

## Desenvolvendo estratégias para enfrentar os desafios ferroportuários: Caso do Sistema ferroviário Sul e Porto de Maputo



Janeiro/2015

# Estrutura de apresentação

1. Abordagem Geral

2. Gestão de Negócio

3. Medidas de Intervenção

# **1. Abordagem Geral**

2. Gestao de Negocio

3. . Medidas de Intervenção

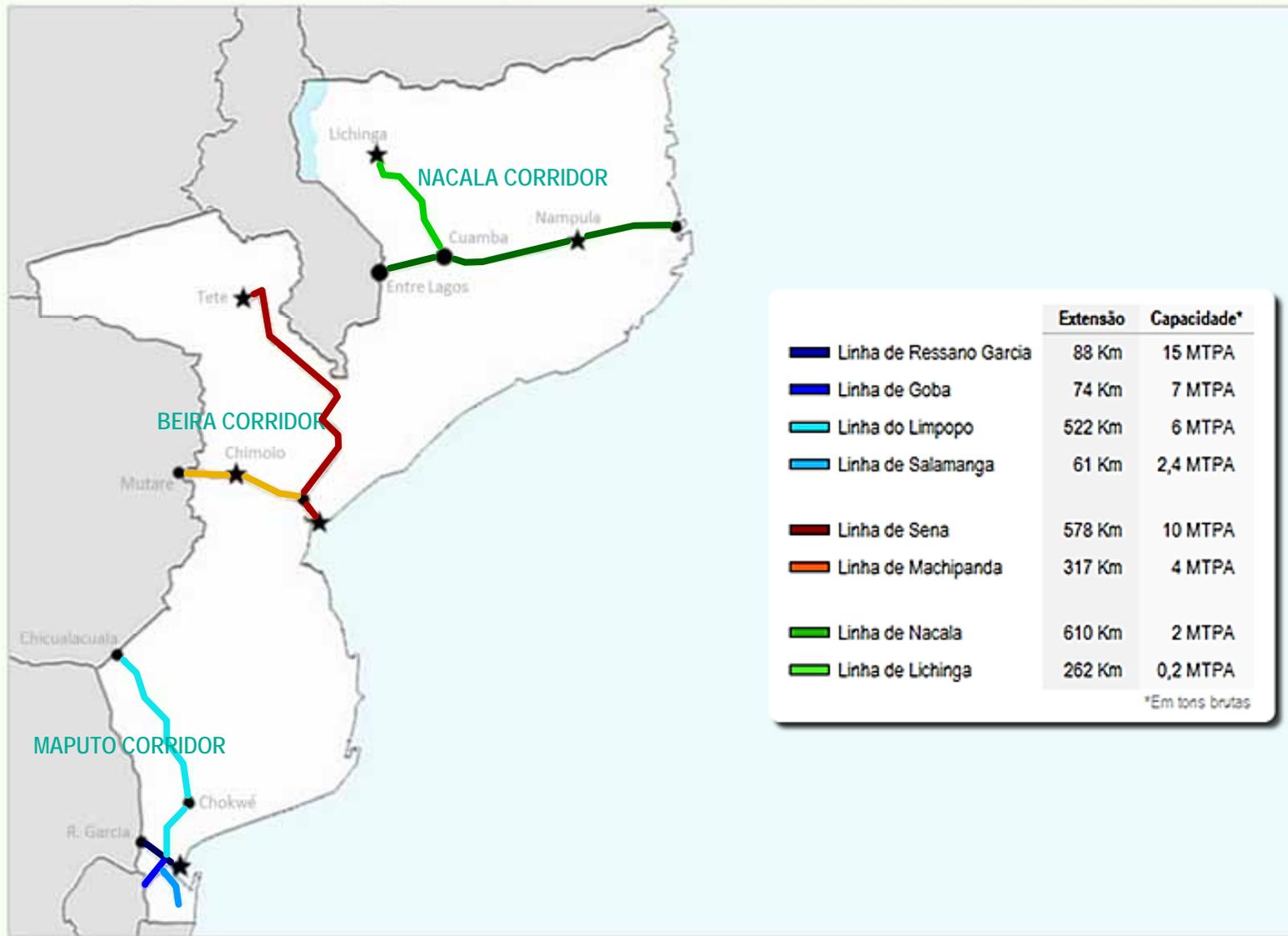
## 1.1. Missão dos CFM

- Garantir o pleno funcionamento do sistema de transporte ferro-portuário moderno, de modo competitivo, eficiente, orientado ao mercado e financeiramente viável.

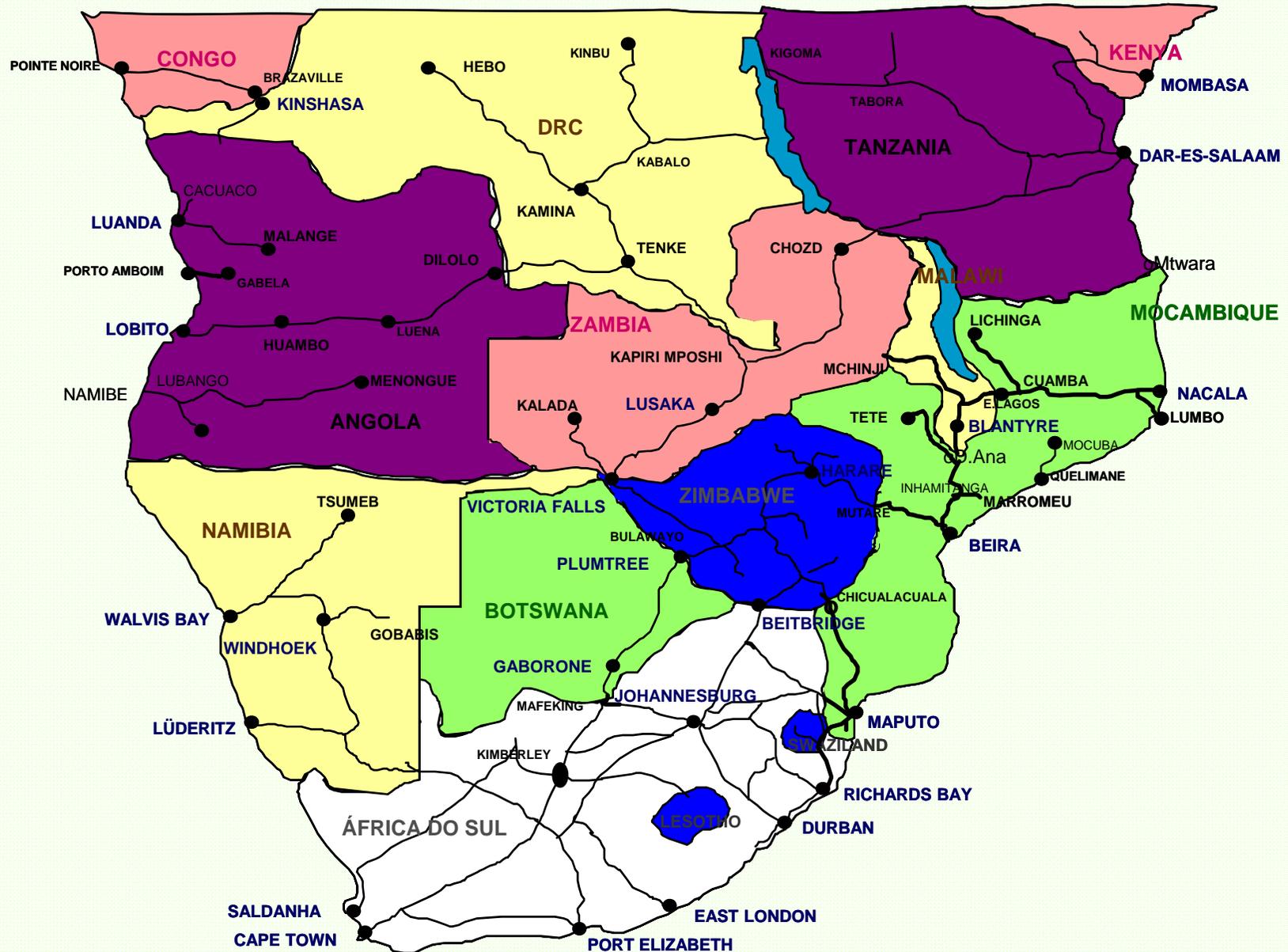
## 1.2. Objectivos dos CFM

- Promover e desenvolver as infra-estruturas ferro-portuárias e serviços
- Promover o desenvolvimento das actividades de transporte e logística através da participação incrementada do sector privado na sua operação e gestão
- Envolver-se, em associação com o sector privado, na operação dos sistemas ferro-portuários de forma sustentável, segura, eficiente e proveitosa para o transporte de passageiros e carga e prestação de serviços portuários
- Maximizar a racionalização dos seus activos

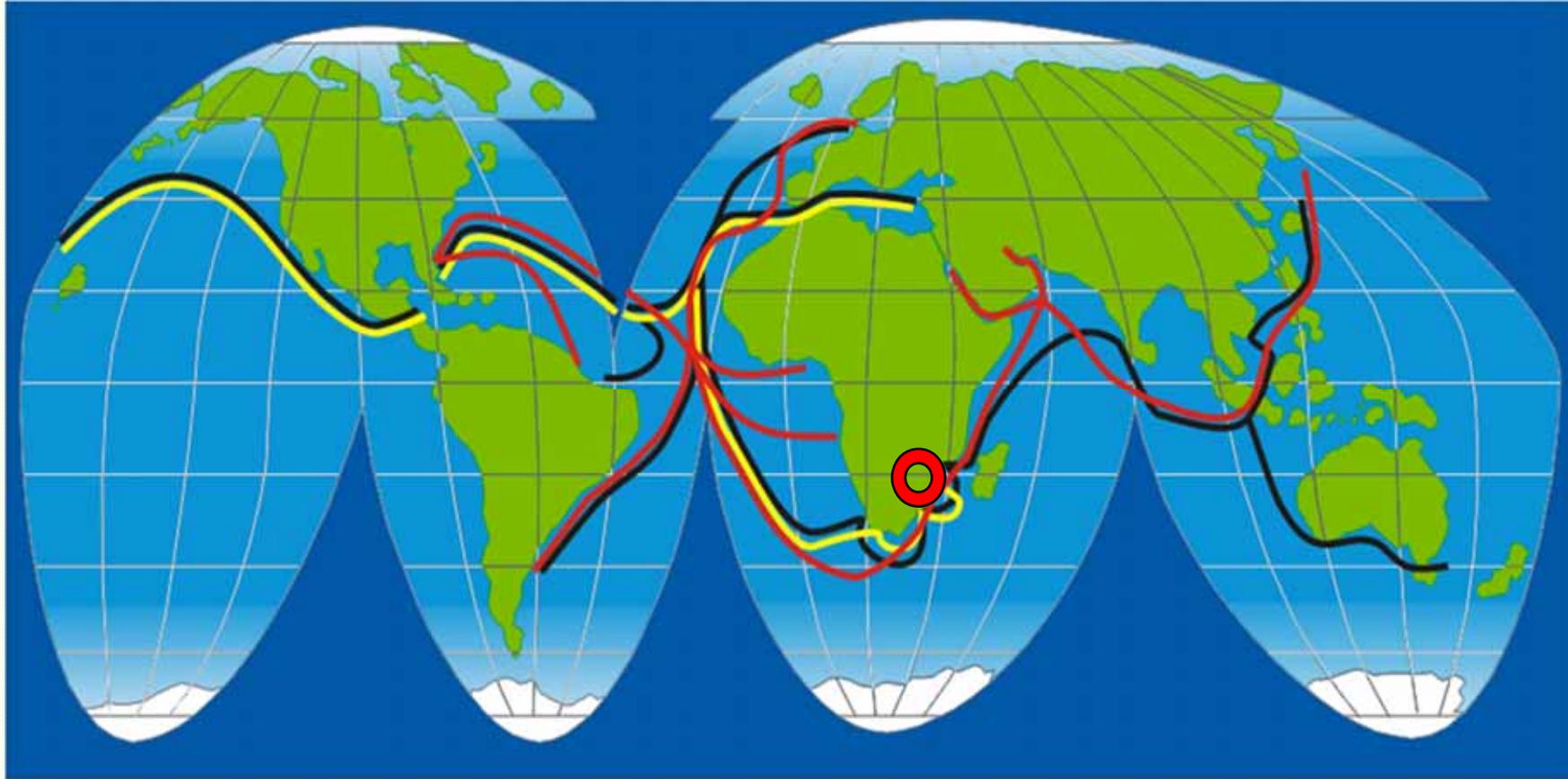
# 1.4 Rede Ferroviária de Moçambique



# 1.4 Rede Ferroviária da SADC



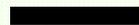
# Moçambique no Centro da Cadeia Logística Internacional



Petróleo



Matérias Primas



Produtos agrícolas e alimentares



## Slide 8

---

**MB1**

**CRUDE OIL**

**ORIGENS: GOLFO ARABIA, MAR VERMELHO, GOLFO GUINE, ANGOLA; BRASIL E VENEZUELA**

**DESTINOS: EXTREMO ORIENTE, CHINA, JAPÃO**

**UNIAO EUROPEIA, AMERICA DO NORTE**

**ROTAS: CABO, SUEZ, PANAMA SINGAPURA**

**MOCAMBIQUE NA ROTA DO CABO**

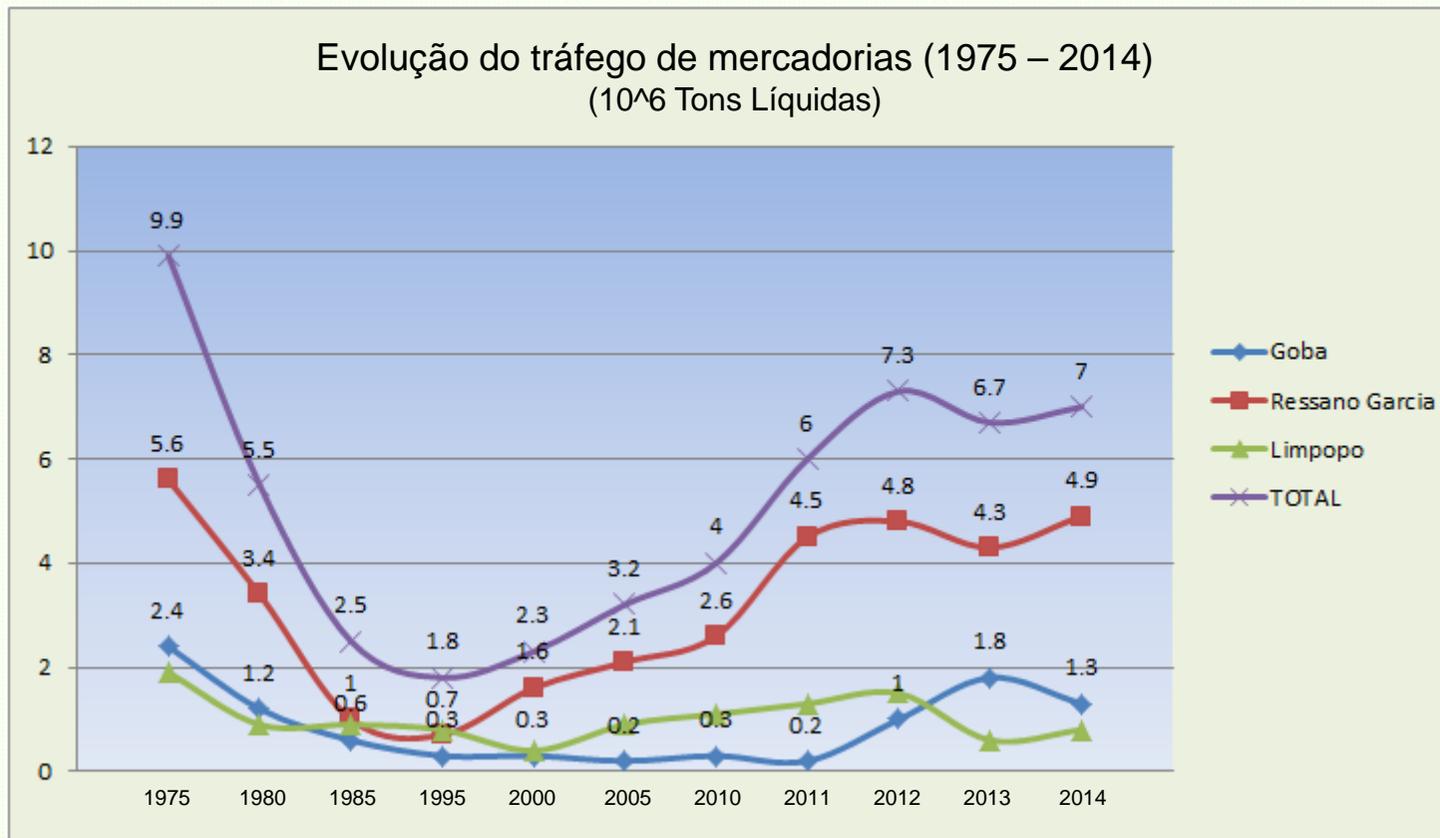
*Marco Basto, 7/3/2007*

1. Abordagem Geral

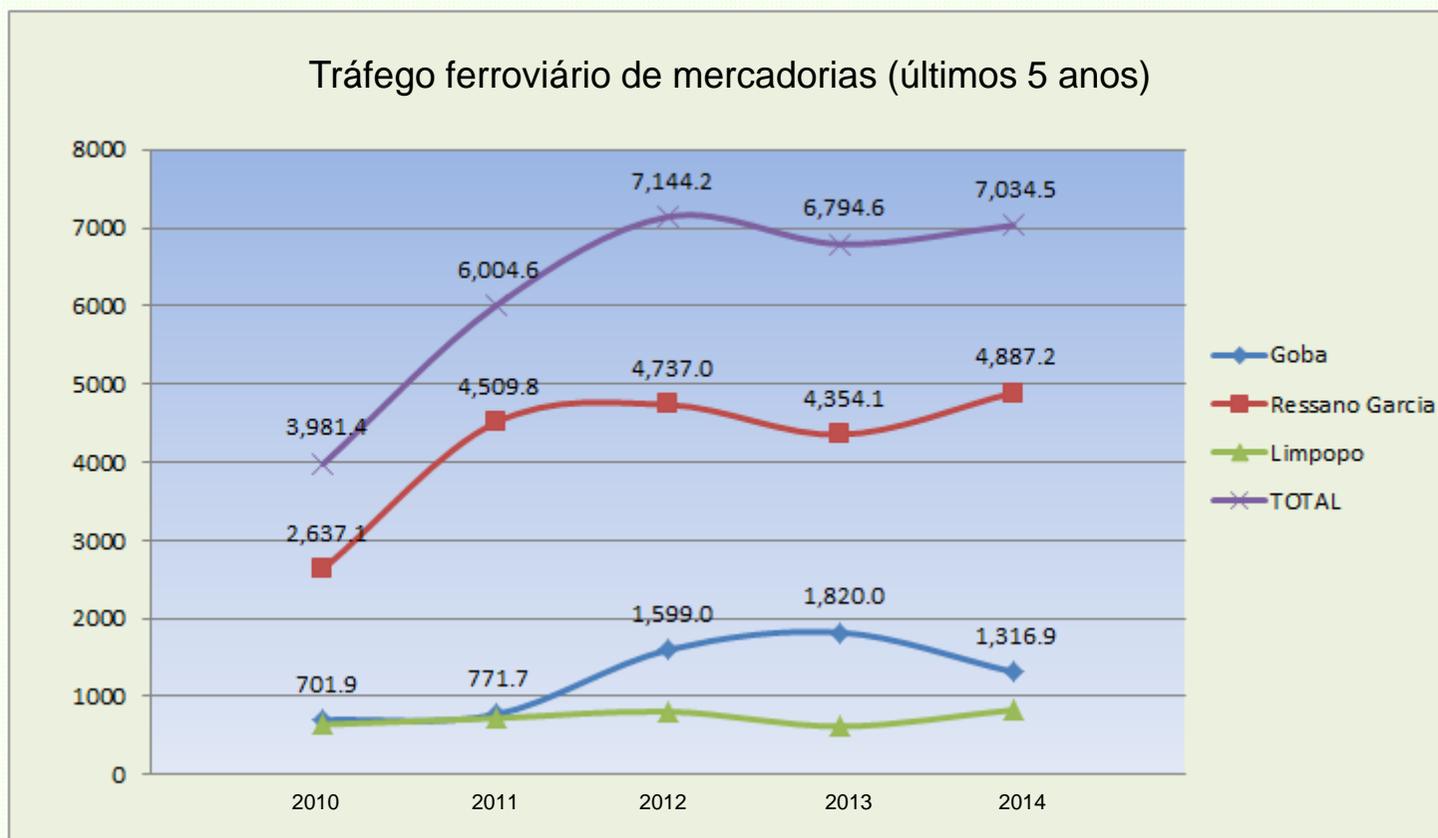
**2. Gestao de Negocio**

3. Medidas de Intervenção

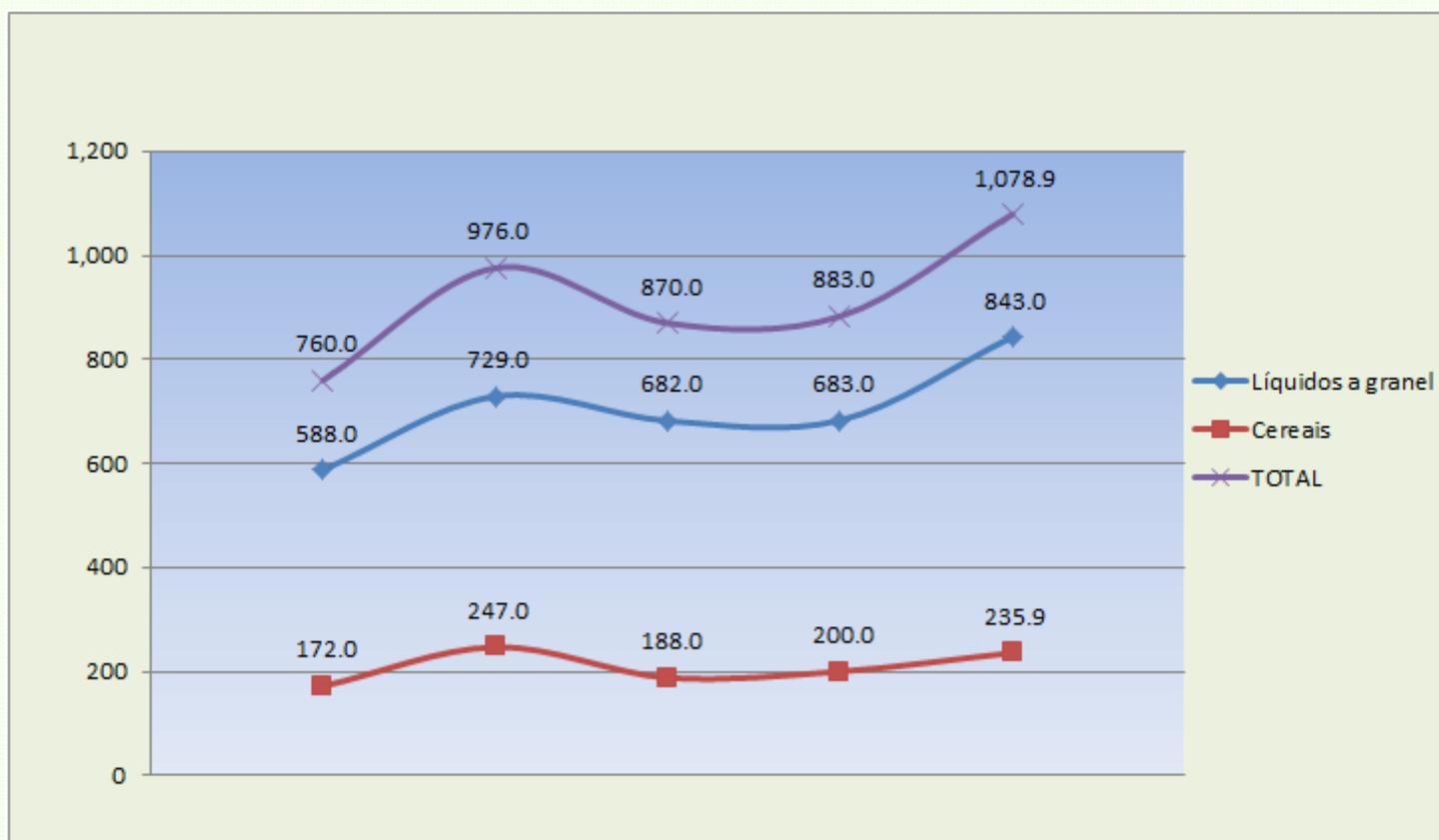
## 2.1. Tráfego ferroviário Global (1975-2014)



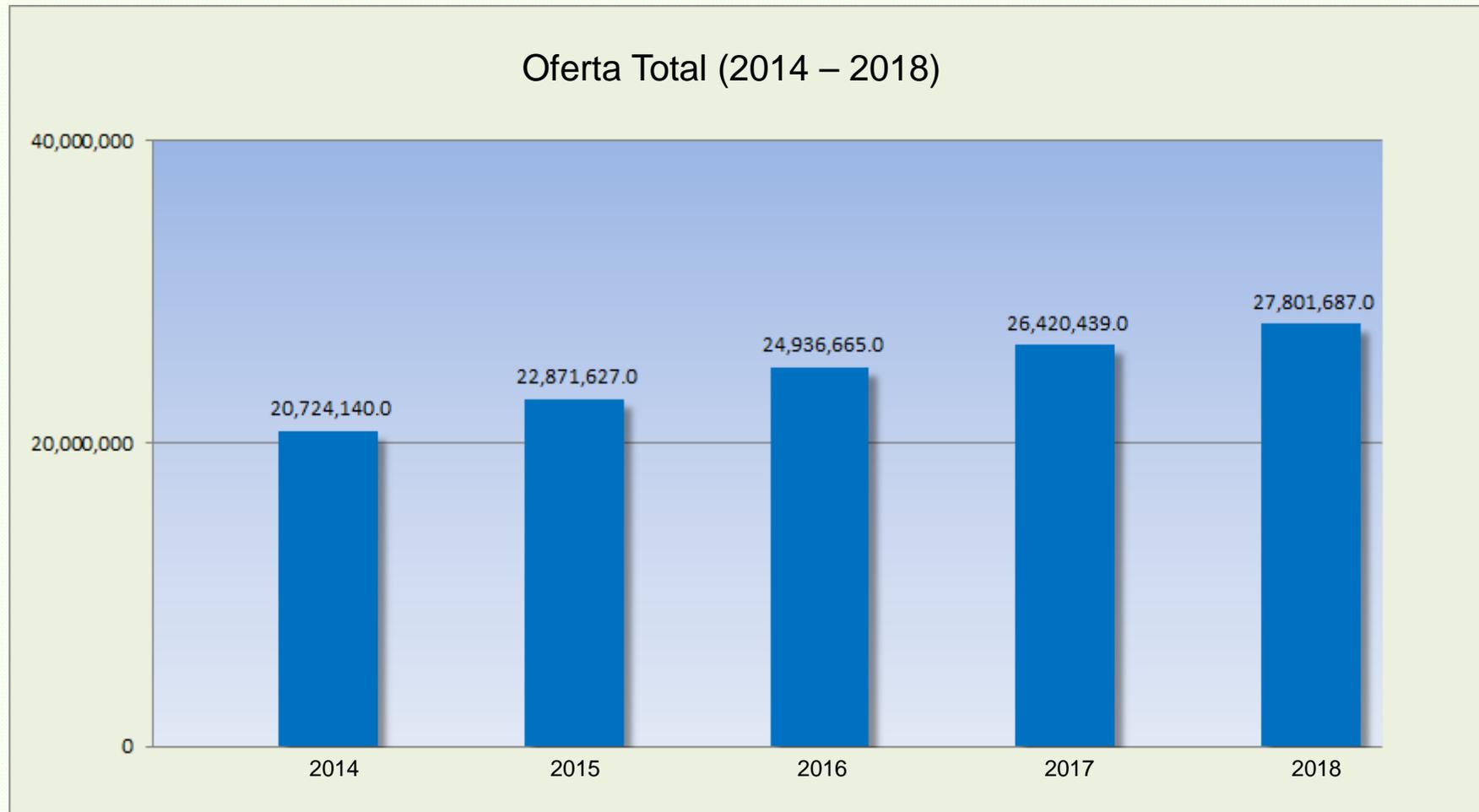
## 2.2. Tráfego Ferroviário de Mercadorias nos últimos 5 anos-2010/2014 (Milhares de T. Líquidas)



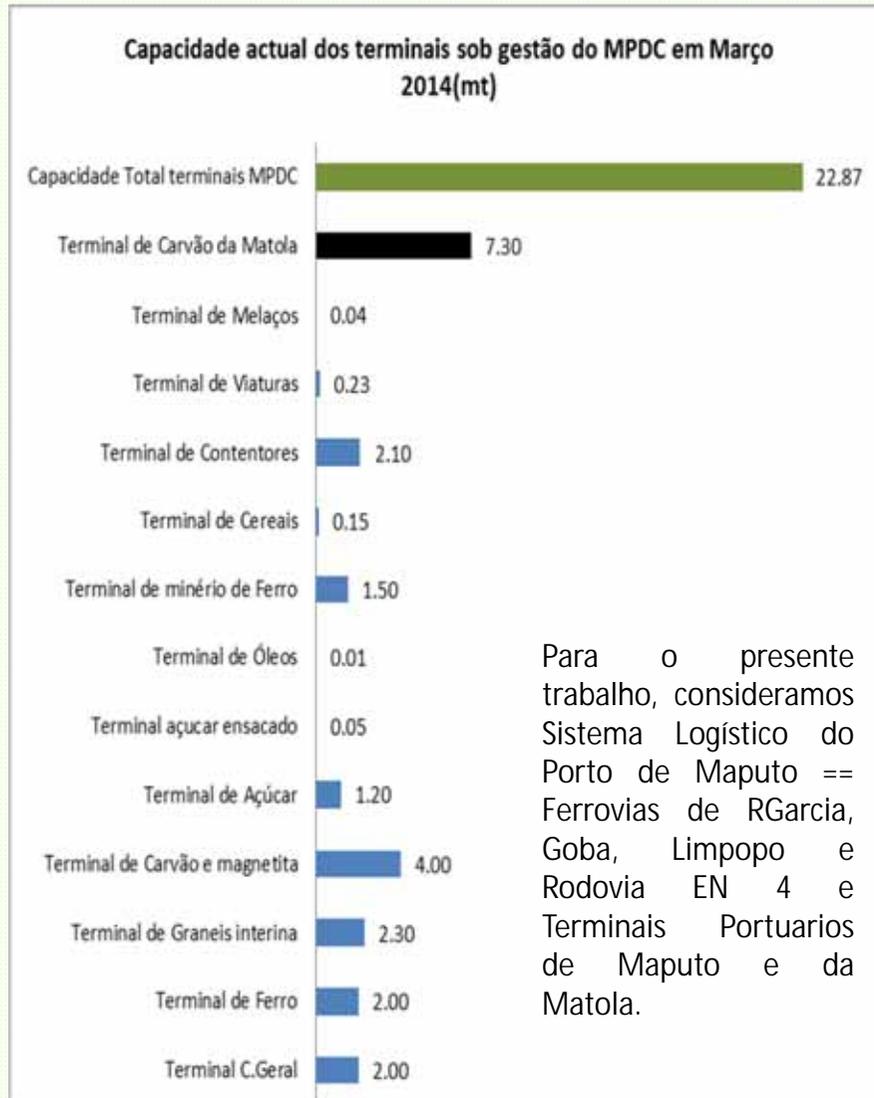
## 2.5. Manuseamento Portuario-2010/2014 (Mil Toneladas Metricas)



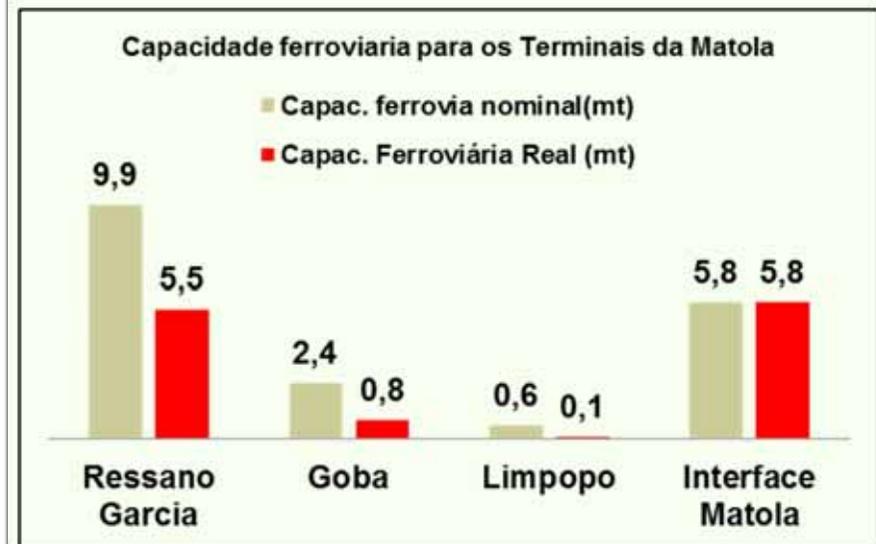
# Oferta de cargas



## 2.3. Capacidade Nominal do Sistema Logístico do Porto de Maputo (Terminais de Maputo e da Matola)



Para o presente trabalho, consideramos Sistema Logístico do Porto de Maputo == Ferrovias de RGarcia, Goba, Limpopo e Rodovia EN 4 e Terminais Portuarios de Maputo e da Matola.



**1. Abordagem Geral**

**2. Gestao de Negocio**

**3. Medidas de Intervenção**

## **3.1. Medidas de Intervenção de curto e médio prazos**

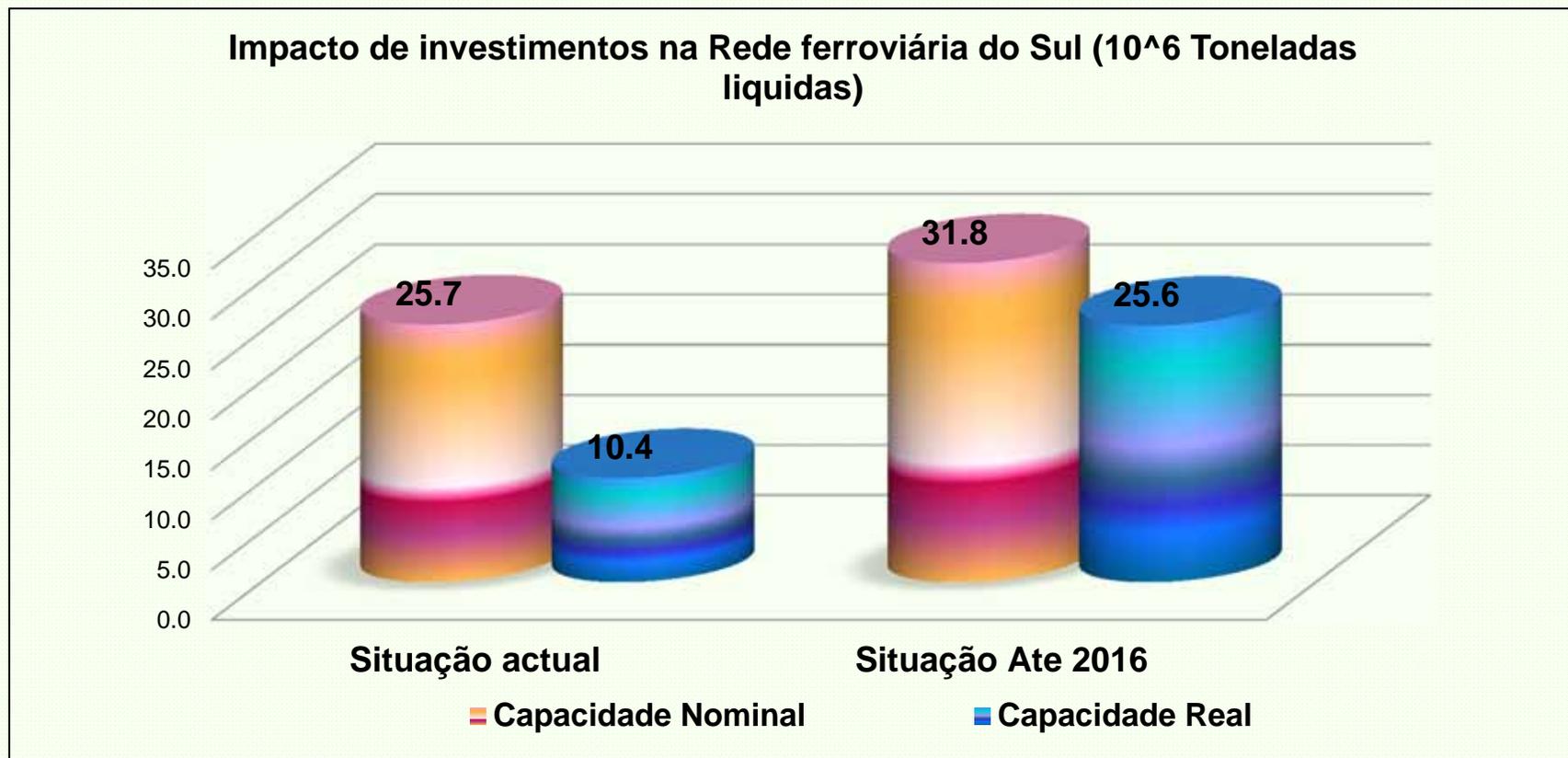
### **3.1. Objectivos**

- ❑ Incremento da capacidade da Linha de R. Garcia das actuais 13,9mtpa para 20 mtpa, até finais de 2015;
- ❑ Permissão de circulação de comboios longos (75 vagões) na Linha de R. Garcia, até Novembro 2014;
- ❑ Garantia de maior capacidade e segurança operacional nos Complexos Ferroviários de Maputo e da Matola, até finais de 2015;
- ❑ Reforço da capacidade de tracção do Sistema Ferroviário Sul, com o objectivo de garantir o transporte de 18,5mtpa, que corresponde à demanda de tráfego a partir de 2016.

### 3.1. Medidas de Intervenção de curto e médio prazo (Cont...)

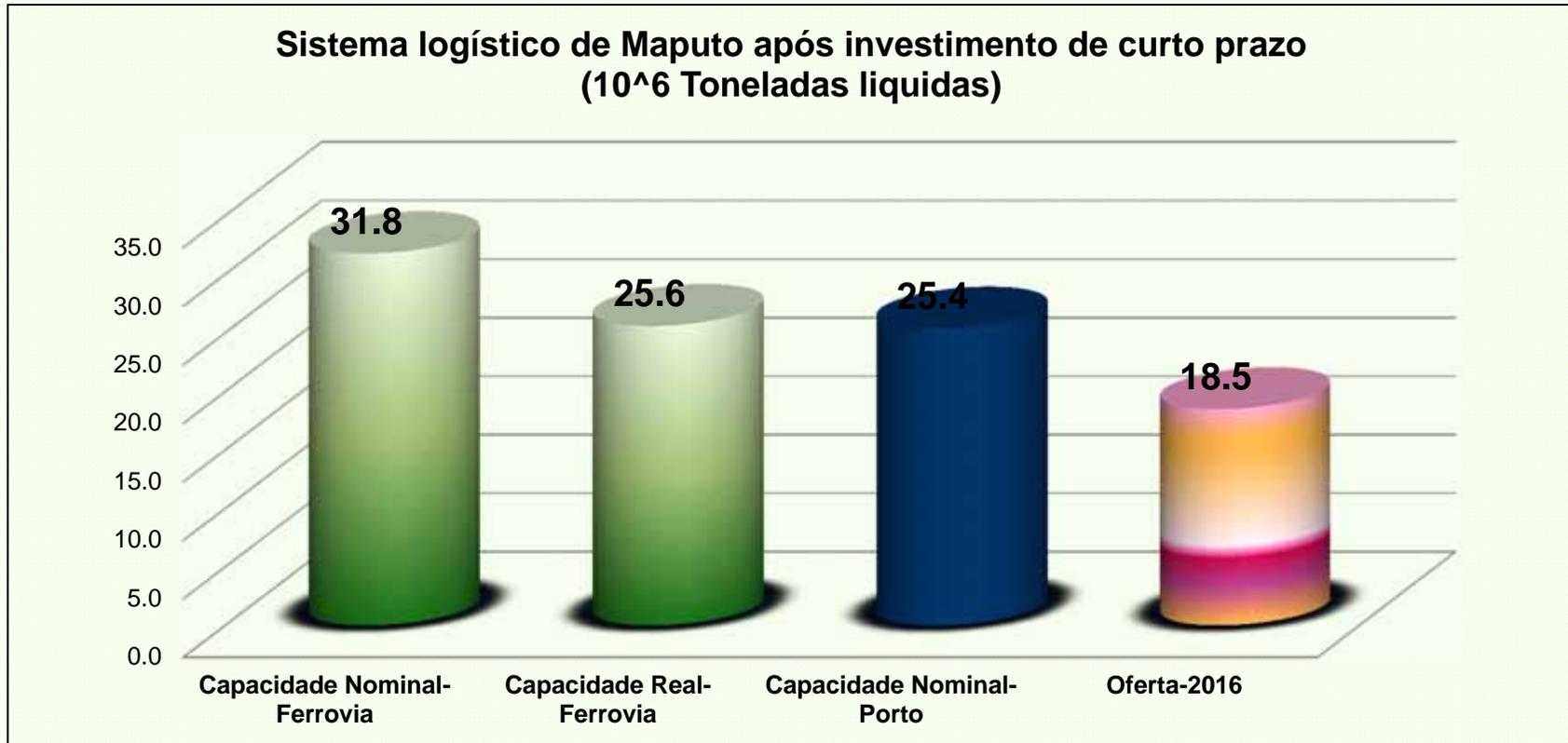
#### 3.1.1. Resumo de Investimentos e Impacto no sistema

<b>TOTAL NA FERROVIA</b>	<b>100%</b>	<b>840,35</b>
EM INFRAESTRUTURA	23%	190,09
EM EQUIPAMENTOS	77%	650,26



### 3.1. Medidas de Intervenção de curto e médio prazo (Cont...)

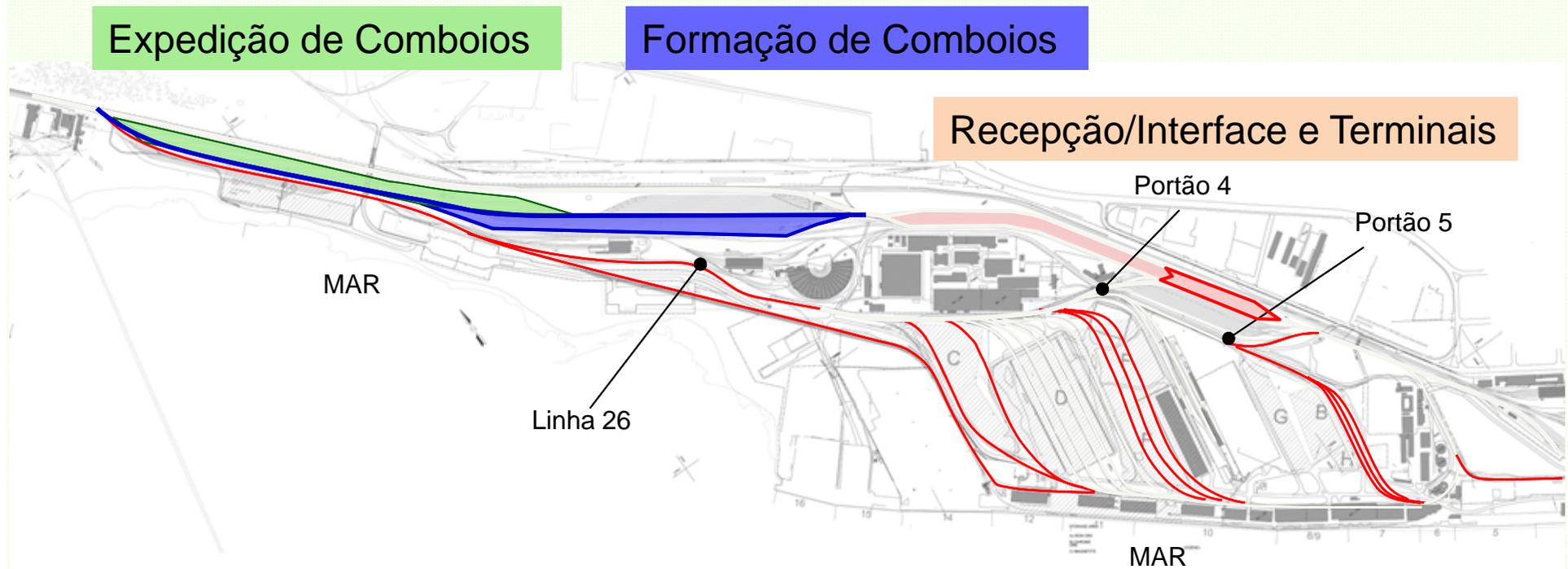
#### 3.1.2. Sistema logístico de Maputo após investimento de curto e médio prazo



Passar quantidade relevante da actual carga rodoviária para a ferrovia, reduzindo assim cerca de 60% o fluxo previsto de camiões/dia na N4 e no Porto de Maputo. Adicionalmente trazer nova carga para a ferrovia.

### 3.1. Medidas de Intervenção de curto e médio prazo (Cont...)

#### 3.1.3. Exemplo do projecto de Reabilitação/reativação das linhas do Complexo de Maputo



## 3.2. Medidas de Intervenção de Longo Prazo

### 3.2.1. Investimentos a Realizar na Ferrovia entre 2017 e 2021 em milhões USD (Longo Prazo)

<b>INVESTIMENTO TOTAL EM FERROVIA (2017-2021)</b>	<b>100%</b>	<b>1,360,84</b>
EM INFRAESTRUTURA	28%	374,44
EM EQUIPAMENTOS	72%	986,40

### 3.2.2. Objectivos

- Incremento da capacidade da linha de Ressano Garcia das 20mtpa para responder a potencial demanda de mais de 30mtpa a partir de 2018/2019.
- Incremento da capacidade da linha do Limpopo de 4.8mtpa para 7mtpa.



# *CFM nos Corredores do Sul, otimizando o Porto de Maputo*

**MUITO OBRIGADO**



### 3.3. Medidas de Intervenção (2014-2021)

#### Matriz Consolidada de Projectos/Acções

Item	Projecto	Responsável	Valor USD (milhões)	Prazo
<b>1</b>	<b>Projectos Comuns para as 3 Linhas</b>		<b>129,30</b>	
1.1	Reabilitação/Reativação de Feixes do Complexo de Maputo (11,3 kms de linha)	CFM	12,20	2014 - 2015
1.2	Reabilitação de Feixes do Complexo da Matola (9,9 km de linha)	CFM	9,10	2014 - 2015
1.3	Sistema Controlo de Operações Ferroviárias	CFM	3,00	2014
1.4	Agulhas Eléctricas e Comboio Socorro	CFM	5,00	2015-2016
1.5	Novo Complexo Oficinal de Manutenção de Via e Equipamentos	CFM	75,00	2015-2016
1.6	Equipamento Pesado de Manutenção de Via	CFM	25,00	2015-2016
<b>2</b>	<b>Linha de Ressano Garcia</b>		<b>1.189,18</b>	
2.1	Prolongamento de 3 cruzamentos linha de R.Garcia (Tenga, Pessene e Maguanza)	CFM	2,10	2014
2.2	Reabilitação 12 Pontes da Linha R.Garcia	CFM	27,83	2014-2015
	Construção PN desniveladas (Vidreira e M1)	CFM	6,30	2020
2.3	Expansão Capacidade linha R.Garcia de 10mtpa p/> 50mtpa	CFM	267,10	2015
2.4	Construção de 2 Passagens de Nível	CFM	0,39	2015
2.5	Equipamento p/ Rendição de Tripulação	CFM	0,16	2014

### 3.3. Medidas de Intervenção (2014-2021)

#### Matriz Consolidada de Projectos/Acções (Cont...)

Item	Projecto	Responsável	Valor USD (milhões)	Prazo
2.6	Reabilitação de 65 casas na linha R.Garcia	CFM	2,60	2015-2020
2.7	Reabilitação das linhas nas Estações de Moamba, Movene e R.Garcia	CFM	14,40	2015-2020
2.8	Ataque pesado da Linha R.Garcia	CFM	2,00	2014
2.9	Aquisição 7,150 Vagões p/linha R.Garcia	CFM	786,50	2015-2018
2.10	Aquisição 19 Locomotivas p/linha R.Garcia	CFM	79,80	2017
<b>3</b>	<b>Linha de Goba</b>		<b>80,35</b>	
3.1	Reabilitação e reforço de 5 Pontes	CFM	22,30	2014-2015
3.2	Ataque pesado da Linha de Goba e Salamanga	CFM	1,24	2014
3.3	Construção de 3 PN e 4 Cruzamentos	CFM	9,10	2018-2020
3.4	Projecto de PN	CFM	0,51	2015-2016
3.5	Reabilitação de 15 casas (Boane e Goba)	CFM	0,60	2014-2020
3.6	Construção de 5 Casas e a Estação Salamanga	CFM	0,52	2018-2020
3.7	Construção de 2 Cruzamentos KM58&Salamanga	CFM	1,68	2015
3.8	Reabilitação e Reforço da Ponte de Boane	CFM	18,00	2014-2015
3.9	Aquisição de 240 Vagões p/linha Goba	CFM	26,40	2015-2016

### 3.3. Medidas de Intervenção (2014-2021)

#### Matriz Consolidada de Projectos/Acções (Cont...)

Item	Projecto	Responsável	Valor USD (milhões)	Prazo
4	<b>Linha de Limpopo</b>		<b>802,36</b>	
4.1	Prolongamento de 10 cruzamentos	CFM	7,00	2014-2015
4.2	Melhoramento Sistema de Comunicações	CFM	4,30	2015-2016
4.3	Ataque pesado da linha do Limpopo	CFM	4,60	2014-2015
4.4	Reabilitação de 61 Aquedutos	CFM	10,68	2014-2015
4.5	Construção de 4 Guaritas nas PN's	CFM	0,78	2014-2015
4.6	Reabilitação de 85 casas	CFM	3,40	2014-2020
4.7	Reabilitação de 23 Linhas nas Estações	CFM	11,00	2015-2020
4.8	Reabilitação do Ramal de Xinavane	CFM	7,50	2015-2020
4.9	Reconstrução da Ponte de Santa Rita	CFM	3,00	2016-2020
4.10	Construção de Passagens desniveladas (Aeroporto , Dona Alice e KM228)	CFM	6,30	2016-2021
4.11	Aquisição de 6.360 Vagões	CFM	698,90	2015-2017
4.12	Aquisição de 11 Locomotivas	CFM	44,90	2015-2017
	<b>TOTAL INVESTIMENTO CFM</b>	<b>(100%)</b>	<b>2.201,19</b>	<b>2014-2021</b>
	<b>TOTAL INVESTIMENTO INFRAESTRUTURA</b>	<b>(26%)</b>	<b>564,53</b>	<b>2014-2021</b>
	<b>TOTAL INVESTIMENTO EQUIPAMENTO</b>	<b>(74%)</b>	<b>1.636,66</b>	<b>2014-2021</b>