

Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA)
Ministério dos Transportes (MINTRANS)

Relatório Final

Estudo para o Programa de Reabilitação Urgente dos Portos da República de Angola

Sumário

Agosto 2006

The Overseas Coastal Area Development Institute of Japan
Ecoh Corporation

S D

J R

06-072

**Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA)
Ministério dos Transportes (MINTRANS)**

Relatório Final

Estudo para o Programa de Reabilitação Urgente dos Portos da República de Angola

Sumário

Agosto 2006



**The Overseas Coastal Area Development Institute of Japan
Ecoh Corporation**

Taxa de Câmbio (de Outubro de 2005)

USD 1,00 = Kz 87,60 = JPY 116

PREFÁCIO

Em resposta à solicitação do Governo da República de Angola (doravante a ser referido como “GOA”), o Governo do Japão decidiu conduzir um Estudo para o Programa de Reabilitação Urgente dos Portos da República de Angola e incumbiu sua realização à Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA).

A JICA, por sua vez, seleccionou e delegou a Angola, por quatro vezes no período de Março de 2005 a Agosto de 2006, uma equipa de estudo emcabçada pelo Dr. Haruo Okada e composta pelos membros da Overseas Coastal Area Development Institute of Japan (OCDI) e a Ecoh Corporation.

A Equipa de Estudo manteve discussões com os oficiais do GOA e procedeu a estudos de campo nos sítios-alvos do estudo. Tendo retornado ao Japão, a Equipa conduziu estudos adicionais e preparou o presente Relatório Final.

O nosso desejo é que este relatório venha a contribuir ao prosseguimento do plano de reabilitação e ao estreitamento da amizade entre as duas nações.

Por fim, aqui expressamos os nossos sinceros agradecimentos aos oficiais do GOA pela preciosa cooperação que prestaram ao Estudo.

Agosto de 2006

Kazuhisa Matsuoka

Vice-Presidente da

Agência de Cooperação Internacional do Japão

NOTIFICAÇÃO

Agosto de 2006

Sr. Kazuhisa Matsuoka
Vice-Presidente da
Agência de Cooperação Internacional do Japão

Prezado Sr. Matsuoka,

É com prazer que aqui entregamos o Relatório Final do Estudo para o Programa de Reabilitação Urgente dos Portos da República de Angola.

A Equipa de Estudo, composta pela Overseas Coastal Area Development Institute of Japan (OCDI) e a Ecoh Corporation, realizou estudos na República de Angola durante o período de Março de 2005 a Agosto de 2006, seguindo os termos do contrato firmado com a Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA).

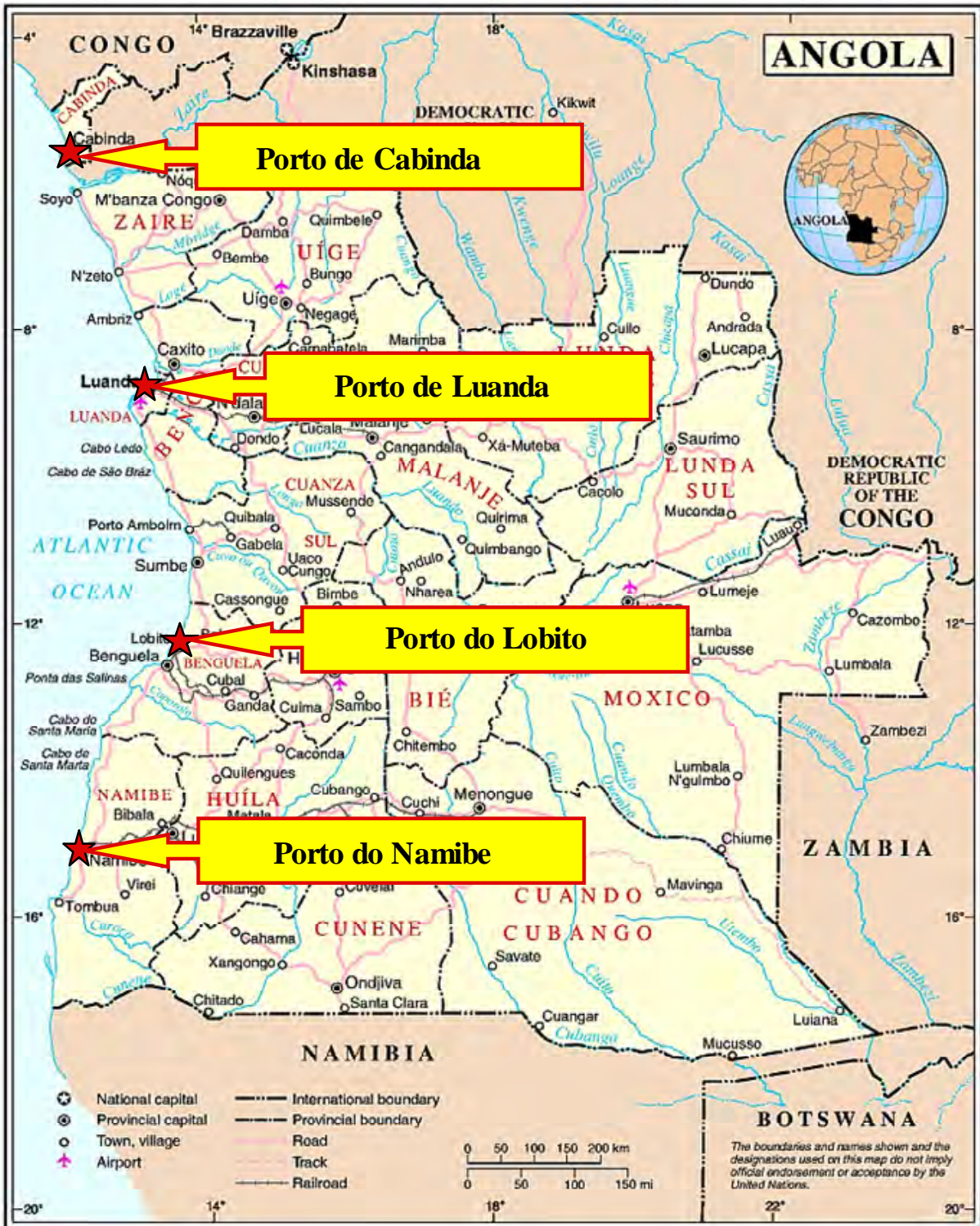
Esta Equipa compilou o presente relatório, no qual propõe um plano de reabilitação de curto prazo para os portos com o horizonte em 2010, um programa de reabilitação urgente e um programa de acções para o melhoramento da gestão/operação portuária, de acordo com as directrizes estabelecidas através de intensas consultas com os oficiais do Governo da República de Angola e outras autoridades concernentes.

Em nome da Equipa de Estudo, gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos ao Governo de Angola e todas as autoridades concernentes, que não pouparam esforços em cooperar e assistenciar o estudo, além de terem recebido a Equipa com calorosa hospitalidade em Angola.

Sinto-me igualmente grato à Agência de Cooperação Internacional do Japão, ao Ministério dos Negócios Estrangeiros do Japão, ao Ministério do Território, Infra-Estruturas e Transportes do Japão, ao Dr. Carlos A.S.S.H. de Freitas, ex-Cônsul Honorário do Japão, e à Embaixada do Japão em Angola, pelas valiosas sugestões e assistência prestadas no decurso do Estudo.

Atenciosamente,

Haruo Okada
Líder da Equipa do
Estudo para o Programa de Reabilitação
Urgente dos Portos da República de
Angola



Localização dos Portos

Índice

1.	Antecedentes, Objectivos e Perfis do Estudo	1-1
1.1	Antecedentes do Estudo	1-1
1.2	Objectivos do Estudo	1-1
1.3	Perfis do Estudo	1-1
1.3.1	Esfera do Estudo.....	1-1
1.3.2	Cronograma do Estudo.....	1-2
1.3.3	Membros da Equipa de Estudo.....	1-2
1.3.4	Membros de Contraparte	1-2
1.4	Instituições Relevantes.....	1-4
1.4.1	Comité de Coordenação	1-4
1.4.2	Ministérios e Órgãos Públicos Concernentes	1-4
1.4.3	Organismos Internacionais e Empresas Relevantes	1-5
2.	Perfil de Angola.....	2-1
2.1	Topografia.....	2-1
2.2	Guerra Civil e Reconstrução	2-1
2.3	Condições Sócio-Económicas.....	2-1
2.4	Perfis dos Países Vizinhos	2-1
3.	Política Pós-Conflicto do Governo e Actividades dos Doadores	3-1
3.1	Directrizes Governamentais de Reconstrução Nacional	3-1
3.1.1	Estratégia de Combate à Pobreza (ECP)	3-1
3.1.2	Fase Prioritária do Programa Multi-sectorial de Reabilitação e Reconstrução (PPMRRP)	3-1
3.2	Cooperação de Organismos Internacionais.....	3-1
3.2.1	NEPAD.....	3-1
3.3	Cooperação Bilateral.....	3-3
4.	Perfil do Sector de Transportes.....	4-1
4.1	Descrição Geral do Transporte Terrestre e Aéreo.....	4-1
4.1.1	Caminhos-de-Ferro.....	4-1
4.1.2	Estradas	4-1
4.2	Situação Geral da Marinha Mercante e Portos.....	4-2
4.2.1	Últimas Tendências da Marinha Mercante em África Ocidental e Angola.....	4-2
4.2.2	Portos Regionais e de Pesca	4-8
4.3	Corredores de Transporte Regional	4-8
4.3.1	SADC	4-8

5.	Situação Presente e Desafios dos Portos de Abrangência	5-1
5.1	Porto de Luanda	5-1
5.1.1	Perfil Geral	5-1
5.1.2	Condições Naturais	5-2
5.1.3	Instalações Portuárias	5-2
5.1.4	Volume de Tráfego.....	5-3
5.1.5	Gestão/Operação Portuária.....	5-3
5.2	Porto do Lobito	5-4
5.2.1	Perfil Geral	5-4
5.2.2	Condições Naturais	5-5
5.2.3	Instalações Portuárias	5-6
5.2.4	Volume de Tráfego.....	5-7
5.2.5	Gestão/Operação Portuária.....	5-8
5.3	Porto do Namibe	5-10
5.3.1	Perfil Geral	5-10
5.3.2	Condições Naturais	5-11
5.3.3	Instalações Portuárias	5-12
5.3.4	Volume de Tráfego.....	5-12
5.3.5	Gestão/Operação Portuária.....	5-13
5.4	Porto de Cabinda.....	5-14
5.4.1	Perfil Geral	5-14
5.4.2	Condições Naturais	5-15
5.4.3	Instalações Portuárias	5-16
5.4.4	Volume de Tráfego.....	5-16
5.4.5	Gestão/Operação do Porto.....	5-17
6.	Avaliação do Grau de Deterioração das Instalações.....	6-1
6.1	Generalidades.....	6-1
6.2	Métodos de Inspeção e de Avaliação do Grau de Deterioração.....	6-1
6.2.1	Métodos de Inspeção	6-1
6.2.2	Método de Avaliação do Grau de Deterioração	6-2
6.3	Sumário da Avaliação do Grau de Deterioração.....	6-2
7.	Considerações Sócio-Ambientais	7-1
7.1	Meio Ambiente Natural e Social de Angola	7-1
7.1.2	Sumário dos Problemas Sócio-Ambientais de Angola.....	7-2
7.2	Condições Sócio-Económicas das Adjacências dos Portos	7-2
7.2.1	Porto de Luanda	7-2
7.2.2	Porto do Lobito.....	7-3
7.2.3	Porto do Namibe.....	7-4
7.2.4	Porto de Cabinda	7-5
7.3	Reuniões de Stakeholders	7-6
8.	Directrizes Básicas de Reabilitação dos Portos	8-1

8.1	Os Enfoques da Formulação das Directrizes Básicas	8-1
8.2	Directrizes Básicas.....	8-1
8.3	Directrizes de Reabilitação de Cada Porto.....	8-2
8.3.1	Directrizes de Reabilitação do Porto de Luanda	8-2
8.3.2	Directrizes de Reabilitação do Porto do Lobito	8-3
8.3.3	Directrizes de Reabilitação do Porto do Namibe	8-4
8.3.4	Directrizes de Reabilitação do Porto de Cabinda	8-4
9.	Estimativa de Demanda	9-1
9.1	Premissas da Estimativa de Demanda.....	9-1
9.1.1	Método de Cálculo Estimativo	9-1
9.1.2	Dados de Entrada	9-1
9.2	Estimativa do Volume de Carga Marítima dos Portos Angolanos	9-1
9.2.1	Volume de Carga Total	9-1
9.2.2	Volume de Carga Contentorizada	9-2
9.3	Os Maiores Navios que Fazem Escala (Portos do Lobito e do Namibe)	9-3
10.	Plano de Reabilitação de Curto Prazo.....	10-1
10.1	Porto de Luanda	10-1
10.1.1	Identificação das Instalações que Demandam Reabilitação	10-1
10.1.2	Planeamento das Instalações a Reabilitar.....	10-1
10.1.3	Desenho Conceitual e Estimativa de Custo.....	10-3
10.1.4	Análise Económico-Financeira	10-3
10.2	Porto do Lobito	10-4
10.2.1	Identificação das Instalações que Demandam Reabilitações	10-4
10.2.2	Reabilitação das Instalações Portuárias.....	10-5
10.2.3	Custo Estimativo de Desenho Básico e Implementação	10-7
10.2.4	Análise Económico-Financeira Preliminar.....	10-8
10.3	Porto do Namibe	10-9
10.3.1	Demanda de Reabilitação	10-9
10.3.2	Plano de Instalações a Reabilitar.....	10-10
10.3.3	Custo Estimativo de Desenho e Implementação	10-12
10.3.4	Análise Económico-Financeira Preliminar.....	10-13
10.4	Porto de Cabinda.....	10-14
10.4.1	Identificação das Instalações que Demandam Reabilitação	10-14
10.4.2	Planeamento de Instalações Portuárias.....	10-15
10.5	Sumário dos Planos de Reabilitação de Curto	10-16
10.5.1	Planos de Reabilitação de Curto Prazo dos Quatro Portos.....	10-16
10.5.2	Prioridades de Reabilitação	10-17
11.	Programa de Reabilitação Emergencial.....	11-1
11.1	Porto do Lobito	11-1
11.1.1	Instalações que Demandam Reabilitação Urgente	11-1

11.1.2	Implementação/Aquisição e Cálculo Estimativo.....	11-2
11.2	Porto do Namibe	11-3
11.2.1	Instalações que Demandam Reabilitação Urgente	11-3
11.2.2	Implementação/Aquisição e Cálculo Estimativo.....	11-3
11.3	Proposições do Programa de Reabilitação Urgente	11-4
11.3.1	Resumo do Programa de Reabilitação Urgente.....	11-4
11.3.2	Considerações Sobre os Componentes Prioritários.....	11-5
12.	Empreendimentos de Reabilitação Emergencial	12-1
12.1	Conceitos Básicos de Empreendimento de Reabilitação Emergencial	12-1
12.1.1	Porto de Luanda	12-1
12.1.2	Porto do Lobito.....	12-1
12.1.3	Porto do Namibe.....	12-1
12.1.4	Porto de Cabinda	12-2
12.2	Parâmetros de Selecção dos Empreendimentos Emergenciais	12-2
12.3	Lista dos Componentes Candidatos	12-3
12.4	Confirmação da Necessidade e Impactos.....	12-3
12.5	Cronograma de Entrega do Equipamento Seleccionado.....	12-4
12.5.1	Chapas Correctivas de Aço	12-4
12.5.2	Ecossonda.....	12-4
13.	Gestão de Portos	13-1
13.1	Situação Corrente e Desafios	13-1
13.1.1	Perfil Geral.....	13-1
13.1.2	Perfis do Ministério dos Transportes e das Empresas Portuárias.....	13-1
13.1.3	Constrangimentos dos Principais Portos de Angola.....	13-3
13.2	Recomendações para o Melhoramento da Gestão/Operação Portuária	13-4
13.2.1	Nível Governamental	13-4
13.2.2	Capacidade de Gestão das Empresas Portuárias	13-4
13.2.3	Fortalecimento da Eficiência Operacional dos Terminais.....	13-4
13.2.4	Medidas Paliativas Contra o Congestionamento.....	13-4
13.2.5	Promoção da Participação de Iniciativas Privadas	13-5
13.2.6	Aprimoramento de Técnica de Manutenção e Reparação	13-6
13.2.7	Melhoria das Medidas de Segurança.....	13-7
13.2.8	Fundos de Reabilitação dos Portos.....	13-7
13.2.9	Formação de Recursos Humanos	13-8
13.2.10	Conclusões	13-8
14.	Capacitação de Recursos Humanos	14-1
14.1	Avaliação da Defasagem Capacitacional	14-1
14.2	Plano de Acção para a Capacitação de Recursos Humanos.....	14-2
14.3	Teor dos Workshops e Seminários.....	14-3

14.3.1	Perfil dos Workshops	14-3
14.3.2	Transferência Tecnológica Através do Sistema OJT	14-4
14.3.3	Perfis dos Seminários	14-4
14.3.4	Monitoramento da Capacitação de Recursos Humanos	14-5
14.4	Capacitação de Recursos Humanos em PED (Processamento Electrónico de Dados)	14-6
14.4.1	Treinamento no Trabalho Sobre a Gestão de Contentores	14-6
14.4.2	Avaliação da Transferência Tecnológica em PED	14-6
14.5	Pareceres e Feedback Gerais da Capacitação de Recursos Humanos	14-7
15.	Recomendações para o Futuro Desenvolvimento dos Portos	15-1
15.1	Requisitos para o Desenvolvimento Futuro	15-1
15.2	Desenvolvimento Futuro dos Quatro Portos	15-3
15.2.1	Porto de Luanda	15-3
15.2.2	Porto do Lobito.....	15-5
15.2.3	Porto do Namibe.....	15-7
15.2.4	Desenvolvimento Futuro do Porto de Cabinda	15-8
15.3	Directrizes de Capacitação de Recursos Humanos	15-11
15.3.1	Aprimoramento das Habilidades Básicas dos Funcionários	15-11
15.3.2	Introdução ao Treinamento Global.....	15-11
15.3.3	Envio de Estagiários	15-13
16.	Conclusões e Recomendações	16-1
16.1	Abrangência do Estudo	16-1
16.2	Conclusões	16-1
16.3	Recomendações.....	16-7

Lista de Figuras

Figura 2-1 Malha Ferroviária de África Austral (Período de Pico).....	2-2
Figura 3-1 Anel Estratégico do PPMRRP e as Províncias de Projecto	3-2
Figura 4-1 ANGOFERRO Fases 1 a 3	4-1
Figura 4-2 ANGOFERRO Fase 4.....	4-1
Figura 4-3 Reabilitação das Estradas de Angola	4-2
Figura 4-4 Localização dos Principais Portos de África Ocidental	4-4
Figura 4-5 DELMAS/OTAL Angola Shuttle	4-5
Figura 4-6 Serviço SAFWAF COMBO do Grupo Maersk Sealand/Safmarine	4-6
Figura 5-1 Layout Actual do Porto de Luanda	5-1
Figura 5-2 Carta Batimétrica do Cais a 3,5 m (Linha tracejada:1993; Linha vermelha: 2005)....	5-2
Figura 5-3 Layout Actual do Porto do Lobito	5-5
Figura 5-4 Localização dos Furos.....	5-6
Figura 5-5 Layout Actual do Porto do Namibe	5-10
Figura 5-6 Localização dos Furos no Porto do Namibe	5-11
Figura 5-7 Layout Actual do Porto de Cabinda.....	5-15
Figura 6-1 Fluxograma dos Trabalhos Desde as Inspeções até a Formulação dos Planos	6-1
Figura 7-1 Pontos de Colecta de Água	7-1
Figura 7-2 Características Ambientais dos Arredores do Porto de Luanda.....	7-3
Figura 7-3 Características Ambientais dos Arredores do Porto do Lobito	7-4
Figura 7-4 Características Ambientais dos Arredores do Porto do Namibe	7-5
Figura 7-5 Características Ambientais dos Arredores do Porto de Cabinda	7-6
Figura 10-1 Área que Requer Dragagem.....	10-2
Figura 10-2 Área do Plano de Reabilitação de Curto Prazo do Porto do Lobito.....	10-6
Figura 10-3 Área do Plano de Reabilitação de Curto Prazo do Porto do Namibe.....	10-11
Figura 10-4 Área de Reabilitação do Porto de Cabinda	10-16
Figura 11-1 Área de Abrangência do Programa de Reabilitação Urgente do Porto do Lobito ..	11-1
Figura 11-2 Área de Abrangência do Programa de Reabilitação Urgente no Porto do Namibe	11-3
Figura 15-1 Área de Desenvolvimento Futuro do Porto de Luanda.....	15-4
Figura 15-2 Área de Desenvolvimento Futuro do Porto do Lobito	15-6
Figura 15-3 Área de Desenvolvimento Futuro do Porto do Namibe	15-8
Figura 15-4 Área de Desenvolvimento Futuro do Porto de Cabinda.....	15-9
Figura 15-5 Linha Costeira da Província de Cabinda.....	15-10

Lista de Tabelas

Tabela 4-1 Proveniência das Importações a Angola (TEU)	4-8
Tabela 5-1 Volume Total de Carga Manuseada no Porto de Luanda	5-3
Tabela 5-2 Volume de Carga Contentorizada Manuseada no Porto de Luanda	5-3
Tabela 5-3 Equipamentos de Manuseio de Carga do Porto de Luanda	5-4
Tabela 5-4 Sumário do Perfil e Consistência do Solo	5-6
Tabela 5-5 Volume Total de Carga Manuseada no Porto do Lobito	5-8
Tabela 5-6 Volume de Carga Contentorizada no Porto do Lobito	5-8
Tabela 5-7 Equipamentos de Estiva do Porto do Lobito	5-9
Tabela 5-8 Armazém e Silo do Porto do Lobito.....	5-9
Tabela 5-9 Sumário da Sondagem do Solo.....	5-11
Tabela 5-10 Evolução da Carga Total do Porto do Namibe	5-12
Tabela 5-11 Evolução da Carga Contentorizada do Porto do Namibe	5-13
Tabela 5-12 Equipamentos de Estiva do Porto do Namibe	5-13
Tabela 5-13 Armazéns do Porto do Namibe.....	5-14

Tabela 5-14 Evolução da Carga Total do Porto de Cabinda.....	5-16
Tabela 5-15 Volume de Carga Contentorizada do Porto de Cabinda (2004)	5-17
Tabela 5-16 Equipamentos de Estiva do Porto de Cabinda.....	5-17
Tabela 5-17 Armazéns do Porto de Cabinda	5-17
Tabela 6-1 Métodos de Inspeção das Instalações Portuárias	6-2
Tabela 6-2 Critérios de Avaliação do Grau de Deterioração (Sinalizações de Apoio).....	6-2
Tabela 6-3 Avaliação Global do Grau de Deterioração.....	6-3
Tabela 6-4 Sumário da Avaliação do Grau de Deterioração do Porto de Luanda.....	6-3
Tabela 6-5 Sumário da Avaliação do Grau de Deterioração do Porto do Lobito	6-4
Tabela 6-6 Sumário da Avaliação do Grau de Deterioração do Porto do Namibe	6-4
Tabela 6-7 Sumário da Avaliação do Grau de Deterioração do Porto de Cabinda.....	6-5
Tabela 9-1 Evolução do Volume de Carga Total dos Portos Angolanos	9-1
Tabela 9-2 Volume de Carga Contentorizada Realizada em Angola	9-2
Tabela 9-3 Evolução da Carga Contentorizada e PIB de Angola.....	9-2
Tabela 9-4 Estimativa de Carga Total Futura dos Portos de Angola.....	9-3
Tabela 9-5 Estimativa de Carga Contentorizada Futura dos Portos de Angola.....	9-3
Tabela 9-6 Especificações dos Principais Navios que Fazem Escala no Porto do Lobito.....	9-3
Tabela 10-1 Contrangimentos Navegacionais do Porto de Luanda.....	10-1
Tabela 10-2 Reabilitações a Serem Implementadas pelas Concessionárias	10-3
Tabela 10-3 Custo de Construção da Reabilitação de Curto Prazo do Porto de Luanda	10-3
Tabela 10-4 Os Desafios do Porto do Lobito e Plano de Reabilitação de Curto Prazo	10-5
Tabela 10-5 Volume de Carga Futuro e Capacidade das Instalações (Porto do Lobito).....	10-6
Tabela 10-6 Custo de Construção da Reabilitação de Curto Prazo do Porto do Lobito	10-8
Tabela 10-7 Desafios do Porto do Namibe e o Plano de Reabilitação de Curto Prazo	10-10
Tabela 10-8 Volume de Carga Futuro e Capacidade das Instalações (Porto do Namibe)	10-10
Tabela 10-9 Custo de Construção do Plano de Curto Prazo do Porto do Namibe.....	10-13
Tabela 10-10 Desafio e Soluções do Porto de Cabinda.....	10-15
Tabela 10-11 Sumário do Plano de Reabilitação de Curto Prazo.....	10-17
Tabela 10-12 Prioridade de Reabilitação dos Portos	10-18
Tabela 11-1 Componentes de Reabilitação Urgente do Porto do Lobito	11-1
Tabela 11-2 Custo de Construção da Reabilitação Urgente do Porto do Lobito	11-2
Tabela 11-3 Fluxograma do Programa de Reabilitação Urgente do Porto do Lobito (Mês)	11-2
Tabela 11-4 Componentes do Programa de Reabilitação Urgente do Porto do Namibe	11-3
Tabela 11-5 Custo de Construção da Reabilitação Urgente do Porto do Namibe	11-4
Tabela 11-6 Cronograma do Programa de Reabilitação Urgente do Porto do Namibe (Mês) ...	11-4
Tabela 11-7 Sumário dos Componentes do Programa de Reabilitação Urgente	11-5
Tabela 12-1 Seleção dos Componentes Candidatos	12-3
Tabela 12-2 Lista de Candidatos a Empreendimentos de Reabilitação Emergencial.....	12-3
Tabela 13-1 Perfis dos Portos Angolanos.....	13-2
Tabela 14-1 Sumário da Avaliação da Defasagem Capacitacional	14-1
Tabela 14-2 Treinamento Sobre PED no Porto do Namibe.....	14-6
Tabela 14-3 Lista de Equipamentos para o Aprimoramento Capacitacional da EPN	14-6
Tabela 15-1 Porto de Luanda: Situação Actual e Eventualmente Ampliada dos Terminais	15-3
Tabela 15-2 Situação Presente e Ampliada dos Cais do Porto do Lobito	15-5
Tabela 15-3 Situação Presente e Ampliada do Cais do Porto do Namibe	15-7

Lista de Fotos

Foto 5-1 Vista Geral do Porto de Luanda (2005)	5-1
Foto 5-2 Vista Geral do Porto do Lobito (2005)	5-5
Foto 5-3 Vista Geral do Porto do Namibe (2005)	5-11
Foto 5-4 Vista Geral do Porto de Cabinda (2005).....	5-15

SIGLAS E ABREVIACÕES

A	AAI	Avaliação Ambiental Inicial (IEE)
	AIA	Avaliação de Impacto Ambiental (EIA)
	AGEPAOC	Associação dos Gestores Portuários de África do Oeste e Centro (= PMAWCA)
	AOD	Assistência Oficial ao Desenvolvimento (=ODA)
B	B/L	Conhecimento de Embarque
	BAD	Banco Africano de Desenvolvimento (= AfDB)
	BIRD	Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (= IBRD)
	BM	Banco Mundial (= WB)
C	CBD	Convenção sobre Diversidade Biológica
	CE	Comunidade Européia (= EC)
	CFB	Caminho-de-Ferro de Benguela
	CFL	Caminho-de-Ferro de Luanda
	CFM	Caminho-de-Ferro de Moçâmedes
	CFS	Armazém CFS
	CIA	Agência Central de Inteligência
	CIF	Custo, Seguro e Frete
	CLC	Convenção Internacional sobre a Responsabilidade Civil em Danos Causados por Poluição por Óleo
D	DBSA	Banco de Desenvolvimento de África Austral
	DNMMP	Direcção Nacional da Marinha Mercante e Portos
	DNTT	Direcção Nacional dos Transportes Terrestres
	DQO	Demanda Química de Oxigénio (= COD)
E	ECP	Estratégia de Combate à Pobreza
	EDI	Intercâmbio de Dados Electrónicos
	EDP	Processamento de Dados Electrónicos
	EIA	Estudo de Impacto Ambiental (EIS)
	EPC	Empresa Portuária de Cabinda
	EPL	Empresa Portuária de Luanda
	EPLo	Empresa Portuária do Lobito
	EPN	Empresa Portuária do Namibe
	EPS	Empresa Portuária do Soyo
F	FAO	Fundo das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
	FMI	Fundo Monetário Internacional (= IMF)
	FRP	Plástico Reforçado com Fibra
G	GEPE	Gabinete de Estudos, Planeamento e Estatística
	GNL	Gás Natural Liquefeito (= LNG)
	GRC	Cimento Reforçado com Fibra de Vidro

I	IDH	Índice de Desenvolvimento Humano (= HDI)
	IDCA	Instituto de Geodesia e Cartografia de Angola
	INAMET	Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica
	INEA	Instituto Nacional de Estradas de Angola
	ISPS	Código Internacional para a Proteção de Navios e Instalações Portuárias
	IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais
J	JICA	Agência de Cooperação Internacional do Japão
K	Kz	Kwanza
L	LDC/LC	Convenção Internacional para Prevenção da Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e Outras Matérias
	LRRD	Interligação entre Ajuda de Emergência, Reabilitação e Desenvolvimento
M	MDM	Metas de Desenvolvimento do Milénio (MDGs)
	MHWN	Média Alta do Mar
	MHWS	Preia-Mar
	MINADER	Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural
	MINARS	Ministério da Assistência e Reinserção Social
	MINOP	Ministério das Obras Públicas
	MINPLAN	Ministério do Planeamento
	MINTRANS	Ministério dos Transportes
	MINUA	Ministério do Urbanismo e Ambiente
	MIREX	Ministério das Relações Exteriores
	MLWN	Média Baixa do Mar
	MLWS	Baixa-Mar
	MPLA	Movimento Popular de Libertação de Angola
	MSL	Nível Médio do Mar
N	NEPAD	Nova Parceria para o Desenvolvimento de África
O	OCDI	Instituto de Desenvolvimento da Área Costeira do Além-Mar do Japão
	OCHA	Escritório das Nações Unidas para a Coordenação dos Assuntos Humanitários
	OGE	Orçamento Geral do Estado
	OJT	Treinamento no Trabalho
	OMC	Organização Mundial do Comércio (= WTO)
	OMI	Organização Marítima Internacional (= IMO)
	OMS	Organização Mundial da Saúde (= WHO)
	ONG	Organização Não-Governamental (= NGO)
	ONU	Organização das Nações Unidas (= UN)
	OPRC	Convenção Internacional para Prevenção, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por Óleo
P	PAM	Programa Alimentar Mundial (= WFP)
	PED	Processamento de Dados Electrónicos (= EDP)

	PIB	Produto Interno Bruto (= GDP)
	PIC	Betão Polímero
	PMD	Países Menos Desenvolvidos (= LDC)
	PMER	Programa Multisectorial de Emergência e Reabilitação (EMRP)
	PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (= UNDP)
	PPMRRP	Fase Prioritária do Programa Multisectorial de Emergência e Reabilitação
	PSP	Plano de Segurança Portuária
R	RDC	República Democrática do Congo (= DRC)
S	SADC	Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral
	SIDA	Síndrome de Imuno-Deficiência Adquirida (= AIDS)
	SONANGOL	Sociedade Nacional de Combustíveis de Angola
	SPT	Ensaio de Penetração SPT
T	T/R	Termos de Referência
	TAAG	Linhas Aéreas de Angola
	TEU	Unidade de Equivalência Contentores de 20 Pés
	TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação (= ICT)
U	UE	União Européia (= EU)
	UNCCD	Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação
	UNCLOS	Convenção das Nações Unidas para a Lei do Mar
	UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
	UNFCCC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
	UNITA	União Nacional para a Independência Total de Angola
	UPOE	Unidade de Protecção de Objectivos Estratégicos
	USAID	Agência Norte Americana para o Desenvolvimento Internacional
V	VIH	Vírus de Imuno-Deficiência Humana (= HIV)
W	WHC	Centro do Património Cultural das Nações Unidas
Z	Z ₀	Zero Hidrográfico (CDL)

Sumário Executivo

1) Situação dos Portos Angolanos

Com o findar da guerra e o início da reconstrução nacional, o volume de carga nos portos Angolanos está a crescer acentuadamente. É sobremaneira sensível o aumento da carga contentorizada, a tal ponto que, em 2005, sua quantidade dobrou em relação a 2001. Contudo, todos os quatro principais portos do país encontram-se muito degradadas, por quase não terem recebido obras de manutenção durante os longos anos de guerra, de modo que os pavimentos, os muros, as defensas, as gruas, os carris de comboio e as vias estão praticamente todas em terrível estado de deterioração. Por este motivo, a eficiência do manuseio de carga é baixa, além de pecar na segurança do trabalho.

Além disso, com o aumento do volume de carga, os navios já estão a registar cinco a sete dias de sobrestadia no Porto de Luanda, motivo pelo qual estão a ser cobradas a sobretaxa de congestionamento e a sobretaxa emergencial de congestionamento dos terminais sobre o preço do frete marítimo. Isto está a onerar os preços dos artigos de consumo, gerando grave carestia do custo de vida. Doravante também, é evidente que o volume de carga aumentará ainda mais, o que pode vir a agravar ainda mais a situação das sobrestadias, de modo que urge reabilitar e modernizar as instalações portuárias para elevar a capacidade de manuseio de carga destes portos.

2) Directrizes Governamentais de Reconstrução Nacional

O Governo de Angola aprovou em Janeiro de 2004 a Estratégia de Combate à Pobreza (ECP), um plano de médio prazo para o período de 2003 a 2007 que tem como objectivo conjugar a reconstrução nacional pós-conflito com o crescimento económico de médio prazo e este está orçado em USD 3,17 bilhões a serem empregados em 5 anos. Foram também definidos os projectos da “Fase Prioritária do Programa Multi-sectorial de Reabilitação e Reconstrução” (PPMRRP) em 2002, que prevê a reabilitação de infra-estruturas e o estabelecimento de sistemas de gestão pública. Dentre os enfoques do PPMRRP, existe a reabilitação das infra-estruturas básicas de transporte, de energia, de água/esgoto etc, sendo que para o sector de transportes, estão previstas reparações e melhorias do do anel estratégico de transportes composto por portos, estradas, caminhos-de-ferro e pontes.

3) Cooperação das Organizações Internacionais

O Banco Mundial firmou com o Governo Angolano o financiamento para o “Projecto Multi-Sectorial de Emergência e Reabilitação (PMER)” em Maio de 2005. A primeira fase do PMER focará principalmente a capacitação de recursos humanos e, na segunda fase, serão implementados projectos de infra-estruturas sociais tais como as de transporte, água e electricidade. Neste âmbito, estão previstos investimentos da ordem de 100 milhões de dólares Americanos até 2010.

A NEPAD visa promover o desenvolvimento de toda a África e conta com um Plano de Acção de Curto Prazo (STAP) para o desenvolvimento regional de infra-estruturas cobrindo os sectores de transporte, energia, informação e comunicação, além de água e saneamento. Para o sector portuário, o STAP inclui projectos de reabilitação dos portos de Angola. A NEPAD focaliza os corredores que ligam os países do interior do continente aos portos, como sendo rotas internacionais de grande importância. Em particular, o Corredor do Lobito, que se constitui do CFB e do Porto do Lobito, é considerado sobremaneira importante para a costa Oeste de África. O Banco de Desenvolvimento de África Austral (DBSA) é a agência de fundos para os projectos promovidos pela NEPAD e está a avaliar os projectos de reconstrução em Angola, incluindo a do Porto de Luanda.

4) Condições Naturais dos Portos

No Estudo foram realizadas inspecções batimétricas, de ondas, de marés, além de outras

sobre as condições meteorológicas e topográficas. Além da colecta de dados, realizaram-se estudos de campo sobre as condições do solo e de topografia dos portos do Lobito e do Namibe. As sondagens no Lobito revelou uma fácies de argila à profundidade de 25 a 31 metros num dos pontos inspeccionados, embora a camada à profundidade de 12 a 20 m apresenta resistência suficiente para fundações em todos os três pontos. A medição topográfica revelou que uma porção do parque, a 80 metros do muro-cais está recalçado em 4 a 17 cm, mas indicando que não deve haver vazamentos sérios do solo.

A sondagem do solo no Porto do Namibe mostrou que existe uma fundação sólida na fácies à profundidade de 8 a 11 metros, em três pontos investigados no recinto portuário. A medição topográfica, por sua vez, revelou que o recalque do terreno na porção Norte chega a 22 cm e na porção Norte 36 cm, sendo que este não foi causado por vazamentos de solos a partir do muro-cais.

5) Condições Ambientais

As condições ambientais dos arredores dos quatro portos foram examinadas, fazendo-se referências aos estudos passados. Como não fôra encontrado nenhum dado sobre a qualidade da água, a Equipa de Estudo realizou um ensaio simplificado colectando a água na maré alta e na maré baixa, durante os meses de Setembro e Outubro de 2005. Os parâmetros analisados foram: transparência, DQO e coliformes fecais. No geral, não foram observados altos valores de DQO, o que indica que não há sérias poluições orgânicas. Contudo, foi observada a deterioração da qualidade da água nas partes de fundo das Baías do Lobito e de Luanda, onde foram registados valores acima de 4 mg/l em DQO. Amostras de água dos mesmos pontos chegaram a registar também valores acima de 5,000 MPN/100mg de coliformes fecais, o que indica que há um alto grau de poluição. Em todos os três parâmetros, não houve indicações de poluição no Porto de Cabinda, embora a transparência das águas naquele porto seja baixa, devido ao carregamento de areia do rio. Os valores registados no Porto do Namibe também revelaram não haver poluição da Baía.

6) Grau de Deterioração das Instalações Portuárias

A deterioração das instalações foi examinada a olho nu, tendo como alvo 528 instalações dos quatro portos. Quando foram identificadas necessidades de diagnósticos mais aprofundados, foram utilizados equipamentos portáteis, nomeadamente: 1) detector não-destrutivo de armaduras para medir a espessura do betão e o espaçamento das barras de reforço; 2) espessómetro ultrassónico para medição da espessura do aço; 3) martelo de ensaio Schmitt, para medir a força de compressão do betão; e 4) solução de fenolftaleína para medir a profundidade de carbonação do betão.

Foram inspeccionadas 283 instalações no Porto do Lobito e 210 no Porto do Namibe. Foram diagnosticados como necessitando de reparação ou substituição: todo o capeamento de betão dos cais e da laje, todas as defensas, e 35 dentre as 69 máquinas inspeccionadas nos dois portos. No Porto de Cabinda, foram inspeccionadas 32 instalações, mas, 28 já estavam reparadas ou substituídas, de forma que apenas quatro foram avaliadas como necessitando de reparação. No Porto de Luanda, apenas as instalações da área marítima foram alvos de inspecção, onde todas as três bóias inspeccionadas foram avaliadas como gravemente deterioradas. Dentre os portos, o do Namibe foi considerado como o mais deteriorado. Os terminais do Porto de Luanda não foram alvos de inspecção, mas seus pavimentos parecem gravemente deteriorados, a constatar pela observação a olho nu.

7) Directrizes de Reabilitação dos Portos

O Plano de Reabilitação de Curto Prazo, que vem a responder à urgente demanda do período de restauração pós-guerra, foi proposto com o ano horizonte em 2010. Dentre os componentes do mesmo, foram seleccionados aqueles com maior urgência para constituírem os Programas de Reabilitação Urgente. As instalações portuárias serão em princípio reabilitadas de maneira a restaurar suas capacidades até o nível do projecto original no Plano de Reabilitação de Curto Prazo.

O Plano de Curto Prazo visa: 1) apoiar os projectos de reconstrução nacional em

andamento nas áreas de influência; 2) sintetizar a reabilitação das facilidades e o melhoramento da gestão portuária; 3) promover a designação funcional dos principais portos, em conexão com a malha rodo-ferroviária das áreas de influência; 4) assistir a capacitação de recursos humanos dos principais portos; 5) fazer considerações sócio-ambientais, assim como sobre a segurança dos portos; e 6) contribuir ao desenvolvimento dos países do interior do continente.

Tendo em vista que o CFB liga RDC, Zâmbia, Zimbábue e Botsuwana ao Porto do Lobito, formando o Corredor do Lobito, a reabilitação deste porto deve ser implementado em paralelo com o CFB. O Porto do Namibe apresenta o maior nível de obsolescência das instalações, de modo que a prioridade recai na reabilitação das infra-estruturas para melhorar a eficiência do manuseio de carga e o nível de segurança. Quanto ao Porto de Luanda, apresenta a necessidade de reabilitar urgentemente suas instalações através da parceria público-privada e também ampliar a área de estacionamento de contentores. Por fim, o Porto de Cabinda tem como maior necessidade a construção de uma nova ponte-cais para eliminar a necessidade de transbordo em batelões.

8) Estimativa de Demanda

O Banco Mundial prevê a taxa média de crescimento do PIB de Angola em 19,4% até 2008. O FMI, por sua vez, prevê o crescimento do PIB de 2005 em 14,7%, e o de 2006 em 27,6%. Levando-se em consideração ambas as predições, o presente Estudo adoptou o valor de 19,4% do BM até 2008, presumindo também que este mesmo índice perdurará também em 2009 e 2010, para o caso positivo. Por outro lado, tendo em vista que o Plano Nacional de Desenvolvimento Económico de Longo Prazo de Angola prevê o crescimento do PIB em 6,4% até 2025, o presente Estudo assumiu que a taxa de 19,4% perdurará até 2008 e passará a 6,4% em 2009 e 2010, para o caso negativo.

Ao fazer a estimativa do volume de carga futuro numa relação de proporção directa em relação ao PIB, obteve-se para o Porto de Luanda, que manuseou 3,15 milhões de toneladas em 2004, o valor de 7,03 a 8,97 milhões de toneladas em 2010 (o que significa um crescimento de 2,2 a 2,8 vezes). Para o Lobito, que manuseou 0,87 milhões de toneladas em 2004, a estimativa para 2010 é de 2,0 a 3,1 milhões de toneladas (2,3 a 3,5 vezes maior). No caso do Porto do Namibe, que manuseou 361.000 toneladas em 2004, estima-se um crescimento para 618.000 a 6.794.000 toneladas (2,4 a 26,0 vezes maior). A estimativa para o caso positivo do Porto do Namibe comporta o caso em que as exportações de minério de ferro do cais do Saco-Mar tiverem sido reiniciadas. O Porto de Cabinda, que manuseou 81.600 toneladas em 2004, apresentou como resultado da estimativa o valor de 194.000 a 294.000 toneladas (2,4 a 3,1 vezes maior). O total dos quatro portos, que era de 4,4 milhões de toneladas, pode vir a somar entre 9,8 e 19,1 milhões de toneladas (2,2 a 4,3 vezes maior) em 2010.

Quanto à carga contentorizada, o Porto de Luanda, que manuseou 294.000 TEUs em 2004, pode vir a manusear entre 698.000 e 906.000 TEUs (2,4 a 3,1 vezes mais) em 2010. O Porto do Lobito, que manuseou 37.000 TEUs em 2004, tem como resultado da estimativa 92.000 a 120.000 TEUs (2,5 a 2,9 vezes mais). A estimativa 2010 para o Porto do Namibe, que manuseou 8.300 TEUs em 2004, é de 19.000 a 24.000 TEUs (2,2 a 2,9 vezes mais). E, para o Porto de Cabinda, que manuseou 4.500 TEUs em 2004, a estimativa é de 12.000 a 15.000 TEUs (2,7 a 3,5 vezes mais). O total de carga contentorizada manuseada, que somava 341.000 TEUs em 2004, pode portanto vir a somar entre 807.000 e 1.048.000 TEUs (2,4 a 3,1 vezes mais) em 2010.

Tabela 1 Estimativa de Carga Contentorizada Futura dos Portos de Angola (1,000TEU)

Ano/Porto	Luanda	Lobito	Namibe	Cabinda	Total
2004	289	33	7	4	334
2010					
Caso Positivo	906	120	24	16	1,066
Caso Negativo	698	92	19	12	815

9) Maiores Navios que Farão Escala no Futuro

O maior cargueiro de contentores que faz escala no Porto do Lobito é o de 41.500 DWT, 231 m de comprimento e 12 m de calado. Quanto ao cargueiro convencional de maior porte é o de 50.000 DWT, com 190 m de comprimento total e 11,9 m de calado. Já que o calado de operação dos cargueiros de contentores é normalmente de 70% a 80% do calado máximo, uma embarcação da classe dos 40.000 DWT consegue acostar sem problemas nos portos de Luanda, Lobito e Namibe. Assim sendo, as instalações portuárias para o Plano de Reabilitação de Curto Prazo, dos portos do Lobito e do Namibe, foram planeados de modo a acomodar os navios com as dimensões acima mencionadas.

10) Plano de Reabilitação de Curto Prazo

A avaliação do grau de deterioração das instalações mostraram que o capeamento das lajes e dos parques, as defensas de borracha e os betões de remate do muro estão em condições muito precárias, necessitando de reparação o quanto antes. A estimativa de demanda mostrou que o volume de carga nos portos crescerá dramaticamente num futuro próximo e todas as instalações precisarão estar em condições de uso para atender a demanda de 2010. É, pois, necessário que o Porto do Lobito implemente a reabilitação em todo o Cais Norte e Cais Sul, num total de 15 hectares. A reabilitação é necessária também no Porto do Namibe, num total de 11 hectares dos Cais nºs 1 ao 3. A reabilitação dos terminais do Porto de Luanda cabe às concessionárias. Assim, o Estudo propôs o Plano de Reabilitação de Curto Prazo apenas para as sinalizações de apoio à navegação daquele porto.

Para aumentar a produtividade de operação, o Plano propõe a aquisição de porta-contentores, empilhadeiras convencionais e gigantes e gruas móveis para os portos do Lobito e do Namibe. O Plano propõe também a instalação de tomadas para contentores frigoríficos e geradores para ambos os portos. A aquisição de tais equipamentos é também da responsabilidade das concessionárias no caso do Porto de Luanda. É também urgentemente necessário reparar as vias internas dos portos, demolir armazéns inutilizáveis, remover as gruas de cais, reparar as tubagens de serviço de água e combustível, além de instalar um sistema de intercâmbio de dados electrónicos.

Para os canais e as bacias, recomenda-se a realização de batimetria para confirmar suas profundidades, particularmente na Baía de Luanda e ao longo do canal de navegação de Cabinda.

O custo estimativo de implementação dos empreendimentos acima mencionados somaram: US\$ 35 milhões para o Porto do Lobito e US\$ 29 milhões para o Porto do Namibe. O custos da medição batimétrica e da reparação de bóias, no Porto de Luanda, foi estimado em cerca de USD 0,5 milhões. A remoção de navios afundados e a dragagem, no Porto de Luanda, devem ser realizadas após a conclusão do Plano de Reabilitação de Curto Prazo. Tendo em vista que a reabilitação do Porto de Cabinda já foi implementada pela própria empresa portuária, não foi proposto nenhum plano de reabilitação de curto prazo para aquele porto.

As análises económico-financeiras preliminares mostraram que a taxa financeira interna de retorno (FIRR) do Porto do Lobito é de 6,7% e do Porto do Namibe 5,1%. Quanto ao benefício económico, obtiveram-se 28% para o Porto do Lobito e 24% para o Porto do Namibe, através do cálculo da diferença entre os casos Com/Sem projecto.

Tabela 2 Sumário do Plano de Reabilitação de Curto Prazo

Instalação-Alvo	Porto de Luanda	Porto do Lobito	Porto do Namibe
Capeamento de laje e parques; reparos da superestrutura do cais; instalação de guias para carros e defensas	Investimentos de Concessionárias GC* ¹ : 10 ha; MPT: 19 ha; CT: 14 ha	Toda a Área dos Cais Norte e Sul (15 ha de área e 1.112 m de extensão)	Toda a área dos Cais nº 1 a 3 (cerca de 11 ha de área e 680 m de extensão)
Suprimento de Máquinas de Estiva	Investimentos de Concessionárias	Suprimento de MC* ² : 1un.; RS: 2 un.; FL: 2 un.	Suprimento de RS: 2un.; FL: 1un.; TP: 1un.
Ancoradouro e Sinalizações	Batimetria (15,6 km ²) Reparo de Sinalizações (3)	A equipar a médio e longo prazos	A equipar a médio e longo prazos
Sistema de Tomadas para Contentores Frigoríficos	Investimentos de Concessionárias	Instalação de tomadas e gerador para contentores frigoríficos	Instalação de tomadas e gerador para contentores frigoríficos
Outros		Reparos das instalações de serviço de água e combustível	Reparação da vias internas, instalação de iluminações, remoção de armazéns e gruas inoperantes, reparação de instalações de serviço de água e combustível
Custo Estimado Global	USD 0,5 milhões*³	USD 35 milhões	USD 29 milhões
Análise Económico-Financeira Preliminar		EIRR 28% FIRR 6.7%	EIRR 24% FIRR 5.1%

11) Prioridades de Reabilitação

A priorização do Plano de Reabilitação de Curto Prazo foi feita sob os seguintes pontos de vista: 1) a promoção da reconstrução económica nacional e do desenvolvimento das regiões destruídas pela guerra civil; 2) a sinergia com o PPMRRP e outros programas de reconstrução, além do efeito multiplicador dos projectos de reabilitação de estradas e caminhos-de-ferro; 3) a extensão da deterioração das instalações portuárias e as questões de segurança e produtividade da operação de manuseio de carga; 4) a solicitação por parte das autoridades portuárias; e 5) a possibilidade de desenvolvimento das instalações portuárias por meio de concessão ao sector privado.

A avaliação dos portos foi feita por meio de priorizações dos itens acima em pontuações de A a C. Segundo esta avaliação, os portos do Lobito e do Namibe foram avaliados como 3A, Luanda como 1A e Cabinda como 3B. Uma vez que os portos do Lobito e do Namibe obtiveram a mesma pontuação, a prioridade recai no Porto do Lobito sob o ponto de vista da necessidade de fomentar o desenvolvimento económico das áreas de influência incluindo os países da vizinhança sem acesso ao mar, enquanto que a mesma prioridade recai no Porto do Namibe sob o ponto de vista do grau de deterioração das instalações e do nível de dificuldades em atrair a participação do sector privado.

12) Programa de Reabilitação Urgente dos Portos

Os componentes do Programa de Reabilitação Urgente foram seleccionados a partir do Plano de Reabilitação de Curto Prazo, levando-se em conta o uso efectivo do porto e a demanda das

instalações. O Berço nº 7/8 e o parque por detrás do mesmo, do Porto do Lobito, e o Berço nº 3A e o parque por detrás do mesmo, do Porto do Namibe, foram seleccionados como áreas-alvo de reabilitação urgente. O Programa de Reabilitação Urgente de ambas as áreas consistem de obras civis, aquisição de máquinas de estiva e eventuais instalações tais como: as de contentor frigorífico, energia, iluminação, serviços de água e combustível, armazém e silo, entre outras.

O custo estimativo destes investimentos foram calculados em USD 9,9 milhões para o Porto do Lobito e em USD 9,4 milhões para o Porto do Namibe. As obras civis, a aquisição de máquinas de estiva e outra eventuais instalações devem ser implementadas simultaneamente, de modo a reforçar a produtividade. A implementação das obras de construção física leva doze meses. Considerando-se que os procedimentos de contrato e desenho levam um tempo considerável, o Programa deve ser iniciado o quanto antes.

Tabela 3 Sumário dos Componentes do Programa de Reabilitação Urgente

Componente	Porto do Lobito	Porto do Namibe
Capeamento do parque e da laje; recuperação dos betões de coroamento, instalação de guias para carros e defensas de borracha	Parque por detrás do Berço Nº 8 e parte do Berço Nº 7 com a área total de 4,6 ha e comprimento de 240 m	Parque por detrás do Berço Nº 3A com a área de 2,3 ha e comprimento de 240m
Incrementação dos Equipamentos de Estiva	1 porta-contentor e 1 empilhadeira gigante adicionais	1 porta-contentor, 1 grua móvel e 1 empilhadeira gigante adicionais
Instalação de Tomadas para Contentores Frigoríficos e Gerador	Instalação de tomadas para contentores frigoríficos e gerador	Instalação de tomadas para contentores frigoríficos e gerador
Outros	Tubagem de Abastecimento de Água e Petróleo	Vias internas de circulação c/ 620 m; postes de iluminação; remoção do armazém e de gruas de cais, tubagem de abastecimento de água e petróleo
Custo Estimado	USD 9,9 milhões	USD 9,4 milhões

13) Empreendimentos de Reabilitação Emergencial

Baseando-se na avaliação do grau de deterioração das instalações dos quatro portos, a Equipa de Estudo manteve discussões sobre as medidas emergenciais de melhoramento da situação actual. com as respectivas empresas portuárias. Para o Porto de Luanda, os itens de discussão foram: 1) reabilitação das sinalizações de apoio; 2) remoção dos navios afundados e sucatas; e 3) monitoramento da profundidade das águas. Para o Porto do Lobito as medidas de emergências consideradas foram: 1) reparação temporária do pavimento; 2) defensas flutuantes no berço de contentores; e 3) instalação de chapas correctivas de aço para reparar a desigualdade da superfície do pavimento. Para o Porto do Namibe, as alternativas discutidas foram: 1) defensas flutuantes para o Berço nº 3 e 2) instalação de chapas correctivas de aço para reparar a desigualdade da superfície do pavimento. Quando ao Porto de Cabinda, tendo em vista que este porto sofre com a sedimentação e necessita de dragagem de manutenção, a necessidade identificada foi a de monitoramento da profundidade das águas ao longo do canal e da bacia.

Considerando-se o nível de urgência, o custo/benefício, o teor dos itens e o tempo de entrega, a JICA forneceu 20 peças de chapas de aço à EPN em Janeiro de 2006 e o mesmo tanto à

EPLo em Fevereiro do mesmo ano. A JICA forneceu também um conjunto de ecosondas cada para os portos de Luanda e de Cabinda. A demonstração de uso das ecosondas foi realizada em Março de 2006 nos recintos do Porto de Luanda, com a participação dos oficiais dos dois portos.

14) Gestão/Operação dos Portos Angolanos

Angola conta com seis portos comerciais, nomeadamente: os de Luanda, do Lobito, do Namibe, de Cabinda, do Soyo e do Porto Amboim, sendo que cada qual é gerido pela respectiva empresa portuária. As entidades governamentais de Angola estão subdivididas em duas categorias, ou seja, a de serviços comerciais e as não-comerciais. As entidades categorizadas como aquelas de serviços comerciais passaram a ser privatizadas a partir de 2000 e, como consequência, as autoridades portuárias tornaram-se entidades autónomas, transformando-se em empresas portuárias. O Porto de Luanda optou pela privatização da operação de seus terminais e concessionou o Terminal de Carga Geral e o Polivalente por 20 anos a partir de 2005. A concessionária do Terminal de Contentores não está definida ainda, mas o mesmo está para ser entregue à operadora privada em breve. Os terminais dos outros portos de abrangência do Estudo são operados directamente pelas respectivas empresas portuárias e a privatização ainda não está prevista para o presente estágio de reabilitação. A situação financeira dos quatro portos tem melhorado recentemente graças ao aumento do volume de carga manuseado. Contudo, o Porto de Cabinda ainda apresenta saldos negativos e o Porto do Namibe sofre devido à falta de verbas para investimentos. Aliás, nenhum dos portos conta com fundos suficientes para investimentos, de forma que necessitam de assistências do Governo ou de AODs internacionais.

Os principais constrangimentos da gestão/operação portuária em Angola são: 1) a baixa produtividade devido à precariedade das instalações e equipamentos; 2) a morosidade dos trâmites para o desalfandegamento/facturamento e a longa estada da carga nos terminais, devido à falta de informatização; e 3) a mão-de-obra pouco qualificada devido à falta de oportunidades de treinamento. Quanto às concessões, o constrangimento está no papel das EPs, ou seja, é necessário que as mesmas encorajem as concessionárias a prover melhorias às instalações, equipamentos e produtividade. A EPL deve, pois, capacitar-se para coordenar as concessionárias e gerir o porto como um todo.

No segundo semestre de 2005, os navios que fazem escala no Porto de Luanda registaram cinco a sete dias de sobrestadia e está a ser cobrada a sobretaxa de congestionamento e a sobretaxa emergencial de congestionamento de terminais. Como consequência, o frete de Europa para Luanda é 40 % a 50% mais caro do que para Abidjan ou para a Cidade do Cabo, por exemplo. Há, pois, a necessidade urgente de solver esta situação. Com os avanços do processo de recuperação económica, as importações e as exportações estão a aumentar e, por consequência, as sobrestadias podem agravar-se ainda mais. Para os portos do Lobito e do Namibe também está a ser cobrado um frete mais caro, devido à falta de eficiência operacional. Portanto, estes portos também devem aumentar suas capacidades de manuseio de carga, para evitar ter de enfrentar o mesmo problema que Luanda, preparando-se com antecedência para o aumento futuro de carga.

Para modernizar os portos, é necessário investir em infra-estruturas e criar mecanismos adequados de gestão. A concessão às operadoras privadas não é solução para lidar com a crescente demanda de carga. As empresas portuárias devem, pois, ser responsáveis por toda a gestão e operação, estimativa de demanda, formulação de planos directores e regulamentações sobre a segurança e preservação do meio ambiente portuário. Os terminais devem ser concedidos às entidades comerciais, só sob supervisão adequada por parte das empresas portuárias. Além do mais, tendo em vista que as operadoras Angolanas de terminais não dispõem de fundos suficientes para a reabilitação e desenvolvimento, as empresas portuárias devem assisti-las no levantamento de fundos ou, então, construir algumas instalações para arrendar às operadoras. Estima-se, portanto, que seja eficaz a busca de fundos de AOD internacional por parte dos portos do Lobito e do Namibe.

15) Capacitação de Recursos Humanos

A reconstrução de Angola requer capacitação de recursos humanos, para que as EPs

possam passar a actuar sob suas próprias iniciativas no planeamento e implementação de projectos. Os três pilares para tal são: a instituição, o indivíduo e a infra-estrutura. Para aprimorar a capacidade dos portos, é indispensável o reforço institucional e de recursos humanos para a gestão portuária, além do desenvolvimento de infra-estruturas, incluindo seu apetrechamento com computadores.

As empresas portuárias devem introduzir o sistema PED para melhorar a gestão/operação, pois os dados sobre carga, além da factura e outras documentações, requerem informatização urgente. Esforços devem ser feitos para treinar os funcionários e fortalecer suas capacidades.

16) Seminários e Workshops

Foram realizados 17 workshops sobre as novidades do mundo da navegação e sobre os modernos portos da actualidade, durante o Estudo, com a participação dos oficiais, primordialmente do Porto de Luanda. Foram também realizados seminários sobre a reabilitação e a modernização dos portos, com a participação dos oficiais do MINTRANS, empresas portuárias e organismos relevantes.

Além disso, workshops especiais foram realizados no Porto do Namibe, para fins de transferência tecnológica do método de rastreamento de contentores através do sistema de código de barras. Os participantes estudaram sobre o método, valendo-se de códigos de barras previamente colados nos contentores. Aprenderam também sobre como processar os dados no computador para localizar os contentores, controlar a entrada/saída dos mesmos, entre outros. É desejável que todas as empresas portuárias venham a introduzir sistemas de rastreamento como este, pois o mesmo pode servir como prólogo ao RFID (Identificação por Rádio- Frequência).

17) Recommendations

A construção de um moderno terminal de contentores no Porto de Luanda pode reduzir o congestionamento e permitir a prontidão dos serviços aos seus utentes. O desenvolvimento das instalações para cargas a granel e sacarias também é necessário nos portos de Luanda, Lobito e Namibe, para concretizar a redução de custos através da modernização do sistema de manuseio de carga. Tendo em vista que o sistema de transporte multi-modal passará logo em breve a ser popular em Angola, é imprescindível construir parques de manobra de contentores, adjacentes aos portos, para fazer o transbordo dos contentores aos comboios ou aos camiões. Uma vez que os Portos de Luanda, Lobito e Namibe possuem carris de comboio nos seus recintos, estes devem ser modificados, pois foram concebidos para cargas a granel e sacarias, de maneira a compatibilizarem-se com o transporte de contentores. Além disso, é também importante reabilitar e desenvolver as vias de acesso aos portos.

É preciso melhorar a eficiência da operação portuária através do PED. É também preciso introduzir o sistema de parada única, visando a agilização e a facilitação do desalfandegamento, através do sistema EDI para o controlo de entrada/saída de cargas e navios, aduana e migração.

Portos são infra-estruturas que constituem a base do comércio exterior de uma nação. Portanto, o Governo deve tomar medidas necessárias para impedir perdas económicas decorrentes do congestionamento, da operação morosa e da carestia das tarifas portuárias. A participação de operadores privados de terminais deve ser fomentada, sob o ponto de vista do fornecimento de serviços competitivos e de qualidade. As empresas portuárias devem, por sua vez, oferecer serviços e equipamentos que não podem ser realizados pelas companhias privadas.

Em suma, os problemas dos portos Angolanos não podem ser resolvidos apenas através de concessões. O Governo deve formular um plano para solucionar o congestionamento, estabelecer estratégias de modernização dos portos e buscar fundos para sua implementação. As empresas portuárias devem proceder a estimativas de demanda e deferir seus planos directores. Para concretizar o plano, as EPs devem articular os investimentos das operadoras privadas e dos fundos oferecidos pelos fundos das agências internacionais e/ou países doadores. Afinal, numerosos países em desenvolvimento utilizaram fundos externos nos seus primeiros passos para o desenvolvimento

portuário. Assim sendo, o Governo Angolano deve estabelecer um esquema próprio para desenvolver seus portos, valendo-se de parceria público-privada para obter meios de fomentar o desenvolvimento num conjunto de esforços entre as empresas portuárias e as empresas privadas.

Para melhorar os serviços portuários, é preciso não só equipamentar as infra-estruturas, como também aumentar a produtividade e a eficiência das operações. Os programas de capacitação de recursos humanos das empresas portuárias jogarão um papel importante no reforço das capacidades individuais dos oficiais, como também das capacidades institucionais das empresas portuárias.

No Porto de Luanda, dois terminais estão a ser operados pelas concessionárias e um, o de Contentores, está para ser concessionado futuramente. Mesmo assim, a EPL deve responsabilizar-se pelo congestionamento dos navios e terminais, na qualidade de Senhoria, monitorando a operação dos terminais e tomando acções necessárias para reduzir o tempo de espera dos navios e as sobretaxas de congestionamento. Além disso, deve também propor uma estratégia para o desenvolvimento de um novo terminal de contentores, capaz de desempenhar o papel-chave no transporte marítimo de Angola.

Nos Portos do Lobito, Namibe e Cabinda, os serviços de carga são hoje oferecidos pelas próprias EPs. Mas, quando as infra-estruturas estiverem re-equipamentadas e a carga for maior, estes portos devem terceirizar a gestão dos terminais a companhias privadas ou permitir a participação de diferentes operadoras, de modo a promover a competição e o melhoramento da eficiência. As empresas portuárias, por sua vez, devem, como senhorias, responsabilizar-se da qualidade dos serviços prestados e tomar medidas adequadas para amenizar os congestionamentos e outros constrangimentos.

Será necessária a realização de um estudo completo dos portos para tornar mais palpáveis as directrizes recomendadas no presente relatório. Sob o ponto de vista do desenvolvimento portuário, do uso efectivo dos portos e da protecção do meio-ambiente, tal estudo deve englobar: 1) a demanda futura dos portos; 2) os requisitos navegacionais dos canais, bacias e cais; 3) o esquema apropriado de desenvolvimento e operação dos terminais; e 4) a viabilidade financeira de desenvolvimento. É também importante formular um plano director para toda a malha de transportes de Angola, incluindo as estradas, as vias aéreas, as rotas marítimas e os portos.

1. Antecedentes, Objectivos e Perfis do Estudo

1.1 Antecedentes do Estudo

Existe, como constrangimentos em comum dos portos Angolanos, a obsolescência das instalações e o atraso na contentorização que hoje consiste o âmago da marinha mercante mundial. Além disto, os longos anos de guerra civil criaram obstáculos à preparação de recursos humanos, indispensáveis ao adequado funcionamento dos portos, constituindo hoje um assunto de extrema urgência a formação de profissionais administrativos e técnicos para possibilitar o desenvolvimento emancipado do sector.

Nesta conformidade, o Governo da República de Angola solicitou ao Governo do Japão um estudo compreendo: 1) a elaboração de um programa de reabilitação urgente dos principais portos do país; 2) a formulação de um plano de desenvolvimento portuário de longo prazo para todo o território nacional; 3) estabelecimento de um sistema organizacional e operacional para os portos. Em resposta a esta solicitação, uma equipa preparatória de estudo foi delegada à República de Angola em Outubro de 2004 e esta firmou a Esfera do Trabalho (SW), na qual foi acordado que: o estudo daria prioridade à formulação de um programa urgente de reabilitação dos principais portos do país, ficando o plano de desenvolvimento de longo prazo fora de sua esfera. O estudo foi conduzido pela Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA), através de uma equipa formada pelo Overseas Coastal Area Development Institute of Japan (OCDI) e a ECOH Corporation.

1.2 Objectivos do Estudo

O propósito do presente Estudo é o de formular um plano de reabilitação dos Portos de Luanda, Cabinda, Lobito e Namibe, de modo a melhorar as antigas e danificadas instalações portuárias. Os objectivos específicos do Estudo os seguintes:

Formular um plano de reabilitação de curto prazo com o horizonte em 2010;

Formular um programa de reabilitação urgente das instalações portuárias e seleccionar alguns de seus componentes para implementação urgente;

Formular um programa de acções para prover melhorias na gestão e operação portuárias; e

Levar a cabo um programa de capacitação de recursos humanos na área de gestão/operação, incluindo privatização do Porto de Luanda.

1.3 Perfis do Estudo

1.3.1 Esfera do Estudo

O presente Estudo visa elaborar um Plano de Reabilitação de Curto Prazo, um Programa de Reabilitação Urgente e um Plano de Acção, de acordo com as directrizes básicas definidas no seu decorrer, procurando propor soluções que sejam condizentes com a realidade local e que sejam capazes de prover resultados efectivos. Além disto, as capacitações de recursos humanos, levadas a cabo no decorrer do Estudo, constituem uma característica peculiar do presente Estudo e de grande valia. Em suma, o presente Estudo compõe-se dos seguintes nove componentes:

Revisão e análise das condições presentes;

Formulação de directrizes básicas de reabilitação;

Formulação de um plano de reabilitação de curto prazo;

Formulação de um programa de reabilitação urgente;

Implementação de um programa de reabilitação emergencial;
Elaboração de um plano de acção para o aperfeiçoamento da gestão/ operação portuária;
Consideração dos aspectos sócio-ambientais;
Recomendações para o futuro desenvolvimento dos portos; e
Capacitação de recursos-humanos e transferência tecnológica.

1.3.2 Cronograma do Estudo

O Estudo consistiu de quatro fases de estadas em Angola. Relatórios foram preparados para cada uma dessas fases, para apreciação da contraparte. O relatório final será submetido ao Governo de Angola, após aprovação oficial da JICA.

- Primeiro Estudo em Angola : Março a Junho de 2005
- Relatório de Progresso : Setembro de 2005
- Segundo Estudo em Angola : Setembro a Dezembro de 2005
- Interim Report : January 2006
- Terceiro Estudo em Angola : Fevereiro a Março 2006
- Versão Zero do Relatório Final : Maio de 2006
- Quarto Estudo em Angola : Junho de 2006
- Relatório Final : Agosto de 2006

1.3.3 Membros da Equipa de Estudo

A Equipa de Estudo foi liderada pelo Prof. Dr. Haruo Okada e contou com sete membros da Overseas Coastal Area Development Institute of Japan, três membros da ECOH Corporation e uma intérprete. Listam-se abaixo os membros da Equipa e respectivas especialidades/incumbências:

Prof. Dr. Haruo Okada	Líder da Equipa	OCDI
Dr. Sumio Suzuki (Dr. Hiroshi Ueda)	Desenvolvimento Portuário/Planeamento de Reabilitação	OCDI
Mr. Junichi Takemura	Estimativa de Demanda/ Análise Financeira	OCDI
Mr. Osamu Kunita	Gestão de Portos	OCDI
Mr. Ado Yoshimoto	Privatização/Capacitação de Recursos Humanos	OCDI
Mr. Takeshi Nakano	Operação de Cargas/ Planeamento de Parques	OCDI
Mr. Fumiaki Kiyosue	Avaliação de Obsolescências/ Planeamento de Instalações	OCDI
Mr. Takahisa Aoyama	Condições Naturais	ECOH
Mr. Takeaki Hoshino	Construção/ Estimativa de Custo/ Reabilitação	ECOH
Mr. Kenji Kuroki	Considerações Sócio-Ambientais	ECOH
Mr. Yuji Osaki (Mr. Yousuke Agari)	Administração do Estudo	OCDI
Ms. Keiko Fujisawa	Intérprete	OCDI

1.3.4 Membros de Contraparte

A Equipa trabalhou em conjunto com os membros de contraparte abaixo listados:

1) MINTRANS

Dr. Filomeno H. C. M. da Silva	Director Nacional da DNMMP
Dr. José Kuvíngwa	Director do GEPE
Sr. Diur K. Ângelo	Chefe do Departamento de Portos da DNMMP

Sr. Kama Ndungu	Chefe de Secção da DNMMMP
Sr. Tiago Neto	Chefe do Departamento de MM da DNMMMP
Sr. Miguel Alexandre	Técnico Superior do GEPE
Sr. Vita	Técnico Superior da DNMMMP
Sr. Manuel Lemos	Superior Technician of DNMMMP
Sr. José Condesso Carvalho	Technician of DNMMMP
Sr. Manuele Narciso	Technician of DNMMMP
Sr. Barnabé Janota	Superior Technician of DNMMMP
Sr. Victor Carvalho	Assessor of DNMMMP

2) Porto de Luanda

Sr. Silvio Barros Vinhas	Director Geral
Sr. Abel Cosme	Director
Sr. Rui Mendonça	Director
Sr. Sansão Pitra	Director Técnico
Sra. Maria Cândida Gaspar Cohen	Directora do GEPE
Sr. José M. Silva Neto	Economista
Sr. Bengui	Técnico
Sr. Natalino Mateus	Técnico Superior
Sr. Augusto Salvador Sebastião	Chefe do Departamento de Formação

3) Porto do Lobito

Dr. José Carlos Gomes	Director Geral
Sr. Pedro Joaquim	Director Geral Adjunto
Sr. Manuel da Cruz do Rosário	Chefe do Departamento de Manutenção
Sr. José André	Vice-Chefe do Departamento de Operações
Sr. Faustino Venâncio	Vice-Chefe do Depto. de Manuseio de Cargas
Sr. Vicente F. Albano	Vice-Chefe do Depto. de Planeamento
Sr. Cacesto Simão	Chefe do Depto. de Recursos Humanos

4) Porto do Namibe

Sr. Bento Da Paixão dos Santos	Director Geral
Dr. Emídio R. André	Director Financeiro
Sr. Pedro Kahamba	Director do GRPN
Sr. João Mzumbi Mateketa	Chefe do Departamento Financeiro
Sr. Virgílio Saprinho Tchimbuli	Chefe da Divisão de Finanças
Sra. Conceição F. Benza	Directora Comercial
Sr. Luís Gonzaga Kalui	Director de Recursos Humanos
Sr. José João Lau	Sub-Director de Produção
Sr. Destino Bunga	Chefe do Departamento de Manutenção
Dr. Eduardo Belo	Director de Saúde
Sr. Pompeu António	Director para o Ambiente

5) Porto de Cabinda

Sr. Osvaldo Lobo do Nascimento	Director Geral
Sr. Salustiano F. Pinto Ferreira	Chefe do Departamento de Infra-Estruturas
Sr. Artur A. F. Carvalho	Coordenador de Operações Portuárias
Sr. Joaquim Laurindo Meconda	Chefe do Departamento. de Gestão e Finanças
Sra. Arlete Arminda Puti Pongo	Directora do GEPE

1.4 Instituições Relevantes

1.4.1 Comité de Coordenação

A Implementação efectiva do estudo exigiu: 1) que a Equipa e os oficiais dos ministérios relevantes contassem com oportunidades de discutirem sobre as políticas de reconstrução e desenvolvimento das infra-estruturas de transporte e 2) que fosse montado um esquema que permitisse que as autoridades repassassem certamente aos órgãos subordinados as instruções sobre os auxílios a prestar à Equipa na realização do Estudo. Para tanto, foi constituído um comité de coordenação, contando com os seguintes membros:

- Gabinete do Secretário
- Ministério dos Transportes (MINTRANS)
 - Dr. Filomeno H.C.M. da Silva (Director Nacional do DNMMMP)
 - Dr. José João Kuvíngwa (Director do GEPE)
 - Sr. Diur Kassul Ângelo (Chefe de Departamento de Portos, DNMMMP)
 - Sr. Victor Alexandre de Carvalho (Técnico Superior/Assessor, DNMMMP)
- Ministério do Planeamento (MINPLAN)
 - Sr. Miguel Chaves (Vice-Director de Investimentos)
- Ministério do Urbanismo e Ambiente (MINUA)
 - Sr. Manuel Zanguí (Director Nacional)
- Ministério da Assistência e Reintegração Social (MINARS)
 - Sr. Marcelino Bonzela Franco (Assessor do Ministro)
- Ministério das Obras Públicas (MINOP)
 - Sr. Fernando Sebastião Francisco (Chefe de Departamento)

1.4.2 Ministérios e Órgãos Públicos Concernentes

Foram realizadas entrevistas nos seguintes ministérios e outros órgãos:

- Direcção Nacional de Transportes Terrestres (DNNT – MINTRANS)
 - Sr. José António de Freitas Neto
- Ministério do Comércio
 - Sr. Jeremias Amaral dos Santos
- Ministério das Obras Públicas
 - Sr. António G. Montenegro F. Duarte
- Ministério das Pescas (MINPE - Namibe)
- Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural (MINADER)
 - Sr. António Cardoso (Director do GEPE)
- Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica (INAMET)
- Instituto de Estradas de Angola (INEA)

- Sr. Joaquim D. Malichi (Chefe do Departamento de Construção)
- Município do Lobito
 - Sr. Antonio Bencourt (Administrador)
 - Sr. Matias
- Município do Namibe
 - Sr. Kapapa
- Companhia do Caminhos de Ferro de Benguela (CFB)
 - Sr. Vaz de Carvalho (Conselheiro Sênior)
- Caminho de Ferro de Moçâmedes (CFM)
 - Sr. Paulo (Director)
- Centro de Pesquisa Marítima (Lobito)
 - Sra. Vanaquissa Jonico (Bióloga)
 - Sr. Marcelo Calixto (Veterenário)

1.4.3 Organismos Internacionais e Empresas Relevantes

A Equipa realizou entrevistas a seguintes organismos internacionais e empresas:

- Nova Parceria para o Desenvolvimento de África (NEPAD)
- Programa Alimentar das Nações Unidas (PAM)
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)
- Fundo das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO)
- Banco Mundial (BM) Angola
- Banco de Desenvolvimento de África Austral (DBSA)
- AFRIKALINE
- Angonal Shipping Agency
- CHEVRON
- CIMANGOLA
- Manubito, Lda.
- MAERSK SEALAND (Luanda, Lobito, Namibe)
- NILE DUTCH AFRICA LINE Lda.
- OREY (Angola) – Comércio e Serviços Lda.
- Sicap, Lda
- SONAMET
- SONANGOL
- SONILS
- Sulservices, LDA.

2. Perfil de Angola

2.1 Topografia

O território Angolano, de formato rectangular, tem uma extensão de 1.300km de Oeste a Este e de 1.100 km de Norte a Sul, com uma área total de 1.240.000km², o que significa ser 3,3 vezes maior do que o Japão. Angola faz fronteira com a República Democrática do Congo ao Norte e a Nordeste, com a Zâmbia a Este, com a Namíbia ao Sul e faz face com o Oceano Atlântico a Oeste. A Província de Cabinda está situada a 400km ao Norte de Luanda, isolada do resto do país, e fazendo fronteira com a República do Congo e com a República Democrática do Congo.

2.2 Guerra Civil e Reconstrução

Passada a guerra civil, a segurança pública e a estabilidade económica passaram a constituir os maiores desafios do Governo, assim como a reintegração dos desmobilizados e retornados. Segundo entrevistas a oficiais do PAM, a situação crítica de caos e défice alimentar já foi superada e Angola está em transição para a fase de apoio à reconstrução nacional.

2.3 Condições Sócio-Económicas

A população total de Angola¹⁾ é de 12.127.071 habitantes, o que praticamente corresponde àquela de Tóquio. O crescimento demográfico médio é de 2,45% ao ano¹⁾, equiparando-se ao nível médio dos países de baixa renda em vias de desenvolvimento e os países Sub-Saharianos. Quanto ao género ¹⁾, o rácio de população masculina é de 50,5% para 49,5% feminina. Por grupo etário¹⁾ são: 43,7% até 14 anos, 53,5% entre 15 e 64 anos e 2,8% com 65 anos. A expectativa média de vida¹⁾ de sua população é de apenas 38,62 anos. A taxa de mortalidade neo-natal é de 185,36 para cada 1.000 nascimentos, que é aliás a maior do mundo, ultrapassando Serra Leoa (160,39%), Afeganistão (160,23) e Somália (114,89), estes últimos ainda em conflitos. Quanto à mortalidade infantil²⁾ de crianças de até 5 anos, que é um dos mais importantes indicadores sociais, o registo é de 260 por 1.000, também bem maior que os 156 por 1.000 dos países menos desenvolvidos e 179 dos países Sub-Saharianos, estando logo atrás dos 284 por 1000 de Serra Leoa e 262 por 1000 de Niger.

Nota 1) The World Fact Book 2005, CIA, USA

Nota 2) Relatório de Desenvolvimento Humano, PNUD - 2005

2.4 Perfis dos Países Vizinhos

RDC, Zâmbia, Zimbábwe e Botsuwana são todos muito abastados em recursos subterrâneos, de maneira que há grandes expectativas sobre seus desenvolvimentos futuros.

A RDC e Zâmbia são actualmente classificadas como Países Menos Desenvolvidos (PMD) pela ONU, assim como Angola. No programa de acções definidos para o Século XXI, na Terceira Conferência da ONU Sobre os PMDs, preconiza que, para o desenvolvimento dos PMDs, é imprescindível a promoção do comércio e sua integração ao mercado de comércio mundial.

Botswana, Zâmbia e Zimbábwe são países sem litoral em vias de desenvolvimento. Um constrangimento em comum destes países está no alto custo de transporte até o porto. Os países de transporte em trânsito em vias de desenvolvimento também sofrem com a falta de recursos. Para solver esta situação, os países sem litoral em vias de desenvolvimento e os países de transporte em trânsito em vias de desenvolvimento, juntamente com os doadores, devem procurar meios de cooperação mútua para equipamentação de infra-estruturas e facilitação do comércio. O Programa de Acção de Almaty* também refere-se à necessidade de melhoramento de instalações e qualidade dos serviços portuários. Este programa faz menção também ao NEPAD como sendo uma iniciativa importante, que poderá impulsionar a criação de infra-estruturas regionais e sub-regionais, uma vez

que praticamente todos os países sem acesso ao mar e os de transporte em trânsito estão inseridos na sua abrangência. Tendo em vista a importância da reabilitação dos portos de Angola para a Região Austral de África, a NEPAD inclui a reabilitação dos portos de Angola como parte do seu Plano de Acção de Curto Prazo (STAP). (*Programa Almaty: Programa acordado na conferência internacional realizada em Agosto de 2003 e que reuniu os países sem litoral em vias de desenvolvimento, países de transporte em trânsito em vias de desenvolvimento, países doadores e Organismos Internacionais)

A Figura 2-1 mostra a malha ferroviária da África Austral dos inícios da década de 1970. Percebe-se que as principais linhas começam nos portos e seguem em direcção ao interior. Observa-se sobretudo maior desenvolvimento das linhas que se iniciam nos portos de Dar es Salaam, Beira e Maputo, no Litoral Este, e no Porto do Lobito, no Litoral Oeste, todas elas ligando-se aos países do interior, tais como DRC, Zâmbia e Zimbábue.



Figura 2-1 Malha Ferroviária de África Austral (Período de Pico)

Quando os portos Angolanos estiverem reabilitados, estarão também reabilitadas as vias de transporte entre os portos e as regiões do interior, de maneira que as regiões mais próximas de Angola poderão contar com os mesmos, assim como na época precedente à guerra. Além disso, os países sem litoral das Regiões Central e Oriental também podem vir a optar pelos portos Angolanos, caso sejam oferecidas condições de transacção melhores do que aquelas dos portos da Costa Oeste, em termos de preços, pontualidade de entrega, entre outras. Portanto, o surgimento de um meio de transporte mais barato representa, para tais regiões, a redução dos custos de mercadorias e a consequente obtenção da competitividade internacional, pois passarão a contar com novas alternativas quando os portos Angolanos estiverem reabilitados. Isto gerará a competição e a melhoria do sistema de transporte existente. Os membros da secretaria da NEPAD também acreditam que a reabilitação dos portos Angolanos trará melhorias a toda a rede de transportes da África Austral.

3. Política Pós-Conflicto do Governo e Actividades dos Doadores

3.1 Directrizes Governamentais de Reconstrução Nacional

3.1.1 Estratégia de Combate à Pobreza (ECP)

O Governo Angolano aprovou a Estratégia de Combate à Pobreza (ECP) em Janeiro de 2004, como sendo a política de prioridade máxima. A ECP é um plano para o período de 2003 a 2007 e visa conjugar a reconstrução nacional pós-conflicto com o crescimento económico de médio prazo e está orçado em USD 3,17 bilhões.

3.1.2 Fase Prioritária do Programa Multi-sectorial de Reabilitação e Reconstrução (PPMRRP)

O Governo Angolano tem deferido diversos projectos de reconstrução pós-conflicto, sendo que alguns dos quais estão intimamente relacionados com a ECP e em andamento paralelo. Dentre os quais, o mais representativo é o chamado "Fase Prioritária do Programa Multi-sectorial de Reabilitação e Reconstrução" (PPMRRP). O PPMRRP é classificado como projecto da primeira fase de "Programa de Reabilitação e Reconstrução", elaborado em 2002, e cobre o período 2003-2007, abrangendo projectos de maior urgência. Quanto ao teor de sua Segunda Fase ainda não está claramente definido, mas sabe-se que focará equipamentações e melhorias institucionais que corroborem no crescimento económico de longo prazo.

Para o sector de transportes está traçado o "Anel Estratégico de Transportes" de Uíge, Malanje, Saurimo, Luena, Kuito, Huambo, Benguela e Lobito. Os portos, estradas, caminhos-de-ferro e pontes deste Anel serão reabilitadas com urgência no âmbito do PPMRRP (Vide Figura 3-1).

3.2 Cooperação de Organismos Internacionais

Angola tem conseguido manter a paz e vem reconquistando a normalidade desde o acordo de cessar-fogo de 2002. Com isto, o Governo Angolano tem dado prioridade aos programas de reconstrução acima mencionados, enquanto que as organizações internacionais e os países doadores, acompanhando esta situação, estão a alterar seus enfoques, que eram até então dados à ajuda humanitária a nível de necessidades básicas do homem (NBH), para aqueles de desenvolvimento económico de facto. A ajuda humanitária, que era dado pelos países doadores em conformidade com as directrizes do Escritório da ONU para Coordenação de Assuntos Humanitários (OCHA), hoje está a diminuir, dando lugar, a partir de 2003, aos auxílios à reconstrução nacional. A ONU fechou os escritórios da OCHA em Dezembro de 2004 depois de ter concluído com sucesso as suas funções.

3.2.1 NEPAD

A NEPAD (Nova Parceria para o Desenvolvimento de África) é um programa que foi instituído no âmbito da OUA (Organização da Unidade Africana; actual União Africana) em 2001, para promover o desenvolvimento de África. Este foi elaborado em trabalho conjunto por Argélia, Egito, Nigéria, Senegal e África do Sul e seu escritório encontra-se hoje em África do Sul e aos chefes de Estado cabe o poder decisório máximo. A NEPAD conta hoje com 53 Estados membros. Este programa visa erradicar a pobreza e colocar os seus países, quer individual quer colectivamente, na senda do desenvolvimento sustentável, político, económico e social, desmarginalizando o Continente do processo de globalização e acelerando o fortalecimento dos direitos da mulher.

Os principais enfoques da NEPAD estão em: promover os programas de curto prazo de equipamentação de infra-estruturas regionais de transporte, energia, comunicação, água e saneamento; garantir a segurança alimentar e promover a agricultura; melhorar o acesso dos países Africanos aos mercados mundiais e reduzir a dívida destes países, entre outros.

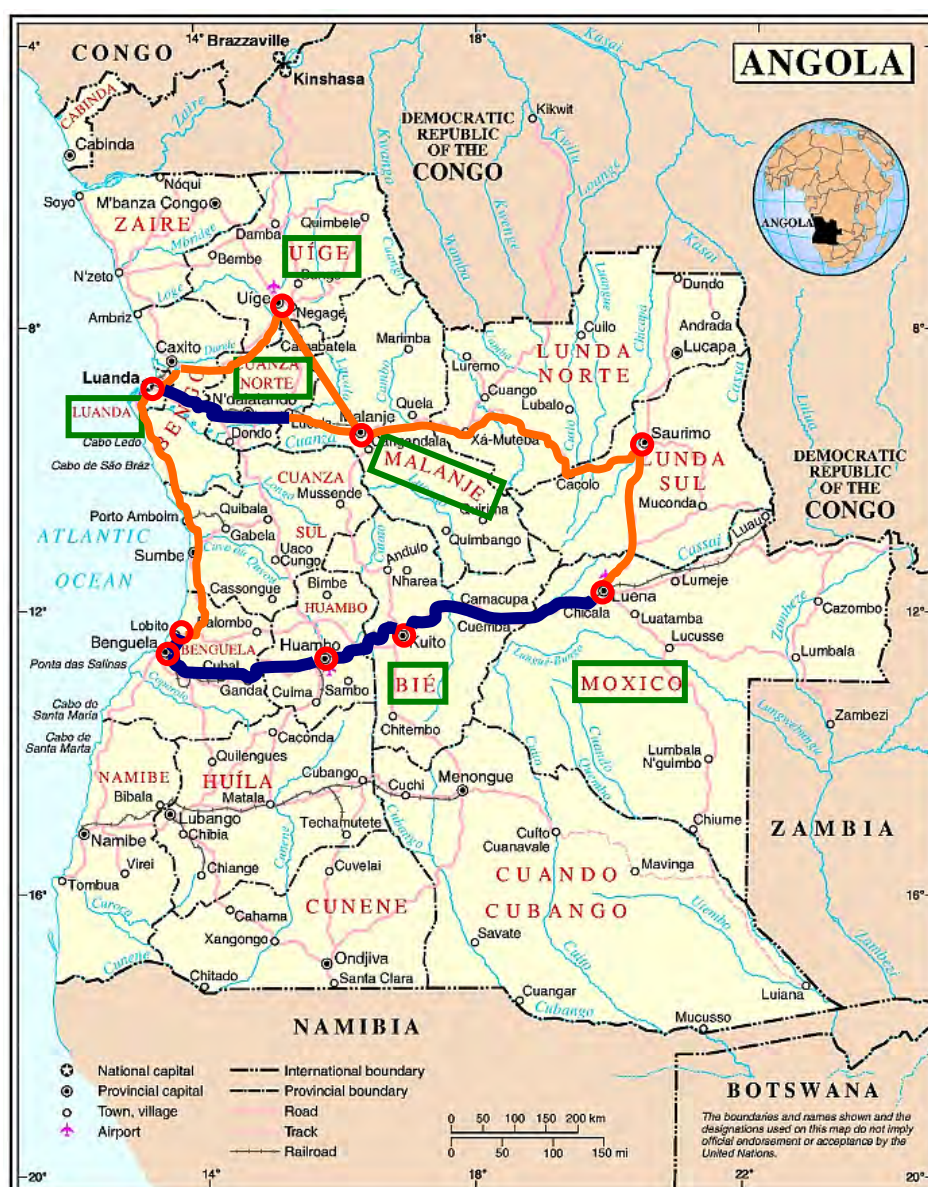


Figura 3-1 Anel Estratégico do PPMRRP e as Províncias de Projecto

Província de Projecto Estrada Caminho de Ferro

A NEPAD possui um Plano de Acção de Curto Prazo de Infra-Estruturas que preconiza para o sector de transportes a criação de: ① corredores comerciais sem barreiras; ② estrada trans-continental; ③ caminhos-de-ferro ininterruptos e competitivos; ④ portos eficientes e seguros; e ⑤ aeroportos eficientes e seguros. Para concretizá-la, estabeleceu também planos e projectos de curto prazo, onde estão listadas para o sector portuário as equipentações dos portos de Mombasa (Kênia); Nacala (Moçambique); Lobito (Angola); Abidjan (Costa do Marfim); Dakar (Senegal); e Djibouti.

Quanto ao sector de caminhos-de-ferro, o CFB consta da lista dos estudos de reconhecimento da necessidade de reabilitação. A NEPAD enfatiza a importância dos corredores que ligam as regiões Centro e Sul do Continente, sem acesso aos portos marítimos, sendo que ao CFB é dada grande importância como corredor internacional de acesso à Costa Oeste do Continente.

3.3 Cooperação Bilateral

No tocante às cooperações bilaterais, vale, entre outras, ressaltar as recentes acções de cooperação bilateral procedidas por China. China firmou recentemente um acordo de empréstimo no valor de USD 2,0 bilhões, a maior parte do qual a ser utilizado na reabilitação de infra-estruturas, sobretudo dos caminhos de ferro. A Índia também está a cooperar na reabilitação dos caminhos de ferro com uma soma de USD 40 milhões, com as quais serão adquiridas locomotivas e carruagens para os Caminhos de Ferro de Moçâmedes.

4. Perfil do Sector de Transportes

4.1 Descrição Geral do Transporte Terrestre e Aéreo

4.1.1 Caminhos-de-Ferro

1) Generalidades

Existem 3 principais caminhos-de-ferro em Angola: o de Luanda (CFL), que se inicia no Porto de Luanda, o de Benguela (CFB), que se inicia no Porto do Lobito, e o de Moçâmedes (CFM), que se inicia no Porto do Namibe, totalizando 1.376 km de extensão. Os caminhos-de-ferro Angolanos foram alvos de ataques durante os conflitos armados, por serem instalações de grande importância. Com o fim da guerra, o Governo Angolano elaborou um plano intitulado ANGOFERRO e está a verter esforços para sua reconstrução. O plano está orçado em USD 400 milhões. A Fase 1 reabilitará as linhas existentes e a Fase 3 em diante chega a prever linhas novas.

Devido ao enorme volume de material de construção necessário para a reabilitação dos caminhos-de-ferro, é requerida com urgência a reabilitação dos portos, para que os mesmos venham a servir de porta de entrada das importações de tais materiais. Depois de completada a reabilitação dos caminhos-de-ferro, espera-se que os portos venham a constituir um importante sistema de transporte, capaz de prover grandes serviços a baixos preços. Através do bom uso de tal rede de logística, as assistências dos países doadores poderão atingir efectivamente as regiões do interior, onde hoje vive numerosa população de baixa renda.



Figura 4-1 ANGOFERRO Fases 1 a 3

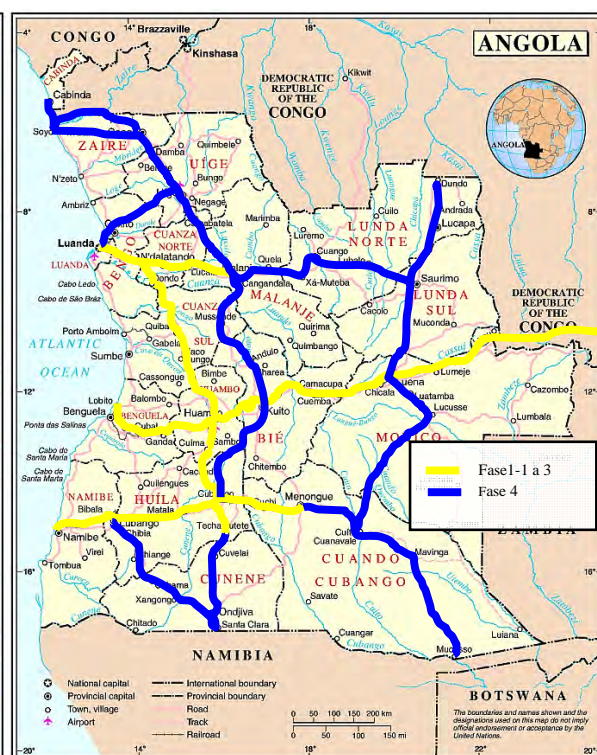


Figura 4-2 ANGOFERRO Fase 4

(Fonte: MINTRANS)

4.1.2 Estradas

A Figura 4-3 mostra a situação das obras de reabilitação das estradas-tronco de Angola. O INEA (Instituto Nacional de Estradas de Angola) tem sob sua responsabilidade 150 mil quilómetros de

Isto ocorre porque, a maioria dos portos não tem ainda terminais de contentores equipados, de maneira que a vinda de navios sem gruas pode dificultar a carga/descarga. Não obstante, a tendência mundial é claramente a de contentorização e os navios sem gruas passarão em breve a ser os preponderantes.

2) Quantidade de Contentores Manuseados (TEU)

	1980	1990	2000	2001	2002	2003
Angola	46	4.325	60.573	65.000	191.750	207.090
Benin	7.689	19.211	81.862	85.000	90.950	98.226
Camarões	35.363	80.717	126.958	139.587	146.737	156.000
RDC	10.778	15.000	22.000	15.000	16.050	17.334
Costa do Marfim	133.858	181.037	434.654	543.846	579.055	625.379
Gâmbia	700	10.710	28.743	30.094	35.344	44.152
Gana	7.994	64.157	169.679	187.227	223.377	200.000
Guínea	3.500	20.593	44.431	60.000	64.200	69.336
Libéria	15.783	12.500	7.500	10.000	10.700	11.556
Mauritânia	4.500	13.258	32.665	35.000	37.450	40.446
Nigéria	210.805	208.144	155.466	232.000	248.240	268.099
Senegal	35.000	78.842	165.176	170.450	164.341	177.488
Serra Leoa	10.475	15.989	21.000	21.000	22.470	24.268
Togo	30.000	42.240	57.350	60.000	84.783	166.441
Zaire	20.000	37.833	32.000	35.000	37.450	40.446
TOT. África Ocid.	526.491	804.556	1.440.057	1.689.204	1.952.897	2.146.261

Fonte: Drewry 2004, Relatório do Terceiro Trimestre

Obs.: Os números referem-se a todos os contentores manuseados nos terminais, incluindo os contentores de exportação/importação, os vazios e os de transbordo.

As nações de África Ocidental manuseavam cerca de 1,5 % do volume total de carga contentorizada na década de 1980. Desde então, os números têm crescido, mas não conseguiram alcançar os outros países do mundo. Hoje, embora os números brutos sejam maiores, os mesmos só representam 0,7% do total, devido à estagnação da economia e o atraso na construção de terminais de contentores. (Fonte : Drewry 2004, Relatório do 3º Trimestre)

3) Principais Empresas de Navegação

As principais empresas de navegação que mantêm serviços de linha directa à África Ocidental, com respectivas rotas, estão mostradas nas páginas que se seguem (Os portos Angolanos estão apresentados em vermelho). A Figura 4-4 mostra a localização dos principais portos da África Ocidental e a Figura 4-5 e a Figura 4-6 mostram os principais percursos das principais companhias de navegação (Delmas/OTAL, Grupo Maersk Sealand/Safmarine e NILE DUTCH AFRICA LINE), a partir da Europa e África do Sul.

Mesmo quando não há rotas directas provenientes de regiões mais longínquas, as companhias podem utilizar suas outras rotas e fazer o transbordo na Europa, ou ainda utilizar os espaços vagos dos navios de outras companhias, para trazer as cargas a África Ocidental. Por exemplo, a NDS, quando traz mercadoria do Japão, utiliza o espaço vago do navio da CMA CGM até Antuérpia e faz então o transbordo para sua própria embarcação. E, para isso, pode emitir o B/L directo de sua própria empresa, desde o porto de embarque (Japão) até o de desembarque (África Ocidental).

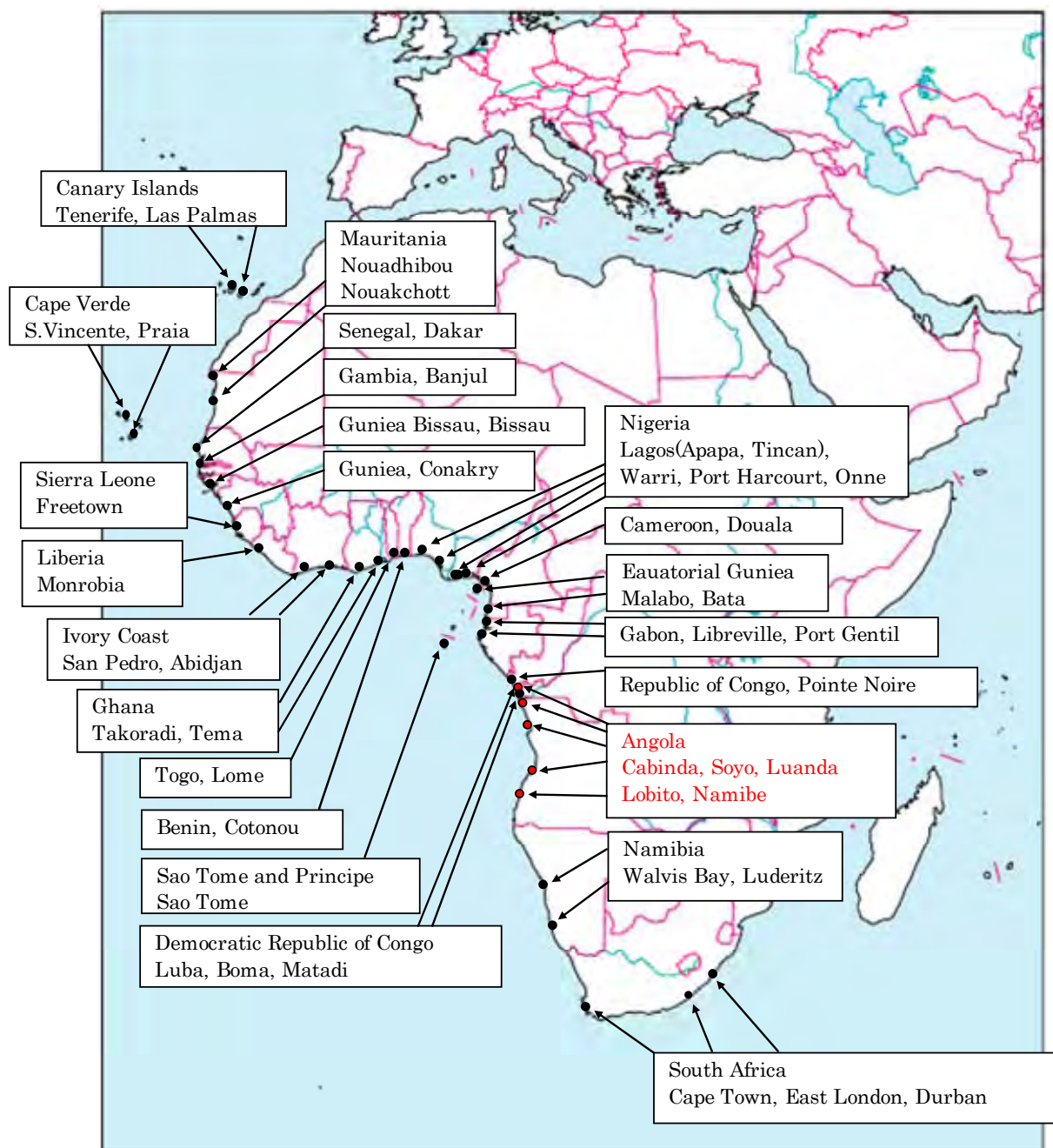


Figura 4-4 Localização dos Principais Portos de África Ocidental

1. DELMAS/OTAL Angola Shuttle: 14 dias, 42 dias, 3 navios

Leixoes(Portugal) – Lisbon(Portugal) – Dakar(Senegal) – Abidjan(Ivory Coast) – **Luanda(Angola)** – Abidjan(Ivory Coast) – Freetown(Sierra Leone) – Monrovia(Liberia) – Dakar(Senegal) – Leixoes(Portugal)

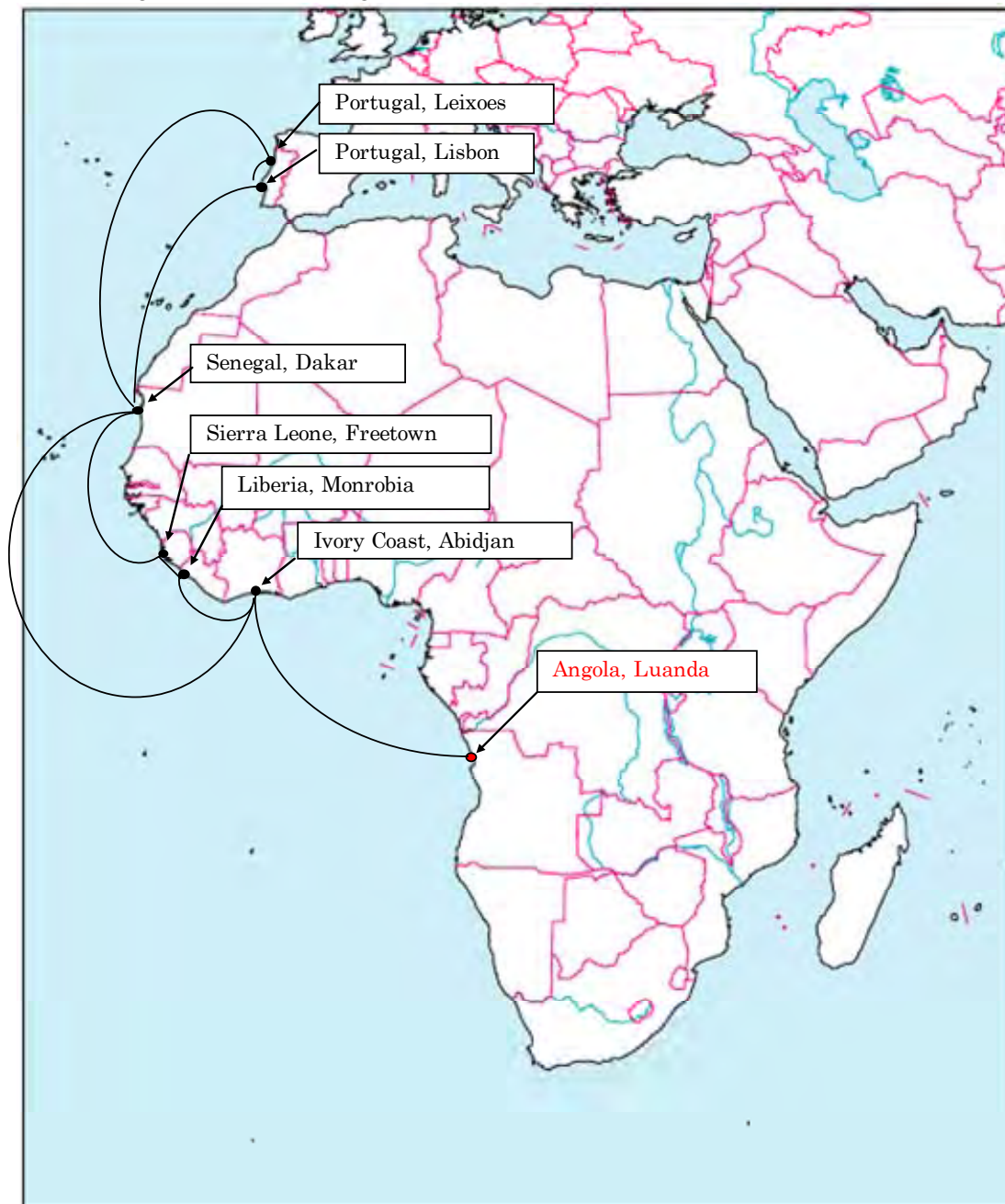


Figura 4-5 DELMAS/OTAL Angola Shuttle

2. Grupo Maersk Sealand/Safmarine Serviço SAFWAF COMBO: 9 dias, 45 dias, 5 navios

Durban(South Africa) – Cape Town(South AFRICA) – Walvis Bay(Namibia) – **Namibe(Angola)** – **Lobito(Angola)** – **Soyo(Angola)** – **Cabinda(Angola)** – Matadi(Democratic Republic of Congo) – Luba(Democratic Republic of Congo) – Douala(Cameroon) – Libreville(Gabon) – Port Gentil(Gabon) – Pointe Noire(Republic of Congo) – Durban



Figura 4-6 Serviço SAFWAF COMBO do Grupo Maersk Sealand/Safmarine

4) Situação da Marinha Mercante Angolana

i) Marinha Mercante Internacional Angolana

A empresa nacional Angonave UEE transportava cargas nas rotas Angola – América do Sul e Angola – Europa, mas esta faliu em 2003. Desde então, Angola não possui companhias nacionais de navegação internacional. Desprovido de entidades educativas do sector, seja cursos profissionalizantes ou de nível superior, conta tampouco com profissionais do ramo. Assim, o país está a depender na totalidade de bens transportados por companhias estrangeiras.

Os principais bens de importação e suas origens são:

Arroz (China e Vietnã); fuba de milho (Argentina); batata (África do Sul); carne bovina (Argentina e Índia); frango (Brasil); móveis e máquinas de construção (China); e commodities em geral (África do Sul).

Outro facto relevante é que 99% das importações contentorizadas são manuseadas em Luanda, enquanto que o Lobito e o Namibe manuseiam muita sacaria de arroz e milho.

ii) Cabotagem em Angola

Em termos de cabotagem, pode-se conjecturar sobre a possibilidade de transportar madeira, de Cabinda a Luanda, e cimento, de Luanda a Namibe, Porto Amboim e Lobito, tendo em vista a expectativa de crescimento de suas demandas na reconstrução nacional. O custo de transporte destas mercadorias é muito caro quando feito por via terrestre, o que está a encarecer o custo de vida nas cidades do interior. Assim, passar a utilizar o transporte marítimo, que é mais barata, poderia frear a carestia do custo de vida, contribuindo, assim, na reconstrução nacional.

Não é permitida a cabotagem às companhias de capital estrangeiro. É, portanto, necessário que companhias nacionais devidamente credenciadas façam o serviço. Neste caso, a nacionalidade da embarcação não precisa ser Angolana.

Actualmente, não existe nenhuma linha regular que ligue os portos nacionais entre si. Durante um certo tempo, a INTERLINE, do Grupo INTERTRANSIT (que operava um terminal no Porto de Luanda) operou uma linha regular com um ro-ro, mas está inactiva por falta de demanda. O ro-ro em questão encontra-se hoje ancorado no Porto de Luanda.

iii) Importações a Angola

Quinze companhias de navegação contentorizada fazem escalas em Angola, mesmo contando só aquelas que têm mais de 1% de participação. As empresas mais actuaentes em 2004 foram: a MAERSK SEALAND com 25,3% (Dinamarca), a NILE DUTCH AFRICA LINE com 20,3% (Holanda) e a DELMAS com 13,4% (França).

Tabela 4-1 Proveniência das Importações a Angola (TEU)

	2002	2003	2004	Jan. ~ Jun. 2005
Europa	50.765	53.637	52.403	26.422
África	28.227	30.065	29.157	11.604
Oriente Médio	6.783	10.664	12.888	6.646
Extremo Oriente	10.469	14.517	19.760	12.941
América do Sul	11.179	20.148	19.323	11.450
América do Norte	6.217	8.229	6.297	3.104
	113.640	137.260	139.828	72.167

Fonte: Conselho Nacional de Carregadores de Angola (dados compilados a partir de manifestos)

Obs.: Os números acima referem-se aos TEUs reais importados. Portanto, os números diferem daqueles da Drewry's que incluem carga/descarga de contentores vazios e de transbordo. De acordo com a Drewry's, a quantidade de contentores manuseados em Angola, em 2003, foi de 207.090 TEUs.

iv) Exportações de Angola (Excepto Petróleo e GNL)

Pouca carga tem sido exportada. Café, fruta (banana, ananás e cana-de-açúcar), farinha de peixe, produtos marinhos (caranguejo, camarão, carapau e cachucho), granito e sucata são os principais itens. Conta-se que uma companhia Japonesa planeia exportar o minério de ferro a partir de uma mina localizada próximo ao Porto do Namibe.

4.2.2 Portos Regionais e de Pesca

1) Portos Comerciais de Angola

Existem seis portos comerciais em Angola e os mesmos são subordinados ao Ministério dos Transportes. São eles: Cabinda, Soyo, Luanda, Porto Amboim, Lobito e Namibe, de Norte a Sul.

Em termos de dimensão, do maior ao menor, são: Luanda, Lobito, Namibe, Cabinda, Soyo e Porto Amboim. O Porto Amboim, que é o menor de todos, existe uma bóia de atracagem na área costeira e um cais com 25 m de comprimento. Neste porto, a Sonangol descarrega os derivados de petróleo, que são consumidos localmente.

2) Portos de Pesca

Alguns portos de pesca de maior porte conta com ponte-cais capazes de receber embarcações com capacidade de algumas centenas de toneladas. Por outro lado, os pequenos não possuem instalações de qualquer espécie e a descarga é feita atracando-se os pequenos barcos nas praias, que servem também como mercado de peixe.

Os portos de pesca (ou porção do porto comercial utilizado para este fim), que contam com cais são os de: Ambriz, Luanda, Sumbe, Lobito, Baía Farta, Namibe e Tômbua.

4.3 Corredores de Transporte Regional

4.3.1 SADC

Uma forma eficaz de promover o desenvolvimento da África Austral é participar do comércio mundial valendo-se dos recursos naturais abundantes. Para que os países sem acesso ao mar possam participar deste mercado, é imprescindível unir esforços com os países costeiros, ligando-se

entre si através de estradas e caminhos-de-ferro, para que os portos possam servir-lhes como “gateways”.

Sob esta premissa, a SADC tem-se dedicado à equipamentação destes corredores que ligarão as regiões do Continente. A homepage da SADC estabelece dez corredores.

5. Situação Presente e Desafios dos Portos de Abrangência

5.1 Porto de Luanda

5.1.1 Perfil Geral

O Porto de Luanda foi fundado em 1576 pelos Portugueses e, sendo o maior porto de Angola, localizado na capital Luanda com 2 milhões de habitantes, serve como entreposto de para toda a Região Nordeste do país (7 províncias). Este porto preza-se pela sua boa localização natural na cabeceira da baía, onde a água é calma e profunda e é protegido pela restinga (a Ilha). Este porto manuseia $\frac{3}{4}$ da carga marítima de Angola, excepto o crude, e tem servido como portão de entrada e saída de carga geral, alimento e produtos manufacturados, para toda a região. O Caminho-de-Ferro de Luanda, que tem como ponto de partida o porto e segue até Malanje, virá a ter um ramal ao porto seco em construção em Viana, o qual virá a aliviar o congestionamento que tem-se agravado com a reconstrução nacional. Além disso, o processo de privatização encontra-se em curso desde 1991, pelo qual o terminal de carga geral, o polivalente e o de contentores estão a operar individualmente, cabendo à Empresa Portuária de Luanda (EPL) zelar pela área marítima do porto, ou seja, os canais de navegação, ancoradouro e sinalizações. A concessão perdurará por 20 anos. A planta situacional do Porto de Luanda está mostrada na Figura 5-1 e a vista geral do mesmo mostrada na Foto 5-1.

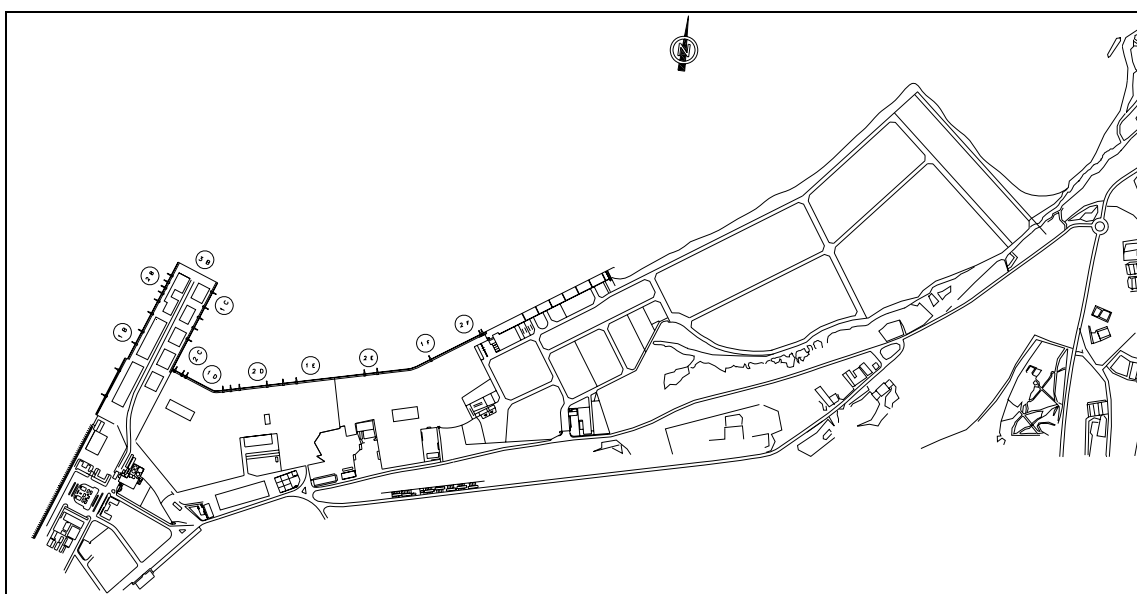
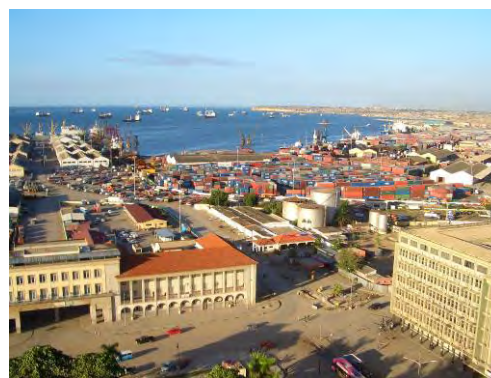


Figura 5-1 Layout Actual do Porto de Luanda



Cais de Cabotagem e Terminal de Carga Geral



Terminal Polivalente e de Contentores

Foto 5-1 Vista Geral do Porto de Luanda (2005)

5.1.2 Condições Naturais

1) Topografia

Os cais do Porto de Luanda têm mantido a profundidade acima de -10 m, excepto o cais de cabotagem. A área rasa, que existia na porção final do Terminal de Contentores, foi dragada pela SONILS e hoje conta com profundidade maior que -10 m. A Figura 5-2 mostra os resultados da batimetria feita na face frontal do cais de cabotagem. Nesta Figura 5-2, as linhas pontilhadas indicam os resultados da batimetria realizada em 1993 pelo Banco Mundial e as linhas vermelhas indicam os resultados da última medição. Segundo o mesmo, as porções ao Sul do Cais (com as profundidades de projecto de 3,5 m e 5,5 m) estão a ficar mais raso, pois as curvas de nível de zero hidrográfico 1,0 m e de 2,0 m estão a se avançar em direcção ao cais e, por consequência, a faixa com as profundidades de projecto não tem conseguido mais manter os 4,0 m originais. Acredita-se que isso tenha sido causado pelo carregamento e sedimentação de areia e lodo através das águas pluviais e efluentes domésticos que são lançados no fundo da baía. Recomenda-se que, doravante, sejam efectuadas batimetrias periódicas e dragagens de manutenção.

Na realização da medição batimétrica, a Equipa obteve a cooperação da DNMMP e da EPL. Antecipando a medição prática, a Equipa deu uma palestra a onze profissionais das entidades acima citadas, sobre a dragagem de manutenção e a batimetria, com o uso de um manual confeccionado especialmente para este fim. Após a qual, as medições foram realizadas com a participação dos ministrandos. Cabe aqui sublinhar que, na 27^a Assembléia da AGPAOC, realizada em Janeiro de 2005, havia sido recomendada, aos portos associados, a capacitação de seus funcionários nas técnicas de medição batimétrica.

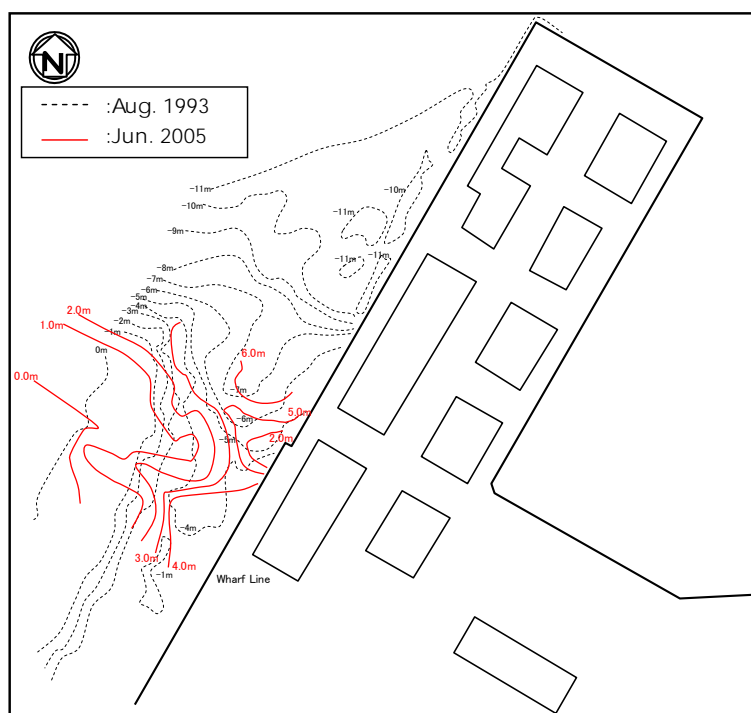


Figura 5-2 Carta Batimétrica do Cais a 3,5 m (Linha tracejada:1993; Linha vermelha: 2005)

5.1.3 Instalações Portuárias

A extensão total dos cais do Porto de Luanda é de 2.684 m. A profundidade do cais de cabotagem varia de 3,5 a 5,5 m e o resto varia de 10,5 m a 12,5 m. A estrutura do cais é do tipo gravidade. Conta também com 55.500 m² de armazéns cobertos e 792.219 m² de parques a descoberto.

Tendo em vista que a implementação de obras de reparo de quaisquer instalações em terra do Porto de Luanda cabe às concessionárias, foi acordado com a EPL que as inspeções do grau de salubridade de suas instalações seriam descartadas da esfera do presente Estudo.

5.1.4 Volume de Tráfego

As evoluções do volume total de carga manuseada e do volume de carga contentorizada manuseada no Porto de Luanda estão mostradas na Tabela 5-1 e Tabela 5-2. Nota-se que ambas as cifras têm demonstrado crescimento acelerado desde 2000. Acompanhando o aumento de cargas, o número de navios que chegam ao porto também está a aumentar; porém, a capacidade do Porto não está a conseguir acompanhar o crescimento da demanda, resultando em baixa produtividade e sobrestadias. A porcentagem ocupada pelas cargas contentorizadas neste porto é de cerca de 60%.

Tabela 5-1 Volume Total de Carga Manuseada no Porto de Luanda

Ano	Descarga (ton)	Carga (ton)	Total (ton)	Taxa de Crescimento
1998	1.321.180	166.084	1.487.264	
1999	1.249.049	158.997	1.408.046	-5,3%
2000	1.643.259	224.309	1.867.568	32,6%
2001	1.860.581	259.653	2.120.234	13,5%
2002	2.279.932	325.397	2.605.329	22,9%

Tabela 5-2 Volume de Carga Contentorizada Manuseada no Porto de Luanda

Ano	Importação	Exportação	Total (un.)	Crescimento Anual	Total (TM)
1998	49.873	41.063	90.936		800.971
1999	37.617	36.496	74.113	-18,5%	678.766
2000	26.697	23.573	50.270	-32,2%	471.305
2001	67.733	59.237	126.970	152,6%	1.224.576
2002	90.544	75.327	165.871	30,6%	1.527.943

5.1.5 Gestão/Operação Portuária

1) Condições Presentes e Desafios

i) Máquinas de Estiva

Na descarga/carga de contentores cheios e vazios, são utilizadas gruas dos navios, devido à falta da capacidade das gruas de cais. O transporte em terra (do parque ao cais, por exemplo) é feito pelos porta-contentores, mas observa-se morosidade, pois as gruas dos navios e/ou os camiões têm de esperar pela chegada dos contentores. Foram também observados contentores sendo abertos e desembalados em pleno parque.

Por outro lado, a descarga de sacarias são feitas tanto pelas gruas de cais quanto pelas gruas dos navios e, para o transporte em terra, são utilizadas empilhadeiras.

O Porto de Luanda conta com seguintes máquinas de estiva:

Tabela 5-3 Equipamentos de Manuseio de Carga do Porto de Luanda

Tipo de Instalação	Número	Capacidade
Grua de Cais	37*	3 t a 22 t
Porta-Contentor	9	Capacidade 45t
Empilhadeira	3	

* Dentre os quais, vinte e nove estavam quebrados.

ii) Armazéns/Estruturas Cobertas

Todos os armazéns/estruturas cobertas, excepto aqueles em obras de raparo, estão a ser utilizados de alguma forma (como armazém, como escritório etc.).

iii) Empreendimentos da EPL e das Concessionárias

As máquinas de estiva estão a ser adquiridas pelas concessionárias, estando algumas emprestadas à EPL. As estruturas cobertas desnecessárias estão a ser demolidas para ampliar os parques.

2) Esquema de Segurança

i) Situação Actual

Existe, em Luanda, um comité formado pelas autoridades dos sectores da marinha mercante e de portos, o qual representa Angola perante a OMI. O Plano de Segurança de Instalações Portuárias (PFSP) de Angola foi delineado por este comité e entregue à OMI em Junho de 2004.

5.2 Porto do Lobito

5.2.1 Perfil Geral

O Porto do Lobito situa-se a 30km ao Norte da cidade de Benguela, na porção central do litoral Angolano, e constitui a base de distribuição de mercadorias da Região Centro e Oeste do país, através do CFB, que é a maior via férrea do país e do qual o Porto do Lobito é o ponto inicial. O Lobito conta com uma população de aproximadamente 800 mil habitantes e as suas principais actividades produtivas são as do próprio porto, as do CFB, da petrolífera, da fábrica de cimento, da fábrica de cerveja e da companhia de água e esgoto. Este porto começou a ser construído em 1903, juntamente com o Caminho de Ferro de Benguela e, assim como o Porto de Luanda, privilegia-se pela boa localização, no fundo da baía abrigada pela restinga, contando conseqüente com águas calmas, além de ser profunda. As principais mercadorias manuseadas são: óleo, farinha de trigo, açúcar, cereais e artigos diversos, além do material de construção. Actualmente, a reconstrução do CFB está em andamento e a reabilitação do Porto do Lobito, que será importante porto internacional, está a ser ansiosamente esperado também pelos países do interior do Continente, tais como Congo Democrático, Zâmbia, Botsuwana e Zimbábwe. A planta situacional do Porto do Lobito está mostrada na Figura 5-3 e a vista geral na Foto 5-2.

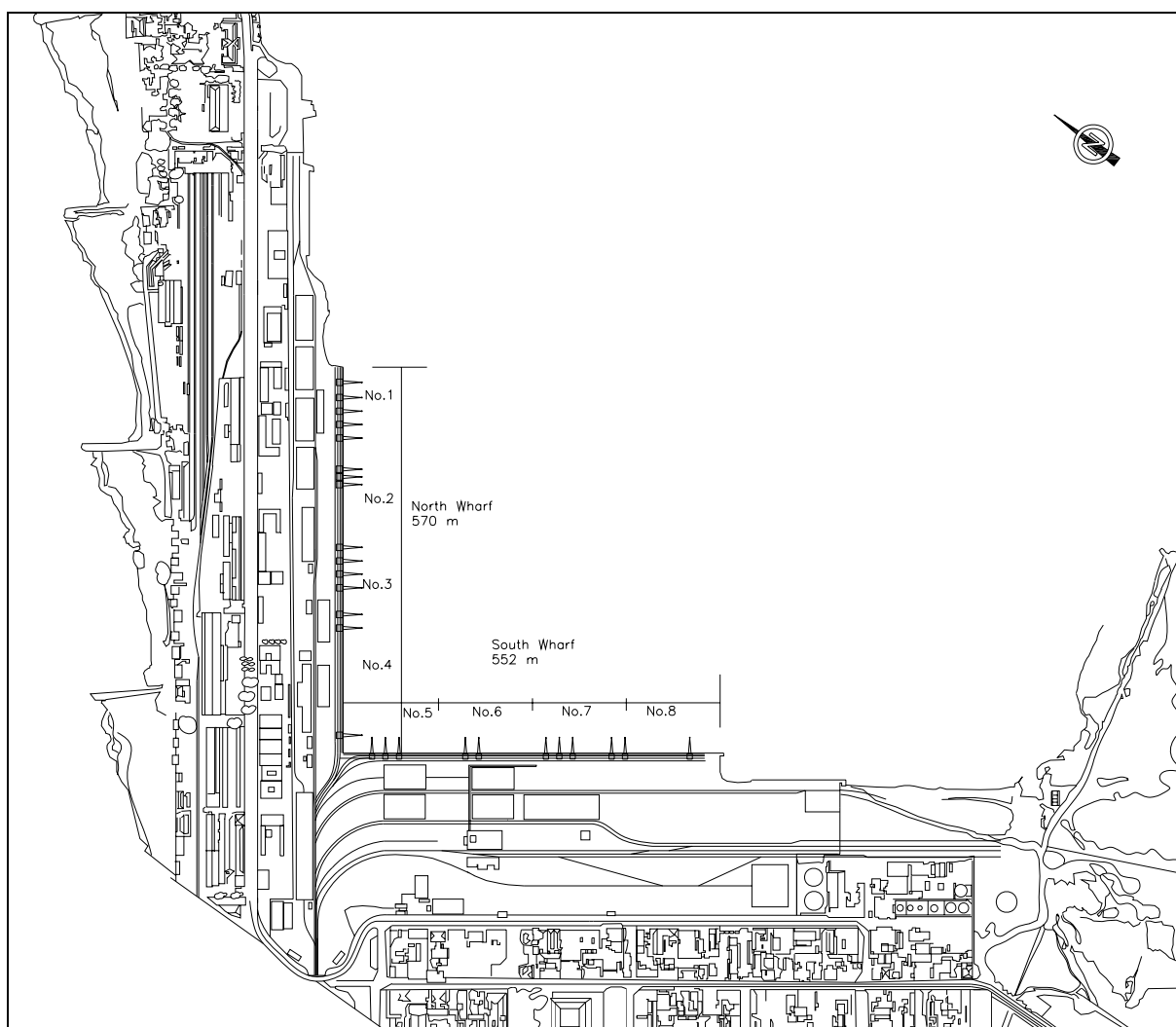


Figura 5-3 Layout Actual do Porto do Lobito



Foto 5-2 Vista Geral do Porto do Lobito (2005)

5.2.2 Condições Naturais

- 1) Topografia**
- i) Topografia Terrestre**

Foi levado a cabo o levantamento topográfico no Porto do Lobito, no período de 6 a 17 de Junho de 2005, para verificar o estado do solo debaixo da superfície recalçada. A área investigada foi

de 55.000 m² ao longo do Cais Norte e Sul.

ii) Topografia Submarina

A medição batimétrica da porção frontal do muro-cais revelou que a profundidade média das águas no Cais Norte é de 8,4 m, com variação de 7,5 m a 9 m. A mesma média, no Cais Sul, é de 9,0 m, sendo sua variação de 8,2 m a 10,0 m. Havia anteriormente uma área com apenas 4 m de profundidade na área Este do Cais Sul, mas esta foi dragada pela SONAMET (empresa de apoio logístico da SONANGOL).

iii) Geologia

A região do Lobito pertence à faixa do leito Cretáceo do Período Quaternário. As falésias, encontradas nas adjacências, consistem basicamente de blocos de arenito, com camadas parciais alternadas de arenito e argilito. O solo da área do porto consiste de terra arenosa. A sondagem do solo foi levada a cabo no Porto do Lobito durante o período de 13 a 19 de Maio. A Tabela 5-4 mostra os resultados da sondagem e a Figura 5-4 mostra a localização dos furos..

Tabela 5-4 Sumário do Perfil e Consistência do Solo

Furo Nº	Areia Rala (Valores N)	Areia Média-Densa (Valores N)	Areia Densa a Muito Densa (Valores N)	Argila Rígida (Valores N)
L1	1,60 – 9,00m (N=8)	9,00 – 22,00m (N=22) & 25,00 – 27,00m (N=12)	22,00 – 25,00m (N=33)	27,00 – 30,45m (N=12)
L2	3,00 – 4,00 (N=9) & 6,00 – 8,00m (N=7)	4,00 – 6,00m (N=21) & 8,00 – 10,00m (N=20)	0,00 – 3,00 (N=40) & 10,00 – 20,45m (N=56)	
L3	2,45 – 6,00m (N=5)	0,00 – 2,45m (N=12) & 6,00 – 20,45m (N=20)		

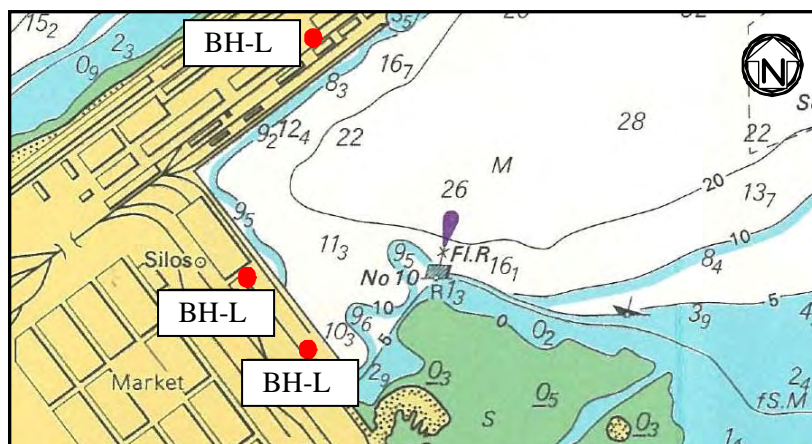


Figura 5-4 Localização dos Furos

5.2.3 Instalações Portuárias

Os cais do Porto do Lobito está disposto em forma de L, consistindo do Cais Norte, com 570 m de extensão, e do Cais Sul com 552 m de extensão, contando ambos com profundidade média de 10,36 m, que permitem o acostamento simultâneo de oito navios. A estrutura do muro-cais é de blocos de concreto. Existem 13 armazéns (24.500 m²), um parque com 64 tomadas para contentores frigoríficos e um parque de carga geral.

1) Muro-Cais

A inspeção da estrutura do muro-cais foi realizado, usando-se os cabeços de amarração como pontos de referência, tomando como nº 1 o cabeço da extremidade do Cais Norte. O cabeço da extremidade do Cais Sul foi numerado como sendo o de nº 38.

i) Cais Norte

Na superestrutura, existem 17 tomadas para grua de cais e 14 válvulas de serviço de água aos navios, estando todos operativos e em bom estado de manutenção.

ii) Cais Sul

Na superestrutura, existem 17 tomadas para grua de cais e 12 válvulas de serviço de água aos navios, estando todos operativos e em bom estado de manutenção.

2) Capeamento da Laje

Existem grandes porções descascadas e/ou desniveladas no capeamento da laje, tanto do Cais Norte, quanto do Cais Sul, havendo diversos pontos onde as máquinas de estiva não conseguem trafegar com segurança

3) Caminho-de-Ferro

Existem 18 linhas de carris de comboio no interior do recinto portuário do Lobito (Cais Norte: 6; Cais Sul: 12), os quais foram instalados sucessivamente a partir da década de 1950. Foram observados danos e desnivelamentos em diversos pontos, além de contentores empilhados sobre o mesmo ou, ainda, pontos onde os carris estavam encravados sob o pavimento.

4) Instalações de Acostamento e Amarração

Observou-se falta de um cabeço de amarração (No.12).

5) Armazéns

O armazém refrigerado, do primeiro andar do armazém nº 1, está profundamente obsoleta e inoperante. Os outros armazéns estão, em geral, em bom estado, embora tenham-se observado alguns pequenos buracos no telhado. Quanto ao armazém nº 10, encontrava-se em obra de reabilitação.

Foi também inspeccionado o silo e o sistema de correia transportadora. Embora esteja inoperante há muito tempo, a instalação estava em bom estado de conservação. Acredita-se que, para voltar a funcionar, haverá a necessidade de substituir as correias que estão deterioradas.

6) Máquinas de Estiva

O Porto do Lobito adquiriu, em 2005, um porta-contentor de última geração com braço de formato pouco convencional.

5.2.4 Volume de Tráfego

As evoluções do volume total de carga manuseada e do volume de carga contentorizada manuseada no Porto do Lobito estão mostradas na Tabela 5-5 e Tabela 5-6. Nota-se que ambas as cifras têm demonstrado crescimento acelerado desde 2000, embora haja oscilações de ano para ano.

Tabela 5-5 Volume Total de Carga Manuseada no Porto do Lobito

Ano	Internacional(t)			Doméstico (t)			Total Geral (t)	Taxa de Crescimento (%)
	Import.	Export.	Total	Entrada	Outbound	Import.		
1995	52,4	0,0	52,4	38,9	1995	52,4	0,0	52,4
1996	94,8	0,0	94,8	18,7	1996	94,8	0,0	94,8
1997	259,4	0,0	259,4	94,4	1997	259,4	0,0	259,4
1998	242,5	0,0	242,5	137,8	1998	242,5	0,0	242,5
1999	199,4	0,0	199,4	117,5	1999	199,4	0,0	199,4
2000	300,3	0,0	300,3	152,3	2000	300,3	0,0	300,3
2001	349,8	0,0	349,8	248,7	2001	349,8	0,0	349,8
2002	405,2	0,0	405,2	195,0	2002	405,2	0,0	405,2
2003	610,8	0,0	610,8	156,4	2003	610,8	0,0	610,8
2004	575,6	91,0	666,6	13,0	2004	575,6	91,0	666,6

Tabela 5-6 Volume de Carga Contentorizada no Porto do Lobito

Ano	Descarga (Un.)	Carga (Un.)	Entrega (Un.)	Total (Un.)	Taxa de Crescimento(%)
2000	7.410	7.675		15.085	
2001	9.099	8.314		17.413	15,4%
2002	11.228	19.696		30.924	77,6%
2003	12.413	11.496	7.855	31.764	2,7%
2004	14.404	14.546	9.100	38.050	19,8%

5.2.5 Gestão/Operação Portuária

1) Condições Actuais e Desafios

i) Máquinas de Estiva

O carregamento de contentores vazios de 20 é realizado pelas gruas de cais, mas, o de contentores maiores e a descarga de contentores cheios são feitos pelas gruas de navios, por falta de capacidade das primeiras. O transporte destas cargas dentro do recinto portuário (do parque ao cais, por exemplo), é feito pelos porta-contentores e empilhadeiras, o que faz com que as gruas dos navios e/ou os camiões tenham de gastar tempo na espera do contentor.

Quanto ao manuseio de cargas soltas, a descarga é feita praticamente na totalidade pelas gruas de cais e o transporte dentro do recinto portuário (do cais ao armazém, por exemplo) por empilhadeiras.

O Porto do Lobito conta com as seguintes máquinas:

Tabela 5-7 Equipamentos de Estiva do Porto do Lobito

Tipo	Qtidade	Capacidade
Grua de Cais	25*	3 t a 22 t
Grua Móvel	3	16 t a 150 t
Grua Flutuante	1	120 t
Alimentador de Grãos	2	200 t/h
Porta-Contentor	2	40 t a 45 t
Empilhadeira Gigante	2	40 t
Empilhadeira	24	2,5 t a 40 t

* dentre os quais, um está em reparação e dois quebrados

ii) Armazéns e Outras Estruturas Cobertas

Todos os armazéns e outras estruturas cobertas, excepto aquele em obras de reparação, estão de alguma forma em uso (como armazém ou como escritório). A única inconveniência é que as estruturas construídas só distam 17 m da borda do cais, o que limita a área de manuseio de carga.

Anteriormente existiam dois silos, mas um deles está a ser reformado para servir como escritório e o outro está inoperante.

Tabela 5-8 Armazém e Silo do Porto do Lobito

Tipo	Qtidade	Capacidade
Armazém	14*	Área Total: 22.710 m ²
Silo	1	Capacidade: 20.000t

* Um em reparação

iii) Empreendimentos da Empresa Portuária

As máquinas, tais como porta-contentores, estão a ser adquiridos de acordo com a necessidade. Anualmente, é feita uma lista de manutenções correctivas necessárias e, de acordo com a mesma, as gruas de cais, os armazéns e outras instalações existentes recebem são reparadas à medida em que recebem aprovação. Actualmente, estão em reparo o atracadouro a grua nº 25 e o armazém nº 10.

2) Esquema de Segurança

A segurança da EPLo é mantida pela Secção de Segurança (com o quadro de 100 funcionários) e as instalações, tais como o muro, a iluminação e os portões, estão satisfatoriamente instaladas. O controlo de entradas e saídas de pessoas é feito, em princípio, através da emissão de certificados, que são verificados nos portões, de acordo com os seguintes critérios:

Funcionários: Aos funcionários da EPLo são fornecidos uniformes, que variam de formato e cor, de acordo com o departamento/secção. Além disso, é exigida a apresentação do cartão de identificação.

Prestadores de Serviços (de longo período): São emitidas credenciais com a validade de um ano. Adicionalmente, é exigida apresentação da identidade da empresa de origem.

Visitantes: São emitidos cartões de visitantes, mediante apresentação do bilhete de identidade. No caso de visitantes oficiais, não é exigida a emissão dos cartões, mas, ao invés, os mesmos recebem acompanhamento de funcionário(s).

Marinheiros: Só lhes é permitida a passagem por um portão específico.

i) Empreendimentos da Empresa Portuária

Até Julho de 2005, empenharam-se na equipamentação dos muros e portões, além de terem sido instalados postes de iluminação e uma câmara na cobertura do prédio da administração. Doravante pretendem introduzir o sistema de segurança com cartão magnético e também instalar, no topo do silo, uma câmara CCD capaz de vigiar todo o porto (parte terrestre e marítima) e captar a entrada dos navios que chegam.

5.3 Porto do Namibe

5.3.1 Perfil Geral

O Porto do Namibe está localizado a 230 km ao Norte do país vizinho, Namíbia, e é a base física de distribuição de mercadorias para a região austral do país, conectando-se com o interior através do Caminho-de-Ferro de Moçâmedes, do qual é o ponto inicial. O porto foi construído em 1958 e distribui-se em Porto Comercial, ao Sul, e Ponte-Cais do Saco-Mar, ao Norte, cada qual de um lado da baía de formato helicoidal. As principais cargas que manuseia são: alimentos, material de construção, peixe, produtos agrícolas, mármore, granito, entre outras, sendo que a Ponte-Cais do Saco-Mar, que ora funcionava exclusivamente como terminal mineiro, hoje manuseia petróleo e gás natural. Espera-se que, no futuro, o Porto do Namibe venha a desempenhar um papel estratégico no âmbito das exportações, não só de produtos agrícolas como também dos ricos recursos minerais de que conta sua área de influência, inclusive outros países da África Austral. A planta situacional do Porto do Namibe está mostrada na Figura 5-5 e a vista geral na Foto 5-3.

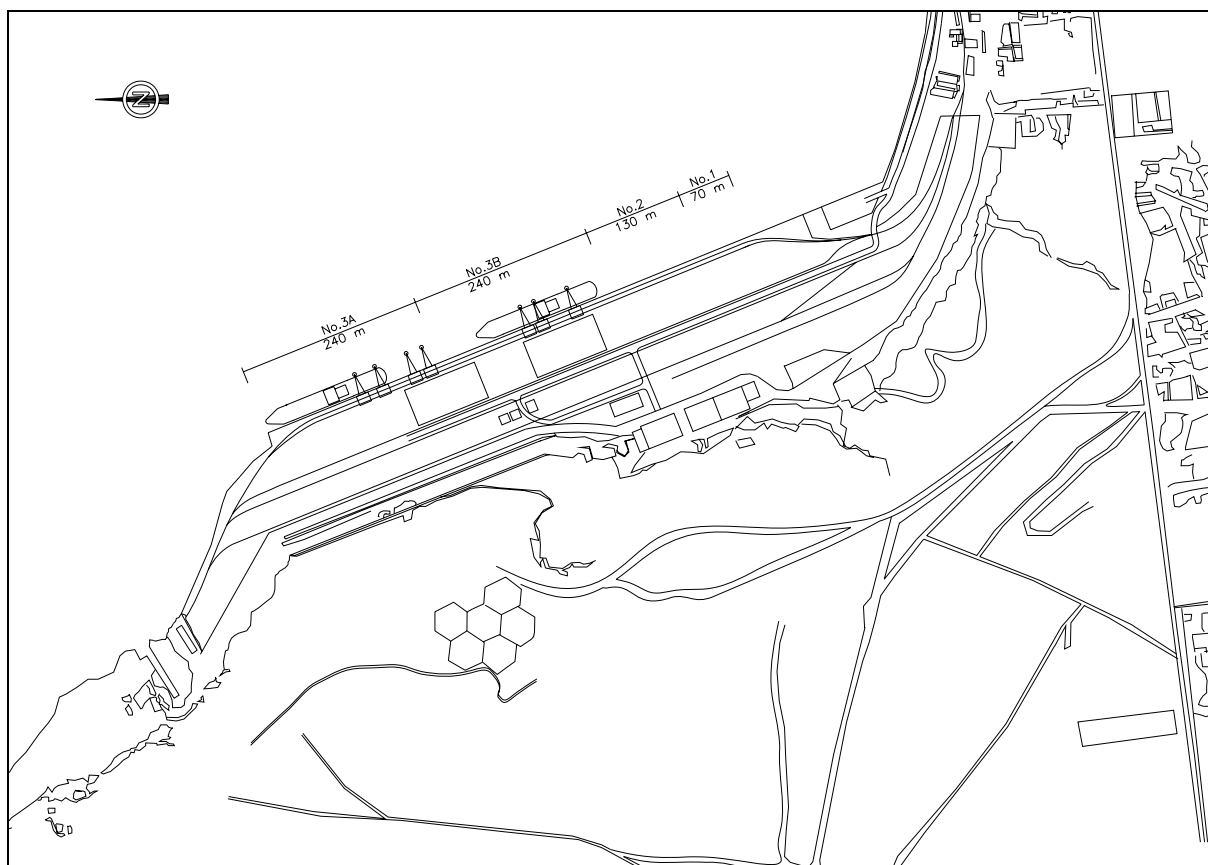


Figura 5-5 Layout Actual do Porto do Namibe



Foto 5-3 Vista Geral do Porto do Namibe (2005)

5.3.2 Condições Naturais

1) Topografia

i) Topografia Terrestre

Um levantamento topográfico foi levado a cabo no Porto do Namibe, no período de 27 de Abril a 11 de Maio de 2005, para verificar o estado do solo debaixo da superfície recalçada. A área investigada foi de 88.000 m² ao longo do Cais Comercial, com 100 m de largura.

ii) Topografia Submarina

De acordo com a investigação da profundidade da água, a média da extremidade Norte ao ponto dos 460 m é de 9,3 m, com uma variação entre 8,5 m a 10 m. Na porção dos 460 m aos 580 m, a média é de 6,2, com variação de 5,8 a 6,8 m. Por fim, a porção dos 580m aos 660m, a média é de 4,3, com variação de 3,7 a 5,5 m. Estes resultados coincidem praticamente na íntegra com os resultados da investigação feita em Março de 1996 pelo Porto do Namibe. Assim, conclui-se que a profundidade da porção frontal do muro-cais não se alteraram por 9 anos.

2) Condições do Solo

Foi realizada sondagem do solo do Porto do Namibe, do dia 31 de Maio a 10 de Junho. A composição da falésia por detrás do porto é de grés e areia. Os resultados da sondagem estão mostrados na Tabela 5-9 e a localização dos furos na Figura 5-6.

Tabela 5-9 Sumário da Sondagem do Solo

Furo N ^o	Localização	Observações
N1	Centro	Altos índices de STP registados nas margas e grés.
N2	Norte	Altos índices de STP registados nas margas e grés.
N3	Sul	Altos índices de STP registados nas margas e grés.

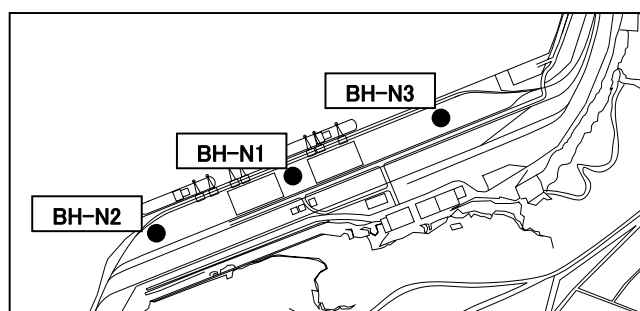


Figura 5-6 Localização dos Furos no Porto do Namibe

5.3.3 Instalações Portuárias

O muro-cais do Porto do Namibe (porto comercial) tem subestrutura de blocos de concreto e 870 m de extensão e é dividido em zonas 1 (260 m), 2 (130 m) e 3 (480 m). As gruas de cais têm capacidades que variam de 5 a 22 toneladas. Existem dois armazéns, mas o que fica ao Sul está inutilizável. Do lado oposto da baía, existe uma ponte-cais, a do Saco-Mar, com vocação para exportação de minério de ferro e importação de petróleo.

1) Muro-Cais

Na superestrutura, existem 23 tomadas para grua de cais e 10 válvulas de serviço d'água. Uma parte das tomadas funcionam, mas nenhuma válvula é operativa. Segundo a EPN, está prevista a implementação de obras de reabilitação de tubagens de água.

2) Carris de Comboio

Existem ao todo 10 linhas de carris de comboio dentro dos recintos do Porto do Namibe, os quais foram instalados na década de 1960. Sabe-se que os carris que passam por detrás do parque são por vezes utilizados no transporte de blocos de granito, mas o resto está totalmente inoperante, observando-se até mesmo alguns troços removidos

3) Equipamento de Manuseio de Carga

O Porto do Namibe tem 7 gruas de cais, 1 empilhadeira gigante e 6 empilhadeiras convencionais, mas a maioria das gruas de cais estão avariadas e impossibilitadas de uso.

5.3.4 Volume de Tráfego

As evoluções do volume total de carga manuseada e do volume de carga contentorizada manuseada no Porto do Namibe estão mostradas na Tabela 5-10 e Tabela 5-11. Nota-se que ambas as cifras têm demonstrado crescimento acelerado desde 2000, embora haja oscilações de ano para ano. O percentual de carga contentorizada, em relação à carga total, é de apenas 20 a 30%. Acredita-se que isto deve-se ao facto de que os cereais que recebem de ajuda alimentar (arroz, trigo etc.) chegam em forma de sacarias e os granitos são exportados a granel.

Tabela 5-10 Evolução da Carga Total do Porto do Namibe

Years	Unloaded									Loaded				Total tons	Annual Increase
	Rice	Sugar	Beans	Flour	Corn	Cargo Container	Vehicles	Cement	Others	Cargo Container	Dry fish frozen	Granite Blocks	Others		
1997	5,050	3,264	1,700	7,509	8,984	20,747	333	1,548	10,963	722	756	2,437	3,226	67,239	
1998	2,597	7,931	680	6,246	11,894	23,427	275	1,493	4,964	3,303	310	5,586	2,242	70,948	5.5%
1999	528	5,825	496	4,852	14,262	22,911	268	1,164	7,100	1,744	406	10,334	12,595	82,485	16.3%
2000	6,911	9,490	1,756	11,717	19,705	18,052	477	6,203	6,708	4,508	780	33,664	30,349	150,320	82.2%
2001	613	8,972	1,756	10,651	13,262	30,271	788	11,724	6,887	21,003	1,766	29,767	13,963	151,423	0.7%
2002	15,088	14,699	50	15,524	15,610	35,157	307	15,187	4,812	10,518	573	40,268	6,174	173,967	14.9%
2003	13,669	42,181		16,577	6,785	46,040	273	27,162	2,780	8,812	568	39,092	3,134	207,073	19.0%
2004	29,723	37,216		31,826	11,081	54,206	321	11,672	9,761	9,952	64	64,359	884	261,065	26.1%
Total tons	74,179	129,578	6,438	104,902	101,583	250,811	3,042	74,607	53,975	60,562	5,223	225,507	72,567	1,164,520	

Tabela 5-11 Evolução da Carga Contentorizada do Porto do Namibe

Ano	Descarga (unidade)	Carga (unidade)	Total (unidade)	Crescim. Anual	Descarga (t)	Carga (t)	Total (t)	Crescim. Anual	Rácio Contentor / Total
2000	1.121	1.053	2.174		20.921	3.738	24.659		16,4%
2001	2.637	1.671	4.308	98,2%	30.925	11.669	42.594	72,7%	28,1%
2002	2.673	1.811	4.484	4,1%	34.021	5.862	39.883	-6,4%	22,9%
2003	2.344	1.929	4.273	-4,7%	43.400	8.373	51.773	29,8%	25,0%
2004	2.760	2.398	5.158	20,7%	50.479	8.654	59.133	14,2%	22,7%

5.3.5 Gestão/Operação Portuária

1) Condições Presentes e Desafios

i) Máquina de Estiva

O carregamento de contentores vazios de 20 pés são realizados pelas gruas de cais, mas, o de contentores maiores e a descarga de contentores cheios são feitas pelas gruas de navios, por falta de capacidade das primeiras. O transporte destas cargas dentro do recinto portuário (do parque ao cais, por exemplo), é feito por porta-contentores e empilhadeiras, o que faz com que as gruas dos navios e/ou os camiões tenham de gastar tempo na espera do contentor.

Quanto ao manuseio de cargas soltas (excepto granito), a descarga é feita praticamente na totalidade pelas gruas de cais. Os blocos de granito são manuseados por gruas de navios, devido à falta de capacidade das gruas de cais. O transporte dentro do recinto portuário (do cais ao armazém, por exemplo) é feito por empilhadeiras, o que faz com que as gruas dos navios e/ou os camiões tenham de gastar tempo na espera do contentor, principalmente no caso de blocos de granito.

O Porto do Namibe conta com seguintes equipamentos:

Tabela 5-12 Equipamentos de Estiva do Porto do Namibe

Tipo	Quantidade	Capacidade
Grua de Cais	7*	1,5t a 10 t
Porta-Contentor	1	40 t a 45 t
Empilh. Gigante	2	40 t
Empilhadeira	6	2,5 t a 40 t

* dentre os quais, três quebrados.

ii) Armazéns e Outras Estruturas Cobertas

O armazém nº 2, sem telhado, está com portas cerradas, por ser perigoso, e o de nº 1 está a ser utilizado apenas parcialmente como escritório. Além disso, tendo em vista que estas estruturas construídas só distam 15 m do cais, a presença delas limita o espaço para a estiva, abaixando a eficiência, ainda mais no caso do armazém nº 1, que fica numa área profunda do atracadouro.

A seguir encontram-se resumidos os dados sobre armazéns do Porto do Lobito.

Tabela 5-13 Armazéns do Porto do Namibe

Tipo de Instalação	Quantidade	Capacidade
Armazém	2	Área 7.200 m ²

iii) Empreendimentos da Empresa Portuária

Os carris de comboio têm recebido auxílios da África do Sul na sua reparação, porém, ainda não há nada previsto quanto ao conserto das máquinas de estiva.

2) Esquema de Segurança

i) Situação Actual

A Secção de Segurança da EPN (140 funcionários) fazem o controlo de veículos que entram ou saem do recinto portuário. Porém, ainda não estão adoptados cartões de identificação nem câmaras de segurança.

ii) Empreendimentos da Empresa Portuária

Em termos de instalações, estão em princípio bem, mas, futuramente pretendem aumentar a altura do muro (para 4 m), instalar detectores de metais e instalar mais um portão de entrada/saída.

5.4 Porto de Cabinda

5.4.1 Perfil Geral

O Porto de Cabinda é a base física de distribuição de mercadorias localizado na Baía de Cabinda, o enclave Angolano ao Norte do país. Cabinda conta com uma população de cerca de 360 mil habitantes. O porto foi construído em 1956 e está a funcionar como base para as instalações offshore de petróleo, que é o maior produtor de crude do país, além de importador de commodities para a província. A ponte-cais tem estrutura em estacas e vigas de aço, coberta com estrado de madeira, mas por não ter recebido manutenção desde 1974, chegou a ocorrer um acidente durante as operações de estiva em Janeiro de 2004. Mas, em 2005, foram implementadas obras de reparação. Um outro constrangimento deste porto está no assoreamento, que já não permite o atracamento de nenhum barco do lado da ponte-cais virado para a terra firme. A planta situacional do Porto de Cabinda está mostrada na Figura 5-7 e sua vista geral na Foto 5-4.

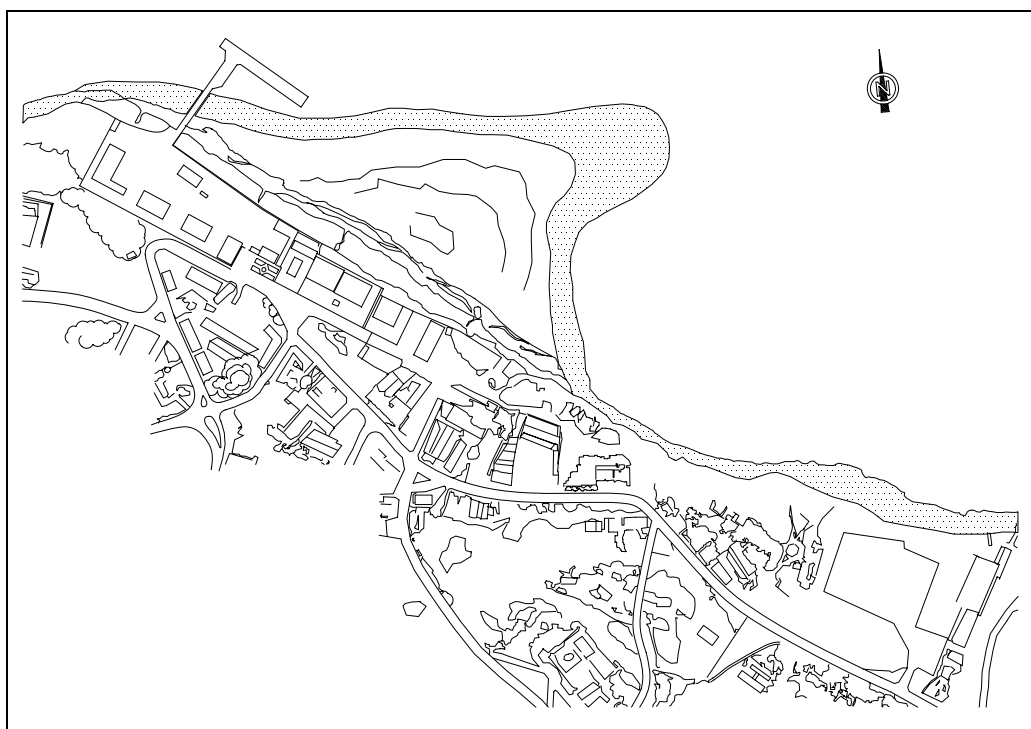


Figura 5-7 Layout Actual do Porto de Cabinda

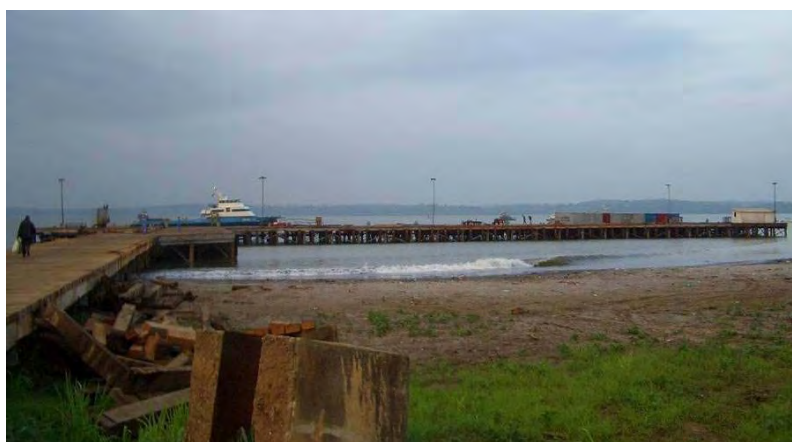


Foto 5-4 Vista Geral do Porto de Cabinda (2005)

5.4.2 Condições Naturais

1) Topografia

i) Topografia Terrestre

Em Cabinda, exceptuando sua porção Nordeste, estende-se uma vasta planície com menos de 200 m acima do mar. Antes de 1998, pequenos barcos podiam atracar na parte do cais voltada para a terra firme, mas, hoje, a mesma está totalmente assoreada (+0.4m) e nenhum barco consegue atracar.

ii) Topografia Submarina

O Porto de Cabinda situa-se ao Norte do rio Congo e sofre influências da corrente da maré Sudeste, o que leva a crer que seja uma típica praia de areia carregada. Embora a porção central

da ponte-cais ainda consiga manter uma certa profundidade, sua ponta Este e a parte voltada para a terra firme apresentam grandes sedimentações.

5.4.3 Instalações Portuárias

O Porto de Cabinda tem uma ponte-cais em L, com 124 m de extensão. Sua estrutura é de vigas e estacas de aço, coberta de estrado de madeira.

1) Ancoradouro

A Empresa Portuária de Cabinda adquiriu uma bomba dragadora em 2005 e está a realizar dragagens de manutenção por si

2) Ponte-Cais

A reabilitação da ponte-cais está concluída e conta hoje com o estrado de madeira renovado. A dragagem do lado da ponte-cais virado para a terra firme e as obras de colocação de defensas estão em andamento.

3) Capeamento do Parque

Segundo a EPC, as obras de pavimentação, dos 7.000 m² não-pavimentados de um total de 9.000m², estarão concluídos em Maio de 2006.

4) Instalações de Atracamento e Amarração

As obras de reabilitação das instalações de atracamento estão concluídas e as madeiras que absorviam o choque foram substituídas por pneus usados grandes. As estacas para instalação de defensas foram reparadas. A capacidade dos postes de amarração é de 35 t e existem 35 unidades deles na ponte-cais.

5) Máquinas de Estiva

Os carris deixados no estrado de madeira indicam que, antigamente, grua ou outra espécie de equipamento de estiva operava no local. Hoje, uma grua móvel com capacidade para 65 toneladas é usada no manuseio de carga. Apesar de não estarem adoptadas medidas para a base do tangone, alguns dispositivos para transmitir a força de reacção do tangone à viga de aço foram encontrados. O Porto de Cabinda adquiriu recentemente empilhadeiras gigantes e tractores de última geração. A cabine rotativa do tractor permite tráfego seguro sobre a estreita ponte-cais.

5.4.4 Volume de Tráfego

As evoluções do volume de carga manuseada e o desmembramento da carga manuseada em 2004 no Porto de Cabinda estão mostradas na Tabela 5-14 e Tabela 5-15. Nota-se que ambas as cifras têm demonstrado crescimento acelerado desde 2000, embora haja oscilações de ano para ano.

Tabela 5-14 Evolução da Carga Total do Porto de Cabinda

Ano	Volume (ton)	Crescimento Anual (%)
2000	29.500	
2001	37.900	28,5%
2002	40.400	6,6%
2003	50.100	24,0%
2004	81.600	62,9%

Tabela 5-15 Volume de Carga Contentorizada do Porto de Cabinda (2004)

Ano	Descarga		Carga			Total Geral
	Doméstico	Internacional	Doméstico	Internacional	Total	
2004	15.900	37.600	81.600	2.800	25.300	81,600

5.4.5 Gestão/Operação do Porto

1) Situação Actual e Desafios

i) Máquinas de Estiva

Na descarga de contentores, os mesmos são transbordados do navio ao batelão, trazidos ao cais e levados ao parque por grua móvel. No caminho inverso, o transporte dentro da área do parque é feito por porta-contentor e entre o parque e o cais por chassi. O parque de contentores vazios localiza-se a uma distância considerável, o que acarreta um trabalho a mais. O parque de contentores cheios é pequeno, observando-se grandes congestionamentos.

O descarregamento de granéis e sacarias também é feito pelas gruas de navios, do navio ao batelão, e pela grua móvel, do batelão ao armazém. O transporte terrestre (do armazém ao cais, por exemplo) é efectuado pelas empilhadeiras.

O Porto de Cabinda conta com os seguintes equipamentos:

Tabela 5-16 Equipamentos de Estiva do Porto de Cabinda

Tipo	Qtidade	Capacidade
Grua Móvel	4	25 t a 65 t
Porta-Contentor	1	40 t a 45 t
Empilhadeira Gig.	2	40 t
Empilhadeira	5	2,5 t a 5 t

ii) Armazéns e Outras Estruturas Cobertas

Todos os armazéns e outras estruturas cobertas estão a ser, de alguma forma, utilizados (parte deles como escritório e sala de espera). O número de estruturas cobertas do Porto de Cabinda está mostrado a seguir:

Tabela 5-17 Armazéns do Porto de Cabinda

Tipo de Instalação	Qtidade	Capacidade
Armazéns	4	

iii) Empreendimentos de Empresa Portuária

A EPC adquiriu, em 2005, empilhadeira gigante e chassis.

2) Esquema de Segurança

A entrada/saída de pessoas é duplamente controlada, por meio de cartões de identificação, no portão principal e no portão do cais. Quanto aos veículos, a entrada fica ao lado do portão principal e a saída fica num outro ponto voltado para a rua e a entrada/saída é controlada pelos guardas. Pode-se dizer, portanto, que os portões e muros são em princípio satisfatórios.

6. Avaliação do Grau de Deterioração das Instalações

6.1 Generalidades

Durante o Primeiro Estudo em Angola, foram realizadas inspeções das instalações dos portos de abrangência, a fim de proceder ao reconhecimento das condições existentes de deterioração física e suas causas. No Segundo Estudo em Angola, foram procedidas às inspeções pormenorizadas das instalações, que foram classificadas como de grau 1 no Primeiro Estudo, e às inspeções complementares a olho nu das instalações que não puderam ser inspeccionadas suficientemente durante o Primeiro Estudo. No Segundo Estudo, a avaliação foi feita com o enfoque na necessidade ou não de reabilitação, para que os resultados sirvam de base para a elaboração dos planos de reabilitação. Por este motivo, os resultados obtidos nas inspeções realizadas no Segundo Estudo em Angola foram classificados em requer/não requer reabilitação. A Figura 6-1 mostra o fluxo dos trabalhos, desde as inspeções até a elaboração do Plano de Reabilitação.

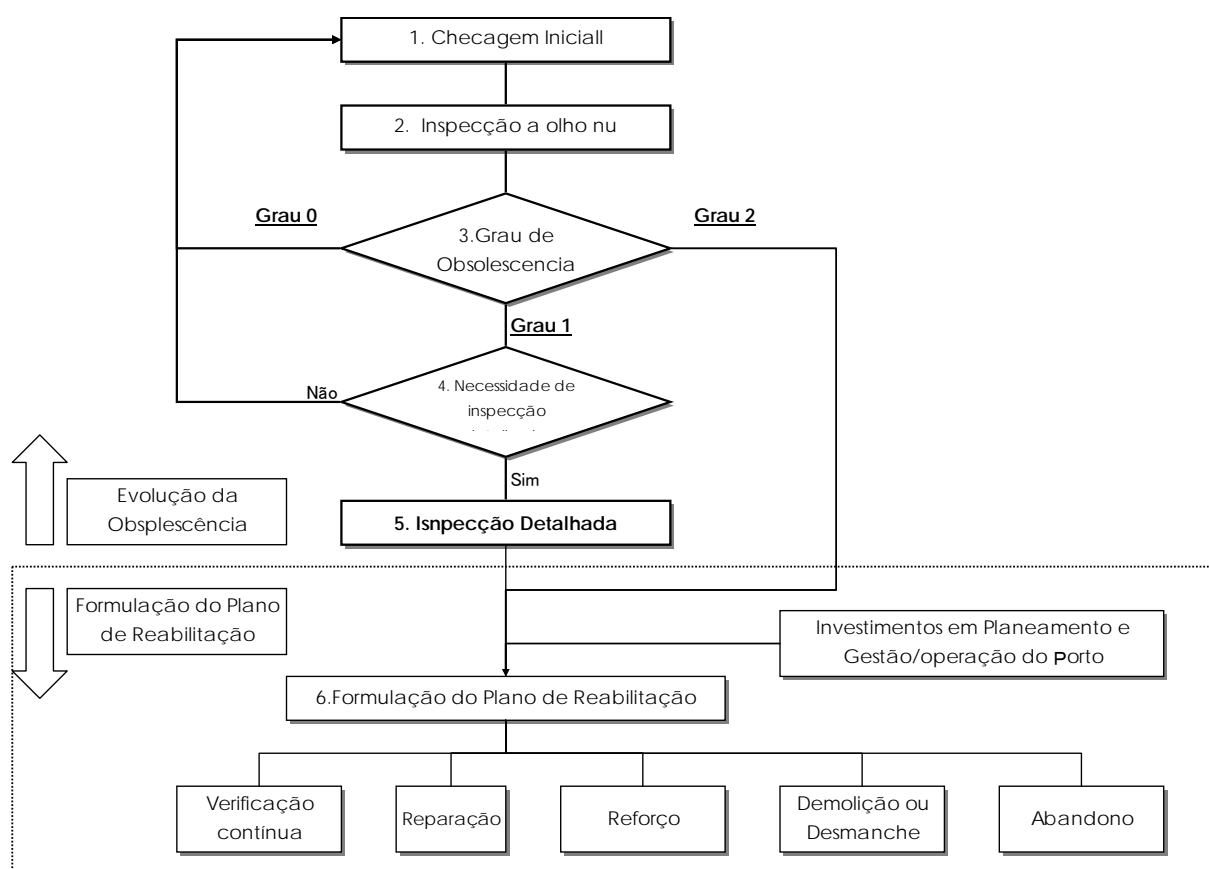


Figura 6-1 Fluxograma dos Trabalhos Desde as Inspeções até a Formulação dos Planos

6.2 Métodos de Inspeção e de Avaliação do Grau de Deterioração

6.2.1 Métodos de Inspeção

As inspeções, no Segundo Estudo em Angola, foram levadas cabo, por instalação, de acordo com os métodos mostrados na Tabela 6-1.

Tabela 6-1 Métodos de Inspeção das Instalações Portuárias

Alvo de Inspeção	Unidade	Método de Inspeção	Itens Observados
Sinalizações de Apoio à Navegação	Por Instalação	Inspeção a olho nu a partir do barco Observação noturna	Acende/Não acende Existência ou não de avarias
Superestrutura (Tipo gravidade e tipo ponte)	Por Bloco	Inspeção a olho nu, a partir de um barco de pequeno porte Medições c/ equipamento portátil	Existência ou não de avarias
Muro do cais e subestrutura da ponte-cais	Por Bloco	Inspeção a olho nu, a partir de um barco de pequeno porte Teste de impacto Medições c/ equipamento portátil	Existência ou não de avarias
Laje	Por Bloco	Inspeção a olho nu a pé	Existência ou não de avarias
Carris (de gruas e de comboios)	Por Bloco	Inspeção a olho nu a pé	Existência ou não de avarias
Acessórios Diversos (defensas,cabeços de amarração)	Por Instalação	Inspeção a olho nu a pé e a partir de Barco	Existência ou não de avarias
Armazéns	Por Unidade	Inspeção a olho nu a pé	Existência ou não de avarias
Máquinas de Estiva e Barcos de Apoio	Por Unidade	Inspeção a olho nu	Existência ou não de avarias

6.2.2 Método de Avaliação do Grau de Deterioração

A avaliação dos resultados das inspeções foram feitas de acordo com o especificado na Tabela 6-1 e baseado nos parâmetros mostrados na Tabela 6-2 a seguir:

Tabela 6-2 Critérios de Avaliação do Grau de Deterioração (Sinalizações de Apoio)

Item Inspeccionado	Grau de Deterioração		
	0	1	2
Acendimento	Acende/Pisca	—	Não acende/pisca
Corrosão	Não	Parcial	Totalmente corroído
Deterioração	Não	Parcial	Espalhada
Sujidade	Não	Parcial	Intensa

6.3 Sumário da Avaliação do Grau de Deterioração

A Tabela 6-3 mostra o resultado global da avaliação de obsolescência, realizada no âmbito do presente Estudo. No Segundo Estudo em Angola, foram procedidas às inspeções pormenorizadas das instalações, que foram classificadas como de grau 1 no Primeiro Estudo, e às inspeções complementares a olho nu das instalações que não puderam ser inspeccionadas suficientemente durante o Primeiro Estudo. Como resultado, dentre as 528 instalações inspeccionadas, 154 foram classificadas como de grau 0; nenhuma como de grau 1; e 374 de grau 2, ou seja, mais de 70% das instalações foram classificadas como estando no grau 2. Da Tabela 6-4 à Tabela 6-7, estão

mostrados os resultados da avaliação por porto..

Tabela 6-3 Avaliação Global do Grau de Deterioração

Tipo de Instalação	Total de Itens Inspeccionados	Quantidade de Instalações Grau de Deterioração	
		0	2
Sinalização de Apoio	12	7	5
Betão de Remate	75	0	75
Muro de Arrimo	75	56	19
Laje de Betão	7	2	5
Pilar de Tubo de Aço	1	0	1
Estrado de Madeira	4	3	1
Capeamento da Laje	75	0	75
Carris de Grua	4	0	4
Carris de Comboio	27	0	27
Sistema de Defensas	9	3	6
Sistema de Amarração	75	1	74
Armazém	23	19	4
Acessórios Diversos	41	1	40
Máquina de Estiva	69	34	35
Barco de Apoio	6	6	0
Outros Equipamentos	20	19	1
Estaca de Aço	4	3	1
Pavimento de Parque	1	0	1
Total	528	154	374

Tabela 6-4 Sumário da Avaliação do Grau de Deterioração do Porto de Luanda

Tipo de Instalação	Total de Itens Inspeccionados	Quantidade de Instalações Grau de Deterioração	
		0	2
Sinalizações de Apoio	3	0	3
Total	3	0	3

Tabela 6-5 Sumário da Avaliação do Grau de Deterioração do Porto do Lobito

Tipo de Instalação	Total de Itens Inspeccionados	Quantidade de Instalações	
		Grau de Deterioração	
		0	2
Sinalização de Apoio	6	5	1
Betão de Remate	40	0	40
Muro de Arrimo	40	27	13
Laje de Betão	40	0	40
Carris de Grua	2	0	2
Carris de Comboio	16	0	16
Sistema de Defensas	2	0	2
Sistema de Amarração	38	0	38
Armazém	21	19	2
Acessórios Diversos	24	1	24
Máquina de Estiva	40	18	22
Barcos de Apoio	4	4	0
Outros Equipamentos	10	9	1
Total	283	83	200

Tabela 6-6 Sumário da Avaliação do Grau de Deterioração do Porto do Namibe

Tipo de Instalação	Total de Itens Inspeccionados	Quantidade de Instalações	
		Grau de Deterioração	
		0	2
Sinalização de Apoio	3	2	1
Betão de Remate	35	0	35
Muro de Arrimo	35	29	6
Laje de Betão	7	2	5
Pilar de Tubo de Aço	1	0	1
Capeamento da Laje	35	0	35
Carris de Grua	2	0	2
Carris de Comboio	11	0	11
Sistema de Defensas	4	0	4
Sistema de Amarração	36	0	36
Armazém	2	0	2
Acessórios Diversos	16	0	16
Máquina de Estiva	19	6	13
Barcos de Apoio	2	2	0
Outros Equipamentos	2	2	0
Total	210	43	167

Tabela 6-7 Sumário da Avaliação do Grau de Deterioração do Porto de Cabinda

Tipo de Instalação	Total de Itens Inspeccionados	Quantidade de Instalações Grau de Deterioração	
		0	2
Estrado de Madeira	4	3	1
Sistema de Defensas	3	3	0
Sistema de Amarração	1	1	0
Acessórios Diversos	1	0	1
Equipamento de Estiva	10	10	0
Estacas de Aço	4	3	1
Capeamento do Parque	1	0	1
Outros Equipamentos	8	8	0
Total	32	28	4

7. Considerações Sócio-Ambientais

7.1 Meio Ambiente Natural e Social de Angola

1) Qualidade da Água

Os portos de abrangência não têm procedido a ensaios de qualidade da água e, por conseguinte, não possuem dados precedentes sobre a mesma. Houve, inclusive, manifestação sobre a necessidade de fazê-los na 1ª Reunião de Stakeholders (a tratar no Item 7.3). Assim, embora estando fora da Esfera do Estudo, realizou-se um ensaio simplificado de turbidez, DQO e coliformes fecais. Os ensaios foram realizados entre Setembro e Outubro de 2005. As colectas foram feitas também fora da baía, para efeitos de comparação.

Os resultados mostraram que, no geral, os valores de DQO não são altos, permitindo concluir que não há avanço da poluição. Contudo, na cabeceira das Baías de Luanda e do Lobito, registaram-se cifras maiores que 4mg/l, indicando a existência de poluições pontuais. Tais áreas apresentaram também grande quantidade de coliformes fecais, com valores superiores a 5.000 MPN/100mg). Segundo entrevistas realizadas na região, sabe-se que há pontos de lançamento de efluentes domésticos na região. A Baía de Cabinda apresenta alta turbidez decorrente do carregamento de areia do rio Congo, mas, em termos de DQO, esta e a Baía do Namibe apresentam boa qualidade da água.

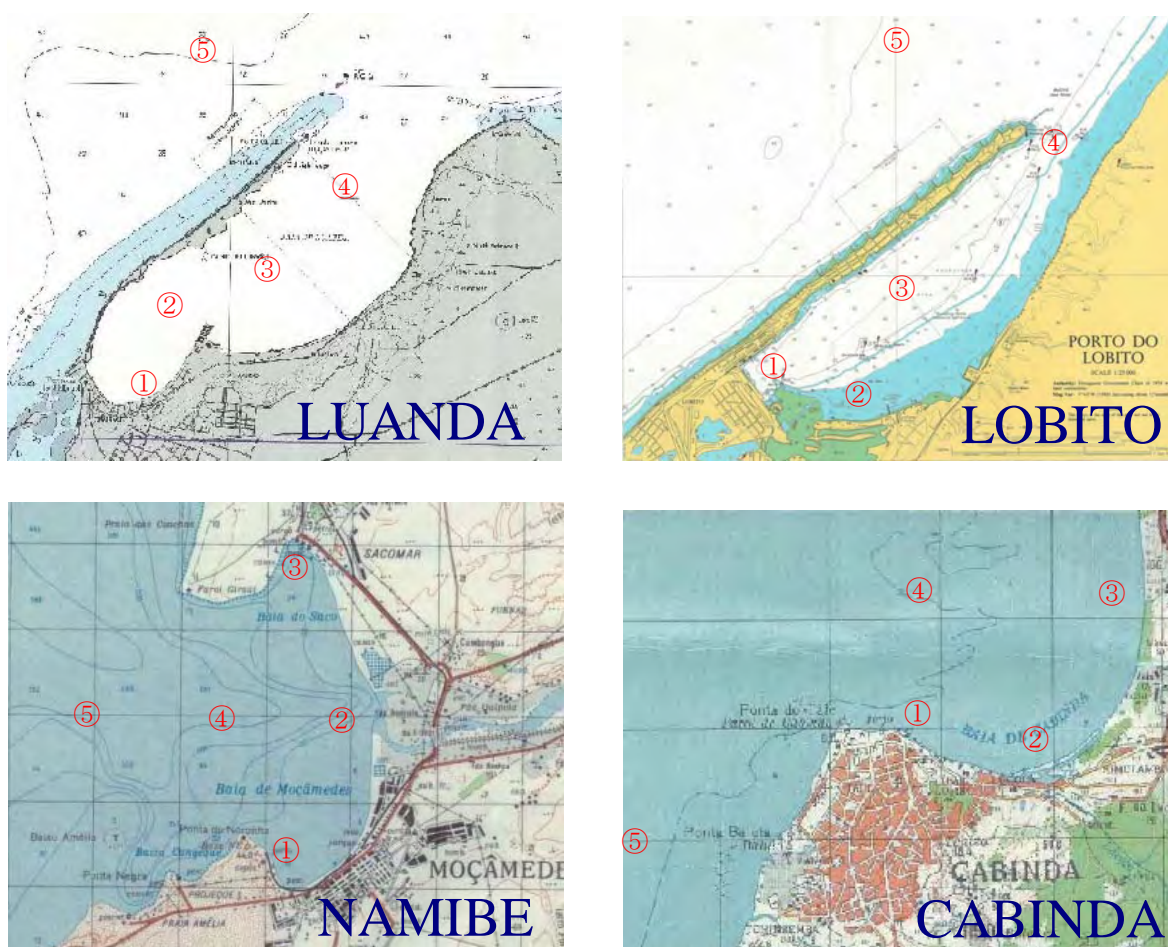


Figura 7-1 Pontos de Colecta de Água

7.1.2 Sumário dos Problemas Sócio-Ambientais de Angola

Sumariando os dados de relatórios existentes (Plano Nacional de Desenvolvimento, PMER, entre outros) e os relatos de pessoas entrevistadas, temos como principais problemas sócio-ambientais:

Áreas minadas espalhadas pelas regiões do interior;

Cidades separadas do interior devido a destruição de estradas, pontes e caminhos-de-ferro;

Segurança alimentar;

Alto custo de vida, devido à dependência da importação;

Falta de moradia, água e esgoto, electricidade, serviços de saúde pública e de tratamento de dejectos sólidos;

Extinção de fauna e flora

Perdas da biodiversidade devido ao desmatamento

Concentração populacional nas cidades e desemprego

Falta de gestão e preservação ambiental

Falta de oportunidades de formação profissional

7.2 Condições Sócio-Económicas das Adjacências dos Portos

7.2.1 Porto de Luanda

O Porto de Luanda localiza-se numa baía abrigada por uma restinga (a Ilha) com 8 km de extensão. Do lado Oeste da Ilha, existem numerosos esporões que a protege de erosões.

Na porção Sul, no fundo da Baía, existe uma área rasa com 400 ha (2 km × 2 km), onde podem ser observadas diversas aves selvagens, tais como garças acinzentadas, garças grandes, lavandiscas, gaivotas etc.

A baía de Luanda conta com profundidade suficiente (20 a 30m) para a navegação. Entretanto, ao Sul do Cais de Cabotagem, adjacente à área rasa da baía, observam-se profundidades 0,5 m a 1 m menores do que a de projecto (-3,5 m). A causa parece ser o carregamento de areia pelas águas pluviais durante estação das chuvas.

Sabe-se que a qualidade da água da Baía de Luanda está a deteriorar ano após ano, devido ao lançamento de esgoto bruto, ao óleo dos navios e ao gás carbónico exalado pelos automóveis. Sobretudo, é preocupante a deterioração da qualidade da água no fundo da baía. O consumo do peixe na Baía já está proibida, desde Dezembro de 2005, devido à má qualidade de suas águas.

