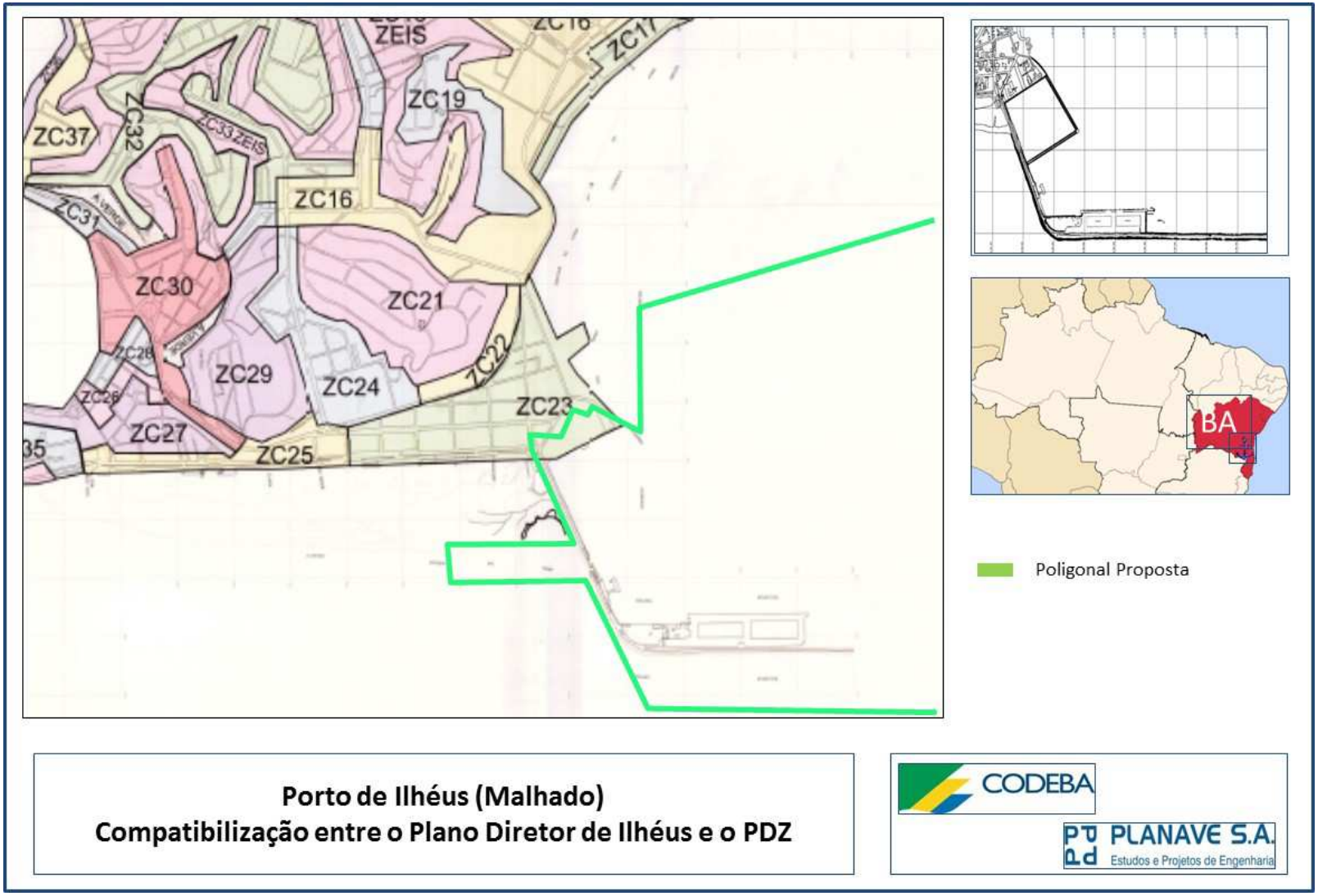
No que se refere o Porto Antigo, na foz do Rio Cachoeira, é necessário definir sua destinação e a utilização dos terrenos, cuja exploração comercial vem sendo objeto de manifestações de interesse do empresariado local. Por outro lado, a CODEBA mantém entendimentos com o Governo Municipal para utilização pública dessas instalações.

A partir da Planta de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de Ilhéus de 2015, elaborado pela Prefeitura Municipal, é feita graficamente a superposição com a área do porto organizado, delimitada pela poligonal do porto atual e com a área delimitada pela poligonal proposta para o Porto de Ilhéus (Malhado), Figura 40

No Plano Diretor anterior, de 2011, havia um conflito com a expansão do Porto de Ilhéus e o zoneamento do município, onde a área contígua ao porto era classificada como ZEIA (Zona Especial de Interesse Ambiental). Entretanto, com a Lei Municipal 3746/2015, que define um novo uso e ocupação do solo, esta área contígua não está mais inclusa, não havendo, assim, empecilho para a expansão do porto

Na área delimitada pela poligonal atual e a delimitada pela poligonal projetada para o Porto Antigo também não há conflito não se verifica com o Plano Diretor Municipal.

Figura 40 – Compatibilização do PD do Município com o PDZ – Porto de Ilhéus (Malhado)



2.21.2 Impactos da Atividade Portuária no Município

Uma vez que o porto tem movimentação modesta de cargas, não se constatam impactos provocados por ele no trânsito da cidade. Vale ressaltar que apesar das condições desfavoráveis das principais rodovias da região, estas estão razoavelmente próximas ao porto, dando condições de escoamento dos produtos sem passar pelo centro da cidade, onde o transito é pesado em horário comercial, em especial nas horas de rush.

Com relação à geração de empregos diretos, os números do porto de Ilhéus também não são expressivos. Mesmo somando os empregados da CODEBA com os trabalhadores portuários registrados e cadastrados, praticagem, rebocadores, etc não se chega a 500 pessoas, o que é muito pouco diante dos mais de 220.000 habitantes da cidade.

Por outro lado, ao se pensar nos empregos indiretos, principalmente aqueles voltados para o turismo, as proporções passam a ser interessantes. Ao longo das temporadas dos Cruzeiros Marítimos, que duram aproximadamente 5 meses, os navios levam à Ilhéus mais de 70.000 turistas, que certamente tem grande relevância para o comércio local.

Foram integrados no Plano de Controle Ambiental do Porto de Ilhéus, cuja execução é condicionante da Licença de Operação do Porto, o Programa de Comunicação Social e o Programa de Apoio as Comunidades de Pesca. Estes programas têm como principal objetivo a maior aproximação e melhor comunicação com as comunidades. Conforme citado anteriormente no presente documento, a CODEBA está iniciando processo licitatório para contratação de empresa que executará esses programas, atendendo à sua periodicidade e cronograma proposto.

A CODEBA, portanto, ainda não possui cronograma das atividades que vêm sendo realizadas no âmbito da relação Porto-Cidade. Os cronogramas previstos para as atividades estão contidos nos planos e programas do Plano de Controle Ambiental, que poderão sofrer mudanças de acordo com a manifestação do órgão ambiental e cuja execução está prevista para aproximadamente 140 dias após a contratação da empresa para cumprimento das condicionantes ambientais da Licença de Operação.

2.22 Projeções de Carga para o Porto de Ilhéus

O Plano Mestre, elaborado em 2012, em seu item 5.1.3 projeta a movimentação de cargas para o Porto de Ilhéus até 2030. Em sua elaboração foram consideradas a análise histórica das cargas à época, o comportamento de mercado (doméstico e internacional) e, especialmente, entrevistas com porto e representantes do setor produtivo, assim como a existência de projetos futuros de investimentos.

Entretanto, ao se proceder a uma análise dessas projeções, percebe-se que algumas dessas projeções não se concretizaram, resultado de fatos novos que ocorreram e que modificaram as premissas inicialmente assumidas.

Por se tratar de um porto regional de pequenas dimensões e de movimentação concentrada em poucas cargas, alteração na logística de importação ou exportação de qualquer dessas cargas pode afetar consideravelmente o desempenho do porto, como já ocorreu no passado.

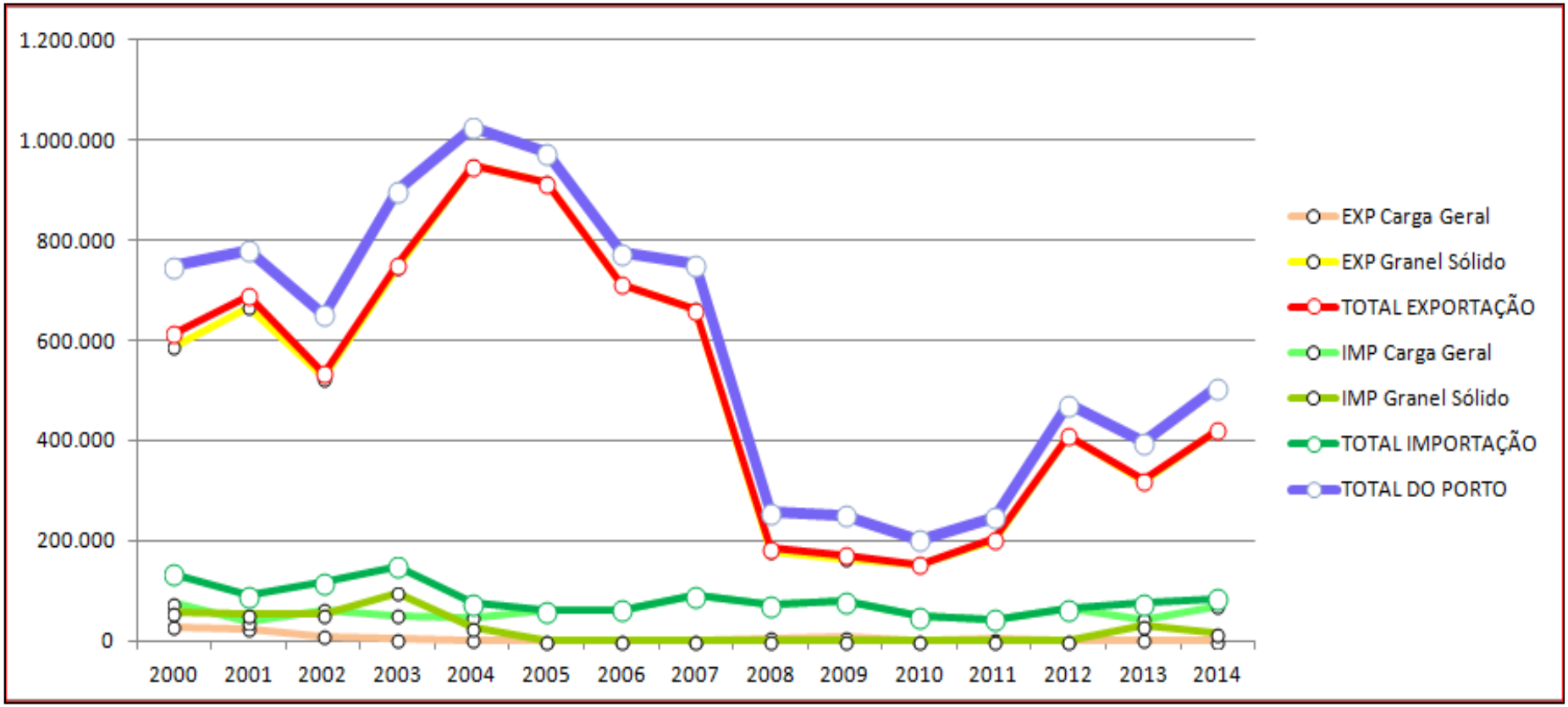
Nos últimos anos, entretanto, o Porto de Ilhéus vem diversificando sua pauta de movimentação, o que reduz a vulnerabilidade do porto a esse tipo de mudanças, como vem ocorrendo, no presente, com a redução na movimentação de soja.

Tabela 20 - Evolução da Movimentação de Cargas (toneladas) - 2000 a 2014

		Mercadoria	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
EXPORTAÇÃO	CARGA GERAL	CACAU (DERIVADOS)	22.747	20.769	8.586	4.379	1.633	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		CONTEINER VAZIO (TARA)	2.949	2.775	1.188	576	261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		GRANITO	961	1.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		VERGALHÃO COBRE	457	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		EQUIPAMENTOS	407	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		MADEIRA BENEFICIADA	299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		OFF SHORE	-	-	-	-	-	-	-	-	6.263	7.483	425	3.722	-	-	-
		PEÇAS DE FERRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.515	-
		PROD. QUÍMICO	-	153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TOTAL EXP CG	**27.820**	**24.699**	**9.774**	**4.955**	**1.894**	**-**	**-**	**-**	**6.263**	**7.483**	**425**	**3.722**	**-**	**2.515**	**-**
	GRANEL SÓLIDO	GRÃOS (SOJA FARELO+GRÃOS)	585.932	664.219	524.275	745.807	912.571	914.280	711.921	660.963	137.079	149.693	130.804	89.029	37.546	71.122	172.633
		MINÉRIO (MAGNESITA SINTER)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.144	79.463	119.337	146.878
		MINÉRIO (NÍQUEL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45.732	64.522	22.515	43.821
		GRÃOS (MILHO)	-	-	-	-	-	-	-	-	23.905	-	-	-	217.947	105.305	27.155
		MINÉRIO (FERRO)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.000
		MINÉRIO (ÓXIDO DE MAGNÉSIO)	-	-	-	-	-	-	-	-	15.594	15.412	21.717	41.461	3.500	-	8.559
		SEMENTE DE ALGODÃO	-	-	-	-	34.850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		AÇUCAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.764	-	-
		MINÉRIO (MANGANÊS)	-	-	-	-	-	-	-	-	3.521	-	-	-	-	-	-
		TOTAL EXP GS	**585.932**	**664.219**	**524.275**	**745.807**	**947.421**	**914.280**	**711.921**	**660.963**	**180.099**	**165.105**	**152.521**	**201.366**	**409.742**	**318.279**	**421.046**
		TOTAL EXPORTAÇÃO	**613.752**	**688.918**	**534.049**	**750.762**	**949.315**	**914.280**	**711.921**	**660.963**	**186.362**	**172.588**	**152.946**	**205.088**	**409.742**	**320.794**	**421.046**
IMPORTAÇÃO	CARGA GERAL	CACAU (AMÊNDOA)	71.733	34.314	61.491	51.736	42.029	60.984	61.610	91.383	67.900	75.087	48.972	32.967	55.722	17.170	38.547
		TRILHOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.654
		EQUIPAMENTOS	122	-	-	-	5.920	-	-	-	-	-	-	7.696	7.645	26.228	2.618
		OFF SHORE	-	-	-	-	-	-	-	-	3.750	3.749	35	2.380	-	-	-
		CONTEINER VAZIO (TARA)	1.808	2.377	713	-	143	-	-	-	-	-	-	-	-	52	-
		CACAU (DERIVADOS)	1.250	0	581	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		DIVERSOS	574	235	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ALPISTE	616	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TOTAL IMP CG	**76.103**	**36.926**	**63.045**	**51.736**	**48.092**	**60.984**	**61.610**	**91.383**	**71.650**	**78.836**	**49.007**	**43.043**	**63.367**	**43.450**	**69.819**
	GR. SÓLIDO	MINÉRIO (ENXOFRE)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.659
		MINÉRIO (MAGNESITA CALCINADA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31.753	3.614
		GRÃOS (TRIGO)	58.936	53.612	54.728	96.705	27.450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TOTAL IMP GS	**58.936**	**53.612**	**54.728**	**96.705**	**27.450**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**31.753**	**15.273**
		TOTAL IMPORTAÇÃO	**135.039**	**90.538**	**117.773**	**148.441**	**75.542**	**60.984**	**61.610**	**91.383**	**71.650**	**78.836**	**49.007**	**43.043**	**63.367**	**75.203**	**85.092**
		TOTAL DO PORTO	**748.791**	**779.456**	**651.822**	**899.203**	**1.024.857**	**975.264**	**773.531**	**752.346**	**258.012**	**251.424**	**201.953**	**248.131**	**473.109**	**395.997**	**506.138**

Fonte: Estatística CODEBA

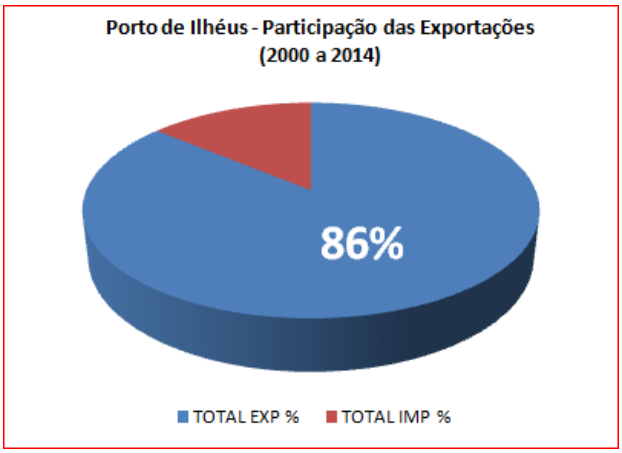
Gráfico 8 - Evolução da Movimentação de Cargas - 2000 a 2014 (toneladas)

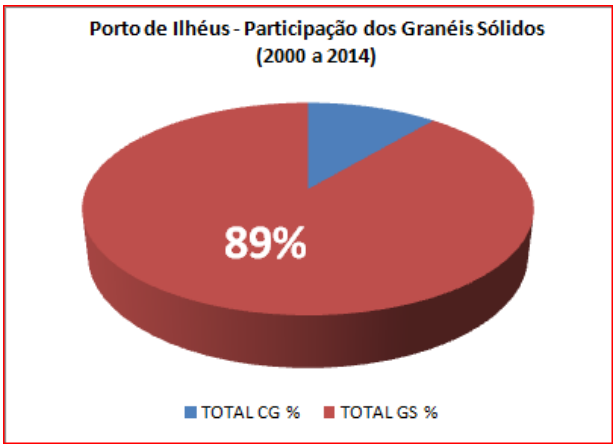


2.22.1 Ciclos de Carga

A análise da evolução da movimentação de cargas no Porto de Ilhéus permite caracterizá-lo como essencialmente exportador de granéis sólidos, em especial grãos agrícolas (e farelos) e produtos minerais.

Gráfico 9 - Participação das Exportações e dos Granéis Sólidos





Ao longo dos últimos 15 anos é possível verificar que o Porto de Ilhéus passou por 3 ciclos característicos de movimentação de cargas:

- De 2000 a 2004

É o ciclo das exportações de produtos do cacau e importação de trigo em grãos, ambos extintos em 2004. A importação regular de amêndoas de cacau e os crescentes embarques de farelo de soja garantem o crescimento da movimentação do porto, que atinge seu auge, passando de 748 mil toneladas em 2000 para 1,2 milhão de toneladas em 2004.

- De 2005 a 2010

Encerra-se a exportação de farelo de soja (2008), a soja atinge seu maior volume em 2006, com cerca de 712 mil toneladas embarcadas, mas inicia em seguida acentuada queda até atingir apenas 18% desse volume, com apenas 130 mil toneladas em 2010. A importação de amêndoas de cacau segue regular, chegando a representar 30% de todas as cargas do porto. Tem início a exportação de óxido de magnésio (2008), mas a movimentação do porto cai ao seu menor nível nesses 15 anos, com apenas 201.953 toneladas, no total, em 2010.

- De 2011 em diante

O porto diversifica sua movimentação, com novas mercadorias de exportação a granel, como a magnesita, transferida do Porto de Aratu-Candeias para Ilhéus, por problemas logístico, e o níquel. Os embarques de milho são retomados e continuam os de óxido de magnésio, embora em menor escala. Na carga geral, as amêndoas de cacau continuam sendo regularmente importadas, mas em queda, ocorrendo em 2014 o início de importações de trilhos para a Ferrovia de Integração Oeste-Leste - FIOL. Equipamentos e movimentações off-shore completam a diversificação ocorrida no período, que chega a 2014 com um total de 506.138 t, um crescimento de 60% em relação a 2010.
A diversificação de cargas assume papel ainda mais importante quando se verifica que, ao longo dos anos passados, o Porto de Ilhéus dependeu essencialmente de poucas cargas, e

as crises em alguns setores ou a oportunidade de novas estruturas logísticas em termos de conexões viárias e terminais portuários especializados, afetaram desproporcionalmente a movimentação do porto, como se verifica a seguir:

Nos granéis sólidos, o trigo representou sempre mais de 80% das importações até 2004, quando o moinho local encerrou suas atividades.

Os grãos agrícolas (milho e soja) e mais o farelo de soja, responderam por 100% das exportações entre 2000 e 2007 e cerca de 80% de 2008 até 2010, participação que foi bastante reduzida (a cerca de 50%) a partir de 2011, com a entrada de novos granéis na pauta de produtos movimentados pelo porto e o fim dos embarques de farelo de soja.

Na carga geral, dos itens representativos os produtos de cacau participaram com mais de 80% das exportações no período 2000-2004, quando deixaram de ser embarcados,

Do mesmo modo, nos itens representativos na carga geral, os produtos de cacau responderam por mais de 80% das exportações (2000 a 2004) e ainda se mantém com quase 100% das importações regulares (amêndoas).

2.22.2 Projeções de Carga do Plano Mestre

Foi considerada até 2030, no Plano Mestre, a projeção de movimentação no Porto de Ilhéus das seguintes cargas, com base na movimentação real de 2011, como indicada na Tabela 21.

Tabela 21 – Projeção de Cargas para o Porto de Ilhéus – Plano Mestre

Carga	2011	2015	2020	2025	2030
Soja (t)	89.029	99.882	416.663	0	0
Óxido de Magnésio (t)	54.585	53.460	65.914	82.432	103.049
Níquel (t)	45.733	59.723	83.374	116.390	162.482
Cacau (t)	32.516	19.770	0	0	0
Offshore (t)	6.102	32.755	66.575	71.575	72.024
Materiais Elétricos (t)	4.645	0	0	0	0
Celulose (t)	0	1.100.000	2.450.000	2.600.000	2.600.000
Contêiner (t)	0	203.879	253.084	273.868	295.732
Milho (t)	0	184.201	339.344	0	0
Fertilizantes (t)	0	43.866	116.737	0	0
Trilhos e Vagões (t)	0	14.503	0	0	0
Outros (t)	15.521	98.061	194.773	209.808	215.748
Total (t)	248.131	1.582.151	3.113.719	3.354.073	3.449.035
Navios de cruzeiro	40	46	59	75	96
Número de Passageiros	102.019	118.078	153.655	203.650	259.915

Fonte: Plano Mestre

No período posterior à elaboração do Plano Mestre, verificou-se a movimentação, não prevista, de magnesita a partir de 2013, enquanto outras cargas previstas, como a celulose e contêineres, não têm mais perspectiva de concretização. Na Tabela 22 compara-se a projeção com base na movimentação de 2011(Plano Mestre) com a movimentação efetiva de 2011 a 2014.

Tabela 22 – Comparação

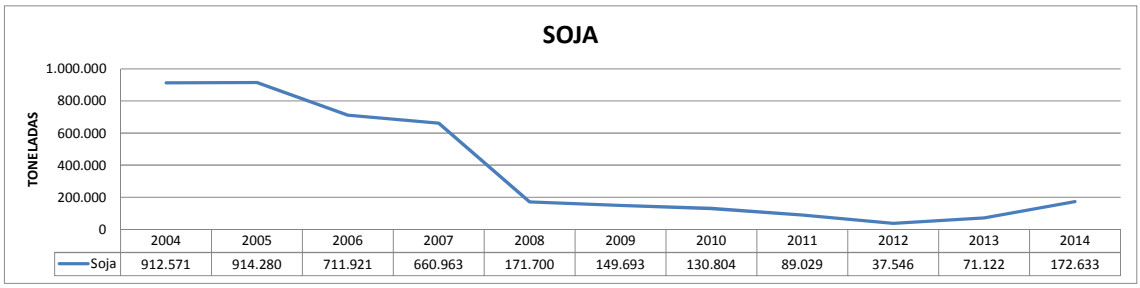
MERCADORIA	Estatística CODEBA				Plano Mestre - 2013				
	2.011	2.012	2.013	2.014	2011	2015	2020	2025	2030
CELULOSE					-	1.100.000	2.450.000	2.600.000	2.600.000
CONTEINER VAZIO (TARA)	-	-	52	-	-	203.879	253.084	273.868	295.732
OUTROS	7.696	14.409	28.743	2.618	15.521	98.061	194.773	209.808	215.748
NÍQUEL	45.732	64.522	22.515	43.821	45.733	59.723	83.374	116.390	162.482
ÓXIDO DE MAGNÉSIO	41.461	3.500	-	8.559	54.585	53.460	65.914	82.432	103.049
OFF SHORE	6.102	-	-	-	6.102	32.755	66.575	71.575	72.024
SOJA	89.029	37.546	71.122	172.633	89.029	99.882	416.663	-	-
CACAU (AMÊNDOA)	32.967	55.722	17.170	38.547	32.516	19.770	-	-	-
TRILHOS	-	-	-	28.654	-	14.503	-	-	-
MILHO	-	217.947	105.305	27.155	-	184.201	339.344	-	-
FERTILIZANTE					-	43.866	116.737	-	-
MATERIAIS ELÉTRICOS					4.645	-	-	-	-
MAGNESITA	25.144	79.463	151.090	150.492					
MINÉRIO DE FERRO	-	-	-	22.000					
ENXOFRE	-	-	-	11.659					
TOTAL	248.131	473.109	395.997	506.138	248.131	1.910.100	3.986.464	3.354.073	3.449.035

A seguir é feita uma análise do comportamento de cada uma das cargas e as estimativas de sua projeção futura, baseada nas projeções contidas no Plano Mestre, atualizadas, e levando em conta fatos novos ocorridos nos últimos anos.

- Soja

O Gráfico 10 mostra a evolução da movimentação de soja no Porto de Ilhéus. Verifica-se que a movimentação caiu entre 2004 e 2014.

Gráfico 10 – Evolução da Soja (2004 – 2014)



Fonte: CODEBA

O Plano Mestre aponta que entre 2011 e 2012 houve uma queda muito forte devido a redução das exportações para o Japão, principal destino desta carga, por causa dos efeitos do tsunami e terremoto. Todavia, projeta que haverá recuperação no volume de exportação de soja pelo porto, o que realmente se verificou em 2013 e 2014, atingindo em 2014 o valor de 172.633 t/ano, superior ao previsto de 99.882 t/ano no Plano Mestre para 2015.

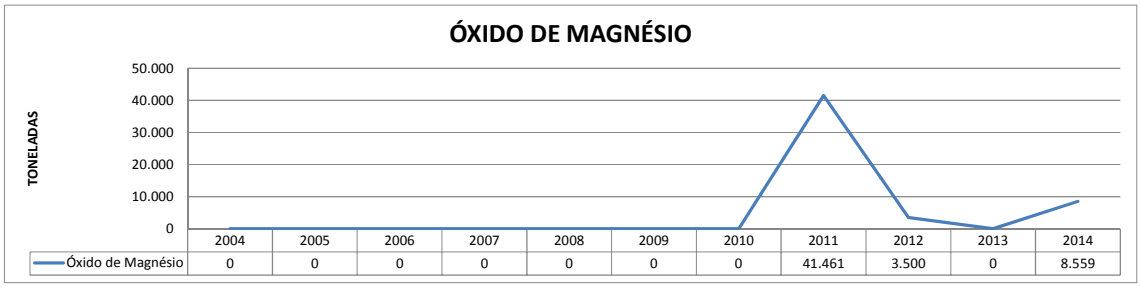
No entanto, a redução na movimentação em Ilhéus deve-se principalmente à oferta de terminais privados especializados na operação com grãos agrícolas, como o Terminal de Cotegipe, em São Tomé do Paripe, Salvador.

A partir dessas informações e de entrevistas com os principais exportadores, fica caracterizada a utilização atual do Porto de Ilhéus para embarques de soja apenas em situações de conveniência para o embarcador, como congestionamento em outros terminais, emprego de navios de menor porte, por exemplo. Apesar de projetos específicos estarem sendo discutidos no momento, não há outros indicadores de que a movimentação de soja ultrapasse os níveis dos anos recentes.

- Óxido de Magnésio

O Plano Mestre mostra a estimativa de 53.460 toneladas para 2015; porém, a realidade mostra que em 2014 houve uma movimentação de apenas 8.559 toneladas (Gráfico 11).

Gráfico 11 – Evolução do Óxido de Magnésio (2004 – 2014)



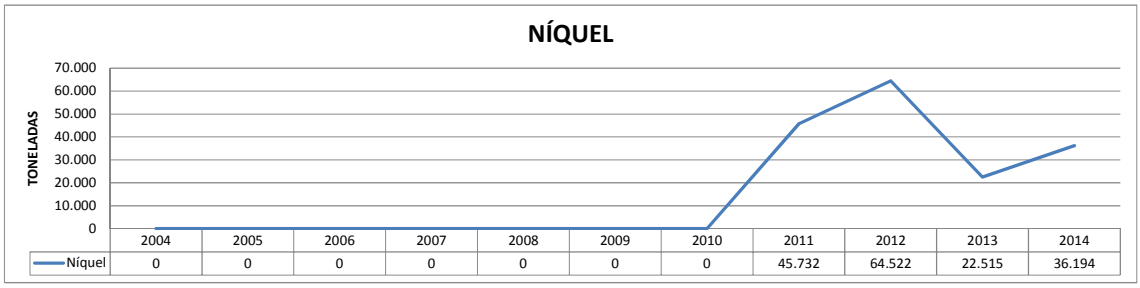
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Óxido de Magnésio	0	0	0	0	0	0	0	41.461	3.500	0	8.559

Fonte: CODEBA

- Níquel

O Níquel começou a ser movimentado no Porto de Ilhéus em 2010, da mesma maneira que o óxido de magnésio. Entre 2011 e 2014 houve um fluxo deste produto com média de 42.241 toneladas, que é 30% inferior às 59.723 toneladas previstas pelo Plano Mestre para 2015.

Gráfico 12 – Evolução do Níquel (2004 – 2014)



Fonte: CODEBA

Considere-se que, para pequenas consignações (*shipment*) e movimentações anuais da ordem de grandeza das exportações atuais de óxido de magnésio, um simples embarque a mais ou a menos, no ano, pode representar aumentos ou perdas consideráveis nas projeções, mas sem grande impacto na movimentação total do porto.

- Amêndoas de Cacau

A importação de amêndoas de cacau segue regular no Porto de Ilhéus e deve permanecer como item cativo e quase exclusivo de importação de carga geral pelo porto.

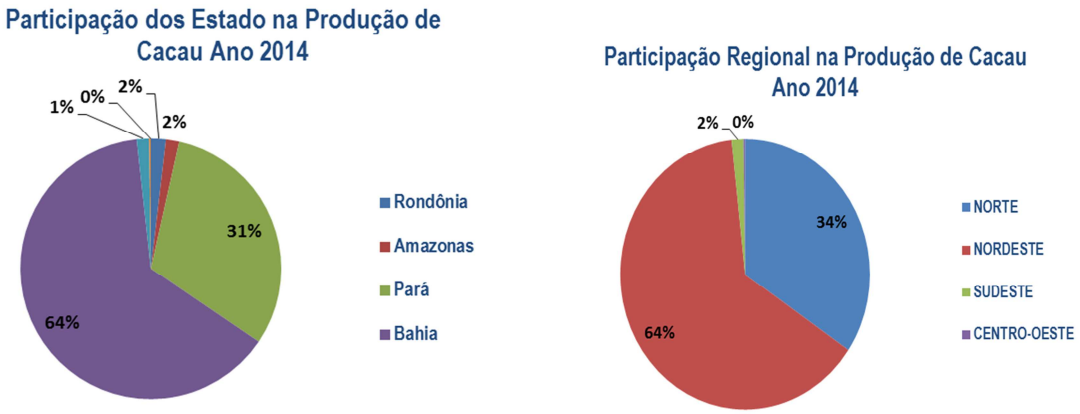
O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de cacau mas é também o terceiro maior consumidor, necessitando complementar a produção nacional mediante importações de amêndoas.

O Estado da Bahia o maior produtor de amêndoa de cacau do Brasil representando 64% do total produzido no país, conforme tabelas e gráficos a seguir.

Tabela 23 – Produção de Amêndoa de Cacau no Brasil

Participação na Produção de Amêndoa de Cacau no Brasil 2014							
REGIÃO	**NORTE**			**NORDESTE**	**SUDESTE**	**CENTRO-OESTE**	**TOTAL**
	Rondônia	Amazonas	Pará	Bahia	Espírito Santo	Mato Grosso	
PRODUÇÃO	5.230	4.606	87.030	179.179	4.296	582	
TOTAL	**96.866**			**179.179**	**4.296**	**582**	**280.923**
Fonte: IBGE - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - Jan/2015							

Gráfico 13 – Produção de Cacau



No entanto, o Pará possui a maior produtividade, produzindo 846 kg/ha. Embora resistentes a pragas, as variedades plantadas na Bahia possuem uma produtividade de apenas 327 kg/ ha, conforme Tabela 24 abaixo:

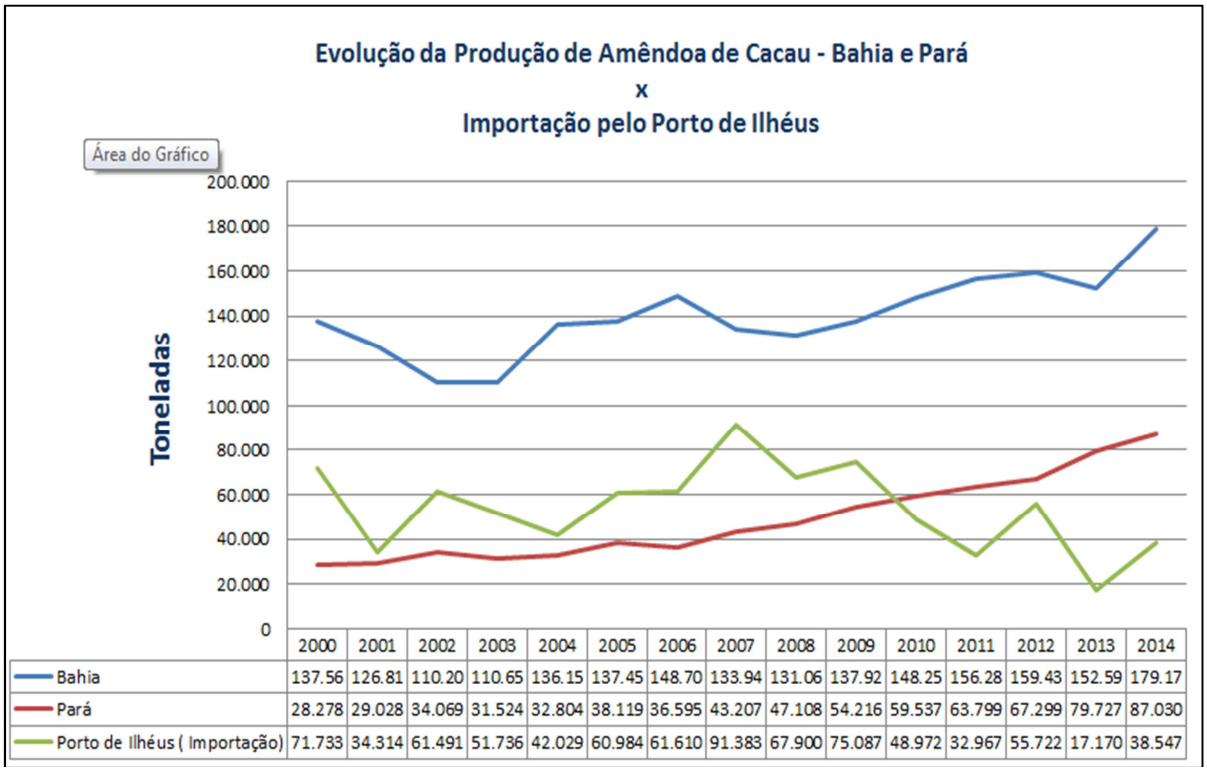
Tabela 24 – Produtividade de Amêndoa de Cacau

Produtividade - Amêndoa Cacau - Ano 2014		
Variável	**Pará**	**Bahia**
Área (ha)	102.887	547.422
Produção (t)	87.030	179.179
Rendimento Médio (Kg/ha)	**846**	**327**
Fonte: IBGE - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - Jan/2015		

O gráfico abaixo mostra a evolução da produção de amêndoa de cacau na Bahia e no Pará, assim como a evolução da movimentação dessa commodity pelo Porto de Ilhéus.

Verifica-se, pelo gráfico, que a tendência da evolução da produção de amêndoa na Bahia é crescente, diferente do cenário das importações pelo porto de Ilhéus. No entanto, o mercado consumidor é também crescente e apesar da volatilidade desse mercado, das restrições fitossanitárias em países exportadores e da progressiva melhoria genética das variedades plantadas na Bahia, as importações pelo Porto de Ilhéus devem se manter, pois a produção nacional de amêndoa de cacau é insuficiente para atender a demanda doméstica, sendo necessário recorrer à importação para suprir o mercado interno de matérias-primas para o segmento das Indústrias processadoras de cacau, o que deve manter a movimentação pelo Porto de Ilhéus.

Gráfico 14 – Evolução da Produção de Amêndoa de Cacau



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bahia	137.56	126.81	110.20	110.65	136.15	137.45	148.70	133.94	131.06	137.92	148.25	156.28	159.43	152.59	179.17
Pará	28.278	29.028	34.069	31.524	32.804	38.119	36.595	43.207	47.108	54.216	59.537	63.799	67.299	79.727	87.030
Porto de Ilhéus (Importação)	71.733	34.314	61.491	51.736	42.029	60.984	61.610	91.383	67.900	75.087	48.972	32.967	55.722	17.170	38.547

Fonte: Sistema IBGE –SIDRA /CODEBA –Estatística.

- Off Shore

Embora tenha havido movimentação de navios de apoio offshore a plataformas de petróleo (Platform Supply Vessels – PSV) em 2013, a mesma não teve continuidade depois de 2014. Entretanto, o Porto de Ilhéus está próximo à Bacia Marítima de Camamu-Almada e Jequitinhonha, onde há concessão de blocos exploratórios e campos de produção, o que pode criar uma nova demanda para a movimentação desses navios.

Essa bacia produz atualmente óleo e gás e ainda, segundo a Petrobrás, estão longe de esgotar, pois o volume dos reservatórios ainda é maior que a produção acumulada desde a década de 1940.

Não há, no momento, indicação de retomada dessa movimentação de atendimento logístico a plataformas, pelo Porto de Ilhéus. Mesmo que venha a ocorrer, não representa valores significativos. De qualquer modo, ante tal possibilidade e considerando o impacto econômico dessa atividade para a economia local, o Porto de Ilhéus deverá, sempre que possível, possibilitar tais movimentações.

Também há expectativa de utilização do porto para operações logísticas de suprimento de material de construção durante a futura obra do Porto Sul.

A implantação deste Terminal, por sua vez, irá requerer expressiva movimentação de insumos no período de construção, tendo sido indicado o Porto de Ilhéus como alternativa logística mais adequada.

Os materiais e respectivos volumes a serem movimentados são:

- 11.500 m³ de pré-moldados em concreto, perfazendo cerca de 4.500 t.
- 580 estacas metálicas, perfazendo um total de 4.640 t
- Pedras para construção do quebra mar:
  - 1.600.000 m³ para o Quebra-Mar = 3.000.000 t
  - 160.000 m³ para o Load Out Point = 300.000 t
  - 1.500.000 m³ para a fundação do Quebra-Mar = 2.800.000 t
  - Total = 3.400.000 m³ = 6.100.000 t

Considerando que a obra houvesse iniciado em 2016 e com término em 2020, os volumes de materiais ficariam distribuídos, baseado na curva de Gauss, ao longo dos 5 anos, conforme Tabela 25.

Tabela 25 – Previsão de Insumos para o Porto Sul

	2016	2017	2018	2019	2020
Pré-moldados (Ton)	450	675	1.575	1.350	450
Estacas Metálicas (Ton)	464	696	1.624	1.392	464
Pedras (Ton)	610.000	915.000	2.135.000	1.830.000	610.000
TOTAL:	**610.914**	**916.371**	**2.138.199**	**1.832.742**	**610.914**

- Carga de Projeto

É fato que em 2011 foram descarregadas no Porto de Ilhéus cargas de projeto tais como turbinas eólicas, no total de 4.645 toneladas. Todavia, estes eventos são isolados, sem precedentes.

Como se sabe que o estado da Bahia está engajado em 2 grandes obras de infraestrutura, o Porto Sul e a FIOL, é razoável prever que o porto venha a receber cargas de projetos, como transformadores e outros equipamentos de médio/grande porte para construção de subestações, por exemplo, a médio prazo. Entretanto não deverá ser em proporções relevantes.

Por estes motivos, está se desconsiderando essas cargas nas projeções aqui tratadas.

- Celulose

Segundo o Plano Mestre, a Veracel Celulose S.A., empresa brasileira formada da parceria entre a Fíbria, brasileira, e a sueco-filandesa Stora-Enso, que possui uma unidade de produção de fibra de celulose nos municípios de Eunápolis e Belmonte, no sul da Bahia, deverá se expandir com a implantação de Veracel II, passando a produzir 2,7 milhões t/ano.

A celulose produzida na unidade da Veracel é transportada por caminhão até o Terminal Marítimo de Belmonte – TMB, de onde é levada em barcaças até o Terminal da Portocel, em Barra do Riacho, no Espírito Santo.

A informação colhida pela PLANAVE no TMB em outubro de 2014 é que, mesmo considerando a menor distância do Porto de Ilhéus, a estratégia da empresa é que as barcaças continuem a ir para Portocel. Assim sendo, não se considerou a movimentação de celulose em Ilhéus nas projeções de carga.

- Contêineres

A movimentação de contêineres não pode ser considerada vocação natural do Porto de Ilhéus, apesar de este ter condições de fazê-lo.

Atualmente o Porto, não tem carga suficiente que justifique a inclusão dela nas rotas habituais dos navios de contêineres.

Na Bahia, o complexo portuário da Baía de Todos os Santos (Porto de Salvador e terminais de uso privado), deverá concentrar a movimentação de contêineres no Estado, e manter essa movimentação, por uma questão de economia de escala, com capacidade suficiente para não haver indícios de que será necessário, a curto e médio prazos, outros terminais portuários para atender movimentações excedentes.

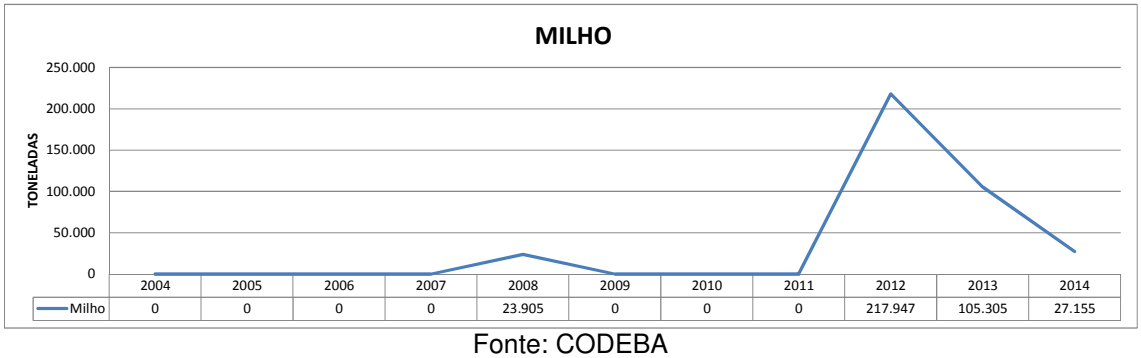
Assim sendo e considerando que a movimentação de contêineres no porto ao longo dos últimos anos foi esporádica, não se encontram evidencias que indiquem alguma demanda para o futuro, não havendo projeção relevante de movimentação desta carga no porto.

- Milho

Exportadores de milho têm utilizado o Porto de Ilhéus também nas oportunidades de mercado (congestionamento de outros terminais, utilização de navios e portos específicos, etc.).

Embora o Plano Mestre tenha previsto 184.201 toneladas do produto para 2015, a tendência é reduzida em relação a esses valores, devendo se manter a média dos últimos anos, que indica 87.602 toneladas, com embarques em 3 a 4 navios por ano, (Gráfico 15) tendência que é confirmada por empresários do setor.

Gráfico 15 – Evolução do Milho (2004 – 2014)



	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Milho	0	0	0	0	23.905	0	0	0	217.947	105.305	27.155

Fonte: CODEBA

- Fertilizantes

O Plano Mestre indica a expectativa de que em 2015 seria importada uma quantidade significativa deste insumo devido à tendência de aumento da produção e exportação de soja, milho, algodão e outros produtos agrícolas.

Também é mostrado que esta importação está prevista para ocorrer pelo Porto Sul, após 2020, quando o Terminal de Grãos entraria em operação.

Em face dos ajustes nas movimentações de grãos agrícolas e considerando informações colhidas junto às misturadoras, não se confirmam as previsões iniciais de movimentação de fertilizantes em Ilhéus.

- Trilhos e Vagões;

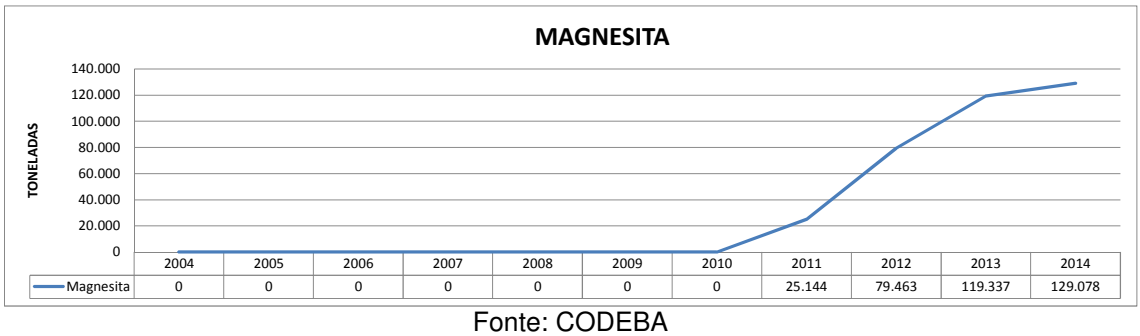
A Ferrovia de Integração Oeste Leste – FIOL teve sua construção iniciada em 28 de abril de 2011 e encontra-se em plena fase de construção. Com aproximadamente 1.500 quilômetros a ferrovia se estenderá desde Figueirópolis no Tocantins até Ilhéus na Bahia.

É função atual do Porto de Ilhéus receber os principais materiais desta obra, tais como os trilhos e os vagões. No ano de 2014, 2 lotes de trilhos aportaram em Ilhéus somando 7.200 toneladas, de um total de 53.000 contratadas, pode-se prever que a reativação da construção dessas obras a médio ou longo prazo trará novamente a necessidade de disponibilização de área no Porto de Ilhéus.

- Magnesita

A Magnesita, que não vinha sendo um produto usualmente movimentado no Porto de Ilhéus, a partir de 2011, passou a ser movimentado, com elevação de demanda ano após anos, culminando em 2014 com 129.078 toneladas, conforme Gráfico 16.

Gráfico 16 – Evolução da Magnesita (2004 – 2014)



Fonte: CODEBA

Na realidade atual, a Magnesita está voltando para o Porto de Aratu, pois a movimentação destes últimos anos só ocorreu porque o equipamento de Aratu estava em recuperação.

- Navios de Cruzeiro

Ilhéus têm se mostrado um polo turístico promissor de cruzeiros marítimos no Brasil. Além de seus atrativos naturais, como história e belezas, encontra-se em local estratégico, uma

vez que está situado na rota dos navios de cruzeiro entre o sudeste e norte/nordeste. Este tráfego de navios de turismo deverá se desenvolver nos próximos anos.

3. PLANO OPERACIONAL

3.1 Melhorias de Gestão

No Plano Mestre são recomendados para o Porto de Ilhéus os principais ajustes e melhorias de gestão:

- Buscar continuamente a otimização e racionalização dos custos;
- Generalizar a inclusão de cláusulas de produtividade nos contratos de arrendamento;
- Atentar para as oportunidades que podem surgir por ocasião dos vencimentos dos contratos atualmente vigentes;
- Manter constante vigilância sobre as tarifas dos portos concorrentes, visando capturar oportunidades de melhorar as receitas e ao mesmo tempo, manter o porto atraente frente a seus competidores.

A partir dessas recomendações o Plano Mestre identifica no seu Plano de Ação, os seguintes itens:

3.1.1 Promoção do Arrendamento de Áreas Disponíveis

Atualmente já não existem mais instalações portuárias arrendadas no Porto de Ilhéus, porém recomenda-se que sejam realizados os arrendamentos dessas instalações.

Uniformizando as diversas designações das instalações portuárias e das áreas não afetas às operações portuárias, constantes do PDZ anterior, do PROAP e seguindo a proposta de reorganização de áreas, conforme mostrada no item 3.6 seguir, a destinação dos terrenos e edificações do Porto de Ilhéus (Malhado e Rio Cachoeira) pode ser resumida na tabela Tabela 26 seguinte.

Tabela 26 – Destinação das Instalações

	Tipo	Área	Tamanho (m²)	Uso	
				Destinação	Proposta de Exploração Indireta
MALHADO	Terreno e edificações	I	11000	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
	Terreno (terra nua)	II	1911	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2015
	Terreno	III	10700	Instalação Portuária	Carga Geral e Granéis Sólidos (céu aberto)
	Terreno	IV	4556	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
	Terreno (pátio pavimentado) e edificações	V	3150	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2015
	Terreno e edificação	VI	8000	Instalação Portuária	Carga Geral e Granéis Sólidos e Minerais
	Terreno e edificação	VII	8000	Instalação Portuária	Carga Geral e Granéis Sólidos
	Terreno (pátio pavimentado)	VIII	8700	Instalação Portuária	Carga Geral e Granéis Sólidos (céu aberto)
	Terreno (pátio pavimentado)	IX	12500	Instalação Portuária	Carga Geral e Granéis Sólidos (céu aberto)
	Terreno e edificações	X	5100	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2015
	Terreno	XI	43500	Expansão Portuária	Expansão Portuária
	Aterro acrescido de marinha	XII	111000	Expansão Portuária	Carga Geral e Granéis Sólidos (céu aberto)
	Aterro acrescido de marinha previsto	XIII	34000	Expansão Portuária	Expansão Portuária
	Aterro acrescido de marinha previsto	XIV	27800	Expansão Portuária	Expansão Portuária
RIO CACHOEIRA	Terreno com edificações	1	84	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
	Ocupação: Bahia Pesca (terminal pesqueiro)	2	3788	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2015
	Terreno com edificação (em ruínas)	3	2320	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2016
	Ocupação: Mercadinho Ninho Lar	4	1156	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2017
	Terreno	5	419	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2018
	Ocupação: Dalnorde Supermercado	6	4281	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2019
	Terreno	7	3023	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2020
	Ocupação: Tribunal de Justiça	8	5100	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2021
	Armazém e adj.	9	1493	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2022
	Seção de Uso Onerosa SAC(Secretaria Adm. Estado)	10	3923	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2023
	Terreno com edificações	11	624	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2024
	Ocupação: Justiça Federal e lote de terreno	12	496	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2025
	Ocupação: Terreno (estacionamento da Prefeitura)	13	1500	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2026
	Terreno	14	1500	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2027
	Terreno	15	503	Inst. Não afeta a op. Portuária	Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2028

Há necessidade, entretanto, de atualização do patrimônio imobiliário da CODEBA no antigo Porto de Rio Cachoeira, promovendo-se a atualização dos dados constantes da tabela anterior após a consolidação dos levantamentos e regularização de propriedade e registros legais desses terrenos, excluindo-se os que não mais pertencem à CODEBA.

As áreas 7 e 9 do Porto Antigo também poderão ser destinadas a revitalização, isto é, a: requalificação de áreas e instalações para a realização de atividades institucionais, culturais, sociais, recreativas, comerciais, ou outras, por meio de projetos de readequação ou de integração urbano-portuária, a serem desenvolvidos dentro ou no entorno das áreas sob gestão da Administração do Porto, conforme Portaria SEP nº 114/2016, de 23 de março de 2016.

No que se refere às instalações em Malhado, considerou-se que as instalações localizadas na área externa, antes da entrada do Porto (Áreas I, II, IV e V), que anteriormente estiveram sob arrendamento, sejam destinadas todas para uso não operacional. A área X, onde se localizam edificações administrativas também será para uso “não operacional”.

Os Armazéns I e II deverão ser logo arrendados, para acelerar o processo de retirada da CODEBA da execução de operações portuárias, deixando de ser depositária de mercadorias e reduzindo suas necessidades de recursos humanos e materiais empregados na manutenção e gestão dessas edificações.

Os pátios, Áreas VIII e IX, e a área de expansão, Área XII, deverão ser destinadas a movimentação de granéis sólidos e carga geral solta, inclusive cargas de projeto, que possam ser estocados a céu aberto, devendo a Administração do Porto considerar as vantagens do arrendamento dessas instalações.

As restantes, Área XI, XIII e XIV são destinadas a expansão futura.

3.1.2 Reestruturação do Balanço Contábil do Porto

Toda a operação do Porto de Ilhéus é feita pelos operadores portuários privados qualificados pela Administração do Porto, assim caberia a eles a parte mais significativa do processo de tentar racionalizar custos, com a capacitação e otimização da mão de obra empregada, modernização dos métodos e equipamentos operacionais e, ainda, com o aumento da movimentação de cargas.

A CODEBA vem participando de estudos junto com a ANTAQ para o estabelecimento de indicadores e metas de melhoria operacional.

O estabelecimento de objetivos de longo prazo e a identificação de reformas necessárias para atingir estes objetivos são fatores que influenciam fortemente a produtividade. Estes elementos também foram tratados no Plano Mestre - itens 8.1.2 e 8.1.3.

É de se considerar que o ajuste no quadro de pessoal próprio somente será possível com a modernização dos processos e com a retirada total da CODEBA das operações portuárias, mediante arrendamento de armazéns e transferência do fornecimento de equipamentos de grande porte aos Operadores Portuários, como já ocorre com os de pequeno porte (empilhadeiras, pás carregadeiras, etc.).

Em atendimento a Resolução nº 5005 – ANTAQ, que aprova norma sobre o Manual de Contas das Autoridades Portuárias, como parte do “Sistema de Contabilidade Regulatória Aplicável ao Setor Portuário (SISCRASP)” a CODEBA já tomou as seguintes providências:

- O Ativo, Passivo Receita e Custos Diretos estão contabilizados conforme o padrão estabelecido;
- A adequação da classificação do Imobilizado nos moldes definidos, divididos em sete grupos, e a implantação dos critérios de rateio dos Custos Indiretos estão em andamento;
- A Resolução nº 15 – ANTAQ detalha o processo de revisão dos procedimentos de contabilização da Administração Portuária e prevê a reavaliação dos ativos da Companhia até a data de 01/07/2018. Para atendimento a esta data a CODEBA realizou processo de licitação para contratação de empresa especializada para execução dos serviços, os quais já foram iniciados.

3.1.3 Atualização da Tarifa Portuária

É necessário o aumento da produtividade e a diminuição dos custos operacionais e administrativos, seja com a melhoria da qualidade da mão de obra ou com investimentos em equipamentos e dragagem.

Importante também ampliar o conhecimento do mercado e participar dos esforços de atração de carga, prospectando o imenso *hinterland* do sul da Bahia e os Estados limítrofes, buscando alternativas logísticas e ampliando as vantagens competitivas do Porto de Ilhéus.

A partir dessas ações deve ser feita a atualização da Tarifa Portuária, baseada nos novos custos a serem alcançados e que deem competividade ao Porto perante seus concorrentes.

3.1.4 Estabelecimento de Sistema de Monitoramento de Indicadores de Produtividade

Para garantir maior produtividade nas operações portuária sugere-se que sejam incluídas metas de produtividade nos futuros contratos de arrendamento, as quais devem ser estabelecidas considerando os índices de produtividade apresentados pelos portos concorrentes e as características físicas e operacionais específicas do Porto de Ilhéus.

Deverá ser estabelecido um procedimento sistematizado de monitoramento da produtividade alcançada pelos operadores e arrendatários, através da medição da prancha média mensal alcançada, taxa de ocupação dos berços, tempo de espera, giro dos armazéns, tempo de recepção e expedição rodoviária.

3.1.5 Programa de Treinamento de Pessoal

Haja vista que também estão sob a administração da CODEBA os portos de Salvador e Aratu, ambos de grande porte e importância, considera-se a possibilidade de treinamentos do tipo *on the job*, onde se pode ainda absorver experiência de outros instrutores, além daqueles de Ilhéus, expandindo ainda mais a capacidade dos aprendizes.

3.1.6 Cronograma de Previsões de Execução das Melhorias de Gestão

A seguir, na Tabela 27, é apresentado o cronograma com a previsão de execução das melhorias de gestão descritas neste item, no curto, médio e longo prazos.

Tabela 27 – Cronograma de Previsões de Execução das Melhorias de Gestão

CRONOGRAMA DE PREVISÕES DE EXECUÇÃO- PORTO DE ILHÉUS																						
Item	Descrição da Ação	CURTO PRAZO				MÉDIO PRAZO						LONGO PRAZO										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
3.1	**Melhorias de Gestão**																					
3.1.1	Promoção do arrendamento de áreas disponíveis	■				■						■										■
3.1.2	Reestruturação do balanço contábil do Porto	■										■										
3.1.3	Atualização da Tarifa Portuária			■					■					■					■			
3.1.4	Estabelecimento de Sistema de monitoramento de indicadores de produtividade	■																				
3.1.5	Programa de treinamento de pessoal.	■			■			■			■			■			■			■		

3.2 Melhorias Operacionais

3.2.1 Aumento da Produtividade das Operações Portuárias

É importante a intervenção dos gestores do porto, no sentido de estabelecer metas de produtividade tangíveis e exequíveis.

Neste sentido, foram verificados os índices de produtividade de Ilhéus (t/navio/hora, considerando o tempo de operação), conforme apresentados pela ANTAQ entre 2010 e 2014, e a partir da comparação destes com os dos demais portos são sugeridas as metas de produtividade a serem seguidas na movimentação de cada carga:

Tabela 28 – índices de Produtividade Sugeridos

PRODUTO	ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE SUGERIDO (Prancha Média)
Soja em Grãos	350 t/hora
Milho	350 t/hora
Níquel	155 t/hora
Amêndoa do Cacau	100 t/hora
Óxido de Magnésio, Magnesita Calcinada e Magnesita Sinter	185 t/hora
Equipamentos	49 t/hora
Off Shore	33 t/hora

3.2.2 Recepção aos Navios de Cruzeiros

Devem ser adotadas medidas para que haja planejamento prévio da recepção dos cruzeiros para que sejam tomadas as ações necessárias que permitam a estadia dos cruzeiristas com organização e segurança.

3.2.3 Cronograma de Previsões de Execução das Melhorias Operacionais

A seguir, na Tabela 29, é apresentado o cronograma com a previsão de execução das melhorias de gestão descritas neste item, no curto, médio e longo prazos.

Tabela 29 – Cronograma de Previsões de Execução das Melhorias Operacionais

CRONOGRAMA DE PREVISÕES DE EXECUÇÃO- PORTO DE ILHÉUS																						
Item	Descrição da Ação	CURTO PRAZO				MÉDIO PRAZO						LONGO PRAZO										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
3.2	**Melhorias Operacionais**																					
3.2.1	Aumento da Produtividade das Operações Portuárias																					
3.2.2	Recepção aos Navios de Cruzeiro																					

3.3 Proposição de Investimentos Portuários

3.3.1 Estudos, Projetos e Obras para Dragagem de Aprofundamento

Propõe-se elaboração dos seguintes estudos:

- Impactos ambientais (EIA RIMA) que seriam gerados pelo aprofundamento dos 10 m atuais para 14 m.
- Estudo da dragagem do trecho entre o canal de acesso e o Berço 102 e da bacia de evolução, já possibilitando a conquista de novos clientes. Posteriormente, se faria indispensável o projeto executivo da dragagem propriamente dita, em conformidade com as conclusões dos estudos acima propostos.

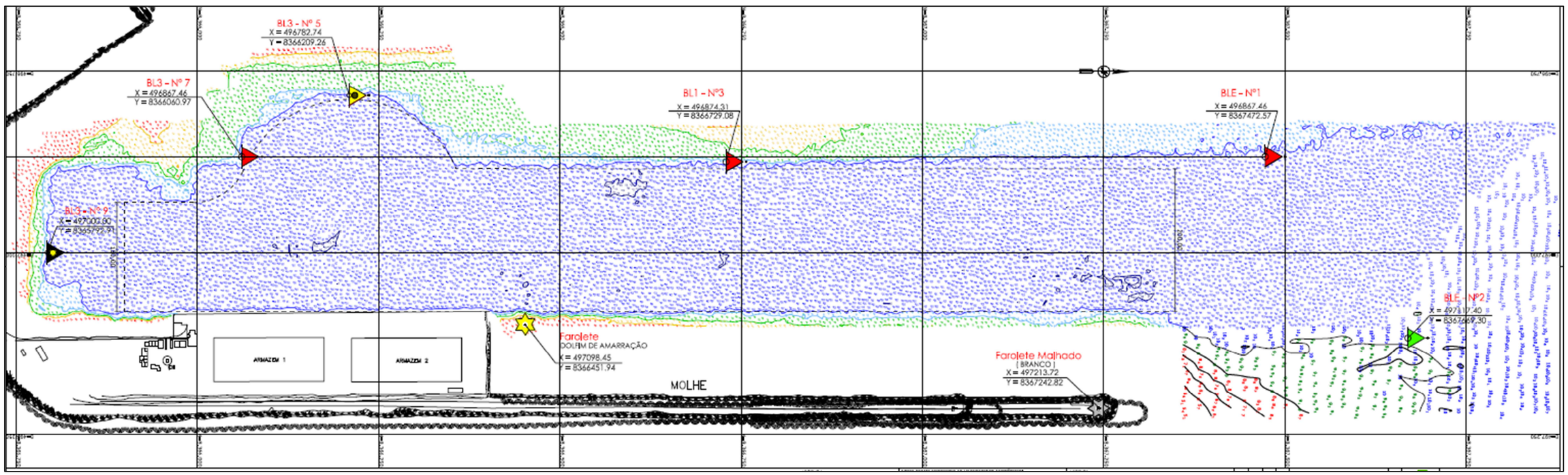
3.3.2 Instalações de Armazenagem de Celulose

A movimentação de celulose não tem mais perspectiva de concretização.

3.3.3 Modernização do Sistema de Sinalização e balizamento Náutico

Verificou-se junto aos práticos de Ilhéus, que se faz necessário o investimento em sinalização náutica. Quanto a isso já há o projeto de novo balizamento do Porto de Ilhéus feito pela CODEBA, o qual é mostrado na Figura 41. Este projeto, entretanto, ainda não foi homologado pela Marinha.

Figura 41 – Demarcação do Canal de Acesso e Bacia de Evolução do Porto de Ilhéus (2014)



3.3.4 Terminal de Passageiros para os Navios de Cruzeiros

Propõe-se um projeto de terminal temporário que condiga com a realidade das operações de Ilhéus. Em vez de estrutura fixa, pode ser estabelecida uma área no Porto para a implantação de estrutura temporária nos meses de novembro a abril, época de chegada dos navios de cruzeiro.

3.3.5 Expansão de Áreas de Armazenagem e de Acostagem

Não há necessidade de expansão da infraestrutura de cais ou de área de armazenagem, uma vez que a infraestrutura atual atenderá as demandas a curto, médio e longo prazo.

No entanto, diversas negociações estão em andamento para movimentação de novas cargas, cuja variedade e quantidade de exportadores/importadores sugere que rapidamente pode ser esgotada a capacidade de estocagem do Porto de Ilhéus, inclusive considerando a utilização da área de expansão imediata (Área XII), indicando a necessidade de se prever obras como a expansão norte (Área XIV), expansão no interior da dárcena (Área XIII) e as correspondentes contenções.

Sugere-se, então, que se inicie a etapa de planejamento dessas expansões, com elaboração dos projetos conceituais, obtenção de licenças e previsões orçamentárias.

3.3.6 Cronograma de Previsões de Execução dos Investimentos Portuários

A seguir, na Tabela 30, é apresentado o cronograma com a previsão de execução dos investimentos portuários descritos neste item, no curto, médio e longo prazos.

Tabela 30 – Cronograma de Previsões de Execução dos Investimentos Portuários

CRONOGRAMA DE PREVISÕES DE EXECUÇÃO- PORTO DE ILHÉUS																							
Item	Descrição da Ação	CURTO PRAZO				MÉDIO PRAZO						LONGO PRAZO											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
3.3	**Proposição de Investimentos Portuários**																					
3.3.1	Dragagem Aprofundamento																					
	Estudos e Projetos		■																			
	Obras			■																		
3.3.2	Instalações de Armazenagem de Celulose (não se aplica)																					
3.3.3	Modernização do Sistema de Sinalização e balizamento Náutico	■																				
3.3.4	Terminal de Passageiros para os Navios de Cruzeiros	■																				
3.3.5	Expansão de áreas de armazenagem e acostagem																					
	Projetos Conceituais, licenças e previsões orçamentárias			■	■																	
	Implantação									■	■										■	■

3.4 Proposição de Investimentos em Acessos

3.4.1 Duplicação da BR-415/BA, trecho entre Ilhéus e Itabuna

Os investimentos relacionados com a duplicação da BR-415/BA devem considerar:

- Estudo socioeconômico comparativo entre a adequação da rodovia BR-415, incluindo desapropriações e a construção de nova rodovia externa às áreas urbanas;
- Projetos Conceitual, Básico e Executivo para a melhor opção apontada pelo estudo socioeconômico;
- Implementação do Projeto executivo recém citado.

3.4.2 Estudo para adequação da BR-101

Os investimentos relacionados com a duplicação da BR-101 devem considerar:

- Elaboração de Estudo socioeconômico referente à adequação da rodovia e ruas marginais, incluindo desapropriações;

3.4.3 Espaços Internos do Porto

Também devem ser considerados investimentos em:

- relocação da balança rodoviária e substituição por equipamento com duas plataformas paralelas, evitando o retorno de todos os veículos que necessitam pesar cheios e vazios, além de destinação de espaço de estacionamento à espera de emissão de documentos fiscais;
- relocação das edificações ao sul do Armazém I, abrindo espaços à destinação de novas áreas de pátios de estocagem.

3.4.4 Cronograma de Previsões de Execução dos Investimentos em Acessos

A seguir, na Tabela 31, é apresentado o cronograma com a previsão de execução dos investimentos em acessos descritos neste item, no curto, médio e longo prazos.

Tabela 31 – Cronograma de Previsões de Execução dos Investimentos em Acessos

CRONOGRAMA DE PREVISÕES DE EXECUÇÃO- PORTO DE ILHÉUS																							
Item	Descrição da Ação	CURTO PRAZO				MÉDIO PRAZO						LONGO PRAZO											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
3.4	**Proposição de Investimentos em Acessos**																					
3.4.1	Duplicação BR-415/BA, trecho Ilhéus Itabuna																					
	Estudo Socioeconomico - BR-415																					
	Projetos Conceitual, Básico e Executivo - BR-415																					
	Implementação do Projeto Executivo - BR-415																					
3.4.2	BR-101																					
	Estudo Socioeconomico - BR-101																					
3.4.3	Estudo Logístico da Movimentação Interna																					

3.5 Investimentos e Ações que Afetarão o Porto

3.5.1 Trecho da Ferrovia de Integração Oeste Leste – Construção Ilhéus/BA – Caetité/BA – BA

Com a conclusão da construção da FIOL, em longo prazo, espera-se que a carga de granéis sólidos vegetais de Ilhéus seja transferida para o Porto Sul.

3.5.2 Investimentos em Rodovias pelo PAC

Dos investimentos do PAC na área dos transportes, merecem destaque aqueles que fazem parte da Hinterlândia do Porto de Ilhéus, quais sejam:

- BR-418/BA - Construção Caravelas Entr. BR 101, com investimento previsto de R$ 68.950.000,00.
- BR-242/BA - Construção do Contorno de Barreiras – BA, com investimento previsto de R$ 21.000.000,00.
- BR-242/BA – Construção Entr BA-460 – Div BA/TO – BA, com investimento previsto de R$ 103.220.000,00.
- BR-101/BA – Duplicação Eunápolis – Entroncamento BR-418 – BA, em estágio de ação preparatória.

3.5.3 Porto Sem Papel – Fase 2 – Porto de Ilhéus - BA

A SEP/PR já implantou o projeto nos 34 portos públicos. A segunda fase deste sistema, iniciada em 2012, e agora sob supervisão da SNP/MTPA, contempla Ilhéus.

3.6 Proposição de Reorganização de áreas

Os atuais limites da área do porto organizado de Ilhéus foram definidos na Portaria nº 376, de 27/08/1998, do Ministério dos Transportes, a seguir transcrito:

"Art. 3º A área do porto organizado de Ilhéus, no Estado da Bahia, é constituída:

a) Pelas instalações portuárias terrestres delimitadas pela poligonal definida pelos pontos de coordenadas UTM a seguir relacionados, conforme planta nº P195 CB00 003 elaborada pela Companhia Docas do Estado da Bahia – CODEBA:

Tabela 32 – Coordenadas da Portaria nº 376, de 27/08/1998

Ponto	Coordenada X	Coordenada Y
1	495550,00	8365447,00
2	497172,50	8365739,00
3	497222,00	8365800,00
4	497222,00	8367251,00
5	497200,00	8367251,00
6	497200,00	8366402,00
7	497082,00	8366402,00
8	497086,20	8365974,00
9	497099,70	8365974,00
10	497099,70	8365980,40
11	497120,50	8365979,70
12	497115,66	8365949,07
13	496700,00	8365949,07
14	496442,00	8365745,50
15	496413,96	8365716,11
16	496361,82	8365649,45
17	496345,14	8365607,75
18	496339,70	8365581,40
19	496359,29	8365581,52
20	496376,94	8365580,72
21	496394,17	8365570,45
22	496402,73	8365550,66
23	496402,50	8365539,00
24	496437,40	8365516,70
25	496442,10	8365424,80
26	496443,90	8365421,30
27	496447,40	8365420,20
28	496467,60	8365421,10
29	496467,90	8365414,10
30	496473,20	8365414,50
31	496477,50	8365415,40

Abrangendo todos os cais, docas, pontes e píeres de atracação e acostagem, pátios, armazéns e edificações em geral e vias internas de circulação rodoviária e ainda os terrenos ao longo dessas áreas e em suas adjacências pertencentes à União, incorporadas ou não ao patrimônio do Porto de Ilhéus ou sob sua guarda e responsabilidade.

b) Pelas instalações portuárias terrestres delimitadas pelas poligonais definidas pelos pontos de coordenadas UTM das áreas a seguir relacionadas, conforme planta nº PI98 CB00 0001 elaborada pela Companhia Docas do Estado da Bahia – CODEBA:

Tabela 33 – Coordenadas Área A da Portaria nº 376, de 27/08/1998

Área "A":		
Ponto	*Coordenada X*	*Coordenada Y*
1	*496389,80*	*8363775,90*
2	*496377,93*	*8363756,57*
3	*496252,12*	*8363839,95*
4	*496235,03*	*8363849,58*
5	*496203,14*	*8363861,60*
6	*496177,80*	*8363867,23*
7	*496151,52*	*8363869,50*
8	*496073,12*	*8363867,24*
9	*495973,20*	*8363864,20*
10	*495941,29*	*8363860,80*
11	*495907,68*	*8363854,98*
12	*495890,48*	*8363849,81*
13	*495876,15*	*8363844,53*
14	*495858,45*	*8363837,19*
15	*495832,17*	*8363824,50*
16	*495818,10*	*8363817,69*
17	*495810,99*	*8363813,94*
18	*495798,01*	*8363807,11*
19	*495781,67*	*8363799,41*
20	*495763,24*	*8363788,99*
21	*495762,12*	*8363791,63*
22	*495802,73*	*8363840,82*
23	*495824,68*	*8363848,07*
24	*495823,80*	*8363850,79*
25	*495918,80*	*8363882,22*
26	*495950,42*	*8363886,26*
27	*496197,55*	*8363895,66*
28	*496297,21*	*8363837,33*

Tabela 34 – Coordenadas Área B da Portaria nº 376, de 27/08/1998.

Área "B":		
Ponto	Coordenada X	Coordenada Y
1	495903,59	8363930,22
2	495916,87	8363938,03
3	495918,90	8363938,59
4	495920,99	8363937,55
5	495921,92	8363934,55
6	495924,72	8363914,25
7	495909,81	8363909,09

Tabela 35 – Coordenadas Área C da Portaria nº 376, de 27/08/1998.

Área "C":		
Ponto	Coordenada X	Coordenada Y
1	496001,03	8363902,37
2	495941,15	8363899,63
3	495939,75	8363899,87
4	495938,17	8363902,00
5	495932,75	8363944,39
6	495932,93	8363946,70
7	495934,53	8363948,39
8	495997,95	8363986,07
9	496049,19	8364015,59
10	496050,22	8364015,02
11	496052,13	8363959,80
12	495999,10	8363957,33

Tabela 36 – Coordenadas Área D da Portaria nº 376, de 27/08/1998.

Área "D":		
Ponto	Coordenada X	Coordenada Y
1	496073,04	8363940,56
2	496157,96	8363943,55
3	496157,55	8363960,83
4	496156,32	8363966,20
5	496074,72	8364021,82
6	496070,55	8364021,22

Abrangendo todos os cais, docas, pontes e píeres de atracação e acostagem, pátios, armazéns e edificações em geral e vias internas de circulação rodoviárias, localizados em áreas incorporadas ou não ao patrimônio do Porto de Ilhéus ou sob sua guarda e responsabilidade.

Tabela 37 – Coordenadas Área E da Portaria nº 376, de 27/08/1998.

Área "E"		
Ponto	*Coordenada X*	*Coordenada Y*
1	*496190,52*	*8363942,86*
2	*496169,02*	*8363957,75*
3	*496166,75*	*8363955,97*
4	*496167,12*	*8363930,08*
5	*496176,43*	*8363924,50*

c) Pela infraestrutura marítima compreendida pela poligonal definida pelos pontos de coordenadas geográficas indicados a seguir, conforme planta PI96 CB00 0001 elaborada pela Companhia Docas do Estado da Bahia – CODEBA:

Tabela 38 – Coordenadas Pontos de A a L da Portaria nº 376, de 27/08/1998

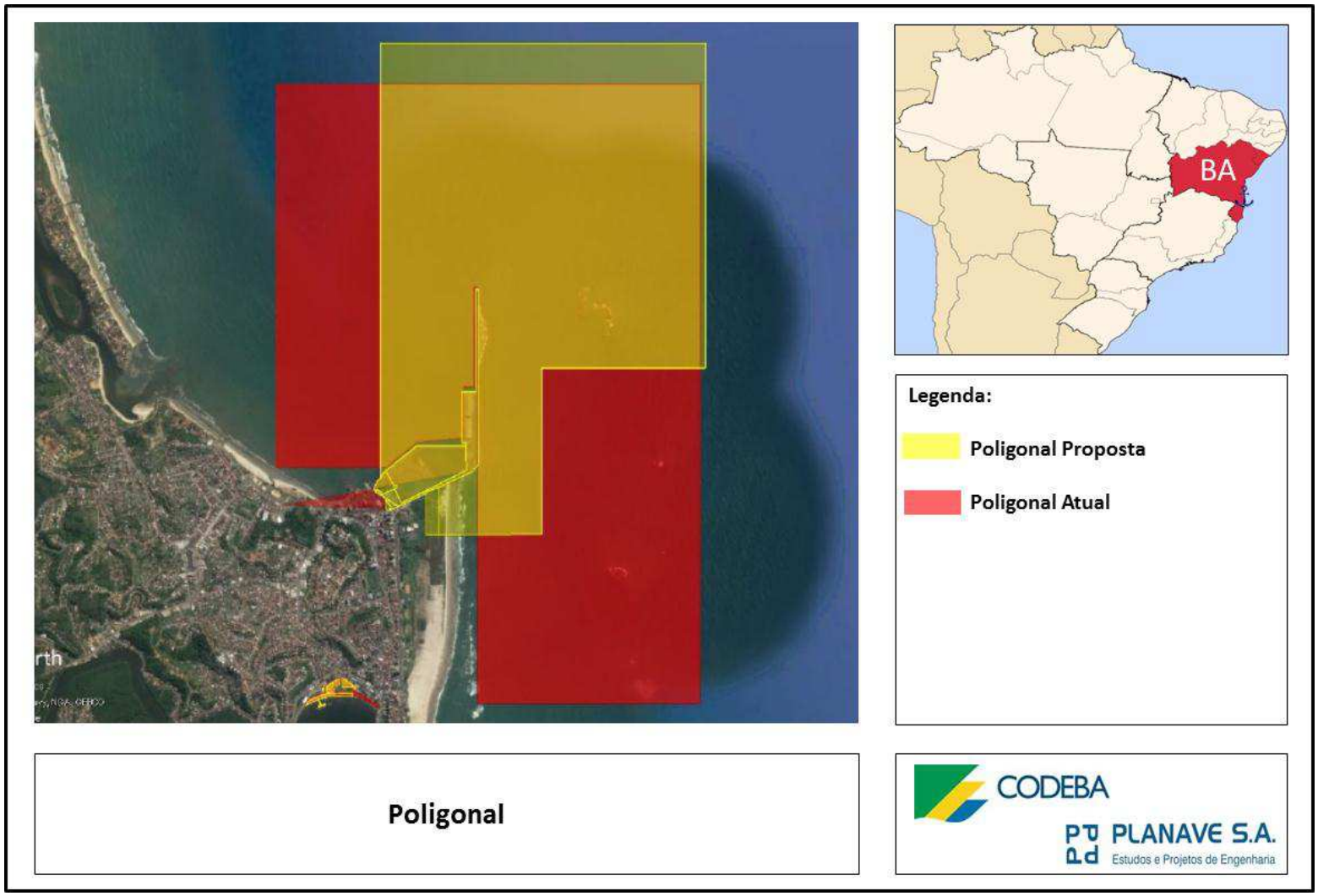
Ponto	*Latitude*	*Longitude*
A	*14°45'12"S*	*39°02'30"W*
B	*14°45'12"S*	*39°00'30"W*
C	*14°48'00"S*	*39°00'30"W*
D	*14°48'00"S*	*39°01'33"W*
E	*14°46'07"S*	*39°01'33"W*
F	*14°46'07"S*	*39°01'34"W*
G	*14°46'34"S*	*39°01'34"W*
H	*14°46'34"S*	*39°01'37"W*
I	*14°46'48"S*	*39°01'37"W*
J	*14°46'49"S*	*39°01'50"W*
K	*14°46'56"S*	*39°01'59"W*
L	*14°46'56"S*	*39°02'30"W*

Abrangendo acessos aquaviários, as áreas de fundeio, bacia de evolução, canais de acessos e áreas adjacentes a estes, até as margens das instalações das instalações terrestres do porto organizado, conforme definido no item "a" desta Portaria, existentes ou que venham a ser construídas e mantidas pela Administração do Porto ou outro órgão do Poder Público."

Entretanto, a poligonal do porto organizado de Ilhéus está em processo de adequação dos seus limites por meio do Processo nº 00045.002598/2015-40. Em decorrência disso, foi elaborada a Memorando 37/2017/CGRDI/DRMP/SPP/SEP/MTPA (fls. 221 a 236) na qual foi proposta a nova poligonal para o porto de Ilhéus e posteriormente, juntamente com a minuta de Decreto, a ser remetida para a Casa Civil da Presidência da República.

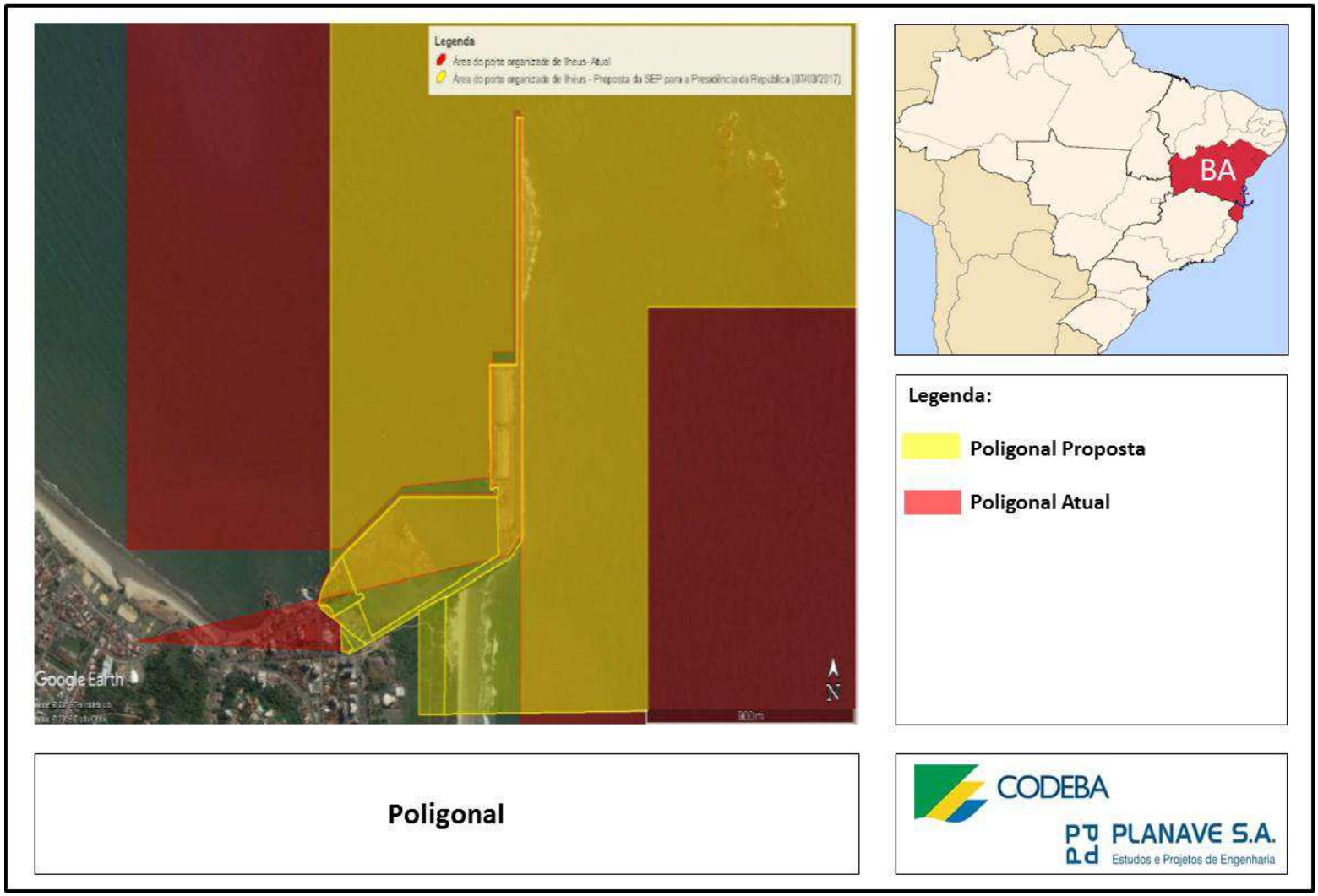
A seguir, na Figura 42 a Figura 44 são representados os limites atual e o proposto pela SEP, em 07/03/2017, da área do porto organizado de Ilhéus.

Figura 42 – Poligonal atual e proposta da Área do Porto Organizado de Ilhéus – Área terrestre e Marítima



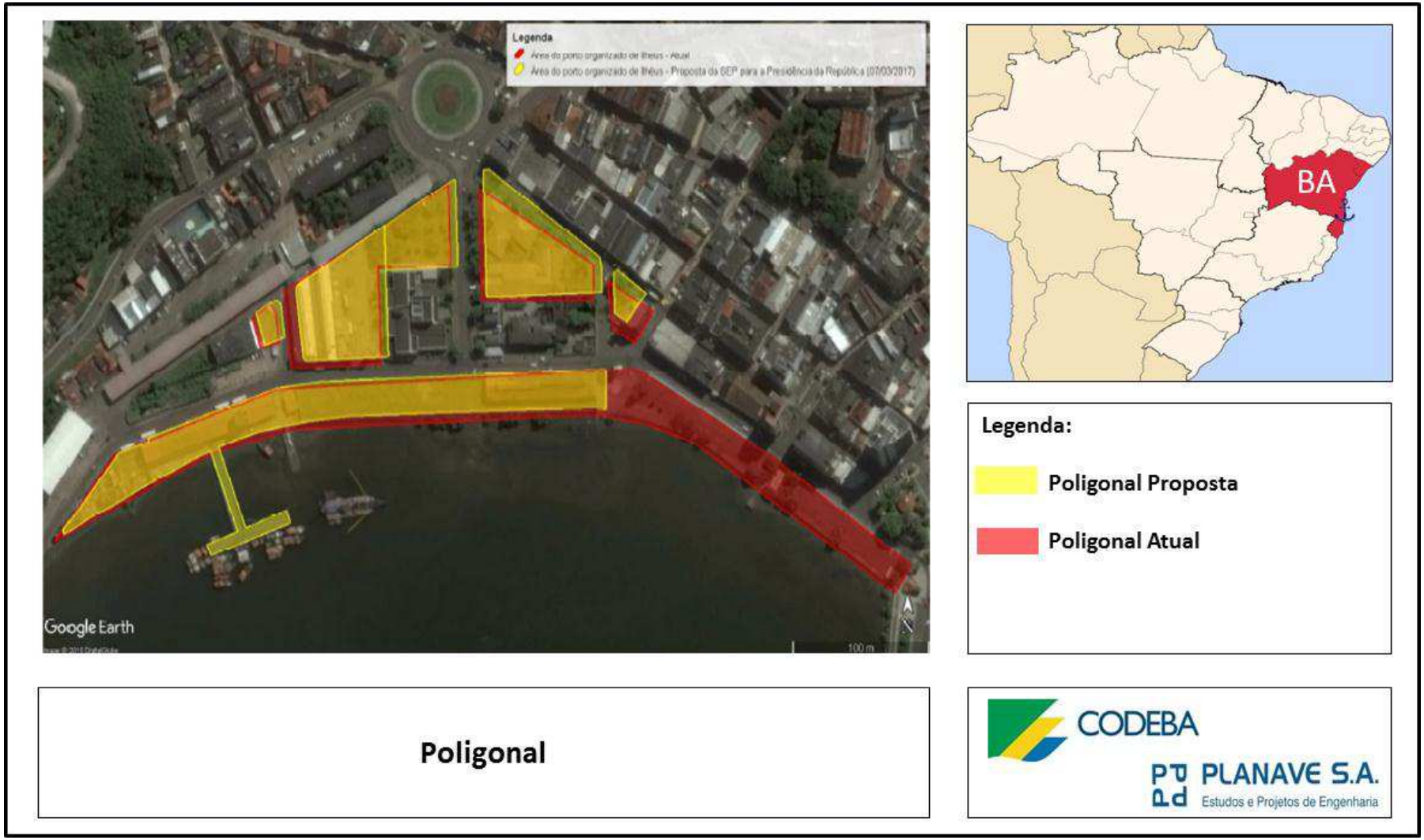
Fonte: Memorando 37/2017/CGRDI/DRMP/SPP/SEP/MTPA

Figura 43 - Poligonal atual e proposta da Área do Porto Organizado de Ilhéus – Área do Porto Malhado



Fonte: Memorando 37/2017/CGRDI/DRMP/SPP/SEP/MTPA

Figura 44 - Poligonal atual e proposta da Área do Porto Organizado de Ilhéus – Área do porto antigo



Fonte: Memorando 37/2017/CGRDI/DRMP/SPP/SEP/MTPA

Conforme determinação da Secretaria de Nacional de Portos (SNP) do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA), na Proposição de Reorganização de Áreas que irá gerar o zoneamento do Porto a curto (4 anos), médio (10 anos) e longo (20 anos) prazos, considerando o disposto na Portaria SEP-PR nº3/2014, será obedecida a seguinte diretriz:

a) No Zoneamento Atual deve-se considerar a poligonal vigente do Porto;
b) Nos Zoneamentos de Curto, Médio e Longo Prazo deve-se considerar a poligonal proposta, descrita na Nota Técnica nº 242/2015/CGRDI/DRMP/SPP/SEP/PR, encaminhada pela Diretoria da antiga Secretaria de Portos responsável por essa análise.

A seguir, são apresentados os zoneamentos a curto, médio e longo prazos para o Porto de Ilhéus, considerando o Porto Malhado e o Porto Antigo, utilizando a poligonal proposta.

No Porto do Malhado, na situação atual foi incorporada a Área X (Figura 46), classificada como “não operacional”. Nesta área, localizada entre as áreas VI e VIII, estão instalações administrativas, conforme apresentado na Figura 45.

No curto prazo (Figura 47) foi incorporada a área XI.

Para o médio prazo (Figura 48) é incorporada a área XII, para armazenagem de carga geral e granéis sólidos a céu aberto.

A longo prazo (Figura 49) é prevista incorporação da área XIII, o prolongamento do cais na direção norte com construção da retroárea contígua (área XIV) e implantação de cais e píer para novos berços no outro lado da dársena.

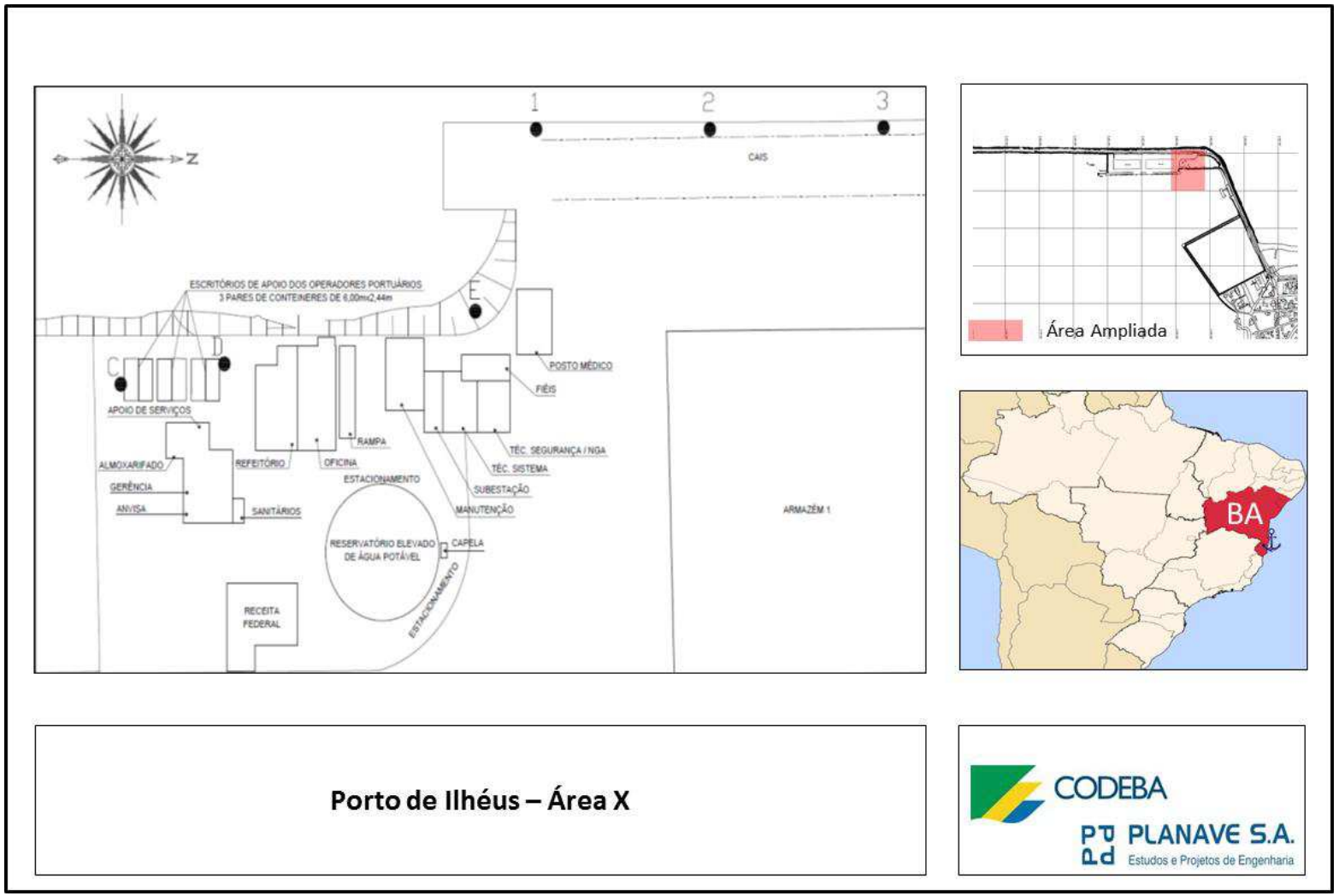
Para o Porto antigo, com a adoção da nova poligonal são eliminadas do PDZ as áreas 1, 3, 4, 13, 14 e 15 para o curto, médio e longo prazo (Figura 50 - PDZ do Porto de Ilhéus - Porto Antigo (DE-B00-000-0007) – Zoneamento Atual

Porto Antigo – Rio Cachoeira
Zoneamento Atual

CODEBA

Figura 51).

Figura 45 – Instalações da nova área X



Fonte: CODEBA

Figura 46 - PDZ do Porto de Ilhéus (DE-B00-000-0003) – Situação Atual

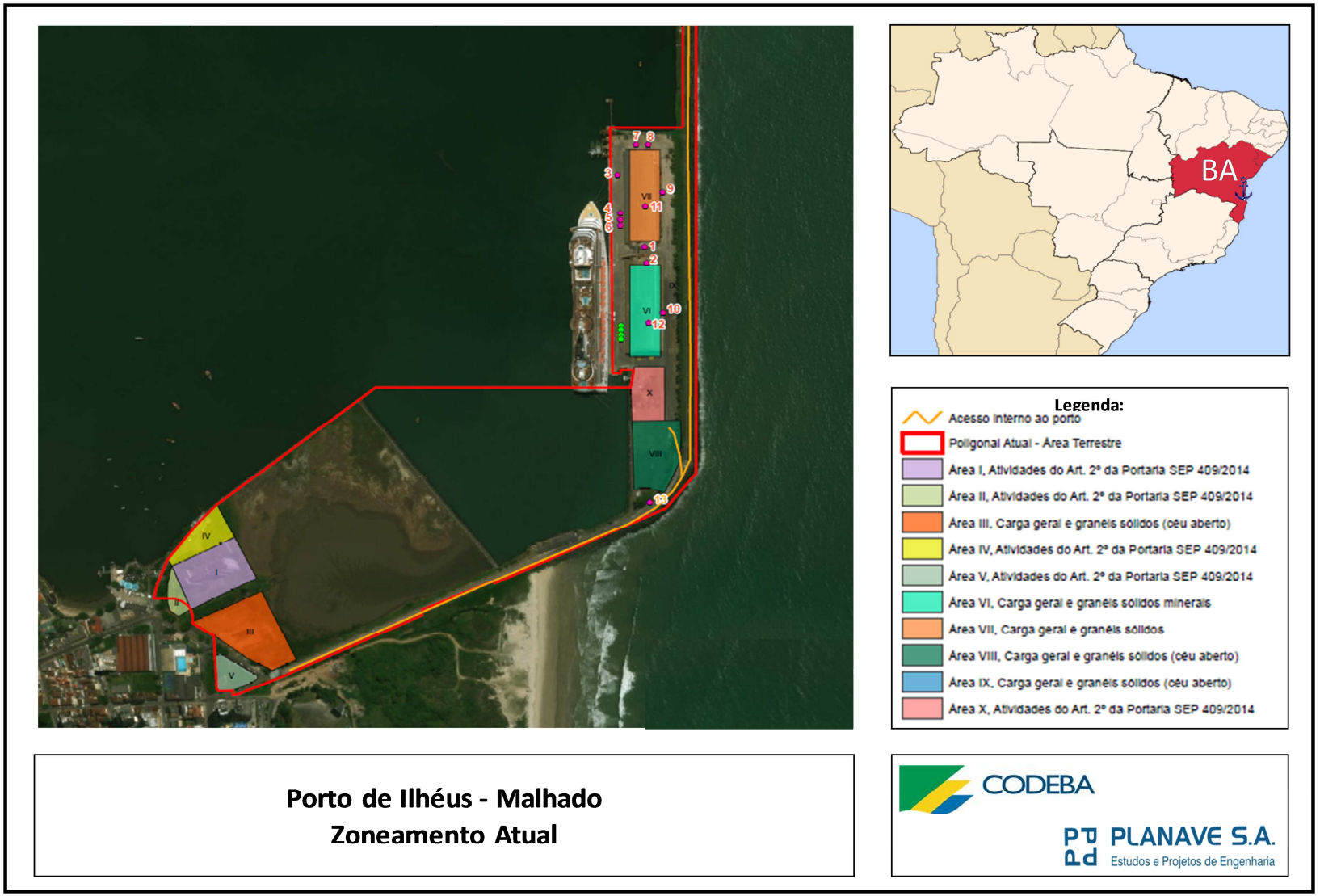


Figura 47 – PDZ do Porto de Ilhéus (DE-B00-000-0004 - Curto Prazo)

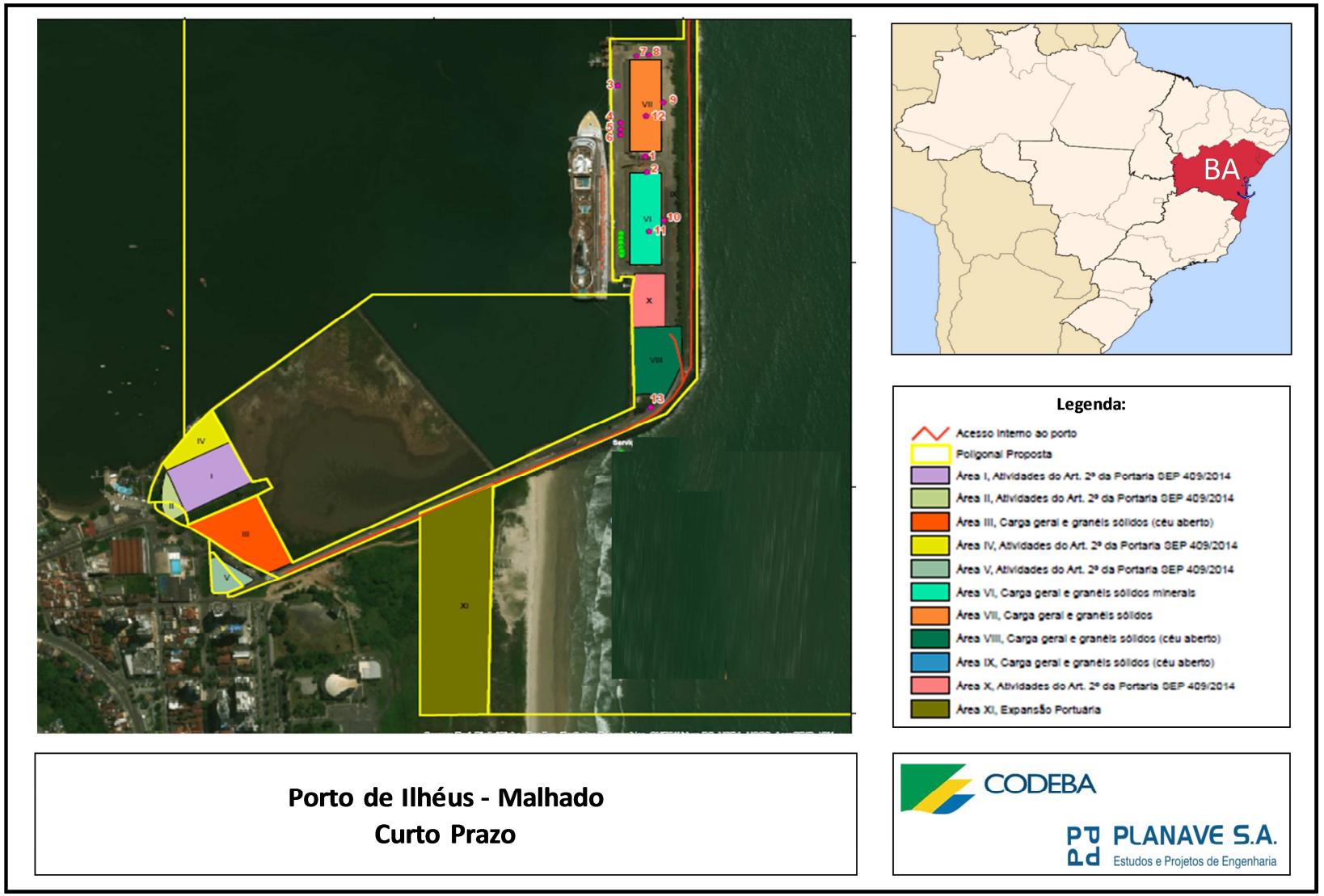


Figura 48 – PDZ do Porto de Ilhéus (DE-B00-000-0005 - Médio Prazo)

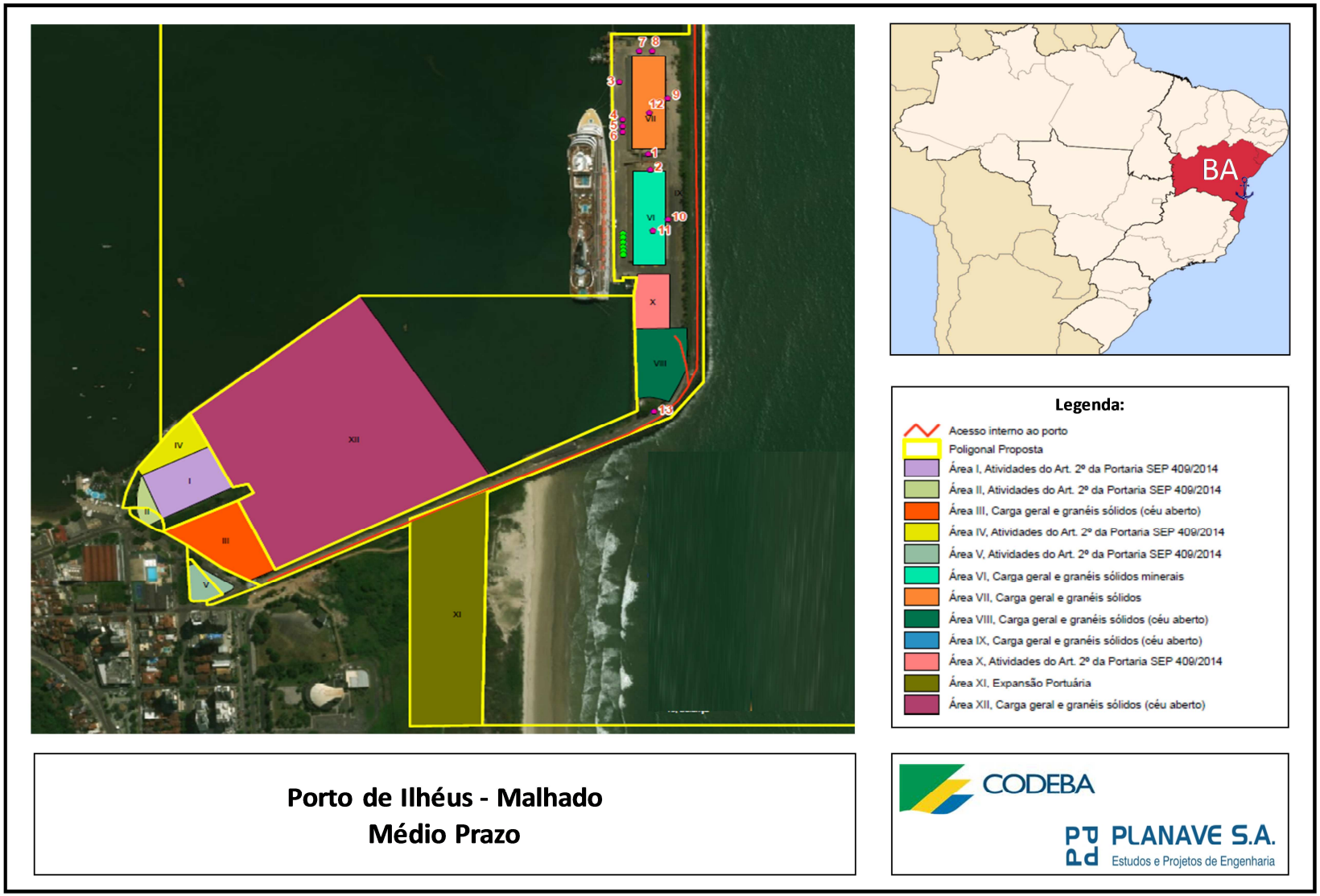


Figura 49 – PDZ do Porto de Ilhéus (DE-B00-000-0006 – Longo Prazo)

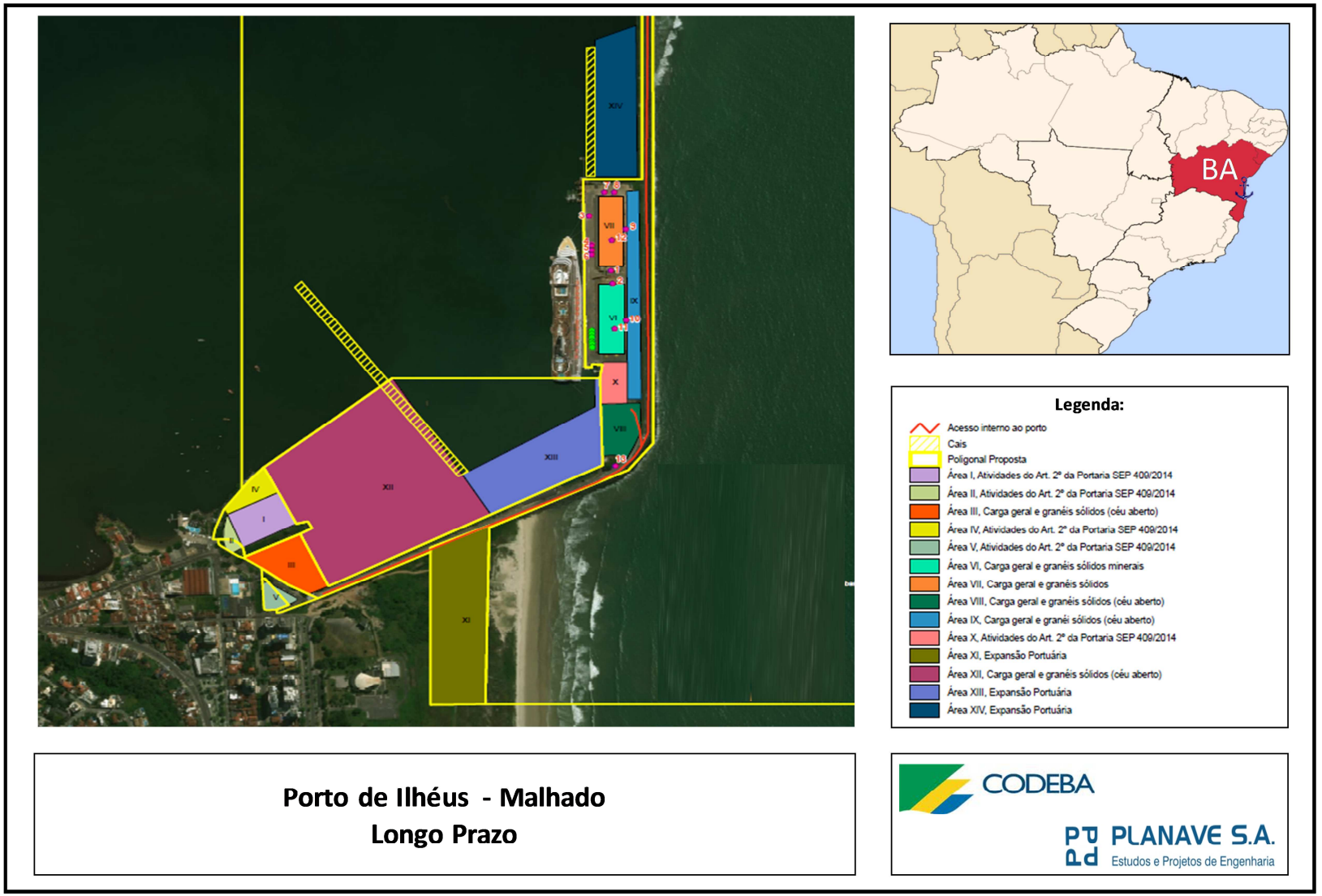


Figura 50 - PDZ do Porto de Ilhéus - Porto Antigo (DE-B00-000-0007) – Zoneamento Atual

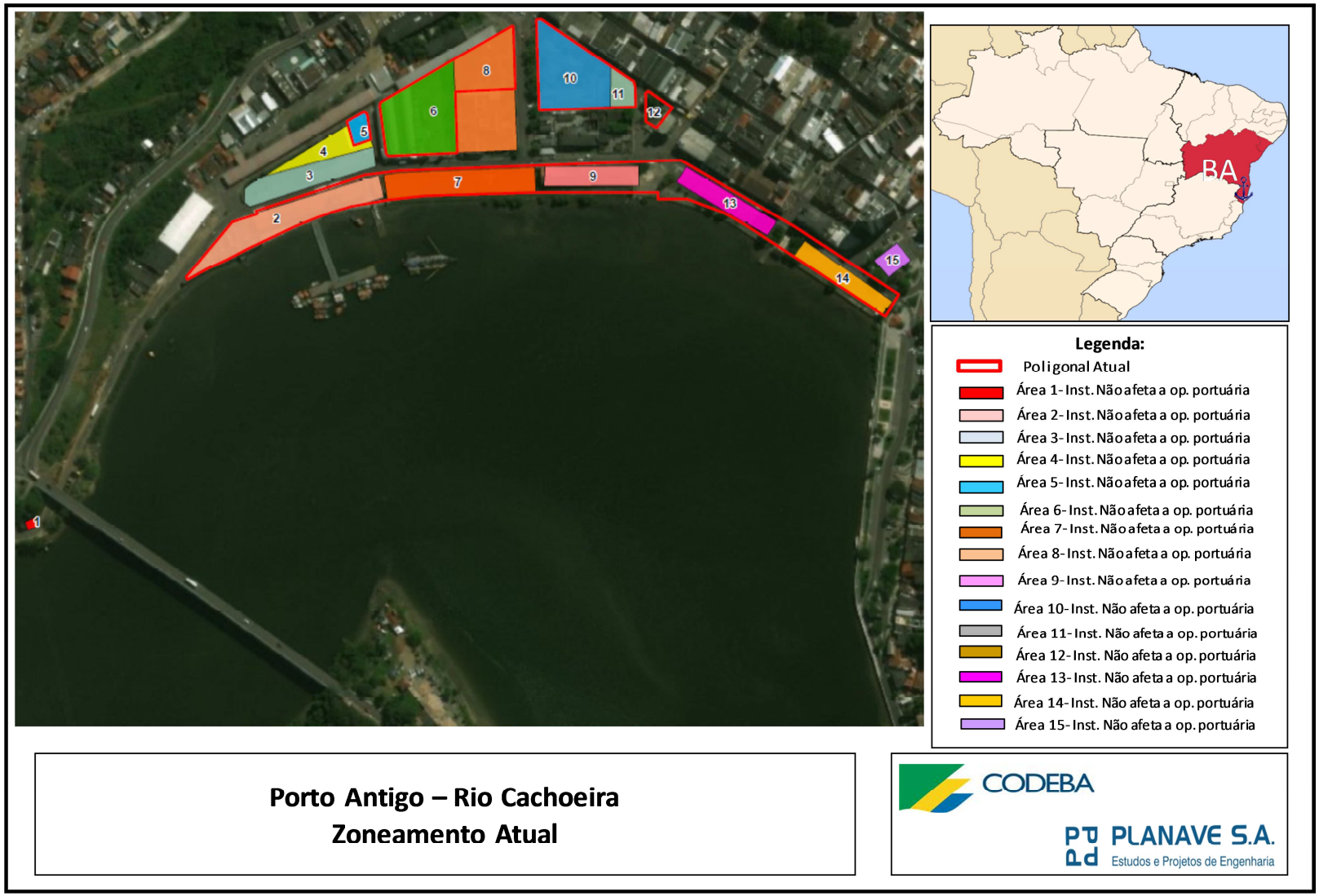


Figura 51 - PDZ do Porto de Ilhéus - Porto Antigo (DE-B00-000-0008) – Curto, Médio e Longo Prazos

Legenda:

Poligonal Proposta

Área 2	Instalação não afeta à op. portuária□ Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
Área 5	Instalação não afeta à op. portuária□ Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
Área 6	Instalação não afeta à op. portuária□ Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
Área 7	Instalação não afeta à op. portuária□ Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
Área 8	Instalação não afeta à op. portuária□ Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
Área 9	Instalação não afeta à op. portuária□ Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
Área 10	Instalação não afeta à op. portuária□ Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
Área 11	Instalação não afeta à op. portuária□ Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
Área 12	Instalação não afeta à op. portuária□ Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014

Porto Antigo – Rio Cachoeira
Curto, Médio e Longo Prazo

CODEBA
PLANAVE S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

3.7 Ações Ambientais

O Plano Mestre do Porto de Ilhéus, de 2012, estabelece as seguintes diretrizes ambientais que são apresentadas, a seguir (Tabela 39).

Tabela 39 - Diretrizes Gerais para o cumprimento do Plano Mestre

	Diretrizes Gerais	Prazo
1	Finalizar o processo de regularização ambiental (LO do Porto).	Curto Prazo
2	Promover a adequação e ampliação da estrutura de Gestão Ambiental (Portaria SEP nº 104/2009) da CODEBA, com provisão de equipe própria no Porto Ilhéus.	Curto Prazo (*)
3	Atender às condicionantes da Licença de Operação (LO) do Porto.	Curto prazo
4	Promover a retomada e finalização de processos de licenciamento ambiental suspensos (Benfeitorias nos Armazéns 1 e 2; obras de dragagem de aprofundamento).	Curto prazo
5	Promover a realização de estudos ambientais visando a expansão do Porto, para licenciamento ambiental dos empreendimentos propostos.	De acordo com cronograma de investimentos da CODEBA
6	Aproveitar mão de obra local nas oportunidades de emprego geradas, adotando-se programas de capacidade dirigidos (Construção Civil Portuária, Operação Portuária, Gestão Ambiental).	Curto e Médio, antecipando-se a implantação dos empreendimentos
7	Acompanhar o encaminhamento do projeto de contorno rodoviário para ligação de BR-415 com as rodovias BA-262, BA-251 e BA-001, promovendo a separação dos tráfegos urbanos e de acesso ao porto.	Em andamento

Fonte: Plano Mestre, 2012 (atualizado)

(*) Em relação ao atendimento à Portaria SEP nº 104/2009, cabe a CODEBA adotar as seguintes medidas complementares ao trabalho de gestão que vem sendo desenvolvido até o momento:

- a integração das áreas de meio ambiente, segurança e saúde no trabalho;
- a adequação e capacitação de sua equipe de trabalho, de forma compatível com as necessidades gerenciais dos portos da CODEBA;
- o porto de Ilhéus deverá dispor de equipe própria para a gestão ambiental local, para trabalho integrado e complementar à equipe gestora da sede da CODEBA.

Recomenda-se reivindicar às autoridades responsáveis a revisão das condições dos acessos ao Porto e o ordenamento do trânsito de veículos de carga, incluindo estacionamentos. Complementarmente, o projeto do semi-anel rodoviário é de interesse direto do Porto.

O processo de erosão que ocorre ao norte do porto, na praia de São Miguel, com consequente assoreamento na foz do rio Almada e ao sul do porto, constitui aspecto relevante para a população. Estudos de geomorfologia, oceanografia e hidrodinâmica costeira, realizados no âmbito da regularização ambiental do porto, deverão subsidiar medidas mitigatórias e de monitoramento da linha de costa.

A partir do diagnóstico apresentado no Item 2.15, assim como da apresentação da estrutura de gestão ambiental existente na CODEBA, são identificadas outras ações a serem implementadas no Porto de Ilhéus, conforme a seguir (Tabela 40).

Tabela 40 – Ações Ambientais Adicionais

Ações		Ações Recomendadas de Curto prazo	Prazos
1	Auditoria Ambiental	O porto de Ilhéus deverá realizar auditoria ambiental a cada dois anos, em conformidade com o art. 9º da Lei 9.966/2000 e a Resolução CONAMA nº 306/2002.	A ser executada a cada dois anos
2	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	Deverá ser implantado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos na área portuária, com ações do tipo: coleta seletiva, capacitação e treinamento, locais de confinamento, entre outros.	Contínuo
3	Certificação ISO	O porto não possui certificação do sistema ISO 9001:2008, referente à gestão da qualidade, tampouco a certificação do sistema ISO 14001:2004, referente a qualidade ambiental. Recomenda-se a elaboração de um projeto para adequação às certificações em questão.	A ser executada a cada três anos
4	Fauna Sinantrópica Nociva	Cumprimento do Programa Integrado de Controle e Monitoramento da Fauna Sinantrópica Nociva – em execução	Contínuo
		Ações de Conscientização	
		Desratização, desinsetização e descupinização	
5	Biota Terrestre e Aquática	Cumprimento do Programa de Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos das Águas e da Biota Aquática - Pendente	Contínuo (após contratação de empresa *)
		Cumprimento do Programa de Verificação do Gerenciamento da Água de Lastro dos Navios - Pendente	

Ações		Ações Recomendadas de Curto prazo	Prazos
6	Educação Ambiental	Ações de educação ambiental para a comunidade interna – em execução	Contínuo
7	Plano de Controle Ambiental - PCA	Execução do Plano de Controle Ambiental aprovado pelo IBAMA	Após aprovação do PCA
8	PCMSO e PPRA	Implementação das ações estabelecidas no PCMSO e PPRA	Contínuo

(*) A contratação de empresa está prevista para o 1º semestre de 2019. Os serviços contratados preveem uma primeira fase de adequação dos Planos e Programas que compõe o PCA e uma segunda fase de execução. Sendo assim, o cumprimento dos Planos e Programas está previsto para o início do 2º semestre de 2019.

Conforme apresentado no Item 2.21, no âmbito da relação Porto-Cidade foram integrados no Plano de Controle Ambiental do Porto de Ilhéus, cuja execução é condicionante da Licença de Operação do Porto, o Programa de Comunicação Social e o Programa de Apoio as Comunidades de Pesca. A implantação de ambos depende da aprovação do PCA pelo órgão ambiental.

3.7.1 Cronograma de Previsões de Execução das Ações Ambientais

A seguir, na Tabela 41, é apresentado o cronograma com a previsão de execução dos investimentos em acessos descritos neste item, no curto, médio e longo prazo.

Tabela 41 – Cronograma de Previsões de Execução das Ações Ambientais

CRONOGRAMA DE PREVISÕES DE EXECUÇÃO- PORTO DE ILHÉUS																							
Item	Descrição da Ação	CURTO PRAZO				MÉDIO PRAZO						LONGO PRAZO											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
3.6	**Ações Ambientais**																					
3.6.1	Regularização Ambiental (LO do Porto)	■				■				■				■				■				■
3.6.2	Adequação e Ampliação da Estrutura de Gestão Ambiental		■			■					■					■					■	
3.6.3	Atendimento às Condicionantes da LO		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.6.4	Retomada e finalização de Processos de Licenciamento	■																				
3.6.5	Estudos Ambientais visando expansões	Conforme cronograma de investimentos da CODEBA																				
3.6.6	Programa de Capacitação - Ambiental	■			■			■			■			■			■			■		
3.6.7	Auditoria Ambiental			■		■		■		■		■		■		■		■		■		■
3.6.8	Implantação do PGRS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.6.9	Certificação ISO 9001 e ISO 14001						■			■			■			■			■			■
3.6.10	Fauna Sinantrópica Nociva - Programa Integrado de Controle e Monitoramento		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.6.11	Programa de Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos das Águas e da Biota Aquática		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.6.12	Programa de Verificação do Gerenciamento da Água de Lastro dos Navios		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.6.13	Execução do Plano de Controle Ambiental	A partir da aprovação do PCA																				
3.6.14	Implementação das ações estabelecidas no PCMSO e PPRA		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.6.15	Porto-Cidade: Programa de Comunicação Social e Programa de Apoio às Comunidade de Pesca	A partir da aprovação do PCA																				

4. METODOLOGIA E MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.1 Dados Básicos

Antes do início efetivo da redação do PDZ foi feita a coleta das informações disponíveis, através de reuniões e visitas técnicas, entre 21/10/2014 e 31/10/2014, à diferentes entidades que pudessem contribuir para a completude deste estudo, tais como CODEBA, OGMO, Capitania dos Portos, Prefeitura e Secretaria do Meio Ambiente do Município de Ilhéus;

4.2 Qualidade

Após a fase de reuniões e junção dos dados básicos para início do estudo, este foi executado nos escritórios da PLANAVE, na cidade do Rio de Janeiro. Dados complementares e dúvidas residuais foram tratados por telefone, e-mail e em reunião adicional na CODEBA, em Salvador.

Todos os serviços foram executados em conformidade com os requisitos do Sistema de Garantia da Qualidade da PLANAVE que é certificado pela Norma NBR-ISO 9001/2008. Todo o trabalho obedeceu aos preceitos de:

- ✓ Plano da Qualidade;
- ✓ Padrões de Engenharia e Administrativos;
- ✓ Auditorias da Qualidade;
- ✓ Procedimentos e Instruções de Trabalho do SGI da PLANAVE.

4.3 Entregáveis

Com o objetivo de conciliar os requisitos da Portaria Nº3, de 7 de janeiro de 2014 da Secretaria dos Portos com as regras do contrato entre PLANAVE e CODEBA, o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) do Porto de Ilhéus foi fracionado em 5 produtos, apresentados à CODEBA em forma de relatórios e conjunto de plantas, seguindo a mesma sequência apresentada pela Portaria, a saber:

1. Informações Gerais – Relatório RLB000000001;
2. Situação Atual - Relatório RLB000000002;
3. Plano Operacional - Relatório RLB000000003;
4. Zoneamento – Conjunto de 8 Plantas Georreferenciadas (DE-B00-000-0001 @ DE-B00-000-0008);
5. Metodologia e Memória de Cálculo – Relatório RLB000000004.

Desta forma, considera-se que o “Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário de Ilhéus” só se completa quando da união destas 5 partes.

4.4 Emissão de Documentos Técnicos

Os documentos foram emitidos através do Arquivo Técnico da PLANAVE, respeitando os procedimentos estabelecidos no SGI (Sistema de Gestão Integrada) da empresa. Os documentos foram encaminhados à CODEBA através de correio eletrônico, acompanhados de guias de remessa de documentos – GRD.

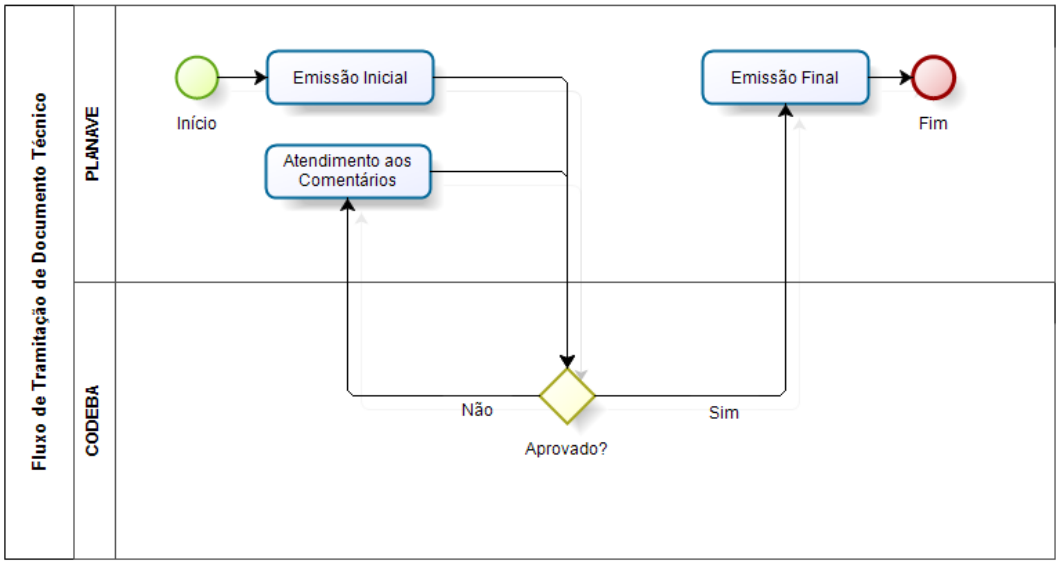
Os documentos texto foram elaborados em tamanho A4, com software WORD. Tabelas e cálculos auxiliares foram criados a partir do software EXCEL.

As Plantas Georreferenciadas foram produzidas com o software ARCGIS.

4.5 Tramitação e Aprovação da Documentação

Toda a documentação foi verificada e comentada pela CODEBA antes da emissão final, seguindo o fluxograma a seguir.

Figura 52 – Fluxograma



4.6 Critérios de Medição

As medições ocorreram de acordo com o avanço do cronograma físico (entrega de documentos), atendendo aos seguintes critérios:

- Entrega do Produto 1 – Informações Gerais - 5%
- Entrega do Produto 2 – Situação Atual - 20%
- Entrega do Produto 3 – Plano Operacional - 20%
- Entrega do Produto 4 – Zoneamento - 20%
- Entrega do Produto 5 – Relatório Final - 20%
- Aprovação PDZ – 15%

4.7 Produtos – Relatórios e Conjunto de Plantas

4.7.1 Relatório "Informações Gerais"

Na reunião de 21/10/2014, no Porto de Salvador, a CODEBA forneceu arquivos que, juntamente com as informações obtidas no sistema global de redes de computadores (internet) por websites confiáveis de domínio público, em especial no da CODEBA, ANTAQ e Secretaria dos Portos foram resumidos e consolidados de modo a formar o conteúdo do relatório.

Principais arquivos fornecidos pela CODEBA:

- *ILH Proap 2009 Consolidado.doc*
- *pnlp-sumario-executivo-plano-mestre-do-porto-de-ilheus.pdf*
- *Portaria nº 376 de 27-8-98 PORTO ILHEUS.docx*
- *Manual_Ilhéus.pdf*
- *1210 - PORTO DE ILHEUS - ESC 1_50000.pdf*
- *ESQUEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO - PREDIO DA ADM E GUARITA - PI96-CB00-7037.pdf*
- *ESQUEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO – SITUACAO - PI99-CB00-7036.pdf*
- *PI07-AU01-2501 - PROJETO DE SEGURANCA.pdf*
- *PI84-CB00-6001 - REDE DE DRENAGEM DOS ARMAZENS 1 E 2 - PORMAL.pdf*
- *PORTIL - ROTA DE FUGA.pdf*
- *SINALIZACAO ILHEUS - PI08-CB00-5001 REV2.pdf*
- *SINALIZACAO ILHEUS - PI08-CB00-5002 REV2.pdf*
- *SINALIZACAO ILHEUS - PI08-CB00-5003 REV2.pdf*
- *SINALIZACAO ILHEUS - PI08-CB00-5004 REV2.pdf*
- *SINALIZACAO ILHEUS - PI08-CB00-5005 REV2.pdf*

4.7.2 Relatório "Situação Atual"

Para a definição da situação atual, foram feitas visitas técicas ao Porto de Ilhéus, nos dias 29/10/2014 e 30/10/2014.

Aproveitando a oportunidade da viagem, ainda foram entrevistados representantes do OGMO, da Capitania dos Portos, da Praticagem, das empresas Operadoras, o técnico de Segurança do Trabalho do Porto e o Secretário de Meio Ambiente do Município de Ilhéus.

Principais arquivos fornecidos pela CODEBA:

- *PLANODIRETORILHEUSREDAÇÃOFINAL9-11-2006.pdf*
- *Organograma da CODEBA.pdf*
- *Quadro de pessoal da CODEBA.doc*
- *EXTRATO DOU Contrato 18-2014 PDZ PLANAVE.pdf*
- *ILH PDZ 1998-04 Relatorio R4 - Plano Geral (Dreer) .pdf*
- *ILH PDZ 2008-09-26 Delib CAP 3 Aprova.pdf*
- *ILH Plano Mestre LabTrans 2012.pdf*
- *ILH ARRANJO GERAL DO ANTIGO PORTO DE ILHEUS - Planta PI83-CB03-0502.pdf*
- *ILH PDZ Planta PI08-CB01-4501.pdf*
- *ILH Plano-Mestre – SEP.pdf*
- *ILH PO Cachoeira nova proposta SEP.pdf*
- *ILH Plano Mestre Zoneamento A3.dwg*
- *Planta geral i 2006.dwg*
- *DRENAGEM.pdf*
- *ELETRICA.pdf*
- *EQUIPAMENTOS - FLUXOGRAMA.pdf*
- *EQUIPAMENTOS.pdf*
- *ILH PO Malhado nova proposta SEP (1).pdf*
- *ILH PO Malhado nova proposta SEP.pdf*
- *SECAO TRANSVERSAL PELO CAIS.pdf*
- *TELECOMUNICACOES - CFTV.pdf*

4.7.2.1 Cálculo da Projeção de Consumo de Energia Elétrica

4.7.2.1.1 Área Operacional e Antigo Moinho

O antigo moinho, por estar em desuso, tem consumo de energia irrelevante. Com relação à área operacional, considerando os anos de 2013 e 2014, tem-se que no período de 1 ano o consumo é (Tabela 42):

Tabela 42 – Consumo da Área Operacional

Consumo Ativo (kWh)	**618.931**
Consumo Reativo (kVARh)	**512**

Estabelecendo um crescimento de consumo da ordem de 20% a cada 5 anos, baseado na perspectiva de elevação da movimentação de carga de 27%, conforme já visto neste PDZ, a projeção de demanda se dá conforme se resume na Tabela 43.

Tabela 43 – Projeção de Demanda

	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Consumo Ativo (kWh)	**618.931**	**742.718**	**891.261**	**1.069.513**	**1.283.416**	**1.540.099**
Consumo Reativo (kVARh)	**512**	**615**	**738**	**886**	**1.063**	**1.275**

A Administração, OGMO e Arquivo Geral, por serem setores não industriais, sofrem menor influência das alterações do mercado, se comparadas com as provocadas na área operacional. Mesmo que a equipe venha a crescer um pouco durante certo tempo, os custos fixos com eletricidade não devem ter alterações significativas, visto que não há previsão de ampliações para os prédios. Os consumos com Iluminação, ar condicionado e tomadas gerais não mudariam a ponto de afetar substancialmente os habituais. Nestas condições, se prevê para curto, médio e longo prazos o mesmo consumo que já vigora, de 3.100 kWh, aproximadamente.

Projetos de ocupação das instalações destinadas a expansão do porto ou de instalação de novos equipamentos poderão demandar a elaboração de estudos específicos no que se refere à demanda de energia elétrica.

4.7.2.2 Cálculo da Projeção de Consumo de Água

A Empresa Baiana de Água e Saneamento S.A. – EMBASA é a responsável pela alimentação do porto. A Tabela 44 a seguir, mostra o consumo de água no Porto no período de novembro de 2013 a outubro de 2014.

Tabela 44 – Consumo de água (m³)

Instalação	nov-13	dez-13	jan-14	fev-14	mar-14	abr-14	mai-14	jun-14	jul-14	ago-14	set-14	out-14	Média	Total
Moinho	53	53	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**10**	**116**
Operação	5.399	2.143	796	780	780	1.450	974	575	617	929	779	183	**1.284**	**15.405**
Administração	35	13	9	5	32	6	12	8	27	9	7	7	**14**	**170**
Total	**5.487**	**2.209**	**815**	**785**	**812**	**1.456**	**986**	**583**	**644**	**938**	**786**	**190**	**1.308**	**15.691**

Fonte: CODEBA

Norteando-se ainda pela projeção da movimentação de cargas de 27%, e sabendo-se que mais de 95% da água consumida no porto é na Operação, conclui-se que o cálculo da projeção do consumo de água é análogo ao da energia, ou seja, com 20% de aumento a cada 5 anos.

Neste sentido, a Tabela 45 apresenta a projeção esperada do consumo de água do Porto para um horizonte de 25 anos, a partir de 2014.

Tabela 45 – Projeção do Consumo de Água

	2014	2019	2024	2029	2034	2039
Consumo Ativo (m3)	**15.691**	**18.829**	**22.595**	**27.114**	**32.537**	**39.044**

4.7.2.3 Cálculo da Taxa de Assoreamento

No item 2.20.15 do "Plano Operacional" foi necessário estimar a taxa de assoreamento da infraestrutura de acesso marítimo ao Porto de Ilhéus.

Para tanto, assumiram-se as informações publicadas pelo Edital de Licitação da CODEBA para Concorrência N° 001/2011, que indicava que entre os anos de 1983 e 2011, o Porto de Ilhéus fora dragado 5 vezes.

O espaço de tempo entre cada dragagem variou de 3 a 12 anos e os volumes dragados foram altamente heterogêneos variando de 71.204,00 m³ a 643.493,00 m³.

Por esse motivo e considerando as diferenças entre as áreas dragadas desprezíveis, o cálculo da taxa de assoreamento considerado mais apropriado foi pelo método da Média Ponderada, cujo resultado é 50.660,86 m³/ano. Relacionando estes números com as áreas dos canais de acesso e bacia de evolução, tem-se uma proporção de 50,47% e 49,53% respectivamente, que aplicada diretamente sobre a taxa de assoreamento, indica (Tabela 46):

Tabela 46 – Taxa de Assoreamento

Ano	Tempo de Assoreamento (Anos)	Volume Dragado (m³)	Volume Médio de Assoreamento por Ano(m³)	Taxa de Assoreamento	
1994	12	643.493	53.624	**Canal de Acesso (50,47%) 25.570 m³/ ano**	**Bacia de Evolução (49,53%) 25.090 m³/ ano**
1999	5	71.204	14.241		
2002	3	510.230	170.077		
2005	3	236.220	78.740		
2011	9	160.000	17.778		

4.7.2.4 Projeção de Cargas para o Porto de Ilhéus

Apesar de não estar prevista na Portaria supra citada, incluiu-se neste relatório a Projeção de Cargas do Porto de Ilhéus (item 2.22.2). Em sua elaboração partiu-se da Projeção apresentada no Plano Mestre, a qual foi adaptada e atualizada, considerando a análise histórica das cargas, o comportamento de mercado (doméstico e internacional) e, especialmente, entrevistas com agentes atuantes no porto e representantes do setor produtivo, assim como a existência de projetos futuros de investimentos.

Os dados apresentados têm origem na ANTAQ, ALICEWEB e CODEBA, utilizados nesta ordem de prioridade, quando da pesquisa pelas informações referentes às movimentações de cargas.

Mercadorias

Após apreciação do Plano Mestre e da avaliação dos dados disponíveis, definiu-se as principais mercadorias a serem trabalhadas no Porto de Ilhéus, quais sejam:

- Magnesita Sinter
- Soja em Grãos
- Milho
- Níquel
- Amendoa do Cacau
- Óxido de Magnésio
- Equipamentos

- Magnesita Calcinada

Calculou-se para cada uma destas mercadorias, a movimentação média nos últimos 4 anos (média aritimética). Posteriormente, aplicou-se a taxa de 27% de crescimento a cada 5 anos, obtendo os resultados para curto, médio e longo prazos, conforme Tabela 47:

Tabela 47 – Projeção

	MÉDIA 2011-2014	2019	2024	2029	2034	2039
MAGNESITA SINTER	92.706	-	-	-	-	-
SOJA EM GRÃOS	92.583	115.728	144.660	180.825	226.031	282.539
MILHO	87.602	109.502	136.878	171.097	213.871	267.339
NIQUEL	44.148	55.184	68.980	86.226	107.782	134.727
AMÊNDOA DO CACAU	36.102	45.127	56.409	70.511	88.138	110.173
OXIDO DE MAGNESIO	13.380	16.725	20.906	26.133	32.666	40.833
EQUIPAMENTOS	11.047	13.808	17.261	21.576	26.970	33.712
MAGNESITA CALCINADA	8.842	-	-	-	-	-

Off-Shore

A estimativa de carga para o mercado off-shore seguiu os mesmos princípios utilizados para as mercadorias anteriormente citadas. O resultado é apresentado abaixo (Tabela 48):

Tabela 48 – Projeção de Carga para Off-Shore

	MÉDIA 2011-2014	2019	2024	2029	2034	2039
OFF SHORE	6.952	8.690	10.862	13.578	16.972	21.215

Insumos para o Porto Sul

Com relação a possível movimentação de insumos para o Porto Sul, se prevê movimentação de:

- 11.500 m³ de pré-moldados em concreto, perfazendo cerca de 4.500 t.
- 580 estacas metálicas, perfazendo um total de 4.640 t
- Pedras para construção do quebra mar:
  - 1.600.000 m³ para o Quebra-Mar = 3.000.000 t
  - 160.000 m³ para o Load Out Point = 300.000 t
  - 1.500.000 m³ para a fundação do Quebra-Mar = 2.800.000 t
  - Total = 3.400.000 m³ = 6.100.000 t

Considerando a duração de 5 anos da obra, escolheu-se a distribuição normal pelo método de Gauss como a melhor, resultando na movimentação anual mostrada na Tabela 49.

Tabela 49 – Insumos para o Porto Sul

	2016	2017	2018	2019	2020
Pré-moldados (Ton)	450	675	1.575	1.350	450
Estacas Metálicas (Ton)	464	696	1.624	1.392	464
Pedras (Ton)	610.000	915.000	2.135.000	1.830.000	610.000
TOTAL:	**610.914**	**916.371**	**2.138.199**	**1.832.742**	**610.914**

Passageiros

Todas as referências sobre os navios de cruzeiros e seus passageiros foram cedidas pela CODEBA.

A média de passageiros calculada entre 2010 e 2014 (média aritmética) foi de 74.032 passageiros.

- Entre 2014 e 2019, estimou-se que a frequência de navios de passageiros aumentaria em 67,8%, e consequentemente, a quantidade de passageiros se elevaria na mesma proporção, chegando aos 124.200 passageiros no final deste período;

- Entre 2019 e 2024, estimou-se que a frequência de navios de passageiros aumentaria em 28,26%, e consequentemente, a quantidade de passageiros se elevaria na mesma proporção, chegando aos 159.300 passageiros no final deste período;

- Entre 2024 e 2029, estimou-se que a frequência de navios de passageiros aumentaria em 27,11%, e consequentemente, a quantidade de passageiros se elevaria na mesma proporção, chegando aos 202.500 passageiros no final deste período;

- Entre 2029 e 2034, estimou-se que a frequência de navios de passageiros aumentaria em 28%, e consequentemente, a quantidade de passageiros se elevaria na mesma proporção, chegando aos 259.200 passageiros no final deste período;

- Entre 2034 e 2039, estimou-se que a frequência de navios de passageiros aumentaria em 25%, e consequentemente, a quantidade de passageiros se elevaria na mesma proporção, chegando aos 324.200 passageiros no final deste período.

Em resumo, as projeções a curto, longo e médio prazos se dão conforme Tabela 50.

Tabela 50 – Projeção para Passageiros

	MÉDIA 2011-2014	2019	2024	2029	2034	2039
PASSAGEIROS	74.032	124.200	159.300	202.500	259.200	324.000

4.7.3 Relatório "Plano Operacional"

Seguindo as orientações da Portaria Nº3, de 7 de janeiro de 2014 da Secretaria dos Portos, para a elaboração do Plano Operacional, considerou-se majoritariamente as informações contidas no respectivo Plano Mestre como premissas. Entretanto, devido a longo tempo decorrido desde a elaboração do mesmo (2012), entendeu-se que alguns dados se encontravam desatualizados ou obsoletos.

Nestes casos, fez-se nova avaliação das informações, compatibilizando-as com a realidade atual brasileira, e a experiência adquirida na análise das atividades relacionadas à área de portos nos últimos 40 anos.

4.7.3.1 Pranchas Médias – Definição de Metas

Inicialmente foram verificados os índices de produtividade do Porto de Ilhéus (t/navio/hora, considerando o tempo de operação), conforme apresentados pela ANTAQ entre 2010 e 2014 (Tabela 51), sendo também apresentados os índices verificados em portos brasileiros concorrentes ou de características semelhantes a Ilhéus para as principais cargas constantes da projeção de movimentação no porto. Segue o resultado:

Tabela 51 – Índices de Produtividade

Carga	Prancha Média (t/hora)	Melhor taxa entre 2010 - 2014
Magnesita Sinter	183 (*)	
Soja em Grãos	189	
Milho	212	
Níquel	155 (**)	
Amêndoa do Cacau	34	
Óxido de Magnésio	183 (*)	
Magnesita Calcinada	183 (*)	
Equipamentos	- (***)	
Off Shore	- (***)	

(*) Os registros da ANTAQ tratam em um único grupo "Minérios, Escórias e Cinzas". Neste grupo se encontram a Magnesita Sinter, Óxido de Magnésio e Magnesita Calcinada;

(**) Os registros da ANTAQ tratam em um único grupo "Cobre, Níquel, Estanho, Outros Metais e Suas Obras";

(***) Sem registro na ANTAQ.

A partir da comparação dos índices verificados em Ilhéus com os dos demais portos foram definidas as metas de produtividade a serem seguidas na movimentação de cada carga.

4.7.3.1.1 Soja em Grãos

Sabendo-se que o Porto de Cotegipe é o principal concorrente do Porto de Ilhéus no que diz respeito à movimentação da Soja, averiguou-se que os melhores índices de Prancha Média registrados neste porto foram de 690 t/h nos anos de 2010 e 2014, contra 218 t/h do Porto de Ilhéus (Tabela 52), no ano de 2010.

Tabela 52 – Produtividade Soja no Porto de Ilhéus

Ano	Total Peso Carga Bruta (t)	Tempo Total de Operação (h)	Prancha Média (t/hora)	Média
2010	130.803	599	218	155,6
2011	89.029	512	174	
2012	27.364	145	189	
2013	71.121	688	103	
2014	172.852	1.834	94	

Fonte: ANTAQ

Considerando-se que no médio prazo o Porto de Ilhéus continuará com apenas um ou no máximo dois berços de atracação, estabeleceu-se a meta de 350 t/h, que é compatível com portos do porte de Ilhéus

4.7.3.1.2 Milho

Itaqui, Paranagué e Santarém são portos que, assim como o de Ilhéus, movimentam Milho. Verificou-se que o Porto de Itaqui tem produtividade muito superior a todos os outros portos tratados, chegando a uma Prancha Média de 1228 t/hora (2012), incompatível com a realidade de Ilhéus, e por isso foi descartado desta avaliação.

Os melhores índices de Prancha Média registrados pela ANTAQ para o Portos de Paranaguá e Santarém foram de 591 t/hora (2014) e 409 t/hora (2010), contra 212 t/hora do Porto de Ilhéus, no ano de 2012 (Tabela 53).

Tabela 53 – Produtividade Milho no Porto de Ilhéus

Ano	Total Peso Carga Bruta (t)	Tempo Total de Operação (h)	Prancha Média (t/hora)	Média
2010	0	0	0	-
2011	0	0	0	-
2.012	217.951	1.029	212	133
2.013	105.304	824	128	
2.014	27.155	464	59	

Fonte: ANTAQ

Calculou-se a produtividade média entre Paranaguá e Santarém entre 2010 e 2014, que é de 373 t/hora. Como forma de padronização com a meta para a soja, estabeleceu-se a meta de Prancha Média de 350 t/hora.

4.7.3.2 Níquel

Os registros da ANTAQ agregam Cobre, Níquel, Estanho, outros metais e suas sobras em um único grupo, tratando-os em conjunto. Esta condição foi seguida de forma a viabilizar a comparação de Ilhéus com outros portos.

Os melhores índices de Prancha Média para "Cobre, Níquel, Estanho, outros metais e suas sobras" registrados pela ANTAQ para os Portos de Aratu e Salvador foram de 178 t/hora (2013) e 105 t/hora (2011), contra 155 t/hora do Porto de Ilhéus, no ano de 2011 (Tabela 54).

Tabela 54 – Produtividade Níquel no Porto de Ilhéus

Ano	Total Peso Carga Bruta (t)	Tempo Total de Operação (h)	Prancha Média (t/hora)	Média
2010	0	0	0	-
2011	30.404	288	106	130,5
2012	67.976	438	155	
2013	0	0	0	-
2014	0	0	0	-

Fonte: ANTAQ

Desta maneira, observou-se que se o Porto de Ilhéus se mantiver no patamar registrado em 2011 já estará em boas condições de disputa com seus concorrentes, com Prancha Média de 155 t/hora.

4.7.3.2.1 Amêndoa do Cacau

Além de Ilhéus, somente o porto de Belém (PA) e o Terminal da Sanave, em Porto Velho (RO) movimentaram Cacau entre 2010 e 2014, porém, em quantidades muito pequenas; assim sendo, a ANTAQ não registrou os respectivos valores de Prancha Média, impossibilitando a comparação de suas produtividades.

A melhor produtividade de Ilhéus se deu no ano de 2010, com 50 t/hora (Tabela 55).

Tabela 55 – Produtividade Cacau no Porto de Ilhéus

Ano	Total Peso Carga Bruta (t)	Tempo Total de Operação (h)	Prancha Média (t/hora)
2.010	42.509	852	50
2.011	32.968	968	34
2.012	58.799	1.763	33
2.013	17.170	536	32
2.014	38.546	1.263	31

Ainda que 50t/hora seja a melhor marca de Ilhéus, acredita-se que ainda esteja aquém do que o porto pode operar. Optou-se assim pela meta de Prancha Média da ordem de 100 t/hora.

4.7.3.3 Óxido de Magnésio, Magnesita Calcinada e Magnesita Sinter

Os registros da ANTAQ agregam Minérios, Escórias e Cinzas em um único grupo, tratando-os em conjunto. Esta condição foi seguida de forma a viabilizar a comparação de Ilhéus com outros portos.

Os melhores índices de Prancha Média registrados para os portos de Aratu e Cabedelo foram de 164 t/hora (2012) e 314 t/hora (2011), contra 183 t/hora do Porto de Ilhéus, no ano de 2011 (Tabela 56).

Tabela 56 – Produtividade Óxido de Magnésio, Magnesita Calcinada e Magensita Sinter no Porto de Ilhéus

Ano	Total Peso Carga Bruta (t)	Tempo Total de Operação (h)	Prancha Média (t/hora)	Média
2010	14.541	118	123	130
2011	73.246	400	183	
2012	68.246	543	126	
2013	104.762	788	133	
2014	108.518	1.290	84	

Fonte: ANTAQ

Levando-se em consideração suas limitações, entende-se que se Ilhéus conseguir manter seu índice no mesmo nível do registrado em 2011 atingirá com sobra as perspectivas apontadas da Projeção de Cargas. Sugeriu-se a meta em 185 t/hora.

4.7.3.4 Equipamentos

Conforme ANTAQ, o Porto de Ilhéus movimentou, entre 2010 e 2014, equipamentos diversos (maquinas elétricas, obras diversas, veículos e materiais para vias férreas), com prancha média variando conforme Tabela 57.

Tabela 57 – Produtividade Equipamentos no Porto de Ilhéus

Ano	Total Peso Carga Bruta (t)	Tempo Total de Operação (h)	Prancha Média (t/hora)
2010	-	-	-
2011	12.093	490	25
2012	7.597	261	29
2013	21.714	447	49
2014	2.623	173	15

Considerou-se que Ilhéus deverá manter o índice registrado em 2013, com Prancha Média de 49 t/hora.

4.7.3.5 Off Shore

Em terminais Off-Shore especializados tem-se que o tempo de atracação para movimentação da carga é em média de 6 h. Para navios PSV variando de 150 t/navio a 250 t/navio, a prancha média situa-se entre 25 t/hora a 42 t/hora.

Assim sendo, fixou-se a meta de 33 t/hora.

4.7.4 "Zoneamento" – Conjunto de Plantas

O zoneamento elaborado para o PDZ de Ilhéus é apresentado em 8 plantas elaboradas no software ARCGIS. A saber:

- ✓ DE-B00-000-0001 - MAPA DE CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO DO PORTO
- ✓ DE-B00-000-0002 - ÁREA DO PORTO ORGANIZADO
- ✓ DE-B00-000-0003 - ZONEAMENTO ATUAL – MALHADO
- ✓ DE-B00-000-0004 - ZONEAMENTO PREVISTO PARA CURTO PRAZO – MALHADO
- ✓ DE-B00-000-0005 - ZONEAMENTO PREVISTO PARA MÉDIO PRAZO – MALHADO
- ✓ DE-B00-000-0006 - ZONEAMENTO PREVISTO PARA LONGO PRAZO – MALHADO
- ✓ DE-B00-000-0007 - ZONEAMENTO ATUAL – RIO CACHOEIRA
- ✓ DE-B00-000-0008 - ZONEAMENTO PREVISTO PARA CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO – RIO CACHOEIRA

As informações constantes da base de dados georreferenciada foram cadastradas em conformidade com a tabela de atributos da Portaria Nº3, de 7 de janeiro de 2014 da Secretaria dos Portos.

ANEXO I – Plantas com o Zoneamento do Porto de Ilhéus

496400 496800 497200

8366400 8366000 8365600

DOCUMENTOS DE REFEÊNCIA

RBL 0000000001 - INFORMAÇÕES GERAIS
RBL 0000000002 - SITUAÇÃO ATUAL
RBL 0000000003 - PLANO OPERACIONAL

NOTAS GERAIS

N

0 0,05 0,1 0,2 Km

Escala 1: 5.000

Sistema de Coordenadas - UTM Fuso 24
Sistema Geodésico SIRGAS2000
Imagem: Bing Maps\ArcGis

LEGENDA

- Acesso interno ao porto
- Poligonal Atual - Área Terrestre
- Área I, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área II, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área III, Carga geral e granéis sólidos (céu aberto)
- Área IV, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área V, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área VI, Carga geral e granéis sólidos minerais
- Área VII, Carga geral e granéis sólidos
- Área VIII, Carga geral e granéis sólidos (céu aberto)
- Área IX, Carga geral e granéis sólidos (céu aberto)
- Área X, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	EXEC.	VERIF.	APROV.
J	04/04/19	EMISSÃO FINAL	VML	MAF	MAF
I	11/02/19	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
H	07/05/18	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
G	26/06/17	EMISSÃO FINAL	SPR	FEF	MAF
F	25/05/17	EMISSÃO FINAL	SPR	FEF	MAF
E	03/09/15	EMISSÃO FINAL	SPR	FEF	MAF

PLANAVE S.A.
Estudos e Projetos de Engenharia

CODEBA COMPANHIA DAS DOCAS DO ESTADO DA BAHIA

EMPREENDIMENTO
PLANO DE DESENVOLVIMENTO E ZONEAMENTO PORTO DE ILHÉUS - MALHADO -

TÍTULO
ZONEAMENTO ATUAL

OPERAÇÃO	OS/OSA	ARQUIVO
1.14.112	01/00	DE-B00-000-0003J3.pdf

DOCUMENTOS DE REFEÊNCIA

RBL 0000000001 - INFORMAÇÕES GERAIS
RBL 0000000002 - SITUAÇÃO ATUAL
RBL 0000000003 - PLANO OPERACIONAL

NOTAS GERAIS

N

0 0,05 0,1 0,2 Km

Escala 1: 5.000

Sistema de Coordenadas - UTM Fuso 24
Sistema Geodésico SIRGAS2000
Imagem: Bing Maps\ArcGis

LEGENDA

- Acesso interno ao porto
- Poligonal Proposta
- Área I, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área II, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área III, Carga geral e granéis sólidos (céu aberto)
- Área IV, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área V, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área VI, Carga geral e granéis sólidos minerais
- Área VII, Carga geral e granéis sólidos
- Área VIII, Carga geral e granéis sólidos (céu aberto)
- Área IX, Carga geral e granéis sólidos (céu aberto)
- Área X, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área XI, Expansão Portuária

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	EXEC.	VERIF.	APROV.
I	04/04/19	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
H	11/02/19	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
G	07/05/18	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
F	03/09/15	EMISSÃO FINAL	SPR	FEF	MAF
E	21/07/15	EMISSÃO FINAL	SPR	FEF	MAF
D	21/07/15	EMISSÃO FINAL	SPR	FEF	MAF
C	29/05/15	EMISSÃO FINAL	SPR	FEF	MAF

PLANAVE S.A.
Estudos e Projetos de Engenharia

CODEBA
COMPANHIA DAS DOCAS DO ESTADO DA BAHIA

EMPREENDIMENTO
PLANO DE DESENVOLVIMENTO E ZONEAMENTO PORTO DE ILHÉUS - MALHADO -

TÍTULO
ZONEAMENTO PREVISTO PARA CURTO PRAZO

OPERAÇÃO	OS/OSA	ARQUIVO
1.14.112	01/00	DE-B00-000-0004I3.pdf

DOCUMENTOS DE REFEÊNCIA

RBL 0000000001 - INFORMAÇÕES GERAIS
RBL 0000000002 - SITUAÇÃO ATUAL
RBL 0000000003 - PLANO OPERACIONAL

NOTAS GERAIS

N

0 0,05 0,1 0,2 Km

Escala 1: 6.000

Sistema de Coordenadas - UTM Fuso 24
Sistema Geodésico SIRGAS2000
Imagem: Bing Maps\ArcGis

LEGENDA

- Acesso interno ao porto
- Poligonal Proposta
- Área I, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área II, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área III, Carga geral e granéis sólidos (céu aberto)
- Área IV, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área V, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área VI, Carga geral e granéis sólidos minerais
- Área VII, Carga geral e granéis sólidos
- Área VIII, Carga geral e granéis sólidos (céu aberto)
- Área IX, Carga geral e granéis sólidos (céu aberto)
- Área X, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área XI, Expansão Portuária
- Área XII, Carga geral e granéis sólidos (céu aberto)

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	EXEC.	VERIF.	APROV.
G	04/04/19	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
F	11/02/19	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
E	07/05/18	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
D	24/05/17	EMISSÃO FINAL	SPR	FEF	MAF
C	03/09/15	EMISSÃO FINAL	SPR	FEF	MAF

PLANAVE S.A.
Estudos e Projetos de Engenharia

CODEBA
COMPANHIA DAS DOCAS DO ESTADO DA BAHIA

EMPREENDIMENTO
PLANO DE DESENVOLVIMENTO E ZONEAMENTO PORTO DE ILHÉUS - MALHADO -

TÍTULO
ZONEAMENTO PREVISTO PARA MÉDIO PRAZO

OPERAÇÃO	OS/OSA	ARQUIVO
1.14.112	01/00	DE-B00-000-0005G3.pdf

496000 496500 497000 497500

8366500 8366000 8365500

XIV VII IX VI X VIII XIII XII IV I II III V XI

7 8 3 9 12 4 5 6 1 2 10 11 13

Serviços de apoio
- Água
- Energia elétrica
- Abastecimento de combustível
- Praticagem
- Reboque
- Outros

Equipamentos
- 1, Tombador de caminhão - plataforma
- 2, Tombador de caminhão - elevador de caçambas
- 3, Ship loader
- 4, Guindaste de pórtico
- 5, Guindaste de pórtico
- 6, Guindaste de pórtico
- 7, Transportador de correia móvel
- 8, Transportador de correia móvel
- 9, Transportador de correia móvel
- 10, Transportador de correia móvel
- 11, Transportador de correia reversível
- 12, Transportador de correia reversível
- 13, Balança

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

DOCUMENTOS DE REFEÊNCIA

RBL 0000000001 - INFORMAÇÕES GERAIS
RBL 0000000002 - SITUAÇÃO ATUAL
RBL 0000000003 - PLANO OPERACIONAL

NOTAS GERAIS

N

0 0,05 0,1 0,2 Km

Escala 1: 6.000
Sistema de Coordenadas - UTM Fuso 24
Sistema Geodésico SIRGAS2000
Imagem: Bing Maps\ArcGis

LEGENDA

- Acesso interno ao porto
- Cais
- Poligonal Proposta
- Área I, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área II, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área III, Carga geral e granéis sólidos (céu aberto)
- Área IV, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área V, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área VI, Carga geral e granéis sólidos minerais
- Área VII, Carga geral e granéis sólidos
- Área VIII, Carga geral e granéis sólidos (céu aberto)
- Área IX, Carga geral e granéi sólidos (céu aberto)
- Área X, Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014
- Área XI, Expansão Portuária
- Área XII, Carga geral e granéis sólidos (céu aberto)
- Área XIII, Expansão Portuária
- Área XIV, Expansão Portuária

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	EXEC.	VERIF.	APROV.
G	04/04/19	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
F	11/02/19	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
E	07/05/18	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
D	24/05/17	EMISSÃO FINAL	SPR	FEF	MAF
C	03/09/15	EMISSÃO FINAL	SPR	FEF	MAF

PLANAVE S.A.
Estudos e Projetos de Engenharia

CODEBA COMPANHIA DAS DOCAS DO ESTADO DA BAHIA

EMPREENDIMENTO
PLANO DE DESENVOLVIMENTO E ZONEAMENTO PORTO DE ILHÉUS - MALHADO -

TÍTULO
ZONEAMENTO PREVISTO PARA LONGO PRAZO

OPERAÇÃO	OS/OSA	ARQUIVO
1.14.112	01/00	DE-B00-000-0006G3.pdf

DOCUMENTOS DE REFEÊNCIA

RBL 0000000001 - INFORMAÇÕES GERAIS
RBL 0000000002 - SITUAÇÃO ATUAL
RBL 0000000003 - PLANO OPERACIONAL

NOTAS GERAIS

N

0 0,0325 0,065 0,13 Km

Escala 1: 3.000

Sistema de Coordenadas - UTM Fuso 24
Sistema Geodésico SIRGAS2000
Imagem: Bing Maps\ArcGis

LEGENDA

Área 1	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 2	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 3	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 4	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 5	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 6	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 7	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 8	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 9	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 10	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 11	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 12	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 13	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 14	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 15	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Poligonal Atual	

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	EXEC.	VERIF.	APROV.
F	4/04/19	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
E	11/02/19	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
D	07/05/18	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
C	24/05/17	EMISSÃO FINAL	SPR	FEF	MAF

PLANAVE S.A.
Estudos e Projetos de Engenharia

CODEBA
COMPANHIA DAS DOCAS DO ESTADO DA BAHIA

EMPREENDIMENTO
PLANO DE DESENVOLVIMENTO E ZONEAMENTO PORTO DE ILHÉUS - RIO CACHOEIRA -

TÍTULO
ZONEAMENTO ATUAL

OPERAÇÃO	OS/OSA	ARQUIVO
1.14.112	01/00	DE-B00-000-0007F3.pdf

DOCUMENTOS DE REFEÊNCIA

RBL 0000000001 - INFORMAÇÕES GERAIS
RBL 0000000002 - SITUAÇÃO ATUAL
RBL 0000000003 - PLANO OPERACIONAL

NOTAS GERAIS

N

0 0,0175 0,035 0,07 Km

Escala 1: 3.000

Sistema de Coordenadas - UTM Fuso 24
Sistema Geodésico SIRGAS2000

Imagem: Bing Maps\ArcGis

LEGENDA

Poligonal Proposta

Área 2	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 5	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 6	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 7	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 8	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 9	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 10	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Área 11	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*
Area 12	*Instalação não afeta à op. portuária Atividades do Art. 2º da Portaria SEP 409/2014*

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	EXEC.	VERIF.	APROV.
F	04/04/19	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
E	11/02/19	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
D	07/05/18	EMISSÃO FINAL	VML	FRJ	MAF
C	25/05/17	EMISSÃO FINAL	SPR	FEF	MAF

PLANAVE S.A.
Estudos e Projetos de Engenharia

CODEBA — COMPANHIA DAS DOCAS DO ESTADO DA BAHIA

EMPREENDIMENTO
PLANO DE DESENVOLVIMENTO E ZONEAMENTO PORTO DE ILHÉUS - RIO CACHOEIRA -

TÍTULO
ZONEAMENTO PARA CURTO PRAZO, MÉDIO E LONGO PRAZO

OPERAÇÃO	OS/OSA	ARQUIVO
1.14.112	01/00	DE-B00-000-0008F3.pdf