

Carlo Nuno C. Bruma



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

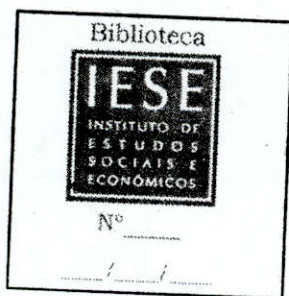
MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E COMÉRCIO
DIRECÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO

GS-POS-13

Nota de Pesquisa da DNC – N° 18

**ANÁLISE DOS CUSTOS DE TRANSPORTE
NA COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA
EM MOÇAMBIQUE**

**Estudo de Caso dos Custos de Transporte do Milho
das Zonas Norte e Centro para a Zona Sul de Moçambique**



Preparado em colaboração com o Projecto
Assistência à Gestão do Mercado financiado
pela Comissão Europeia



Maputo, Junho de 2001

PREFÁCIO

O Projecto FAO – DNCI, financiado pela Comissão Europeia, presta assistência técnica à DNCI na área de gestão de mercado para a segurança alimentar. Enquadram-se nos seus objectivos o apoio à revisão da estrutura institucional da DNCI e o reforço da sua capacidade para monitorar e analisar a comercialização agrícola e as condições de funcionamento do mercado, assim como aconselhar em políticas e aspectos de ordem operacional relacionados com o desenvolvimento do mercado e do comércio.

O presente trabalho consiste na avaliação global dos custos de transportes em Moçambique com o objectivo de proporcionar uma perspectiva mais completa e detalhada da sua estrutura, identificar problemas e constrangimentos no seu funcionamento e obter directrizes para melhorar o desempenho e o desenvolvimento daquele sector.

Este documento foi preparado por Cardoso T. Muendane da Sociedade de Indústria, Comércio e Serviços. Contou igualmente com a contribuição de Alexander Schalke, especialista em informação de mercado e comércio, e Frans Van de Ven, assessor técnico principal, ambos do Projecto FAO de Assistência à Gestão do Mercado do MIC, financiado pela Comissão Europeia.

José Egídio Paulo
Director Nacional
Direcção Nacional de Comércio Interno
Ministério da Indústria e Comércio

<p>As interpretações e conclusões expressas nesta Nota de Pesquisa não reflectem necessariamente a posição do Ministério da Indústria e Comércio (MIC) ou da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO)</p>

ÍNDICE GERAL

Índice das Tabelas	v
Índice dos Gráficos.....	vii
Abreviaturas.....	vii
Entrevistas e Contactos.....	viii
SUMÁRIO EXECUTIVO.....	xi
I. INTRODUÇÃO	I
1.1 Justificação, Estrutura e Objectivos.....	1
1.2 Antecedentes.....	1
1.3 Metodologia.....	2
1.3.1 Tarifas	3
1.3.2 Transporte Rodoviário	3
1.3.3 Tipo de Amostragem.....	3
1.3.4 Análise dos Custos.....	3
1.3.5 Transporte Ferroviário	4
1.3.6 Transporte Marítimo	4
1.3.7 Produto Estudado.....	4
1.3.8 Cronograma.....	5
1.3.9 Limitação dos Dados.....	5
II. O SECTOR DE TRANSPORTES EM MOÇAMBIQUE	6
2.1 Política Regional dos Transportes de Superfície.....	6
2.1.1 Objectivos	6
2.1.2 Cabotagem	7
2.1.3 Harmonização de Taxas.....	7
2.2 Política Nacional de Transportes de Superfície.....	7
2.2.1 Acções de Investimento na política de transporte ferroviário	8
2.2.2 Acções específicas de Investimento na política Portuária	8
2.3 Ambiente Legal	8
2.4 Sistema de Transporte de Superfície	9
2.3.1 Transporte Rodoviário	10
2.3.1.1 Licenciamento de Viaturas Nacionais e Estrangeiras.....	10
2.3.1.2 Taxas Rodoviárias	11
2.3.1.3 Veículos Automóveis de Mercadorias Matriculados.....	12
2.3.1.4 Tráfego de Veículos Nacionais versus Sul-Áfricanas	12
2.3.2 Transporte Ferroviário	13
2.3.3 Transporte Marítimo	15
2.4 Infra-Estruturas de Apoio ao Sistema de Transporte.....	16
2.4.1 Transporte Rodoviário	16
2.4.2 Transporte Ferroviário	17
2.4.2.1 Rede Ferroviária dos C.F.M.-Sul.....	17
2.4.2.2 Rede Ferroviária dos C.F.M.-Centro.....	19
2.4.2.3 Rede Ferroviária dos C.F.M.-Norte.....	19
2.4.3 Transporte Marítimo	20
2.4.3.1 Portos Principais	20
2.4.3.2 Portos Secundários	21

2.5	Aspectos Relevantes da Análise do Sector de Transportes	21
III	CUSTOS DE TRANSPORTES	23
3.1	Tarifas dos Transportadores	23
3.1.1	Tarifas dos Transportes Rodoviários	23
3.1.1.1	Zambézia	24
3.1.1.2	Tete e Manica	25
3.1.1.3	Sofala	26
3.1.1.4	Nampula	26
3.1.1.5	Cabo-Delgado	27
3.1.1.6	Inhambane	28
3.1.1.7	Gaza	28
3.1.1.8	Maputo	28
3.1.1.9	Tarifas Internacionais	29
3.1.1.10	Influência da Carga de Retorno no Transporte Rodoviário	30
3.1.1.11	“Comboio” de Camiões	30
3.1.1.12	Resumo das tarifas de transporte rodoviário	30
3.1.2	Tarifas do Transporte Ferroviário	31
3.1.2.1	Tarifas do Serviço Interno	31
3.1.2.2	Tarifas do Serviço Combinado	32
3.1.2.3	Influência da Carga de Retorno no Transporte Ferroviário	32
3.1.2.4	Comboio “Bloque”	33
3.1.2.5	Tarifas Internacionais	33
3.1.3	Tarifas de Transporte Marítimo	33
3.1.3.1	“Chartered” Barcos	34
3.1.3.2	Outros Custos no Transporte Marítimo	34
3.1.4	Tarifas Internacionais	36
3.1.5	Comparação das Tarifas dos Transportes Rodoviário, Ferroviário e Marítimo	36
3.2	Custos dos Transportadores	37
3.2.1	Transporte Rodoviário	37
3.2.1.1	Transporte entre os Distritos	37
3.2.1.2	Transporte entre as Províncias	38
3.2.1.3	Transporte nas Rotas Internacionais	39
3.2.1.4	Comparação entre os Custos e os Preços nos Transportes Rodoviários	40
3.2.2	Transporte Ferroviário	40
3.2.1.4	Comparação entre os Custos e os Preços nos Transportes Ferroviários	41
3.2.3	Transporte Marítimo	41
3.2.3.1	Os Custos Portuários	42
3.2.1.1	Taxas Alfandegárias	42
3.2.1.2	Migração	43
3.2.1.3	Saúde	43
3.2.2	Comparação de alguns Componentes dos Custos Portuários Maputo - Durban	43
3.2.3	Custo Total de uma Viagem Maputo – Beira – Nacala – Pemba – Maputo: Ponto Crítico	44
3.2.4	Produtividade Portuária	44

3.2.4.1	Indicadores dos CFM.....	45
3.2.4.2	Comparação da Produtividade dos Portos Moçambicanos e Durban.....	45
3.2.5	Comparação dos Custos dos Transportes Rodoviário e Ferroviário.....	46
3.3	Aspectos Relevantes da Análise dos Custos de Transportes.....	46
3.3.1	Tarifas	46
3.3.2	Custos.....	48
IV	COMO REDUZIR OS CUSTOS DE TRANSPORTE DE MERCADORIAS, DE NORTE A SUL DE MOÇAMBIQUE.....	49
4.1	Preços e Margens de Transacção de Milho entre a Zona Centro e a Zona Sul ...	49
4.1.1	Tendência dos Preços Reais de Milho de 1995 a 2000.....	50
4.1.1.1	Impacto do IVA nos Preços de Milho	51
4.1.2	Preço do Milho Importado para Maputo.....	51
4.2	Formas de Redução de Custos.....	52
4.2.1	Curto Prazo	52
4.2.1.1	Racionalização das Rotas	52
4.2.1.2	Efeito da Combinação dos Meios de Transporte de Superfície.....	53
4.2.1.3	Medidas Políticas.....	54
4.2.1.4	Transporte em Grandes Quantidades.....	54
4.2.1.5	Tarifas e Taxas Especiais para o Transporte de Produtos Agrícolas Alimentares	54
4.2.1.6	Resumo das Medidas de Redução dos Custos de Transporte a Curto Prazo	57
4.2.2	Longo Prazo	58
V	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	59
5.1	Conclusões.....	59
5.1.1	Ambiente Sócio económico geral	59
5.1.2	Circuito de comercialização.....	60
5.1.3	Sector de transportes	60
5.1.4	Custos de transportes	61
5.1.4.1	Tarifas	61
5.1.4.2	Custos.....	62
5.2	Recomendações	64
5.2.1	Curto Prazo	64
5.2.2	Longo Prazo	64
VI - ANEXOS	66	
6.1	Termos de Referência.....	67
6.2	Estudos Anteriores sobre Transportes em Moçambique	68
6.2.1	First Roads and Coastal Shipping Project.....	68
6.2.2	The Challenge for Coastal Shipping in Mozambique.....	70
6.2.3	Environmental Studies for the Road Transport Sector	71
6.2.4	Transport and Communications Integration Study for Southern Africa.....	71
6.3	Viagens Realizadas no Âmbito do Presente Estudo	72
6.4	Ambiente Sócio Económico Geral de Moçambique	73
6.4.1	Desenvolvimento e Pobreza Humana em Moçambicana.....	73
6.4.2	Inflação	77
6.4.3	População.....	77

6.4.4	Balança Comercial e Balança de Serviços.....	78
6.4.5	Sistema Tributário.....	78
6.4.6	Programa Geral do Governo.....	78
6.4.7	Aspectos Relevantes do Ambiente Sócio-Económico Geral.....	79
6.5	Circuito de Comercialização do Milho.....	80
6.5.1.	Excedentes de Milho.....	80
6.5.2.	Comercialização do Milho.....	82
6.5.2.1	Cabo Delgado.....	82
6.5.2.2	Niassa.....	83
6.5.2.3	Nampula.....	83
6.5.2.4	Zambézia.....	83
6.5.2.5	Tete e Manica.....	84
6.5.2.6	Sofala.....	85
6.5.2.7	Inhambane.....	85
6.5.2.8	Gaza.....	85
6.5.2.9	Maputo.....	85
6.5.3	Proveniência do Milho para os Mercados Controlados pelo SIMA.....	85
6.5.3.1	Cidade de Maputo.....	86
6.5.3.2	Maxixe.....	86
6.5.3.3	Beira.....	86
6.5.3.4	Chimoio.....	87
6.5.3.5	Quelimane.....	87
6.5.3.6	Mocuba.....	87
6.5.3.7	Nampula.....	87
6.5.4	Aspectos Relevantes do Circuito de Comercialização Agrícola.....	87
TABELAS ESTATÍSTICAS E MAPAS.....		88

Índice das Tabelas

1	Taxa de licenciamento de viaturas	11
2	Taxas rodoviárias para veículos pesados com matrícula estrangeira (ida e volta)	11
3	Taxas de portagem em Moçambique	11
4	Portagens MPM-JHB	12
5	Preços de transporte na província da Zambézia	24
6	Transporte de milho a partir de Tete em transportadores “informais”	25
7	Transporte de milho a partir de Tete por um transportador “formal”	25
8	Transporte de produtos agrícolas em Sofala por “informais”	26
9	Transporte de milho a partir de Nampula em transportadores “formais”	27
10	Transporte dos Distritos de Cabo-Delgado para Pemba “sector informal”	27
11	Transporte de milho em Cabo-Delgado “sector formal”	27
12	Transporte em Maputo	28
13	Tarifas de transportadores nacionais de RSA e Zimbabwe	29
14	Tarifas de transportes dos CFM, para o serviço interno	31
15	Tarifas do serviço combinado dos CFM	32
16	Tarifa de transporte ferroviário Beira-Maputo	32
17	Tarifas da Navique e da Mozline (USD/TEU)	34

18	Custos operativos de transporte marítimo de carga por TEU	35
19	Comparação de transporte rodoviário e ferroviário em Moçambique, troço Chimoio - Beira	36
20	Comparação de transporte rodoviário, ferroviário e marítimo em Moçambique, da Beira a Maputo	36
21	Custos de transporte rodoviário, camião de 10 toneladas	38
22	Custos de transporte rodoviário, camião de 25 toneladas	39
23	Custos de transporte rodoviário, camião de 38 toneladas	40
24	Custos de transporte ferroviário, linha Beira-Machipanda	41
25	Custos variáveis de transporte marítimo	42
26	Custos portuários (barco de 2.500 toneladas)	42
27	Custos portuários (Maputo vs Durban; um barco de 8.328 TBA, em USD)	43
28	Manuseamento de viaturas Maputo – Durban (USD)	44
29	Indicadores de produtividade dos CFM (1995 a 1999)	45
30	Produtividade Portos Beira - Durban	46
31	Estrutura de custo do milho	50
32	Influência do IVA	51
33	Custo de transporte do Centro ao Sul do País (MZM/Kg)	53
34	Análise de sensibilidade do transporte marítimo no preço de milho em Maputo	55
35	Impacto da redução das taxas marítimas nos custos de transporte	57
36	Estrutura de custos equivalente a redução dos preços de CFM em 41% e dos portos em 50%	58
37	Indicadores macro-económicos seleccionados	73
38	Índice de pobreza humana (IPH), incidência da pobreza humana (PO), Índice de desenvolvimento humano (IDH) e PIBpc, em Moçambique, 1997	75
39	Cálculo do excedente do milho por província/regiões	83
40	Proveniência do milho para os mercados controlados pelo SIMA (1999/2000)	87
41	Cálculo do excedente de milho por distrito	91
42	Preços reais de milho branco nos mercados das capitais provinciais, em MZM, 1999/2000	95
43	Margem de Transacção de milho entre a região centro e sul de Moçambique	96
44	Movimento de navios nos portos-navios atracados em unidades	96
45	Automóveis de mercadorias matriculados, 1995/1998	96
46	Transporte ferroviário de carga por região (TKM)	96
47	Manuseamento portuário	97
48	Manuseamento portuário em 1000 tons-métrica	97
49	Produtividade portuária em unidades, toneladas métricas e horas	98
50	Transporte de mercadorias em 10 ⁶ TKM	99
51	Rede nacional de estradas, por províncias, em KM	99
52	Custos ferroviários breakdown	100
53	Custos ferroviários reboque	101
54	Custos ferroviários tonelada quilómetro	102
55	Custos ferroviários por viagem (USD)	102
56	Custo unitário CFM	102
57	Custo de transporte do Centro ao Sul do país (MZM/Kg)	103
58	Sensibilidade de transporte marítimo em relação ao preço de milho em	103

Maputo, partindo da Beira	
59 Fretes dos portos terciários	103
60 Estrutura de custos do transporte marítimo (1º Semestre)	104

Índice dos Gráficos

1 Transporte de mercadorias em 10 ⁶ TKM	11
2 IPH e IDH em Moçambique, em 1997	63
3 Duas dimensões complementares da pobreza em Moçambique, 1997	65
4 Preços reais de milho, Maputo, Manica e Tete	77
5 Preços médios reais de milho Maputo, Manica e tete, de 1995 a 2000	79
6 Produção de milho por distrito (média 1995-1999)	85
7 População por distrito (1999)	86
8 Movimento de navios atracados (1989-1999)	90

Abreviaturas

BR	Boletim da República
CFM	Caminhos de Ferro de Moçambique
DNTR	Direcção Nacional de Transportes Rodoviários
FAO	Organização Mundial da Alimentação
FIO	Free In Out
FIOST	Free In Out Stowed Terms
FLT	Full Liner Terms
ha	Hectare
ICM	Instituto de Cereais de Moçambique
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IPH	Índice de Pobreza Humana
INE	Instituto Nacional de Estatística
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
MADER	Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural
MADER- SIMA	MADER – Sistema de Informação de Mercados Agrícolas
MZM	Metical (moeda moçambicana)
MIC	Ministério da Indústria e Comércio
MIC-DNCI	MIC – Direcção Nacional de Comércio Interno
ONG	Organização Não Governamental
PIB	Produto Interno Bruto
PO	Incidência da Pobreza Humana
SADC	Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral
t, ton	Tonelada
TMA	Tempo Médio de Atracação
TON/H.A	Tonelada por Hora de Atracação
TON/H.E	Tonelada por Tempo de Estadia
TON/T.P	Tonelada por Tempo de Permanência
TME	Tempo Médio de Espera
TEU	Twenty Equivalent Unity
TKM	Tonelada Quilómetro
USD	Dólar americano

Entrevistas e Contactos

<i>Província</i>	<i>Nome</i>	<i>Instituição</i>	<i>Cargo</i>
Maputo	Fénias Josini	DNTR	Ch. Dep. Tráfego
	Lourenço Gadaga	DNTR	Consultor
	Lucas Jamusse Nhamizinga	DNTR	Dir. Nacional
	Estevão Uamusse	Direcção de Economia	Dir. Nacional
	Eduardo França	Mozline	Dir. Geral
	Lian McKenzie	Mozline	
	Sidónio Amado	Navemar	Gerente Geral
	Daniel Lampião	Navique	Administrador
	Luís Junaide Lalgy	Transportes Lalgy	Transportador
	João Laranjo	Imovisa	Director
	Pires de Carvalho	Técnica Industrial	Director da Oficina
	Simião Mazoi	Navique	Dir. Delegação Maputo
	Pedro Virtuoso	Navique	Administrador Delegado
	Custódio Fernando	CFM	Direcção de Planificação
	A. Y. Chothia	Manica Freight Services Moçambique	Dir. Geral Del. Maputo
	Nuno Narcy	Manica Freight Services Moçambique	
	Ricardo Namzilo	Manica Freight Services Moçambique	
	Sandra Duque Nicols	Unidade de Implementação do IVA	Ch. de Sector
	Jopela	MTC	
	Danilo Carimo Abdula	MADER - SIMA	Coordenador
	Dalila Tsihlakis	Ronil	Dir. Comercial
	José Carlos Manjate	CFM	Ch. De Serviços Comerciais
	Assane Basse	Porto - Insp. Fitosanitária	Chefe do Posto
	David Gomes	CFM	Dir. Comercial
	Albano Júnior	MTC	Advogado
	Luís Brazuna	Transportes Urbanos	Dir. Geral
	George Tsihlakis	Ronil	
	Ário Cardoso J. Cumbe	CFM	Gab. Corredor de Maputo
	Adelino	Motil Truck África	
	Stephan	Companhia Industrial da Matola	Director de Marketing
Mário Dimene	Somopesgamba		
Charmaine Rudman	Somopesgamba		
Calado	ANE		
Boavida	Alfândega de Maputo		
Inhambane	Pórfio João Pedro Reis	DPCI	Dir. Provincial
	José Alexandre Canhor	ICM	Delegado
	Baltazar Siquir	Porto	Director
	Justino Matsinhe	DPTC	Director
	Gabriel Belém Monteiro	DPADR	Director
	António Raul Limbau	DPADR	Chefe de Serv. Prov. Agricultura
	Piado Languane	DPCI	Chefe de Dep. Comércio
	Canacssin Gentilal	Armazéns Gentilal	Comerciante
	Américo Macicane	CFM	Área de taxação
	Absalome Wiliamo Chambo	Centro Hig. Amb. Ex. Médicos	
	Luísa Chadreque	Centro Hig. Amb. Ex. Médicos	Sec. Higiene e Seg. Operacional

Continua

Continuação

Sofala	Morgado Langa	Ass. Transp. Sofala/ Lafil, Lda	Vice Presidente
	António Gaspar	DPADER	Director
	João Raimundo Sulude	CFM	Gestor financeiro
	Beatriz Rodrigues de Sousa	DPCI	Dir. Provincial
	Manuel Monteiro	CFM	Director
	Veríssimo	CFM	
	Joaquim Castigo	DPCI	Ch. Dep. Comércio
	Armando Gastão	DPCI	Ch. Rep. Est. Análise Económica
	João Sardinha	Mobeira	Director Industrial
	Domingos Fernando	DPTC	Director
	João Godinho	DPOH	Director
	Laitone Melo	DPOH	Ch. Dep. Estradas
	Josefa Madeira	CFM	Ch. Serviços Comerciais
Manica	Soares Nhaca	Governo provincial	Governador
	Massambo António	CFM	
	Ernesto Luís Cunaf	CFM	Ch. Principal de Machipanda
	António Elias	DPIC	Director
	Sebastião Manuel Massaite	DPIC	Ch. Sector Comercialização
	Albertino Jerónimo	DPADR	Director
	Júlio Mariano	DPADR	
	Henriques Munguambe	DPTC	Director
	Cipriano Monteiro	DPTC	Ch. Dep. Técnico
	Ângelo Benesse	DPOH	Director
	Zaida Abdul Carimo	DPCI	Directora
	José Manuel de Araújo	DPOH	Ch. Dep. Estradas
	Apolinário João	DPOH	Dep. Estradas
	Cândido Pedro	DPOH	Dep. Estradas
Tete	Fernando A. Carvalho	Mitete Comercial, Lda	Administrador
	Filipe Augusto Sampaio	DPADR	Ch. Dep. Prov. Economia
	Jorge Manuel Abrantes	Ass. Transp. Tete	Presidente
	Abílio Sequeira	Ass. Transp. Tete	Transportador
	Estevão José Kanhandula	DPADR	Director
	José Paulo Mesquita	DPOH	Director
	Ribeiro Marquebo	DPOH	Ch. Dep. Estradas
	José Julane	DPIC	Ch. Dep. Comércio
	Henrique Chivale	Alfandega	
	Júlio Manhiça	Alfandega	
	Paz Catruza	DPTC	Director
	Abrantes	Ass. Transp. Tete	

Continua

CUSTOS DE TRANSPORTE NA COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA EM MOÇAMBIQUE

Continuação

Zambézia	Jeremias Chomeira	Governo provincial	Governador
	Abel Tomo	Dir. Prov. Alfândegas	Gestor Provincial
	Paulo Cordeiro	DPADR	Dir. Substituto
	Raposo Andrade	Sector de Tráfego	Chefe do Sector
	Feinas Machava	Sector de Tráfego	
	Armindo Machiane	Sector de Tráfego	
	Orlando Jaime	CFM	Director Executivo
	João Ventura Morais	DPCI	Director
	Marinho Alexandre Marques	DPCI	Chefe de Dep. Comércio
	Baptista Rodrigues	DPTC	Director
	Luís Pereira	AGRIMO/AGRIFOCUS/ACIZA	Presidente
	Roberto E. T. Ó da Silva	AGRIMO	Dir. Adjunto
	Adérito Barros	Ass. Trans. Rod. Zambezia	Transportador
	Francisco Barros	Ass. Trans. Rod. Zambezia	Transportador
	Rogério Santos	ENACOMO	Chefe de Dep. Comercial
	Naguibo Mussa Ragu	Ass. Trans. Rod. Zambezia	Transportador
	Caldino Damas	Ass. Trans. Rod. Zambezia	Transportador
	Edgar Belchior	Ass. Trans. Rod. Zambezia	Transportador
	Ismael Salmagy	ICM	Dep. Administrativo
Francisco Fernandes	Milange	Transportador	
Armindo	ICM		
Nampula	Bonifácio Saulosse	DPCI	Dir. Provincial
	Eusébio Armando	CFM	Ch. Terminal de Contentores
	Manuel Francisco Biacuane	CFM	Ch. Serv. Man. Portuária
	Ricardo Silva	CFM	Delegado de Porto de Pemba
	Paulo Momade	DPCI	Dir Adjunto
	Lourenço António Amisse	DPCI	Ch. Dep. Comércio
	Rosário Mendonça	DCI Nacala	
	Venâncio Sumaila	DCI Nacala	
	Afonso Vasco Cunha Júnior	Porto Nacala	Ch. Eq. Portuário
	Maria Fátima Mangué	Porto Nacala	Dep. Financeiro
	Fernando Narciso	Transportes Narciso	Transportador
	Orlando Comando	CFM	
Cabo Delgado	Ilídio Marques	DPCI	Dir. Provincial
	Cirilo Sanchas	Transportes Cirilo	Transportador
	António Xavier de Aguiar	DPCI	Ch. Dep. Comércio
	Sapico Machude	DPCI	Sec. Fundo de Comercialização
	Zaide	Navique	
	Basílio Gonçalves	Navique	
	Narciso	Manica	
	Pedro Sataca	CFM	Ch. Sector Comercial
	Ricardo Silva	CFM	Director
	Falume	DPADR	
	Francisco J. Encarnação Tavares	DPOH	Director
	Belarmino da Costa Nota	DPOH	Ch. Dep. Estradas
	Rosário Chicopher	Mozline	
Salimo	Org. Bessa	Transportador	

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente trabalho foi encomendado pela FAO – DNCI com o objectivo principal de analisar os custos de Transacção relacionados com os transportes de produtos agrícolas no mercado doméstico com particular ênfase nos custos de transporte da zona Norte para a zona Sul de Moçambique. Os custos foram analisados para todos os meios de transporte de superfície, ou seja, rodoviários, ferroviários e marítimos.

De modo a obter um enquadramento adequado do tema é apresentado um resumo dos sumários de relatórios anteriores sobre transportes em Moçambique, foi feita uma análise da situação sócia económica geral do país, o circuito de circulação dos produtos agrícolas em geral, adoptando-se o milho como produto base de análise, determinaram-se os excedentes de produção e foram analisados os preços reais do milho entre as zonas Norte-Centro e Sul do País. Estes documentos e diversas tabelas e gráficos ilustrados constam em anexo. O documento principal é composto por uma análise do sector de transportes e de um estudo dos custos tanto do ponto de vista do utilizador (tarifas) como do ponto de vista do transportador; são propostas medidas para a redução dos custos de transportes e finalmente apresentam-se as conclusões e recomendações. A metodologia utilizada é fundamentalmente descritiva.

Moçambique viveu em guerra durante muitos anos: depois de 10 anos de luta pela independência, enfrentou logo a seguir à independência uma guerra devastadora durante 16 anos. As guerras afectaram sobremaneira a economia do país e, em particular, o sector de transportes tanto rodoviário, ferroviário como marítimo reflectindo-se, hoje, na elevação dos custos dos transportes. As cheias que afectaram a zona sul do país no início do presente ano, avivaram as discussões sobre os problemas de transporte de produtos agrícolas do Norte para Sul do país e determinaram a necessidade de realização do presente trabalho.

Moçambique é dos países mais pobres do mundo e, em particular, o mais pobre da região da SADC. Mais de metade da população moçambicana vive em condições de pobreza absoluta, sob o ponto de vista material, cultural e de vida em geral. Mas a pobreza não está igualmente distribuída pelas três regiões que compõem o país. A cidade capital, situada na região Sul, apresenta indicadores de desenvolvimento equiparáveis aos dos países de desenvolvimento médio, enquanto o Centro e o Norte, regiões mais populosas, apresentam índices de pobreza extrema, dos maiores do planeta. O governo está comprometido com a redução da pobreza.

O sistema tributário influencia a comercialização agrícola em dois sentidos: i) sobre a mercadoria e ii) sobre os transportes. Sobre os produtos agrícolas incide o IVA na comercialização formal, isto é, sobre os armazenistas. Na exportação, embora esteja previsto o reembolso, os comerciantes queixam-se da demora desse processo. Muitas vezes pedem crédito para pagar o IVA e quando é reembolsado não cobre os custos financeiros. Sobre os transportes, para além do IVA, existem muitas taxas que têm efeito específico sobre cada tipo de transporte: rodoviário, ferroviário e marítimo. Sobre o

rodoviário incidem as taxas de licenciamento e portagens; sobre os navios, as taxas portuárias, alfandegárias, de migração, saúde, ajuda à navegação e outras. Os operadores formais têm ainda que pagar a contribuição industrial que incide sobre os lucros. O conjunto dos impostos sobre os transportes é complexo, a respectiva legislação é desactualizada e encarece sobremaneira os custos de transporte em Moçambique, em particular, o transporte rodoviário e o transporte marítimo.

Verificam-se fluxos de produtos alimentares básicos dos distritos para as capitais provinciais e um fluxo vertical de Norte para Sul. Portanto, o problema de transporte nacional de produtos alimentares coloca-se a dois níveis: inter-distrital e inter-provincial. Entre os distritos o transporte vulgarmente utilizado é o rodoviário e entre as províncias participam todos os meios de transporte de superfície, isto é, rodoviário, ferroviário e marítimo. O movimento dos cereais espelha os excedentes produzidos em cada distrito e em cada província e as dificuldades de transporte entre os distritos e províncias e, em particular, a situação das estradas.

Por outro lado, a região sul de Moçambique faz fronteira com a África de Sul que produz e importa cereais e concorre com o Norte para o abastecimento particular de Maputo, para além de eventuais importações provenientes de outros continentes: América do Norte para o caso de milho.

Os preços reais de milho apresentam uma tendência decrescente, mantendo-se praticamente constante a margem de Transacção entre os preços de Centro e os preços de Maputo: o abaixamento dos preços de milho é devido à redução dos preços reais de produção¹. Apesar desta redução, devido ao elevado custo de transporte, não é possível o milho do Centro e Norte do país concorrer com as importações.

Em geral, a política nacional é favorável ao desenvolvimento do sector de transportes no país e, para além do Protocolo da SADC, existem acordos bilaterais entre Moçambique e os países vizinhos, no domínio de transportes. O aspecto mais importante dos acordos é o estabelecimento de sistemas de transportes que proporcionem infra-estruturas e operações eficientes, económicas e totalmente integradas. Contudo, apesar de o Protocolo da SADC prever a livre circulação de pessoas e bens, a cabotagem carece de Acordos bilaterais e os Acordos que Moçambique assinou com a África de Sul, Zimbabwe e Malawi, não prevêm a cabotagem, ou seja, os transportadores de um Estado Membro não são autorizados a transportar mercadorias entre pontos situados no interior de outro Estado Membro. É necessário ultrapassar este aspecto e implementar também a uniformização das tarifas e taxas de modo a tornar o mercado de transportes mais competitivo entre os países. O transporte rodoviário nacional e internacional encontra-se liberalizado. Contudo, as taxas rodoviárias nacionais são superiores às taxas aplicadas pelos países vizinhos, o que serve de barreira à entrada de transportadores dos países estrangeiros.

Do sistema de transportes de superfície aquele que tem maior participação é o ferroviário com 77% do total da carga, seguido do rodoviário com 13% e o marítimo com 10%. O crescimento de transporte de carga tem sido irregular ao longo dos últimos cinco anos

¹ Para além dos preços reais, os preços nominais têm vindo a descer anualmente.

(1995/1999) e é fortemente influenciado pelos acontecimentos que surgem nos países vizinhos.

Mais de metade (53%) das estradas nacionais são terciárias, isto é, em terra batida e com circulação sazonal. As estradas principais correspondem a somente 16% e as restantes 31% são consideradas secundárias. As estradas terciárias, em geral, ligam os distritos e as estradas primárias e secundárias, as províncias. A infra-estrutura ferroviária foi concebida para servir a ligação do país, a partir das três regiões, com o Hinterland. Deste modo existem o CFM-Sul, o CFM-Centro e CFM-Norte. O primeiro liga Maputo a África de Sul, Swazilândia e Zimbabwe. O segundo liga Beira ao Zimbabwe e o terceiro, Nampula ao Malawi. As infra-estruturas básicas para o transporte marítimo são os portos. Em Moçambique existem três categorias de portos: primários, secundários e terciários. São portos principais os de Maputo, Beira e Nacala. São secundários os de Quelimane, Inhambane e Pemba. Os portos primários oferecem melhor serviço e possuem maior capacidade de recepção de navios, enquanto os secundários apresentam muitas dificuldades operacionais, menor produtividade e grande limitação tanto de receber navios grandes como de máquinas para manuseamento de carga. Os portos terciários estão praticamente todos fora de serviço.

Dentro do país, as tarifas dos transportadores rodoviários nos distritos é feito pelo sector informal por diversos meios de transporte como tractores, bicicletas, carrinhas e camiões de pequena capacidade até 10 toneladas; o preço é estabelecido por saco e por área. Considerando as distâncias máximas entre o ponto de produção e os mercados locais, as tarifas unitárias, em geral, são inferiores aos preços praticados pelo sector formal, variando de 400 a 3.333 MZM/t/Km (0,03 a 0,21 USD/t/Km). No transporte entre províncias, para além do sector informal nacional participa a cabotagem ilegal de viaturas estrangeiras, marginalizando o sector formal, cujas tarifas se situam entre 1.920 a 2.400 MZM/t/Km (0,12 a 0,15 USD/t/Km), sendo o valor predominante de 0,12 USD/t/Km. O transporte feito por transportadores nacionais em rotas internacionais é metade dos preços internos, isto é, 960 MZM/t/Km (0,06 USD/t/Km). O transporte internacional, em zonas com retorno garantido, o preço é metade daquela tarifa, isto é, 0,03 USD/t/Km.

As tabelas do transporte ferroviário são muito complexas e são estabelecidas para carga a granel ou em contentores, conforme o produto, a distância e a linha férrea. O preço médio é de 0,05 USD/t/Km, para a carga contentorizada, e 0,03 USD/t/Km, para a carga a granel. Portanto, em geral, os preços do transporte ferroviário situam-se a um terço dos preços do transporte rodoviário formal, se as distâncias a percorrer forem iguais. Por vezes, a distância a percorrer pelo comboio é maior, como no caso de Beira Maputo, em que a distância da linha férrea é 55% maior, mas o preço do comboio continua inferior, situando a 46% do preço do transporte por camião. O transporte ferroviário apesar de ser mais barato do que o transporte rodoviário formal é quase sempre preterido devido a problemas de segurança da carga, demora no transporte e pela concorrência do transporte rodoviário informal, que por vezes se apresenta mais competitivo. O serviço combinado, estabelecido por acordo entre os CFM e as suas congéneres dos países vizinhos, pratica tarifas que variam de 0,025 a 0,035 USD/t/Km.

No transporte marítimo, o preço médio por contentor por viagem é de 800 USD no sentido Sul-Norte e de 450 USD no sentido descendente. O preço médio de um contentor para ida e volta é de 625USD. Os preços não são feitos com base na distância, mas de acordo com o mercado e podem ser negociados conforme a quantidade, a perspectiva de negócios futuros e os outros factores subjectivos. Além disso, existem muitos factores “excepcionais” no cálculo do frete, o que faz das tarifas algo complexas. Para além do frete existem outros custos no transporte marítimo, dos quais se destacam os gastos relacionados com as autoridades marítimas, alfandegárias e com o manuseamento da carga. Estas despesas correspondem a 55% partindo da zona Norte ou 60% partindo da zona Centro. Em Maputo, foi estabelecido uma zona especial de contentores, sob a exploração da MIPS, que em geral, pratica taxas mais elevadas. Devido à utilização de navios pequenos, a falta de mercadorias de retorno e aos elevados custos portuários, é mais caro transportar para Maputo cereais do Norte ou Centro de Moçambique do que do Canadá.

O transporte marítimo é o mais barato e o transporte rodoviário, o mais caro, considerando as actuais infraestruturas existentes. A grande vantagem do transporte rodoviário é a confiabilidade, medida em termos de segurança da mercadoria e da pontualidade do transporte. Porquanto, em Moçambique os transportes marítimo e ferroviário são ainda pouco fiáveis, fazendo, preferir o transporte rodoviário apesar do seu elevado preço.

Os custos unitários reduzem muito com o aumento da capacidade do camião, da distância percorrida por dia e da vida útil da viatura. Estes factores estão relacionados com o tipo de estrada. Portanto, os custos são mais sensíveis ao estado da estrada do que a distância percorrida. Verifica-se que, em geral, os preços praticados não cobrem os custos globais e, por vezes, nem sequer a totalidade dos custos variáveis, superando somente as despesas pagas ao dia e o combustível. Só em casos raros cobrem a totalidade dos custos variáveis e quase nunca os custos totais. Nesta condições a actividade de transporte de cereais só é possível se for combinada com o transporte de outras mercadorias que “pagam” mais. De contrário, o que sofre é a manutenção que não é feita adequadamente, os pneus são usados para além do prazo aconselhável para a boa segurança e quando o camião “morre” não se acumulou o suficiente para a compra de outro, quer dizer não foi feita a devida amortização.

Os custos de transporte dos CFM variam 0,03 a 0,06 USD/t/Km conforme a linha, o produto e o facto de ser ou não contentorizado. O custo médio nacional é de 0,048 USD/t/Km. As tarifas também oscilam nos mesmos limites o que faz pensar que a empresa não tenha grandes margens, considerando a sua estrutura de custos. Uma das grandes rubricas dos CFM é a amortização do imobilizado, cuja razoabilidade é discutível, se tivermos em conta sua idade.

As empresas moçambicanas de transporte marítimo utilizam os navios alugados, cujo valor, varia de 2.000 USD/dia a 5.000 USD/dia. Mas para além do aluguer do navio existem outras despesas como combustível, pagamento ao agente de navegação, gastos relativos à carga e os custos de escala. Os custos de escala incluem os custos portuários,

alfandegários, ajudas à navegação, migração, saúde e outros. Em geral, os custos de escala nos portos moçambicanos são superiores aos custos equivalentes nos portos vizinhos. As empresas de transporte marítimo apesar de taxas relativamente elevadas trabalham sobre o ponto crítico (*break even point*) devido ao baixo grau de utilização dos navios e às elevadas despesas de escala. Estas despesas são agravadas pela baixa produtividade dos portos nacionais relativamente aos da África de Sul.

No curto prazo, é necessário racionalizar as rotas privilegiando o uso do transporte marítimo e o transporte ferroviário que são mais baratos que o transporte rodoviário. Para isto é necessário resolver os problemas operacionais e de segurança que actualmente se apresentam. Além disso, é necessária a intervenção do Estado para reduzir as tarifas portuárias e ferroviárias. A redução dos preços vai aumentar a carga transportada e eventualmente compensar em parte a redução de receitas resultante da redução dos preços. As acções concretas a implementar são:

- Isentar o milho do IVA em todas as transações e no transporte;
- Reduzir as tarifas portuárias na cabotagem em 50%;
- Reduzir as tarifas dos CFM em 41% no transporte do milho; e
- Subsidiar o milho em 11 USD/t, no preço ao consumidor.

A discriminação exaustiva de acções necessárias para a redução dos custos de transportes a longo prazo exige um trabalho especializado. Contudo, de maneira meramente indicativa, referimos que será necessário:

- Reabilitar as estradas que ligam os distritos que produzem cereais às estradas principais, às estações de caminhos de ferro e aos portos;
- Reabilitar os portos terciários e secundários de modo a aumentar a utilização destes;
- Reabilitar as linhas férreas, em particular, a linha Mocuba Quelimane;
- Estudar a hipótese de liberalizar a cabotagem interna dos transportes rodoviários e dos transportes marítimos, nos corredores de desenvolvimento e nos portos principais, respectivamente;
- Uniformizar as taxas e portagens dos transportes rodoviários, ferroviários e marítimos, ao nível da SADC;
- Encorajar a organização dos comerciantes de cereais de modo a comercializarem “em bloco”. Um estudo detalhado sobre este assunto seria aconselhável, de modo a determinar a capacidade de nacional de armazenagem e a delinear a melhor forma de organização dos comerciantes;
- Uniformizar a capacidade das estradas da SADC.
- Reabilitar os portos e criar silos portuários;
- Expandir as linhas férreas.
- Estancar a exportação ilegal de cereais para os países vizinhos.

A reabilitação das estradas, pontes e portos está a ser realizada no âmbito dos projectos ROCS. O que é importante é compatibilizar estes projectos com a necessidade de resolver

os problemas de transporte de cereais, isto é, priorizar as zonas agrícolas e as ligações com o transporte ferroviário e marítimo.

Uma acção complementar para a redução dos custos de transporte é a utilização de frotas especiais para o transporte de produtos agrícolas. Esta medida implica que os comerciantes se organizem de modo a transportar, em conjunto, as quantidades que pretendam enviar para Maputo. Em relação aos transportes marítimos existem muitas modalidades contratuais para o transporte em grandes quantidades. A escolha da modalidade depende de muitos factores, como o grau e tipo de organização do cliente, isto é, se pode ou não assumir determinadas responsabilidades, que noutra modalidade, poderiam ser do transportador. Nestas condições, de frete completo e previamente programado, o preço de transporte pode reduzir em mais de 10%, no global. A organização dos comerciantes é mais complexa tendo em conta a experiência passada de Moçambique. Por outro lado, não existem comerciantes especializados em comércio de cereais: cada um deles vende um pouco de tudo, contribuindo para tal também a baixa produção nacional. Contudo, devido às economias que permite a organização dos comerciantes é uma possibilidade a estudar.

Para além da racionalização e a utilização do transporte em bloco, uma medida política que teria um grande alcance na redução dos custos seria a liberalização da cabotagem interna, isto é, a abertura do mercado interno a operadores internacionais, aumentando a concorrência. No transporte rodoviário, esta medida eliminaria a actual “cabotagem ilegal” passando a haver concorrência entre empresas e não entre as “boleias” e empresas. No transporte marítimo, a entrada de transportadores estrangeiros faz prever maior concorrência e conseqüente redução de preços. Esta medida deve ser ponderada de modo a evitar o risco de paralização das empresas nacionais e o abandono do mercado interno pelas grandes empresas internacionais.

Em resumo, a longo prazo, é necessário estabelecer um verdadeiro corredor Norte Sul.

I. INTRODUÇÃO

1.1 *Justificação, Estrutura e Objectivos*

Devido a diversos factores, entre os quais, as economias de escala, a produtividade e a situação das infra-estruturas de suporte ao transporte, é comum afirmar-se que é mais barato transportar para Maputo cereais dos Estados Unidos do que do Norte de Moçambique.

Mas afinal o que é que se passa com os custos de transporte neste país?

Serão, de facto, mais elevados que os custos internacionais?

Se sim, porquê?

E como reduzi-los?

Foi para compreender a problemática dos custos de transporte e, em particular, responder àquelas questões que a FAO-DNCI encomendou o presente estudo, que está organizado em seis capítulos, sendo o primeiro referente a introdução geral ao tema, o segundo a descrição do sector de transportes de superfície, o terceiro a análise das tarifas e os custos dos transportes rodoviários, ferroviários e marítimos, o quarto a análise de medidas a tomar para a redução dos custos de transporte e o quinto às conclusões e recomendações. Para poder inserir o estudo do caso no meio envolvente e caracterizar o circuito de comercialização dos cereais foi estabelecido um anexo onde constam também, em resumo, os sumários dos relatórios anteriores sobre transportes e outros dados julgados convenientes para o melhor enquadramento do tema.

O estudo tem como principal objectivo analisar os custos de transacção relacionados com transporte de produtos agrícolas no mercado doméstico com particular ênfase nos custos de transporte da zona Norte para a zona Sul. Para além do custo de transporte propriamente dito, o estudo considera também os encargos relacionados tais como as despesas de manuseamento e as diversas taxas administrativas e alfandegárias. Os custos são analisados para todos os meios de transporte de superfície: rodoviários, ferroviários e marítimos. A análise inclui as infra-estruturas de apoio ao transporte, em particular, as estradas, as linhas férreas e os portos nacionais.

1.2 *Antecedentes*

Moçambique está independente há 25 anos e há 8 anos terminou um ciclo de guerras que durou 3 décadas. As guerras afectaram sobremaneira a economia do país e, em particular, o sector de transportes tanto rodoviário, ferroviário como marítimo. Sobre o transporte rodoviário, além da destruição das estradas e pontes, foram queimadas viaturas tanto de passageiros como de mercadorias. O transporte ferroviário sofreu com a destruição das linhas férreas e de comboios. O transporte marítimo reduziu o movimento em praticamente todos os portos, devido a falta de ligação interna e externa que o país tinha. Para além dos efeitos directos, só o facto de o país ter estado em guerra, significou desvio de esforços, que deviam ser aplicados no desenvolvimento económico e social, para a guerra. Todos estes factos repercutem-se hoje nos custos de transportes.

A FAO-DNCI, destaca os seguintes antecedentes, mais recentes:

- a) Na sequência das cheias que afectaram grande parte do Sul de Moçambique, tiveram lugar várias discussões entre instituições de Governo e representantes do doadores, sector privado e ONGs quanto as possibilidades de colocar estoques de milho da zona Norte na zona Sul. Das discussões foi abordada novamente a questão dos elevados custos de transacção, que dificultam a colocação dos produtos agrícolas, tanto no mercado doméstico (zona Sul) como no mercado externo. Em especial, foram identificados os altos custos de transporte marítimo e ferroviário, os custos de manuseamento nos portos e custos relacionados com aplicação de taxas (IVA, despesas alfandegárias, etc.). Neste contexto, recomendou-se a realização, o mais urgente possível, de uma pesquisa geral que deveria considerar em detalhe várias opções para reduzir os actuais custos de transacção entre a zona Norte e a zona Sul.
- b) Em Março de 2000, a DNCI/MIC apresentou uma proposta ao Ministério de Plano e Finanças quanto a isenção do IVA sobre todas as transacções internas de produtos agrícolas, tanto sobre as compras internas, como sobre os custos de transporte, de manuseamento, etc.. Infelizmente, a proposta foi recusada por falta de justificação suficiente e ausência de uma análise profunda quanto ao impacto de tal isenção sobre os custos de transacção de produtos agrícolas no mercado doméstico.
- c) No prosseguimento das acções de busca de alternativas, uma breve análise foi feita em Maio de 2000 quanto as tarifas de transporte e manuseamento praticadas pelas maiores companhias envolvidas na cabotagem de produtos agrícolas desde a zona Norte até a zona Sul do país. Entre outras coisas, a análise mostrou que
 - i) A operacionalidade dos portos constitui um ponto crítico do sistema do transporte marítimo. Estima-se que os custos operacionais representem cerca de 46% a 50% para as empresas marítimas;
 - ii) As empresas de cabotagem consideram que é possível reduzir as tarifas de transportes para o que é preciso melhorar as condições e a operacionalidade dos portos; e
 - iii) A intervenção das alfândegas no tráfego nacional parece não ter qualquer justificação. Assim, recomendou-se a necessidade de aprofundar a análise das possibilidades e das alternativas de se reduzir os custos de transporte a curto prazo e a elaboração de um plano de acção.

1.3 Metodologia

Como base, foi utilizado o método descritivo e a recolha de dados para a análise foi feita com base em questionários, entrevistas e por observação directa. Os questionários foram feitos aos intervenientes directos no transporte, isto é, os transportadores e os

comerciantes. As entrevistas foram administradas aos dirigentes, a diversos níveis, nas áreas de comércio, transportes, agricultura e estradas. A observação foi utilizada para a recolha de preços nos mercados e nos diversos locais no circuito de comercialização dos produtos agrícolas alimentares.

A análise dos dados determinou os componentes do custo de transporte de cada meio de transporte (rodoviário, ferroviário e marítimo) e as taxas utilizadas pelos operadores comerciais no mercado nacional e dos países vizinhos.

1.3.1 Tarifas

Para poder compreender a universalidade do problema de custos, o estudo iniciou com o levantamento dos preços e tarifas aplicadas dentro e fora do país, para cada tipo de transporte (rodoviário, ferroviário e marítimo) e dentro de cada tipo por cada grupo (camião grande ou pequeno, etc.). As tarifas foram discriminadas por distância (ex.: USD/ton x Km), por cada região e tipo de transporte, tendo em conta o estado das vias.

1.3.2 Transporte Rodoviário

Em Moçambique, o transporte rodoviário de carga é exercido na sua totalidade pelo sector privado e é coordenado pela Direcção Nacional de Transportes Rodoviários. Contudo, o licenciamento encontra-se descentralizado por províncias, pelo que a relação dos transportadores licenciados foi obtida nas Direcções Provinciais de Transportes e Comunicações. Identificado todo o universo, foram seleccionados por amostragem alguns transportadores por cada província.

1.3.3 Tipo de Amostragem

Sempre que possível e conveniente a amostragem foi estratificada de modo a abranger os diferentes grupos de transportadores: longo curso, pequenas distâncias dentro de cada distrito, etc.; este aspecto foi combinado com o tipo de empresa (formal e informal).

1.3.4 Análise dos Custos

Foi definida a estrutura de custos de cada tipo de empresa e tipo de camião (longo curso e pequenas distâncias) de modo a obter os custos padrão, dentro da cadeia de valor. Foram destacados os custos com maior peso e em particular os custos de combustíveis, os impostos e as taxas. Foi analisado o impacto dos custos nos preços dos principais produtos agrícolas.

1.3.5 Transporte Ferroviário

As principais linhas ferroviárias moçambicanas são:

<i>Linha</i>	<i>Locais de Ligação</i>
Goba	Maputo - Swazilândia e Durban
Ressano Garcia	Maputo - África de Sul
Limpopo	Maputo – Zimbabwe
Machipanda	Beira – Zimbabwe
Sena	Beira – Tete
Corredor de Nacala	Nacala – Cuamba – Lichinga, ou Cuamba - Entrelagos

NB: A linha Beira – Tete é necessário desminar e reabilitar

Para compreender a estrutura dos custos foram estudadas praticamente todas as linhas em funcionamento.

1.3.6 Transporte Marítimo

Os portos moçambicanos estão divididos em três categorias: principais, secundários e terciários.

<i>Principais</i>	<i>Secundários</i>	<i>Terciários</i>
Maputo	Inhambane	Angoche (Nampula)
Beira	Quelimane	Pebane (Zambézia)
Nacala	Pemba	Macúzi (Zambézia)
		Chinde (Zambézia)
		Mocímboa da Praia (Cabo Delgado)

Foram estudados os portos principais e secundários. Os terciários não têm condições para serem escalados por navios grandes e não têm influencia no transporte dos produtos em estudo. O único barco que opera nestes portos é o SENA, com 700 toneladas de TBA.

Os custos operacionais foram discriminados desde o cliente (expedidor), agente, porto até a sua entrada no barco; foi analisado o transporte propriamente dito até ao destino, isto é, até ao consignatário. Foram destacados os custos de provisão do navio (combustível, mantimentos e outros), custos portuários e gestão do barco; particular destaque mereceu a intervenção do governo e a produtividade dos portos.

1.3.7 Produto Estudado

Dos cereais e oleaginosas alimentares produzidos em Moçambique, o milho ocupa, em peso, mais de 56%, a mapira 16%, o arroz e o feijão, ambos 9% e o amendoim 7%. O milho é, praticamente, o único produto alimentar exportado por Moçambique e produzido em quase todas as províncias (SNAP 2000). Tendo em conta estes factores e que, em geral,

os custos de transporte são similares entre estes produtos, **foi considerado como produto indicador para os cálculos de custos de transporte o milho.**

1.3.8 Cronograma

Depois da recolha de dados que durou cerca de um mês, dedicamos dois meses para a análise dos dados e laboração do relatório preliminar. O *draft* foi apresentado em dois seminários organizados pelo Ministério da Indústria e Comércio com os intervenientes nos transportes de produtos agrícolas e os beneficiários, nos quais se discutiram as recomendações gerais, após o que o consultor desenvolveu o relatório final no espaço de uma semana.

1.3.9 Limitação dos Dados

Os transportadores rodoviários e marítimos, dentro de determinados limites, praticam os preços conforme os clientes e conforme outros factores subjectivos. Por exemplo, a uma organização como a FAO, quando supunham que o nosso interesse era contratar transporte para escoar milho, os camionistas aplicavam preços mais altos do que os habituais e prometiam *descontos* ou *comissões* ao negociante.

As empresas consideram os custos internos como matéria sigilosa e, por isso, é muito difícil obter os custos de transporte, tanto dos informais, como das empresas grandes como Caminhos de Ferro de Moçambique.

Muitas empresas não têm um controle permanente dos custos e outras possuem uma estrutura de custos muito complexa como é o caso dos CFM e de alguns transportadores marítimos. Nos Caminhos de Ferro de Moçambique tivemos uma particular dificuldade na análise da produtividade portuária porque os critérios de registo foram mudados durante o período em análise sem qualquer nota sobre a equivalência dos dados e foram detectados erros que reduzem o valor das estatísticas.

Nos portos intervêm muitas estruturas, todas elas cobrando aos transportadores e/ou aos clientes, o que dificulta o cálculo do custo total de transporte, para além da falta de legislação actualizada sobre a intervenção dessas estruturas e as taxas que elas aplicam. Isto faz com que não exista clareza sobre o que se deve pagar legalmente pela escala dos navios nos portos.

Os preços e os custos são, em geral, apresentados em Meticais e em Dólares americanos para facilitar a comparação com os preços internacionais. A desvalorização rápida do Metical em relação ao Dólar durante o período da realização do estudo levou-nos a considerar um câmbio médio para toda a análise levando a que alguns preços não correspondam ao valores reais praticados.

II. O SECTOR DE TRANSPORTES EM MOÇAMBIQUE

O sector de transportes em Moçambique será caracterizado na base do seguinte:

- Política regional dos transportes de superfície;
- Política nacional de transportes de superfície;
- Ambiente legal;
- Sistema de transportes de superfície; e
- Infra-estruturas de apoio ao sistema de transporte;

2.1 *Política Regional dos Transportes de Superfície*

Moçambique é membro da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC), da Convenção de Lomé, do Sistema Geral de Preferências e da Organização Mundial do Comércio. A localização de Moçambique permite servir de porta de entrada e saída para as importações e exportações de países da África Austral.

Moçambique assinou o Protocolo da SADC sobre transportes, na base do qual, também rubricou Protocolos bilaterais com a África de Sul, Zimbabwe e Malawi. Está por assinar o acordo com a Zâmbia. O Protocolo da SADC tem como objectivo principal estabelecer, entre os países membros, a “liberdade de circulação de bens e de pessoas”. Contudo, refere que esta liberdade não se torna automática após a assinatura do Protocolo sendo necessários acordos bilaterais específicos sobre esta matéria. Sucede que os acordos bilaterais que Moçambique assinou com os países vizinhos não prevêm essa liberdade, estabelecendo outrossim a necessidade de um *permit* para a circulação de viaturas estrangeiras em cada país e proibindo a cabotagem. Os aspectos fundamentais dos protocolos são:

2.1.1 *Objectivos*

- Estabelecer os termos gerais e as condições para o desenvolvimento do transporte rodoviário de mercadorias entre os territórios;
- Reforçar as relações económicas e comerciais num espírito de cooperação e amizade;
- Promover e facilitar os serviços de transporte de mercadoria pelas fronteiras e em trânsito através dos seus respectivos territórios;
- Dar acesso aos transportadores dos seus países aos territórios de ambos os países numa base de reciprocidade;
- Promover tratamento igual e justo para os respectivos transportadores;

- Simplificar as actuais exigências administrativas no interesse do transporte rodoviário entre os dois países;

2.1.2 Cabotagem

Os Acordos excluem qualquer forma de cabotagem² nacional, isto é, o direito

- de um transportador de uma das Partes carregar ou descarregar mercadorias no território de outra Parte, com origem ou destinadas a outro ponto do território da última Parte;
- de um transportador de uma das Partes transportar mercadorias entre o território da outra Parte e um terceiro país e vice-versa;
- de um transportador de um terceiro país transportar mercadorias entre qualquer ponto do território de uma Parte para qualquer ponto do território da outra Parte.

2.1.3 Harmonização de Taxas

O Acordo prevê que as Partes se esforcem por

- Harmonizar todos os impostos, tarifas e outras cobranças relacionadas com os transportes e impostas aos respectivos transportadores, podendo ainda considerar a abolição onde for apropriado;
- Harmonizar as exigências relativas ao seguro obrigatório de veículo contra terceiros;
- Facilitar uma rápida circulação de mercadorias pelos postos fronteiriços.

2.2 Política Nacional de Transportes de Superfície

A política nacional de transportes de superfície é definida na Resolução 5/96 de 2 de Abril, que estabelece, entre outros aspectos, que o Estado reserva-se o papel de “facilitador, cabendo-lhe a definição de políticas e a criação de ambientes propícios aos agentes económicos (...) a normação e o licenciamento da actividade de transporte e a fiscalização e controlo de todos os aspectos atinentes ao sector de transportes”.

No âmbito de transporte de carga o sistema de transporte está definido como segue:

² Apesar do Protocolo da SADC prever que os “Estados removerão progressivamente restrições (...) sobre a cabotagem...” (Artigo 8.2). Esta remoção carece de Acordos bilaterais entre os Estados e os Acordos que Moçambique assinou com a África de Sul, Zimbabwe e Malawi não prevêm a cabotagem entre estes Estados. Portanto, a cabotagem não é autorizada em Moçambique. A Lei do mar (4/96), em vigor, estabelece claramente que “o transporte comercial marítimo entre portos nacionais está exclusivamente reservado a embarcações nacionais ou afretadas por pessoas ou instituições nacionais”(Artigo 27). Esta situação vem já do tempo colonial (Dec-Lei 47148 de 15/10/66, Dec-Lei 435/71 e Dec-Lei 218/72).

O transporte de grandes massas será feito por transporte marítimo ao longo da costa, o ferroviário no sentido Este-Oeste e o rodoviário no sentido norte-sul e paralelo à costa³. O rodoviário assumirá ainda o papel de alimentador ao garantir o escoamento de produtos das zonas rurais e do interior do país para as cidades e para o litoral;

O desenvolvimento de infra-estruturas portuárias, entrepostos, terminais de carga, armazéns e sistemas de utilização e contentorização de carga devem permitir a facilitação do tráfego e intermodalidade;

O transporte ferroviário será priorizado para escoamento de carga em trânsito de e para os países vizinhos, de forma a permitir a geração de divisas no equilíbrio da balança de pagamentos;

2.2.1 Acções de Investimento na política de transporte ferroviário

No programa governamental estão previstas as seguintes acções específicas de investimento no sector de transporte:

- Reabilitar as infra-estruturas dos grandes corredores de tráfego de Maputo, Beira e Nacala;
- Reabilitar as linhas de Sena, Cuamba-Lichinga e Quelimane-Mocuba.

2.2.2 Acções específicas de Investimento na política Portuária

Reabilitar as principais infra-estruturas e equipamentos dos portos primários, secundários e terciários, de modo a contribuir para dinamizar e rentabilizar a operação desses portos.

2.3 Ambiente Legal

Os aspectos legais que influenciam o sector de transporte de cereais são contidos em diversas leis, das quais se destacam as seguintes:

- Lei de Investimentos 3/93
- Lei do Mar 4/96
- Decreto Lei 47148 de 15/10/66
- Decreto Lei 218/72
- Decreto 30/92 de 5 de Outubro – fixa taxas nas fronteiras
- Decreto 31/92 de 5 de Outubro – fixa taxas de portagem
- Decreto 30/99 – fixa direitos Aduaneiros

³ Aspectos particulares do transporte rodoviário constam na “Política de Transporte e do Equipamento Rodoviário”, ainda por aprovar (DNTR 2000). O “Programa do Sector de Transportes e Comunicações para 2001” também contém diversos aspectos de política.

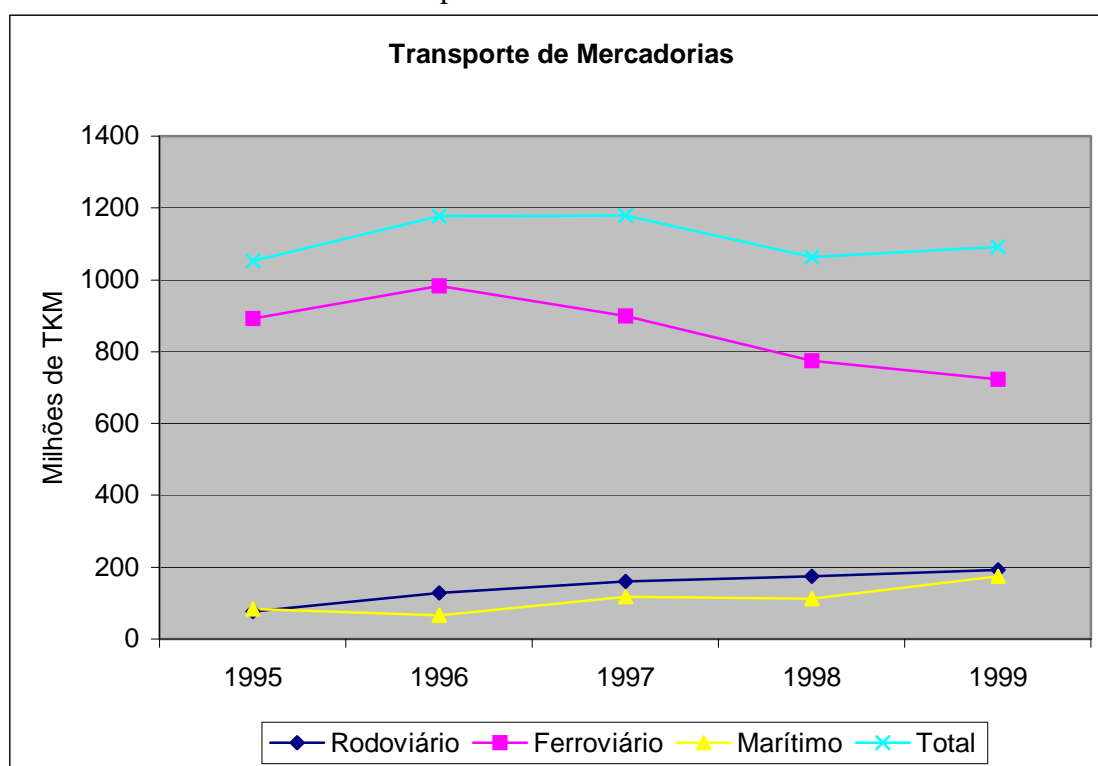
A lei de investimentos - 3/93 - assegura uma igualdade de tratamento para todos os investidores nacionais e estrangeiros e estabelece o regime de incentivos aduaneiros, fiscais e cambiais diferenciado para cada região nacional e, em particular, para as zonas francas.

O Decreto Lei 47148 de 15/10/66 e o Decreto Lei 218/72A estabelecem o quadro jurídico do transporte marítimo desde o período colonial até hoje.

2.4 Sistema de Transporte de Superfície

O sistema de transporte de superfície é composto por transportes rodoviários, ferroviários e marítimos. Os transportes rodoviário e marítimo de mercadorias encontram-se liberalizados, a partir de 1996, no âmbito da reabilitação económica e financeira em curso no país. O Estado mantém o monopólio do transporte ferroviário. A evolução do transporte de superfície de 1995 a 1999, consta do Gráfico seguinte:

Gráfico1: Transporte de mercadorias em 10^6 TKM



Fonte: INE

O transporte de mercadoria, em tonelada quilómetro, cresceu de 1995 a 1999, de modo irregular, de acordo com o gráfico acima. A maior parte da mercadoria é transportada por linha férrea (77%), a seguir por transporte por estrada (13%) e finalmente por mar (10%)⁴.

⁴ As estatísticas devem ser lidas com certo cuidado porque, enquanto o transporte ferroviário é realizado por uma única empresa do Estado e, por isso, os dados são mais fiáveis, o transporte rodoviário é realizado por

Os transportes rodoviário e marítimo apresentam um crescimento contínuo de 1995 a 1999, enquanto o ferroviário regista uma redução progressiva desde 1996, fazendo decrescer a carga transportada pelo sector no seu conjunto. A tabela 50, em anexo, ilustra a evolução do transporte de mercadorias, de 1995 a 1999.

2.3.1 Transporte Rodoviário

O transporte rodoviário movimenta 13% da carga nacional e internacional e constitui também um meio de acesso aos restantes meios de transporte. O transporte rodoviário assegura o transporte de mercadorias desde os locais de produção até aos locais de concentração (aldeias e ao longo da estrada principal) de onde os produtos são posteriormente transportados até as vilas e cidades. Em alguns casos, as mercadorias são enviadas às estações dos caminhos de ferro ou portos para o transporte ferroviário ou marítimo.

O exercício do transporte rodoviário requer um licenciamento por parte dos governos provinciais, embora se registre um grande número de transportadores informais ao longo do país. Por outro lado, verifica-se que viaturas do Estado ou de empresas não vocacionadas para o efeito (ex.: empresas de construção) frequentemente realizam transporte de mercadorias, por iniciativa dos próprios motoristas.

As viaturas estrangeiras podem circular no país na base de um *permit*⁵ adquirido nas fronteiras ou nas direcções dos transportes rodoviários. A lei não permite a cabotagem, mas os motoristas realizam transporte de mercadorias ao longo do país, de diversos pontos, por dificuldades de controle, tanto por parte das empresas transportadoras proprietárias das viaturas como pela polícia nacional.

2.3.1.1 Licenciamento de Viaturas Nacionais e Estrangeiras

São documentos bastantes para a obtenção do *permit* pelas viaturas estrangeiras circularem no país a licença internacional de transporte, o seguro contra terceiros e o livrete, além do parecer favorável da Associação dos transportadores de carga. A licença de transporte internacional, tanto para nacionais como para estrangeiros) é válida por cinco anos renováveis e custa 2.000.000 MZM (equivalente a 125 USD ao câmbio de 16.000 MZM⁶ por USD). O *permit* para viaturas estrangeiras pode ser emitido para uma viagem única de ida e volta, para três meses, seis meses ou um ano. O *permit* de ida e volta tem prazo máximo de 14 dias. As taxas aplicáveis são as seguintes:

inúmeros operadores privados, grande parte dos quais são informais, sem qualquer forma de registo, pelo que a estatística, neste caso, é menos fiável e achamos que peca por diferença. A situação do transporte marítimo é intermédia por existirem vários operadores privados.

⁵ Apesar de *pernit* ser sinónimo de licença aquele termo é mais utilizado para designar a autorização das viaturas estrangeiras circular em Moçambique e licença para as viaturas nacionais e assim serão utilizados estes termos no presente trabalho.

⁶ No presente trabalho utilizou-se uma taxa de câmbio de 16.000 MZM/USD correspondente à média dos câmbios mensais de venda do dólar nos meses de Setembro e Outubro de 2000 (INE)

Tabela 1: Taxa de licenciamento de viaturas

<i>Duração</i>	<i>Taxa (MZM)</i>	<i>Taxa (USD)*</i>
Ocasional (ida e volta)	180.000	11.25
Três meses	1.080.000	67.50
Seis meses	2.160.000	135.00
Doze meses	4.320.000	270.00

* Câmbio: 1 USD = 16.000 MZM

Fonte: DNTR

Excluindo a taxa do *permit* ocasional, as restantes são proporcionais.

2.3.1.2 Taxas Rodoviárias

As taxas rodoviárias pagas pelos veículos estrangeiros em circulação no país, são as seguintes:

Tabela 2:taxas rodoviárias para veículos pesados c/ matrícula estrangeira (ida e volta)

<i>Trajecto</i>	<i>Taxa (USD)</i>
Cuchamano-Tete-Zóbuè	150
Cuchamano-Chimoio-Beira	200
Moatize-Cassoatize	300
Beira-Machipanda	150
Beira-Chimoio-Tete-Zóbuè	250
Ressano Garcia-Maputo	100
Namaacha-Maputo	100

Fonte: Dec 30/92 de 5 de Outubro e DNTR

Além das taxas rodoviárias, existem portagens sobre as pontes.

Tabela 3: Taxas de portagem em Moçambique

<i>Tipo de Viatura</i>	<i>Taxa (MZM)</i>
Viaturas pesadas sem atrelado (peso bruto entre 3,5 e 22 toneladas)	10.000
Viaturas pesadas com atrelado (peso bruto entre 22 e 38 toneladas)	25.000
Cavalos com plataforma (peso bruto entre 22 e 38 toneladas)	25.000

Nota: Estas taxas são aplicáveis na ponte sobre o Rio Limpopo, em Xai-Xai, ponte sobre o Rio Zambeze em Tete e sobre o Rio Save em Sofala/Inhambane, para o trajecto de ida e volta

Fonte: Dec. 31/92 de 5 de Outubro

Na RSA existem diversas portagens. Por exemplo, para viajar de Maputo a Joanesburgo, ida e volta, paga-se em portagens 938 ZAR, ou seja, cerca de 134 USD⁷. As portagens são:

⁷ Neste trabalho utilizou-se a taxa de câmbio de 7 ZAR/USD, prevalecente no período de estudo.

Tab. 4: Portagens MPM-JHB

<i>Portagem</i>	<i>Taxa (ZAR)*</i>
Moamba	114
Malelane	95
Machado Dorp	175
Middelburg	85
Total	469

* Para camião de 26 toneladas

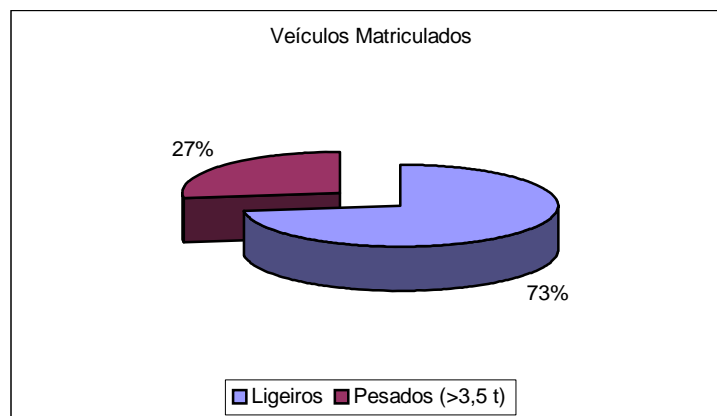
Fonte: Transportes Lalgy

Sendo a viagem ida e volta, o valor global das portagens é de 938 ZAR. Este custo equivale a 0,01 USD/t/Km se for utilizado um camião de 26 toneladas.

2.3.1.3 Veículos Automóveis de Mercadorias Matriculados

O gráfico seguinte mostra a proporção entre as viaturas pesadas e ligeiras matriculadas desde 1995 a 1998.

Gráfico 2: veículos matriculados de 1995 a 1998



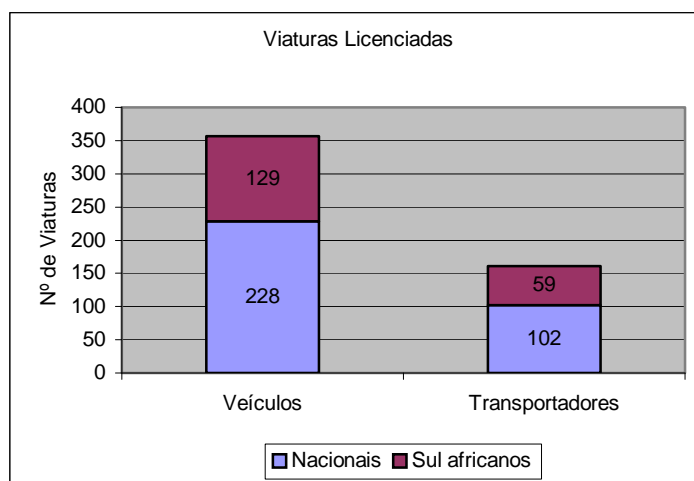
Fonte: INAV

Dos 15.000 automóveis de mercadorias matriculados desde 1995 a 1998 (Tabela 45, em anexo), somente um quarto corresponde a viaturas pesadas, ou seja, com mais de 3,5 toneladas. A maior parte dos veículos que transportam mercadorias são ligeiros e são utilizados maioritariamente nos distritos. Estes veículos são usados tanto para transportar pessoas como para transportar mercadorias.

2.3.1.4 Tráfego de Veículos Nacionais versus Sul-africanas

O gráfico seguinte ilustra o número de viaturas nacionais e sul-africanas licenciadas em Moçambique.

Gráfico 3: Viaturas licenciadas



Fonte: DNTR

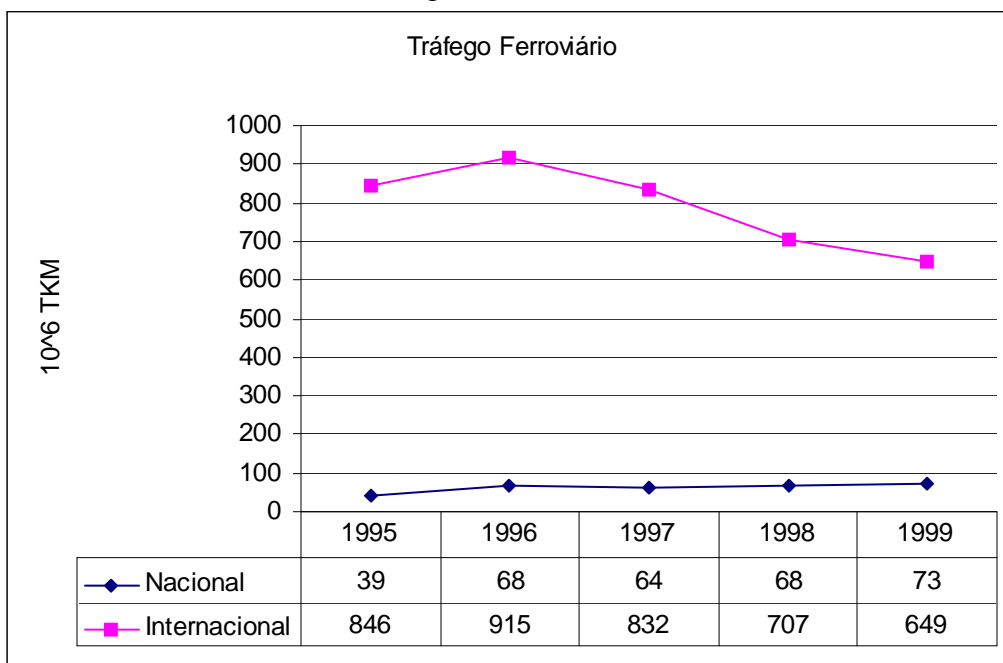
O número de viaturas moçambicanas licenciadas é quase o dobro das viaturas sul-africanas. O limite máximo de peso de viaturas que podem circular nas estradas moçambicanas é de 38 toneladas contra 56 toneladas permitidas na África de Sul. Se acrescentarmos as más condições das nossas estradas e as elevadas taxas de tráfego nacionais, talvez justifiquem a maior participação das nossas viaturas na África de Sul do que as sul-africanas no nosso país.

2.3.2 Transporte Ferroviário

O transporte ferroviário movimenta 77% da carga nacional e internacional. É mais conveniente para distâncias longas. O caminho de ferro é constituído por uma infraestrutura rígida e normalmente o comboio recebe mercadoria que chega por transporte rodoviário ou marítimo e entrega a mercadoria num armazém com linha férrea ou numa estação de onde é carregado por camiões para os armazéns ou para o transporte marítimo.

A carga transportada em 1997 e 1998 é indicada no gráfico seguinte.

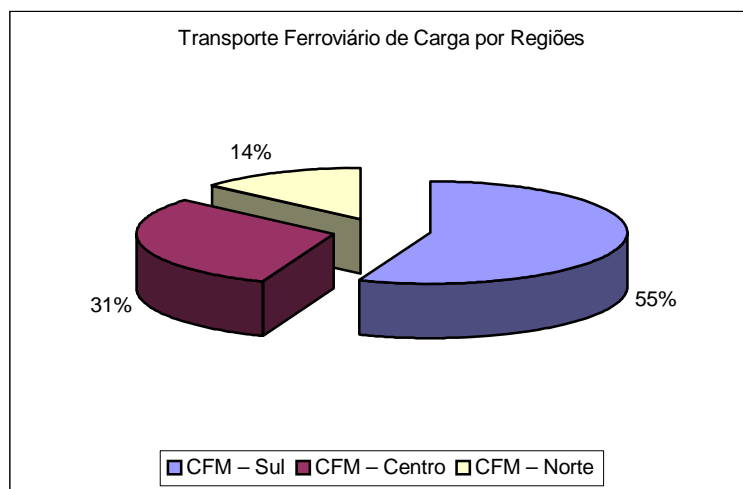
Gráfico 4: Tráfego ferroviário de 1995 a 1999



Fonte: CFM – Dir. de Planificação

Em média, o transporte ferroviário movimentou 852 milhões de toneladas-quilómetro, dos quais 93% corresponde ao tráfego internacional e 7% ao tráfego nacional. De 1996 a 1999 registou-se um decréscimo de 27% no tráfego total devido à redução do tráfego internacional, principalmente, no corredor da Beira, cujo movimento baixou para metade, como consequência da crise económica e social vivida no Zimbabwe (MTC: Programa do Sector dos Transportes e Comunicações para 2001). A tabela seguinte ilustra o transporte ferroviário por região:

Gráfico 5: Transporte ferroviário de carga por regiões



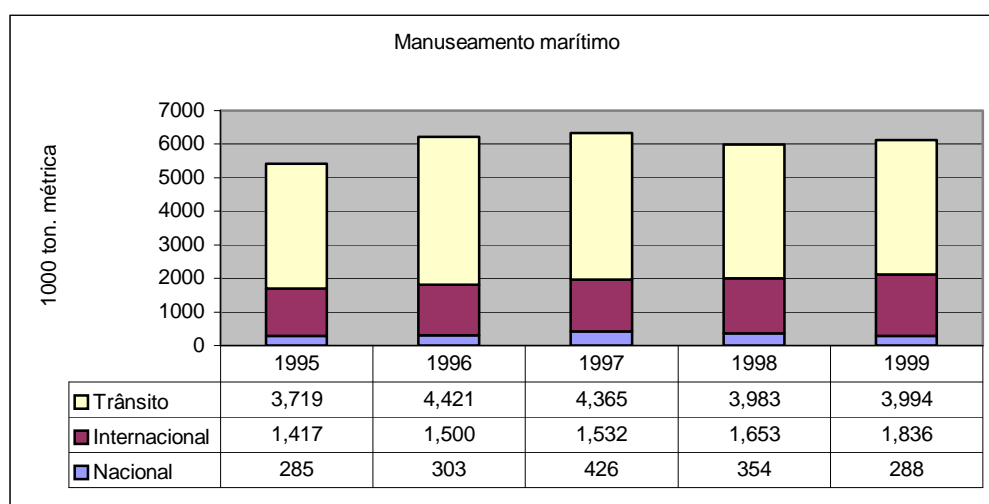
Fonte: CFM – Dir. de Planificação

Cerca de 56% da carga é transportada pelo CFM-Sul, 31% pelo CFM-Centro e 14% pelo CFM-Norte.

2.3.3 Transporte Marítimo

O transporte marítimo movimenta 10% da carga nacional e internacional. É mais conveniente para distâncias longas. O transporte marítimo desloca a mercadoria de um porto a outro, e recebe a carga que chega por transporte rodoviário ou ferroviário. Neste momento, em que não existe uma ligação ferroviária de Norte a Sul do país e a ligação rodoviária é muito deficiente e sazonal (depende das chuvas), o mar é o único meio que garante a ligação do país do Norte a Sul, por transporte de superfície.

Gráfico 6: Manuseamento marítimo 1995 a 1999

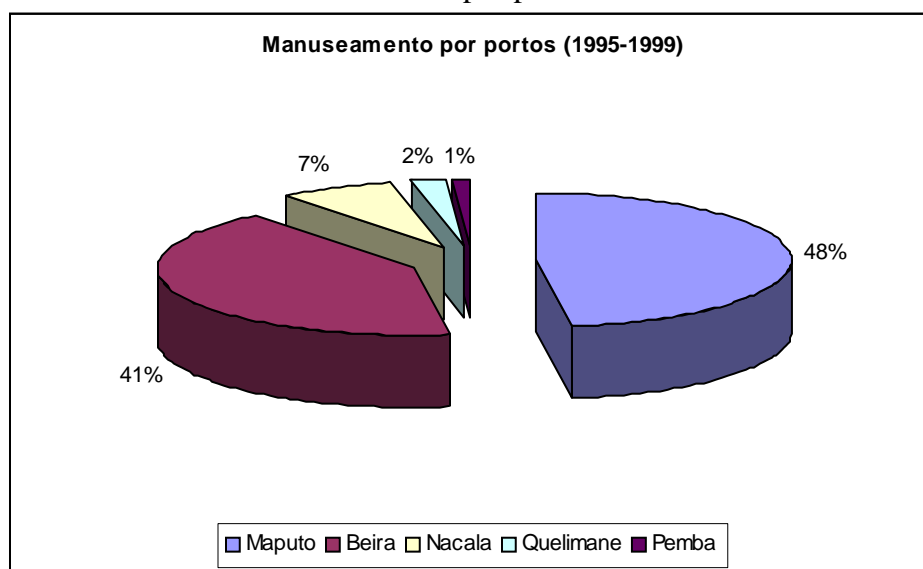


Fonte: CFM – Dir. de Planificação

Em média, os portos moçambicanos manusearam 6.015 toneladas métricas de mercadorias diversas, dos quais 68% em trânsito, 26% de comércio internacional e somente 6% de movimento nacional.

Os portos principais manusearam, em média, 97% da carga total, dos quais 48% no porto de Maputo, 41% no porto da Beira e 7% no porto de Nacala. O porto de Quelimane movimentou 2% e o de Pemba somente 1%. O movimento de trânsito realiza-se nos portos principais, particularmente, em Maputo e Beira (Tabela 46).

Gráfico 7: Manuseamento por portos média 1995-1999



Fonte: CFM – Dir de Planificação

De 1989 a 1999 atracaram nos portos moçambicanos, em média, 1.477 navios, dos quais 43% nos portos de Maputo e Matola, 29% na Beira, 15% em Nacala, 9% em Quelimane e 4% em Pemba (Tabela 47, em anexo)

2.4 *Infra-Estruturas de Apoio ao Sistema de Transporte*⁸

O sistema de transporte em Moçambique foi estruturalmente estabelecido no tempo colonial e visava a ligação do país, a partir das diversas regiões, aos países vizinhos, não existindo nenhuma linha férrea que liga o país do Norte ao Sul. A estrada nacional nº 1, que devia fazer essa ligação, nas províncias de Sofala e Zambézia, no troço que vai de Dondo, Muanza, Inhamitanga, Caia até Nicoadala, não é transitável na época de chuva e encontra-se em mau estado de transitabilidade. Muitas vezes o contacto entre duas províncias vizinhas é feito mais facilmente atravessando o Malawi, país estrangeiro.

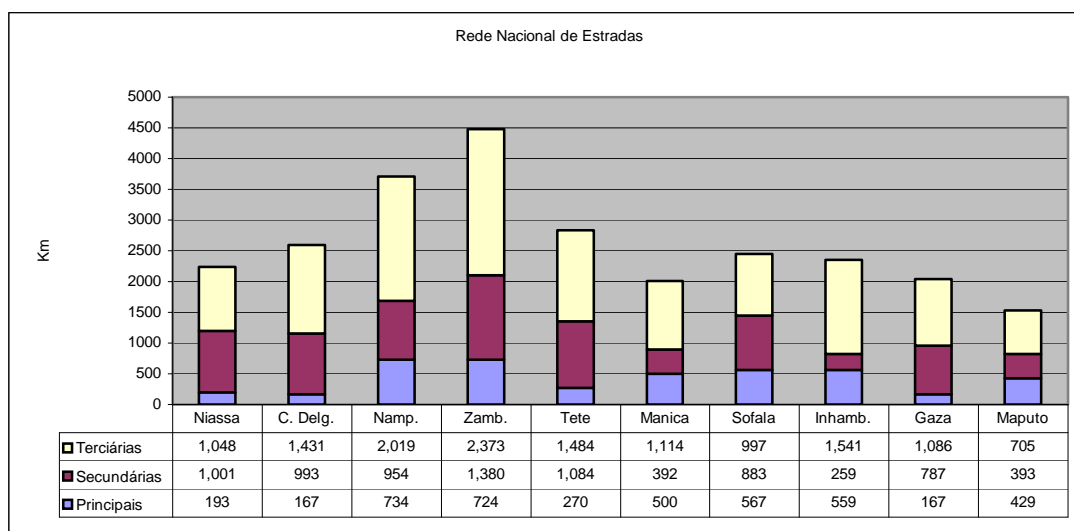
2.4.1 *Transporte Rodoviário*

A rede nacional de estradas classificadas⁹ é composta por 26.235 quilómetros lineares. A tabela seguinte ilustra a rede de estradas classificadas.

⁸ Parte descritiva feita em grande parte com base no Directório Comercial de Moçambique (2000).

⁹ Existem mais 12.000 Km de estradas não classificadas (ANE, Seminário sobre estradas, Dez/2000).

Gráfico 8: Rede nacional de estradas



Fonte: : MOPH – ANE – Dep. Planificação

Mais de metade das estradas nacionais são terciárias, isto é, em terra batida e com circulação sazonal. As estradas principais, ou seja, em bom estado de circulação, correspondem a somente 16%, equivalentes a 4.310 Km. Os restantes 31% são de estradas consideradas secundárias. Portanto, a comercialização agrícola é feita, em grande parte, em estradas cuja transitabilidade é má ou, quando muito, razoável. Em anexo consta a rede de estradas nacionais por tipo de superfície e pela sua condição.

2.4.2 Transporte Ferroviário

A rede ferroviária dos caminhos de ferro de Moçambique está, geograficamente, dividida em três regiões distintas, nomeadamente, CFM-Sul, CFM-Centro, CFM-Norte.

2.4.2.1 Rede Ferroviária dos C.F.M.-Sul

A rede ferroviária dos CFM-Sul, a maior e a mais importante do país, é composta, principalmente, pelas linhas do Limpopo, de Ressano Garcia e de Goba, as quais ligam o Porto de Maputo às Repúblicas de Zimbabwe, da África do Sul e ao Reino da Swazilândia, respectivamente. As linhas de Ressano Garcia e Goba, divergem a partir da estação da Machava, que está situada a 10 km da estação de Maputo. A linha do Limpopo, nasce na bifurcação do Infulene (km 5,2) estendendo-se até a vizinha República do Zimbabwe, numa extensão de cerca de 520 km. A linha de Goba dispõe de um ramal que dá acesso às minas de calcário de Salamanga.

Qualquer das três linhas, apresentam uma bitola métrica de 1.067 mm e usam o perfil 45 kg/m, sendo o primeiro, aplicado nas linhas do Limpopo e de Goba, e o segundo, na de Ressano Garcia. É de salientar que as linhas de CFM-Sul, são, regra geral, de via simples, existindo, no entanto, alguns troços de via dupla, nas zonas de maior densidade de tráfego,

nomeadamente de Maputo até ao km 25,5 e de Maguanza até Secongene, isto na linha de Ressano Garcia, e da Machava até ao complexo ferro-portuário da Matola.

a) Linha de Ressano Garcia

A linha de Ressano Garcia, com um comprimento total de 88 km, liga o porto de Maputo ao país vizinho da República da África do Sul, através da fronteira com o mesmo nome. Esta linha, dispõe de 11 estações e 2 apeadeiros e permite, diariamente, a circulação de 12 comboios, em cada sentido. Possui uma capacidade de transporte, aproximada, de 15 milhões de toneladas brutas anuais.

b) Linha de Goba

A linha de Goba tem o comprimento de 74 km e liga o porto de Maputo ao Reino da Swazilândia, através da fronteira de Goba e da estação fronteiriça Swázi, de Siwene. Esta linha, possui 4 estações e 14 apeadeiros. No apeadeiro do Estevel, existe uma bifurcação, que vai até à pedreira com o mesmo nome. No km 39 (Umpala), existe uma outra bifurcação, através da qual liga com o Ramal de Salamanga. A sua capacidade está estimada em 7,2 milhões de toneladas brutas anuais e permite a circulação diária de 6 comboios, em cada sentido.

c) Linha de Chicualacuala

A linha de Chicualacuala apresenta o comprimento de 250 km, e liga o porto de Maputo à República do Zimbábue através das fronteiras de Chicualacuala (do lado de Moçambique) e Rutenga (do lado do Zimbábue). Ao longo da linha do Limpopo, existem 12 estações e 19 apeadeiros. Em Ungubana, parte um Ramal que liga linha do Limpopo à linha de Ressano Garcia, mais precisamente, na Moamba. O principal nó de estrangulamento (troço crítico) desta linha, situa-se entre Mapapene (km 140) e Bragança (km 379), regiões onde prevalecem precauções rigorosas, da ordem dos 30 km/h, em média, devidos a defeitos de Natureza geométrica. A linha comporta, actualmente 4 comboios diários, em cada sentido, o que perfaz uma capacidade anual de 5,7 milhões de toneladas brutas.

d) Ramal de Salamanga

A principal mercadoria que circula por esta linha é o calcário proveniente de Salamanga e destinado à Fábrica de Cimentos da Matola.

e) Outras Linhas

A rede dos CFM-Sul, comporta ainda outras linhas que, devido ao avançado estado de degradação, pouco influi na capacidade da rede:

- Linha Moamba – Ungubane – Xinavane: 93 km.
- Linha Xai-Xai – Chimoio: 90 km.
- Linha Inhambane – Inharrime: 90 km.

- Linha Manjacaze – Marão: 50 km.

2.4.2.2 Rede Ferroviária dos C.F.M.-Centro

A rede ferroviária dos CFM-Centro resume-se, actualmente, na linha de Machipanda, a qual apresenta, também, uma bitola métrica de 1.060 mm e, usa carris cujo perfil varia entre os 40 kg/m (maioritariamente) e 45 kg/m, assentes em travessas de madeira com um sistema de pregação, tirafundo, ou em travessas metálicas, com pregação a grampos e ainda, nalguns troços, em travessas de betão, com pregação a pandrol, particularmente, para o último perfil.

a) Linha de Machipanda

A linha de Machipanda, com 318 km de comprimento, liga o porto da Beira á República do Zimbabwe através de Machipanda (Moçambique) e Mutare (Zimbabwe). Existem, ao longo desta linha, 14 estações e 29 apeadeiros. A capacidade máxima em termos de circulação de comboios, é de 6 por dia, em cada sentido.

b) Linha de Sena

A linha de Sena, com 577 km de comprimento, é em via simples. A linha nasce na estação de Dondo, a 28 km da cidade da Beira e cruza o Rio Zambeze, através da ponte de Dona Ana, ligando, mais adiante, com a rede ferroviária do Malawi, através da estação de Vila Nova. As principais estações na linha de Sena são, Dondo, Muanza, Inhaminga, Inhamitanga, Caia, Sena, Dona Ana, Doa, Cambulatsitse e Moatize. Esta linha não está em funcionamento devido à sabotagem da ponte Dona Ana, durante a guerra.

2.4.2.3 Rede Ferroviária dos C.F.M.-Norte

A rede ferroviária dos CFM-Norte, é composta, actualmente, pelas linhas de Nacala e de Lichinga, interligadas através do nó ferroviário de Cuamba, situado no km 533.

a) Linha de Nacala

A linha de Nacala, com 610 km de comprimento (a maior do país), liga o porto com o mesmo nome à República de Malawi. De uma maneira geral, a via está assente em travessas de betão.

b) Linha de Lichinga

A linha de Lichinga, tem o comprimento de 262 km. As principais estações da linha são: Cuamba, Rio Lugenda, Itepela, Rio Luambala e Lichinga.

c) Linha Quelimane-Mocuba (CFM-Zambézia)

A linha Quelimane-Mocuba, tem um comprimento de 145 km. Esta linha serve, essencialmente, o porto de Quelimane, estendendo-se até a cidade de Mocuba.

2.4.3 Transporte Marítimo

As infra-estruturas básicas para o transporte marítimo são os portos. Em Moçambique existem três categorias de portos: primários, secundários e terciários. Os portos terciários estão praticamente todos fora de serviço. Portanto faremos uma breve descrição dos portos primários e dos portos secundários.

2.4.3.1 Portos Principais

a) Porto de Maputo

O porto de Maputo cuja tradição é servir os países do Hinterland, é composto pelos cais Gorjão e da Matola, perfazendo um comprimento total de 4.329 m e encontra-se situado no sudoeste de Moçambique a 25° 58' de Latitude Sul e 32° 58' de Longitude Este. Está localizado na zona interior da Baía do Espírito Santo, desenvolvendo-se o seu eixo, na direcção NE/SW, e oferece as melhores condições de abrigo contra os ventos e tempestades de SE que, por vezes assolam na costa Sul de África. Este porto tem a capacidade de manuseamento anual, instalada de 11 milhões de toneladas métricas. O acesso ao porto de Maputo é feito através de dois canais, nomeadamente, o de Xefina e o da Polana, tendo uma profundidade de cerca de 9,5 e 7,5 m, respectivamente.

O Cais da Matola, designado, também, por Cais de Minérios, é composto pelos terminais de Carvão, Combustíveis e Cereais, e tem um comprimento global de 655 m. Este cais, possui uma capacidade anual global de manuseamento de carga de 5 milhões de toneladas métricas e o acesso é feito através do canal interno, com o mesmo nome, o qual tem uma profundidade de 9 m.

b) Porto da Beira

O Porto da Beira, está localizado no estuário do Rio Púngue na Costa Oriente de África, 19° 50' de Latitude Sul e 39° 50' de Longitude Este. Este porto serve os países de Hinterland, nomeadamente, as Repúblicas do Zimbabue, da Zâmbia, do Malawi, do Botswana, Democrática do Congo (ex-Zaire) e o interior de Moçambique, tendo uma superfície de água de cerca de 7,2 Km². O acesso ao porto é feito através do canal de Macúti, que tem uma profundidade média de 8 m e, em condições normais, está devidamente dragado e balizado, o que permite uma óptima navegabilidade durante 24 horas. O Porto da Beira tem a capacidade de manuseamento anual de 7,5 milhões de toneladas métricas.

c) Porto de Nacala

O Porto de Nacala fica situado entre as Ilhas de Moçambique e de Pemba, a 14° 27' de Latitude Sul e 40° 40' de Longitude Este e é, considerado um dos melhores portos naturais

do continente africano, devido às excelentes condições de acesso e de abrigo contra os efeitos nocivos das ondas do mar alto e dos ventos ciclónicos, para além de ser possuidor de um excelente fundeadouro. O acesso é feito através da Baía de Nacala, a qual tem uma área de 46,5 km², apresentando-se de forma alongada, com 12,5 km de comprimento e 4,5 km de largura máxima, exactamente onde se situa o porto.

A Baía de Nacala comunica-se com o Oceano Índico através da Baía de Fernão Veloso, e a comunicação entre elas, é feita através de um estreito com 930 m, que tem uma profundidade de 60 m, o que permite que o porto seja demandado por qualquer tipo de navio, seja qual for o seu calado, e qualquer que seja a situação da maré.

O Porto de Nacala tem a capacidade de manuseamento anual de 2,6 milhões de toneladas métricas.

2.4.3.2 Portos Secundários

a) Porto de Quelimane

O Porto de Quelimane fica situado na margem esquerda do Rio dos Bons Sinais, a 17° 53' de latitude Sul e 36° 53' de Longitude Este, distando 22 km da foz. Devido ao facto de a barra ser móvel, existem, por vezes, algumas limitações e dificuldades para a navegação que procura o porto. O acesso a este porto, é feito através do canal de Morrumbene, o qual tem um comprimento de cerca de 31,5 km, uma largura de 0,9 km e uma profundidade média de 7,5 m. Com vista a permitir que o acesso ao porto seja feito com segurança, todo o trajecto da barra está balizado, permitindo uma navegação segura a qualquer hora.

O Porto de Quelimane tem uma capacidade anual de manuseamento de carga de 650 mil tons métricas.

b) Porto de Pemba

O Porto de Pemba fica situado a Este da Baía de Pemba e tem uma capacidade de manuseamento de carga anual de 634 mil tons métricas.

A comunicação da baía com o Oceano Índico é feita através de um estreito com 8,6 km de comprimento, suficientemente largo para permitir a entrada fácil de navios de grande porte, possuindo uma amplitude que permite, com facilidade, albergar grandes esquadras de navios.

2.5 Aspectos Relevantes da Análise do Sector de Transportes

A política regional de transportes, preconizada no Protocolo da SADC, estabelece como objectivo principal a liberdade de circulação de pessoas e bens entre os países da região. Contudo, este objectivo ainda não foi atingido, porque os acordos bilaterais, necessários para a implementação desse princípio, ainda não prevêm a cabotagem entre os países membros. Outros aspectos importantes dos protocolos são o estabelecimento de sistemas

de transportes que proporcionem infra-estruturas e operações eficientes, económicas e totalmente integradas e a uniformização das tarifas e taxas de modo a tornar o mercado de transportes mais competitivo entre os países membros.

Do sistema de transportes de superfície aquele que tem maior participação é o ferroviário com 77% do total da carga, seguido do rodoviário com 13% e o marítimo com 10%. O crescimento de transporte de carga tem sido irregular ao longo dos últimos cinco anos (1995/1999) e é fortemente influenciado pelos acontecimentos que surgem nos países vizinhos.

O transporte rodoviário nacional e internacional encontra-se liberalizado. Contudo, as taxas rodoviárias nacionais são superiores as taxas aplicadas pelos países vizinhos, o que serve de barreira à entrada de transportadores dos países estrangeiros.

Mais de metade (53%) das estradas nacionais são terciárias, isto é, em terra batida e com circulação sazonal. As estradas principais correspondem a somente 16% e as restantes 31% são consideradas secundárias. As estradas terciárias, em geral, ligam os distritos e as estradas primárias e secundárias, as províncias.

A infra-estrutura ferroviária foi concebida para servir a ligação do país, a partir das três regiões, com o Hinterland. Deste modo existem o CFM-Sul, o CFM-Centro e CFM-Norte. O primeiro liga Maputo a África de Sul, Swazilândia e Zimbabwe. O segundo liga Beira ao Zimbabwe e o terceiro, Nampula ao Malawi.

As infra-estruturas básicas para o transporte marítimo são os portos. Em Moçambique existem três categorias de portos: primários, secundários e terciários. São portos principais os de Maputo, Beira e Nacala. São secundários os de Quelimane, Inhambane e Pemba. Os portos primários oferecem melhor serviço e possuem maior capacidade de recepção de navios, enquanto os secundários apresentam muitas dificuldades operacionais, menor produtividade e grande limitação tanto de receber navios grandes como de máquinas para manuseamento de carga. Os portos terciários precisam de investimentos de reabilitação e equipamento de balizagem, em particular, em Pebane, Chinde e Angoche.

Da situação das infra-estruturas nacionais, resulta que a ligação Norte-Sul por estrada é sazonal, porque o troço Dondo Caia não é transitável no período de chuvas, obrigando o tráfego rodoviário a realizar-se através do Malawi, com todos os inconvenientes de atravessar um país estrangeiro para ligar duas províncias nacionais. As linhas ferroviárias estão orientadas para ligar o país aos países vizinhos, sendo o único meio de ligar o Norte ao Sul o transporte marítimo, através dos portos principais e secundários. Dado que os portos terciários funcionam deficientemente, a ligação dos distritos aos portos principais e/ou secundários é feito por estradas, a maior parte das quais é de transitabilidade sazonal, e por linha férrea, nas zonas onde ela existe. O transporte ferroviário que liga o Centro e o Sul passa pelo Zimbabwe, encarecendo sobremaneira as tarifas.

III CUSTOS DE TRANSPORTES

O custo de transporte para o comerciante é o preço, taxa ou tarifa que o transportador cobra pela deslocação de uma mercadoria de um dado ponto a outro. Não está directamente relacionado com os custos em que o transportador incorre para realizar o transporte; é influenciado por diversos factores, entre os quais:

1. Forças do mercado, ou seja, o equilíbrio entre a procura e a oferta, que pode levar um transportador a abdicar de uma determinada margem de lucro para manter um serviço, ou até operar abaixo dos custos totais, passando a preocupar-se em, pelo menos, cobrir os custos variáveis. Em concorrência perfeita, isto é, num mercado em que existem muitos operadores e, simultaneamente, muitos compradores, quem define o preço é o mercado. O transporte rodoviário de milho entre distritos, na mesma província, é próximo da concorrência perfeita¹⁰.
2. Limitação administrativa de preços, no caso específico das empresas do Estado, ou sectores em que o Governo decide fixar os preços ou o modo do seu cálculo. É o caso dos caminhos de ferro.
3. Falta de domínio das técnicas de cálculo de custos por parte do transportador, em particular, dos custos ocultos, como amortizações, pagamentos diferidos ou pagamentos periódicos, como a manutenção e a imputação dos custos indirectos. Esta situação é agravada pela falta de contabilidade analítica que permita o apuramento atempado dos custos. É que a maior parte dos transportadores que operam nos distritos é informal, não possui qualquer forma de contabilidade organizada. Mesmo as grandes empresas de transporte que possuem a contabilidade financeira, raramente, utilizam a contabilidade de custos para a gestão.

3.1 Tarifas dos Transportadores

3.1.1 Tarifas dos Transportes Rodoviários

As tarifas dos transportes rodoviários encontram-se liberalizadas desde 1996, através do Decreto 5 de 2 de Abril. Assim, cada transportador estabelece os preços de acordo com o mercado e com os seus custos.

Em geral, os preços apresentam-se, quanto à distância:

- i) por área; ou
- ii) por quilómetro

¹⁰ Os outros pressupostos da concorrência perfeita são: uniformidade do produto ou serviço, informação perfeita sobre os preços e livre mobilidade dos factores. Dentro de determinados limites geográficos, como os distritos, estes pressupostos verificam-se, mais ou menos, no transporte rodoviário de milho. Quando a distância aumenta reduzem os fornecedores de serviços (transportadores) até atingir-se o caso de oligopsónio (poucos fornecedores e muitos compradores) que se verifica no transporte marítimo e monopsonio (fornecedor único) que se verifica no transporte ferroviário, em Moçambique.

e quanto ao peso da mercadoria:

- i) por saco;
- ii) por tonelada; ou
- iii) por camiãõ.

Temos, por exemplo, que o preço de transporte de um saco de milho na área de Maputo é 2.500 MZM, isto independentemente, do ponto de origem e de destino, desde que ambos se situem na cidade de Maputo ou Matola. O mesmo se passa, noutras regiões. Mas os transportes de longo curso são, em geral, cotados por quilómetro entre as capitais provinciais: Exemplo Maputo-Chimoio. Nos casos de longo curso é vulgar considerar-se a capacidade do camiãõ a alugar e não o peso da carga. Assim aluga-se um camiãõ de 25 toneladas de milho, independentemente do peso exacto que ele transporta. A seguir apresentam-se os preços de transporte em cada zona visitada.

3.1.1.1 Zambézia

As zonas visitadas na província da Zambézia apresentavam os seguintes preços de transportes rodoviários:

Tabela 5: Preços de transporte na província da Zambézia

Origem	Destino	Distância (KM)	Estado da estrada	Preço (MZM/saco)	Preço*** (MZM/t/Km)
Ile	Mocuba	115	Bom	15.000	1.304
Mocuba	Quelimane	155	Bom	15.000	968
Morrumbala (parte sul)*	Quelimane	200	Mau	22.000	1.100
Tacuane	Milange**	140	Mau	12.000	857
Majawa	Milange**	80	Mau	12.000	1.500
Mulumbo	Milange**	105	Mau	12.000	1.143
Mongue	Milange**	60	Mau	12.000	2.000
Liciro	Milange**	58	Bom	9.000	1.552

- NB: * A parte Norte de Morrumbala envia o milho para Malawi, através de Milange.
 ** O transporte para Milange é pago em Kwachas (1 Kwacha = 300 MZM). Em geral são usadas carrinhas que carregam 100 sacos e cobram 4.000 Kwachas: $4.000 \times 300 \text{ (MZM)}/100 \text{ (sacos)} = 12.000 \text{ MZM/saco}$. De Liciro a Milange cobra-se 30 Kwachas por saco.
 *** Cálculo do consultor

Os distritos situados perto de Mocuba fazem dois estágios: carregam até este distrito e deste para Quelimane. Os preços do primeiro e do segundo estágio são de 15.000 Meticais. Os distritos próximos de Milange enviam o milho para o Malawi e pagam 40 Kwachas por saco, independentemente do Distrito, exceptuando o caso de Liciro, para o qual nos foi referido como causa do baixo preço o bom estado da estrada. Os Distritos de Alto Molocué e Gilé enviam o milho para Nampula. Não foi possível obter o preço no local, mas é de supor que seja igual a 15.000 Meticais, como as restantes rotas.

Um transportador formal contactado em Quelimane estabeleceu como preço para o transporte de milho 0,12 a 0,15 USD/t/Km, equivalente a 1.920 a 2.400 MZM/t/Km.

Portanto, na Zambézia o preço é feito por áreas (e não por quilómetro) e por saco (e não por tonelada). É de notar que existem transportadores de bicicletas que carregam até três sacos e praticam os mesmos preços que as carrinhas de aluguer. Por outro lado, os sacos não são pesados, mas medidos em latas de milho. Os mais usados contêm seis latas, o que equivale a cerca de 100 Kg. Estas embalagens são feitas com base nos sacos de ráfia de 50 Kg, cosidos de modo a suportar o dobro do peso. A tarifa dos “chapas” varia de 857 a 2.000 MZM/t/Km, enquanto o transporte formal varia de 1.920 a 2.400 MZM/t/Km.

3.1.1.2 Tete e Manica

Em Tete não foram levantados os preços de transporte dos distritos próximos do Malawi (Zobue), e da Zâmbia (Angónia e Chifunde) por nos parecer que a situação era muito semelhante a da fronteira de Milange. Portanto, inquirimos os transportadores que transportam o produto dentro do país. Neste âmbito foram encontrados os seguintes preços dos transportes rodoviários:

Tabela 6: Transporte de milho a partir de Tete em transportadores “informais”

Origem	Destino	Distância (KM)	Estado da estrada	Preço (MZM/saco)	Preço (MZM/t/Km)
Chiuta	Tete*	100	Bom	10.000	1.000
Macanga	Tete	130	Bom/Mau***	25.000	1.923
Mutarara	Tete	290	Bom/Mau***	30.000	1.035
Fingue	Tete	200	Bom/Mau***	25.000	1.250
Angónia	Tete*	250	Bom	20.000	800
Tete	Beira	632	Bom	30.000	475
Tete	Maputo**	1.569	Bom	40.000	255

NB: Em Tete foram verificados dois tipos de milho: um pequeno e um grande. O pequeno tem mais procura em Maputo e o grande na Beira. Daí que os vendedores se subdividam pelas duas cidades.

* Foi referido que o preço é mais barato porque a estrada está boa.

** O preço é o mesmo se o destino for Maxixe, Gaza ou Maputo porque as viaturas têm como destino principal, ou base, esta cidade.

*** Uma parte considerável da estrada está em mau estado e é intransitável na época das chuvas.

Em Tete foi contactada um empresa transportadora que estaria disposta a transportar milho, nas seguintes tarifas:

Tabela 7: Transporte de milho a partir de Tete por um transportador “formal”

Origem	Destino	Distância (KM)	Estado da estrada	Preço (MZM/t)	Preço (MZM/t/Km)
Tete	Beira	632	Bom	400.000	633
Tete	Maputo	1.569	Bom	1.000.000	637

Fonte: Mitete Comercial

O preço de transporte para Beira partindo de Tete (parte Sul) ou de Manica (parte Norte) é igual e é de 30.000 Meticais o saco de cerca de 100 Kg. É quase sempre feito em camiões de “retorno”, que vão buscar mercadorias na Beira. As viaturas, em geral, são provenientes do Malawi e da Zâmbia. Não foram vistas viaturas nacionais nesta tarefa, nem formais nem informais.

Da parte Sul de Manica o milho é preferencialmente enviado para Maputo e o preço é o mesmo que se viesse de Tete, nos transportes informais, ou seja, 40 contos o saco.

No troço Tete-Manica para Beira predominam as viaturas estrangeiras que não têm que cobrir custos operativos e cobram um preço constante de 30.000 MZM/saco, o que equivale, saindo de Tete a 462 MZM/t/Km. Os transportadores formais aceitam preços equivalentes a 615 MZM/t/Km, porque a estrada está boa e esperam sempre obter retorno da Beira.

3.1.1.3 Sofala

Beira é receptor de milho proveniente de Manica e de Tete. Os transportadores contactados informaram que não compensa transportar milho a não ser como retorno. Acrescentaram que o preço ideal seria de 0,12 USD/t/KM, equivalente a 1.920 MZM/t/Km.

O sector informal participa no transporte dentro da província. O local de concentração dos diversos distritos produtores é Nhamatanda de onde os produtos são transferidos para a Beira.

Tabela 8: Transporte de produtos agrícolas em Sofala por “informais”

Origem	Destino	Distância (KM)	Estado da estrada	Preço (MZM/saco)	Preço (MZM/t/Km)
Metuchira	Nhamatanda	75	Bom/Mau	15.000	2.000
Mutimbir	Nhamatanda	30	Mau	7.000	2.333
Nhampoca	Nhamatanda	15	Mau	5.000	3.333
Nhamatanda	Beira	100	Bom	10.000	1.000

3.1.1.4 Nampula

Em Nampula também foram contactados transportadores formais e informais. Os informais praticam dois preços: dentro da cidade: 2.500 MZM/saco e dos distritos para a cidade 15.000 MZM/saco. Os mesmo preços foram encontrados em Namialo e em Nacala. Uma empresa formal deu-nos os seguintes preços de transporte por camião:

Tabela 9: Transporte de milho a partir de Nampula em transportadores “formais”

Origem	Destino	Distância (KM)	Estado da estrada	Preço (000 MZM/t)	Preço (MZM/t/Km)*
Nampula	Quelimane	607	Mau	900	1.483
Nampula	Beira	1.018	Mau	1.600	1.572
Nampula	Chimoio	1.142	Mau	1.750	1.532
Nampula	Tete	1.576	Mau	1.800	1.142
Nampula	Inhambane	1.746	Mau	2.200	1.260
Nampula	Xai-Xai	1.943	Mau	2.600	1.338
Nampula	Maputo	2.149	Mau	2.800	1.303
Nampula	Ribauè	138	Mau	300	2.174
Nampula	Malema	234	Mau	400	1.709
Nampula	Iapala	167	Bom	325	1.946
Nampula	Namapa	244	Bom	325	1.332
Mueda	Nampula	650	Bom	800	1.231

* Cálculo do consultor

3.1.1.5 Cabo-Delgado

Nesta província também foram contactados os dois tipos de transportadores: formais e informais.

Tabela 10: Transporte dos Distritos de Cabo Delgado para Pemba “sector informal”

Origem	Destino	Distância (KM)	Estado das estradas	Preço (MZM/saco)	Preço (MZM/t/Km)*
Metoro	Pemba	90	Bom	10.000	1.111
Montepuez	Pemba	210	Bom	10.000	476
Mueda	Pemba	450	Bom	20.000	444

* Cálculo do consultor

Uma empresa formal deu os seguintes preços:

Tabela 11: Transporte de milho em Cabo-Delgado “sector formal”

Origem	Destino	Distância (KM)	Estado das estradas	Preço (MZM/t)	Preço (MZM/t/Km)**
Mueda	Mocímboa	110	Bom	200	1.818
Mueda	Pemba	385	Bom	500	1.299
Balame	Pemba	270	Bom	400	1.481
Mueda	Nampula	835	Bom	1.000	1.198
Pemba	Maputo*	2.578	Bom	2.333	905

* Aluguer do camião de 30 toneladas = 70.000 contos

** Cálculo do consultor

3.1.1.6 Inhambane

O mercado principal da província está em Maxixe que recebe o milho dos distritos e das províncias do Centro. Os distritos que produzem milho na província distam da cidade em média 90 Km e os transportadores informais cobram cerca de 200 contos a tonelada, o que equivale a um preço de 2.222 MZM/t/Km. Havendo pouca circulação de mercadorias nos distritos os transportadores praticamente não contam com retorno, a não ser o transporte eventual de pessoas. O ICM quando utiliza o camião próprio para o transporte de milho debita sobre o cliente a tarifa de 100 contos por tonelada.

3.1.1.7 Gaza

Os mercados principais da província de Gaza encontram-se em Xai-Xai, Chokwè, Macia, Chibuto e Manjacaze. As vias de comunicação entre as diversas localidades onde se produz o milho e aqueles mercados são de terra batida e distam dos mercados até 90 Km. O transporte desses locais para os mercados é feito por viaturas informais, tractores ou tracção animal, e dos mercados parte do milho é enviado a cidade de Maputo. Dos locais de produção até às vilas é de 15 contos o saco. O transporte de Manjacaze ou Chibuto até Xai-Xai também é de 15.000 MZM/saco. O transporte para Maputo a partir de Xai-Xai ou Chokwè é de 20.000 MZM/saco, enquanto a partir de Macie é de 15.000 Meticais o saco.

3.1.1.8 Maputo

Na capital do país destaca-se o escoamento de produtos do porto para um armazém: os preços mínimos encontrados na praça dos trabalhadores foram de 3.000 MZM/saco, dentro da cidade de Maputo ou até a cidade de Matola. A cidade de Maputo recebe diversos produtos que escoam para o resto do país. Nesta cidade, os preços unitários são inferiores aos praticados nas restantes províncias, por um lado, devido a maior concorrência entre os transportadores e, por outro, devido a boa conservação das estradas. Os preços médios encontrados são os seguintes:

Tabela 12: Transporte em Maputo

Origem	Destino	Distância (KM)	Estado das estradas	Preço (MZM/saco)	Preço (MZM/t/Km)
Porto	Grande Maputo	30*	Bom	3.000	2.000
Cidade de Maputo	Boane	30	Bom		1.120
Cidade de Maputo	Xai-Xai	220	Bom		1.120
Cidade de Maputo	Inhambane	469	Bom		1.120
Cidade de Maputo	Beira	1.205	Bom		800
Cidade de Maputo	Tete	1.569	Bom		800
Cidade de Maputo	Chimoio	1.135	Bom		800
Cidade de Maputo	Quelimane	1.616	Bom/Mau**		1.440
Cidade de Maputo	Lichinga	2.807	Bom/Mau**		1.440
Cidade de Maputo	Nampula	2.149	Bom/Mau**		1.440
Cidade de Maputo	Pemba	2.578	Bom/Mau**		1.440

* Raio máximo de 30 Km.

** Parte da estrada está em mau estado.

Fonte: Cálculo realizado com base nas tarifas de Transportes Lalgy e Transportes Motil Truck África

O preço unitário de escoamento de produtos do porto é o mais elevado e tem a ver com a demora no carregamento dentro do cais. A taxa unitária mais barata é a do transporte para a região centro por ser a mais concorrida. A Região Norte (incluindo Quelimane) é a mais cara, devido ao mau estado das estradas na Região. Em resumo, podemos afirmar que os preços de transporte rodoviário, partindo de Maputo, variam de 0,05 USD/t/Km até 0,09 USD/t/Km, conforme o estado da estrada. O escoamento a partir do porto custa 0,19 USD/saco, como taxa única dentro do raio do Grande Maputo, isto é, abrangendo as cidade de Maputo e Matola.

3.1.1.9 Tarifas Internacionais

O transporte internacional inclui aquele feito por transportadores nacionais do estrangeiro para o país e vice-versa e aquele feito totalmente fora do país.

a) Tarifas dos transportadores nacionais nas rotas internacionais

Para efeitos comparativos utilizaremos as tarifas da África de Sul e do Zimbabwe.

Tabela 13: Tarifas de transportadores nacionais de RSA e Zimbabwe

Origem	Destino	Distância (KM)	Estado das estradas	Preço (USD/t/Km)	Preço (MZM/t/Km)*
Joanesburgo	Maputo	600	Bom	0,06	960
Durban	Maputo	600	Bom	0,06	960
Harare	Chimoio	400	Bom	0,10	1.600

* USD = 16.000 MZM

Muitos transportadores utilizam a rota Komatiport para Durban para evitar os transtornos de duas fronteiras (Moçambique e Swazilândia). A distância real neste caso é de 900 Km e o preço unitário baixa para 0,04 USD/t/Km. A rota de Harare é a mais cara devido as taxas internas: o *permit* só se trata em Harare e custa 120 USD para 14 dias; se for para um mês custa 240 USD e assim sucessivamente. A taxa de entrada custa 300 USD por camião e é necessário pagar mais 50 USD pelo CVG (*commercial vehicle guarantee*). Se deduzirmos estas despesas encontramos o preço líquido médio de 0,06 USD/t/Km:

O frete de transporte num camião de 28 toneladas líquidas de Harare para Chimoio custa

$$0,10 \text{ USD/t/Km} \times 400 \text{ Km} \times 28 \text{ t} = 1.120 \text{ USD}$$

Se deduzirmos as taxas internas, teremos

$$[1.120 - (120 + 300 + 50)] / 28 \times 400 = 0,06 \text{ USD/t/Km}$$

Portanto, em média, as tarifas dos transportadores nacionais nas rotas internacionais é de 0,06 USD/t/Km.

b) Tarifas Internacionais

Esta tarifa foi obtida na rota Joanesburgo Durban, uma distância de 600 Km. O transportador entrevistado oferece o serviço por 5 ZAR/Km num camião de 26 toneladas, ou seja, 0,19 ZAR/t/Km, o que é equivalente a 0,03 USD/t/Km.

3.1.1.10 Influência da Carga de Retorno no Transporte Rodoviário

Maputo é receptor de mercadorias do Centro e Norte do país e dos países vizinhos, dos quais se destaca a República da África de Sul. Embora, se verifique algum escoamento de produtos importados de Maputo para o Centro e Norte do país, essa carga não é regular, não tendo por isso influência nos preços. Transportadores contactados referiram que se houver carga de retorno garantida podem reduzir as tarifas para cerca de metade, ou seja, para 0,06 USD/t/Km no transporte interno e para 0,03 USD/t/Km no transporte internacional.

3.1.1.11 “Comboio” de Camiões

Em Moçambique, poucas empresas podem garantir um escoamento de grandes quantidades de cereais por estrada, do Norte ou Centro para Maputo. Eventualmente, teria que haver uma coordenação entre os transportadores para garantir o escoamento. O mesmo se pode dizer do transporte de diversos sítios para concentrar num armazém central, numa estação ferroviária ou num porto.

Uma abordagem com diversos transportadores, eles mostraram-se acessíveis a uma negociação e admitem um desconto até 10% das tarifas “normais”, em caso de transporte de grandes quantidades.

3.1.1.12 Resumo das tarifas de transporte rodoviário

Em resumo, podemos afirmar que o transporte rodoviário é mais sensível ao estado das estradas do que a distância. A maior parte do transporte dos produtos agrícolas e, em particular, do milho é feito pelo sector informal, que inclui o vulgo *chapa* e as *boleias* feitas pelos motoristas. Quando feito pelos transportadores formais, maioritariamente, é realizado como retorno.

O preço desejado pelos transportadores nacionais no transporte interno pode ser estimado em 800 a 2.400 MZM/t/Km, ou seja, 0,05 a 0,15 USD/t/Km, sendo o valor predominante de 0,12 USD/t/Km. O preço unitário depende principalmente do estado estrada, da disponibilidade da carga de retorno, da concorrência da via e do tempo previsto para a operação. No transporte internacional os nossos transportadores cobram 0,06 USD/t/Km. O transporte dentro da África de Sul é feito a uma taxa de 0,03 USD/t/Km.

A constituição de um comboio de camiões não é fácil em Moçambique porque os transportadores não possuem frota suficiente, o que exigiria uma coordenação dos diversos transportadores, ganhando-se com a constituição do comboio um desconto de 10%.

3.1.2 Tarifas do Transporte Ferroviário

A empresa Portos e Caminhos de Ferro de Moçambique, E. P., possui o monopólio de transporte ferroviário em Moçambique. Realiza o transporte interno e, através do serviço combinado, articula com outras empresas congéneres da região. A empresa possui tabelas de fretes para todo o país estabelecidos pela direcção comercial. As tabelas são discriminadas conforme o produto, a distância e a linha férrea.

3.1.2.1 Tarifas do Serviço Interno

O transporte de milho em sacos pode ser feito *a granel* ou em contentores. A tabela seguinte indica as tarifas de transporte dos CFM.

Tabela 14: tarifas de transporte dos CFM, para o serviço interno

Região	Origem	Destino	Distância (Km)	Preço (MZM/t)	A granel (MZM/t/Km)	Preço (MZM/TEU)	Preço (MZM/TEU/Km)	Contentor (MZM/t/Km)
Norte	Nampula	Nacala	192	90,401	471	2,132,175	11,105	555
	Ribawe	Nacala	344	130,531	379	3,025,098	8,794	440
	Malema	Nacala	414	143,788	347	3,545,914	8,565	428
	Cuamba	Nacala	533	169,592	318	4,019,210	7,541	377
	Preço médio					379	3,180,599	9,001
Centro	Dondo	Beira	29	16,152	557	380,576	13,123	656
	Nhamatanda	Beira	98	53,809	549	1,268,572	12,945	647
	Inchope	Beira	137	71,037	519	1,751,594	12,785	639
	Chimoio	Beira	202	93,095	461	2,554,649	12,647	632
	Preço médio					521	1,488,848	12,875
Sul	Pessene	Maputo	39	21,538	552	634,288	16,264	813
	Moamba	Maputo	53	29,588	558	1,268,572	23,935	1,197
	Ressano Garcia	Maputo	88	48,434	550	1,268,572	14,416	721
	Boane	Maputo	37	21,538	582	634,288	17,143	857
	Changalane	Maputo	63	34,966	555	1,268,572	20,136	1,007
	Goba	Maputo	69	37,660	546	1,268,572	18,385	919
	Marracuene	Maputo	35	18,843	538	634,288	18,123	906
	Manhiça	Maputo	79	43,048	545	1,268,572	16,058	803
	Ungubane	Maputo	114	64,583	567	1,751,594	15,365	768
	Magude	Maputo	137	71,037	519	1,751,594	12,785	639
	Chokuè	Maputo	213	95,791	450	2,554,649	11,994	600
	Mabalane	Maputo	307	121,708	396	3,025,098	9,854	493
	Preço médio					530		16,205

Fonte: CFM

É comum designar por transporte a granel quando os sacos são postos directamente nos vagões, embora o termo signifique transporte do cereal não embalado. Os vagões podem ser selados ou abertos. O transporte contentorizado é, em geral, feito em contentores de 20 pés, com uma capacidade de, aproximadamente, 20 toneladas de milho.

O preço médio é de 0,05 USD/t/Km, para a carga contentorizada, e 0,03 USD/t/Km, para a carga a granel. O transporte em contentores é, em média, 30% mais caro que o transporte a granel, sendo 19% mais caro na região norte, 24% mais caro na região centro e 53% mais caro na região sul. Por outro lado, verifica-se uma grande diferença entre as tarifas por

regiões, para cada sistema de transporte: se considerarmos como base as tarifas da região norte, constatamos que o transporte na zona centro é 37,5% mais caro no caso de granel e 43% mais caro no caso de contentores. O transporte na região sul é mais caro 40% no caso de granel e 80% no caso de contentores.

3.1.2.2 Tarifas do Serviço Combinado

O serviço combinado é aquele que é feito em coordenação com outras empresas congéneres estrangeiras, na base de acordos bilaterais. As tarifas aplicadas nas principais linhas são as seguintes:

Tabela 15: Tarifas do serviço combinado dos CFM.

Origem	Destino	Distância (Km)	Tarifa (MZM/t)	Tarifa (MZM/t/Km)	Tarifa (MZM/TEU)	Tarifa (MZM/TEU/Km)	Tarifa (MZM/t/Km)
EntreLagos	Nacala	618	254,400	412	6,640,000	10,744	537
Machipanda	Beira	319	242,080	759	1,679,680	5,265	263
Resano Garcia	Maputo	86	74,720	869	1,261,120	14,664	733
Goba	Maputo	74	95,520	1,291	1,009,280	13,639	682
Chicualacuala	Maputo	534	254,880	477	3,050,400	5,712	286

Fonte: CFM

As tarifas do transporte em contentores são mais baratas do que as do transporte a granel. Por exemplo, no troço Machipanda Beira a tarifa a granel é quase tripla da tarifa em contentores. No troço Goba Maputo é quase dobro. Por outro lado, as tarifas unitárias variam muito de linha para linha, sendo a mais cara a de Goba Maputo no transporte a granel e de Ressano Garcia Maputo no transporte contentorizado.

Para podermos comparar com outras modalidades de transporte de superfície consultamos a tarifa de transporte Beira-Maputo:

Tabela 16: Tarifa de Transporte ferroviário Beira-Maputo

Origem	Destino	Distância (Km)	Tarifa (MZM/t)	Tarifa (MZM/t/Km)
Beira	Machipanda (Br)	319	225,280	706
Machipanda (Br)	Chicualacuala	1,018	371,360	365
Chicualacuala	Maputo	534	279,200	523
Beira	Maputo	1,871	875,840	468

Fonte: CFM-Beira

A tarifa Beira Machipanda é excessivamente cara e encarece o troço no seu todo.

3.1.2.3 Influência da Carga de Retorno no Transporte Ferroviário

O custo médio por vagão nas cinco linhas nacionais é de 11.379 USD (Tabela 55, em anexo). O comboio, em geral, no sentido ascendente (Sul-Norte) transporta 40 vagões de 30 t/cada, ou seja, 1.200 toneladas. A carga de retorno é estimada em 20%, isto é, 240 toneladas, sendo a carga média de 720 toneladas:

$$(1.200 + 240)/2 = 720 \text{ t}$$

A distância média das cinco linhas é de 327 Km e, portanto, o custo unitário é de 0,0483 USD/t/Km:

$$(11.379/720) \times 327 = 0,0483 \text{ USD/t/Km}$$

Se o retorno fosse a 100%, o custo unitário tornar-se-ia 0,029 USD/t/Km:

$$(11.379/1.200) \times 327 = 0,029 \text{ USD/t/Km}$$

Portanto, a existência de carga de retorno garantida reduziria o custo unitário de transporte ferroviário em 40%:

$$(0,0483 - 0,029)/0,0483 = 40\%$$

3.1.2.4 Comboio “Bloque”

A direcção comercial dos CFM oferece um desconto de 10% para o transporte em “bloco” de cereais em qualquer das suas linhas.

3.1.2.5 Tarifas Internacionais

Como tarifa comparativa obtivemos o preço de transporte ferroviário Harare - Beitbridig, feita pela NRZ. Uma distância de 727 Km custa 18.29 USD/t, o que equivale a 0,025 USD/t/Km, ou 403 MZM/t/Km. O troço que vai de Witbank a Ressano Garcia, 352 Km, feito pela transportadora ferroviária sul-africana (SPOORNET) custa 1.339 ZAR/t, ou 0,028 USD/t/Km; a Swazi Railways cobra de Matsapa a Goba, 156 Km, 719 ZAR/t, equivalente a 0,035 USD/t/Km. Portanto, as tarifas internacionais que ligam a Moçambique variam de 0,025 a 0,035 USD/t/Km, ou seja, 400 a 560 MZM/t/Km.

3.1.3 Tarifas de Transporte Marítimo

O transporte marítimo encontra-se liberalizado e ao nível interno é exercido principalmente por duas empresas: a Navique e a Mozline. O transporte interno de cereais é quase exclusivamente realizado por contentores de 20 pés¹¹. Embora se verifiquem algumas diferenças em alguns troços, as tarifas são semelhantes entre as duas empresas.

¹¹ Os contentores de 40 pés só podem ser manuseados nos portos principais.

Tabela 17: Tarifas da Navique e da Mozline (USD/TEU)

	Maputo		Beira		Nacala		Quelimane		Pemba	
	NAVIQUE	MOZLINE	NAVIQUE	MOZLINE	NAVIQUE	MOZLINE	NAVIQUE	MOZLINE	NAVIQUE	MOZLINE
Maputo			550	550	800	800	700*	650	900	900
Beira	450	450			600	650	600*	600	700	750
Nacala	500	500	500	500			550*	600	500	500
Quelimane	450*	500	450*	500	550*	600			650*	700
Pemba	600	600	550	600	450	450	550*	650		

* = Estes fretes serão acrescidos de uma taxa de congestionamento, no valor de 100 USD/TEU, para fazer face aos custos das actuais condições portuárias

Fonte: Navique e Mozline

O preço médio por contentor por viagem é de 800 USD no sentido Sul-Norte e de 450 USD no sentido descendente. O preço médio de um contentor para ida e volta é de 625USD. A redução do preço no sentido descendente (Norte-Sul) reflecte a falta de carga de retorno, cujo custo tem que coberto pelo sentido ascendente (Sul-Norte)¹².

Os preços não são feitos com base na distância, mas de acordo com o mercado e podem ser negociados conforme a quantidade, a perspectiva de negócios futuros e os outros factores subjectivos. Além disso, existem muitos factores “excepcionais” no cálculo do frete, o que faz das tarifas algo complexas.

3.1.3.1 “Chartered” Barcos

Existem duas modalidades principais de contratação de uma embarcação: em linha ou por aluguer. Em linha é a utilização das diversas rotas que a transportadora regularmente faz, num horário e rota pré-estabelecidos por ela. O aluguer é feito caso a caso, onde são definidos, pelos contratantes, a rota e o horário. Existem muitas modalidades de aluguer de navios entre as quais: FIO (*free in out*), que significa livre de despesas para o armador; FLT (*full liner terms*) em que o frete inclui todas as despesas. Para efeitos de análise usaremos a modalidade FIOST (*free in out stowed terms*) por ser a que nos pareceu mais aconselhável para o transporte marítimo de cereais em Moçambique, por incluir a participação dos comerciantes. A priori não está garantido um desconto por alugar um barco aos armadores para o transporte de milho porque isso reduz as receitas dado que este cereal goza já de preços especiais. Os transportadores marítimos não manifestaram interesse nesta modalidade, a menos que se estabeleçam negociações dos preços com possibilidade de subir o frete.

O aluguer de um navio exigirá da parte dos comerciantes de milho uma coordenação, entre eles, para o escoamento em conjunto das mercadorias¹³.

3.1.3.2 Outros Custos no Transporte Marítimo

Para além do frete existem outros custos a suportar no transporte marítimo que estão ligados às autoridades marítimas, fiscais e a movimentação da carga. Estes custos variam

¹² Os fretes entre os portos terciários são muito elevados e não serão discutidos no presente trabalho (Tab. 59, em anexo).

¹³ Aachamos que um estudo específico deveria ser realizado para avaliar a possibilidade de organizar os comerciantes e a capacidade nacional de armazenagem para viabilizar o processo.

de viagem para viagem, de barco para barco e de mercadoria para mercadoria. A tabela seguinte ilustra os custos para o transporte de milho.

Tabela 18: Custos operativos de transporte marítimo de carga por TEU

Moeda	MZM	USD	%	MZM	USD	%
Origem	Nacala			Beira		
Frete	6,800,000	425	46%	6,800,000	425	42%
Frete marítimo	6,400,000	400	43%	6,400,000	400	39%
BAF	400,000	25	3%	400,000	25	2%
Taxas porto carga	4,288,720	268	29%	5,829,100	364	36%
Manuseamento	1,210,000	76	8%	1,732,900	108	11%
Estiva	140,020	9	1%	852,500	53	5%
Forklift	175,000	11	1%	480,000	30	3%
Transporte rodoviário	2,000,000	125	14%	2,000,000	125	12%
Despacho	96,000	6	1%	96,000	6	1%
Conferência	167,700	10	1%	167,700	10	1%
Carregamento/Empacotamento	500,000	31	3%	500,000	31	3%
Taxas porto Maputo	3,688,600	231	25%	3,688,600	231	23%
Manuseamento	729,000	46	5%	729,000	46	4%
Estiva	729,000	46	5%	729,000	46	4%
Transporte rodoviário	1,500,000	94	10%	1,500,000	94	9%
Despacho	70,600	4	0%	70,600	4	0%
Conferência	160,000	10	1%	160,000	10	1%
Descarga	500,000	31	3%	500,000	31	3%
Total	14,777,320	924	100%	16,317,700	1,020	100%

* = Nacala, Pemba e Quelimane apresentam custos praticamente iguais

Fonte: Navique e Mozline

Os custos na origem são os custos no porto de partida. O levantamento do contentor vazio é pago aos CFM. O camião é utilizado para transportar o contentor do cais ao armazém, onde será feito o seu empacotamento, operação que carece de autorização das alfândegas. Estas, em geral, autorizam na condição de fiscalização à entrada do porto, o que obriga a desempacotar e reempacotar a carga. O manuseamento do contentor é feito e pago aos CFM.

Nos portos da zona norte (Nacala, Pemba e Quelimane) os custos portuários são praticamente iguais; no porto da Beira, sob a gestão da Cornelder, esses custos são mais elevados. Da região norte, o frete equivale a 46% dos custos operativos, os custos no porto de origem, 29% e no porto de destino, 25%. Da região centro, o frete equivale a 42%, sendo os custos no porto de origem, 36% e no porto de destino, 23%.

O porto de destino considerado é Maputo, no cais sob gestão do MIPS (Mozambique International Port Services). Se for utilizada a zona da Navique, as despesas reduzem-se significativamente. A tabela da MIPS consta em anexo.

3.1.4 Tarifas Internacionais

Os cereais importados normalmente provêm da América do Norte, exceptuando o arroz cuja origem principal, para Moçambique, é a Ásia. O frete varia conforme as quantidades importadas, mas, em média, o frete do Canadá para Maputo é de 25,5 USD/t. Ao frete haverá que adicionar os custos portuários e alfandegários nacionais no desembarque. Sendo o valor do frete e as despesas no desembarque praticamente iguais, o que faz a diferença são as despesas no embarque que são muito inferiores nos portos internacionais.

Portanto, devido à utilização de navios pequenos, a falta de mercadorias de retorno e aos elevados custos portuários, é mais caro transportar para Maputo cereais do Norte ou Centro de Moçambique do que do Canadá.

3.1.5 Comparação das Tarifas dos Transportes Rodoviário, Ferroviário e Marítimo

O melhor troço para comparar os preços dos transportes rodoviários e ferroviários é Chimoio – Beira, porque a distância é praticamente igual, mais ou menos, 200 Km. Para este efeito utilizaremos o preço do transporte rodoviário formal, isto é, 0,12 USD/t/Km equivalente a 1.920 MZM/t/Km.

Tab. 19: Comparação do transporte rodoviário e ferroviário em Moçambique, troço Chimoio-Beira

<i>Tipo de Transporte</i>	<i>Preço (MZM/t)</i>
Rodoviário	384.000
Ferroviário*	127.732

* preço de transporte por contentor de 20 toneladas.

O preço de transporte ferroviário é um terço do transporte rodoviário formal, no troço Chimoio Beira, e torna-se ainda mais barato se a carga estiver a granel, reduzindo-se a 93.095 MZM/t, ou seja, a 24% do transporte rodoviário.

Para comparar os três tipos de transporte utilizaremos como ponto de partida a Beira e destino Maputo:

Tabela 20: Comparação do transporte rodoviário, ferroviário e marítimo em Moçambique, da Beira a Maputo.

<i>Tipo de Transporte</i>	<i>Preço (USD/t)</i>
Rodoviário 1)	145
Ferroviário 2)	55
Marítimo 3)	51

Notas: 1 - (0,12 USD/t/Km x 1.205 Km) USD.

2 – 875.840 MZM : 16.000 MZM/USD = 55 USD

3 – 1020 USD/TEU: 20 t/TEU = 51 USD/t

Da Beira a Maputo, o transporte mais barato é o marítimo, considerando as actuais infraestruturas existentes, ou seja transporte rodoviário directo e o transporte ferroviário via Zimbabwe. O transporte rodoviário pode ser reduzido para metade se houver carga de retorno, passando para 72,5 USD/t. A grande vantagem do transporte rodoviário é a

confiabilidade, medida em termos de segurança da mercadoria e da pontualidade do transporte. Porquanto, em Moçambique os transportes marítimo e ferroviário são ainda pouco fiáveis, fazendo, preferir o transporte rodoviário apesar do seu elevado preço.

3.2 Custos dos Transportadores

3.2.1 Transporte Rodoviário

O custo do transportador depende de diversos factores, entre os quais, o tipo de camião, o seu estado e o estado da estrada. Os tipos de camião variam quase conforme as marcas. Para facilitar a análise dos custos iremos considerar três tipos de acordo com a dimensão: O camião de 10 toneladas é o mais pequeno aconselhável para o transporte de cereais, nos distritos, diríamos de curta distância. Nas estradas principais entre províncias, optámos por considerar um camião de 25t. Incluímos também o estudo de um camião de 38t, cuja circulação não é permitida no país, mas que é permitida na RSA e que por vezes os transportadores sul-africanos utilizam para trazer produtos para Moçambique, portanto, circulando em estradas nacionais. Os custos financeiros foram calculados na base de 10% dos custos de amortização da viatura. Na estimativa da manutenção geral, consideramos um contrato de assistência técnica realizada por uma empresa especializada¹⁴.

A divisão entre custos fixos e variáveis é problemática, porquanto os salários podem ser considerados fixos, mas em diversos casos os trabalhadores estão ligados as empresas em regime eventual. Uma parte das despesas de manutenção também é fixa, ou seja, é independente da quilometragem percorrida.

3.2.1.1 Transporte entre os Distritos

A tabela seguinte mostra os custos de transporte entre os distritos feito num camião de 10 toneladas, considerando uma distância média de 200 km, um preço de aquisição da viatura de 75.000 USD. A vida útil prevista é de 250.000 Km, o consumo de combustível de 30 litros aos 100 Km. O salário médio mensal do motorista é de 1.000.000 Meticais e os dois ajudantes de 600.000 MZM/cada. A duração dos pneus é de 25.000 Km e cada camião usa seis rodas.

¹⁴ Para simplificar a análise, as taxas de portagem e as licenças para as viaturas estrangeiras foram apresentadas separadamente.

Tabela 21: Custos de transporte rodoviário, camião de 10t

Descrição	Custos (MZM/KM)	Custos(MZM/dia)	Custos (MZM/t/Km)
Custos variáveis			
Mão de obra			
Motorista		33,333	167
Ajudantes		40,000	200
Alimentação		75,000	375
Subtotal		148,333	742
Combustível	2,400		240
Pneus	1,680		168
Manutenção geral*	17,000		1,700
Subtotal	21,080		2,108
Custos Fixos			
Amortização (MZM/Km)	4,800		480
Custos Financeiros	480		48
Subtotal	5.280		528
Total Geral			3,378

* Manutenção geral: entrevista com Eng. Pires de Carvalho da Técnica Industrial

Os custos variáveis cujo peso é de 84% foram divididos em dois grupos: aqueles que são pagos em função do tempo (mão de obra) e aqueles cuja contagem é mais adequada em função a quilometragem percorrida (combustível, pneus e manutenção geral). O primeiro grupo equivale a 22% e o segundo a 62%. A manutenção geral corresponde a metade dos custos totais.

3.2.1.2 Transporte entre as Províncias

A tabela seguinte mostra os custos de transporte entre as províncias feito num camião de 25 toneladas, considerando uma distância média de 300 km, um preço de aquisição de 100.000 USD. A vida útil prevista é de 500.000 Km, o consumo de combustível de 40 litros aos 100 Km. O salário médio mensal do motorista é de 2.000.000 Meticais e os dois ajudantes de 600.000 MZM/cada. A duração dos pneus é de 25.000 Km e cada camião usa dez rodas.

Tabela 22: Custos de transporte rodoviário, camião de 25t

Descrição	Custos (MZM/KM)	Custos(MZM/dia)	Custos (MZM/t/Km)
Custos variáveis			
Mão de obra			
Motorista		66,667	222
Ajudantes		40,000	133
Alimentação		75,000	250
Subtotal		181,667	606
Combustível	3,200		128
Pneus	2,800		112
Manutenção geral	17,000		680
Subtotal	23,000		920
Custos Fixos			
Amortização (MZM/Km)	3,200		128
Custos Financeiros	320		13
Subtotal	3,520		141
Total Geral			1,666

Os custos variáveis correspondem a 91% dos custos totais, sendo 55% equivalente aos custos que variam com a quilometragem e 36% aqueles que são pagos ao “dia”. A manutenção geral corresponde a 41%.

O aumento da distância considerada, a duplicação do tempo de vida, por considerar que circula em melhores estradas, e o aumento da carga reduzem os custos para cerca de metade em relação ao camião de 10 toneladas.

3.2.1.3 Transporte nas Rotas Internacionais

A tabela seguinte mostra os custos de transporte nas rotas internacionais, em que é permitido circular camiões com 38 toneladas, considerando uma distância média de 1.000 km, um preço de aquisição de 130.000 USD. A vida útil prevista é de 1.000.000 Km, o consumo de combustível de 50 litros aos 100 Km. O salário médio mensal do motorista é de 3.000.000 Meticais e os dois ajudantes de 700.000 MZM/cada. A duração dos pneus é de 25.000 Km e cada camião usa vinte e duas rodas.

Tabela 23: Custos de transporte rodoviário, camião de 38t

Descrição	Custos (MZM/KM)	Custos(MZM/dia)	Custos (MZM/t/Km)
Custos variáveis			
Motorista		100,000	100
Ajudantes		46,667	47
Alimentação		150,000	150
Subtotal		296,667	297
Combustível	4,000		105
Pneus	6,160		162
Manutenção geral	5,000		131
Subtotal	15,160		398
Custos Fixos			
Amortização (MZM/Km)	2,080		55
Custos Financeiros	208		5
Subtotal	2,288		60
Total Geral			755

Os custos variáveis atingem 92%, dos quais 53% são pagos por quilómetro e 39% ao dia. É a modalidade que apresenta custos mais baixos devido a distância considerada no longo curso, redução do custo de manutenção e aumento da capacidade de carga e da vida útil. Os custos globais correspondem a 45% dos custos de uma camião de 25t e 22% dos custos de um camião de 10t.

3.2.1.4 Comparação entre os Custos e os Preços nos Transportes Rodoviários

Os custos unitários reduzem muito com o aumento da capacidade do camião, da distância percorrida por dia e da vida útil da viatura. Estes factores estão relacionados com o tipo de estrada. Portanto, os custos são mais sensíveis ao estado da estrada do que a distância percorrida.

Verifica-se que, em geral, os preços praticados não cobrem os custos globais e, por vezes, nem sequer a totalidade dos custos variáveis, superando somente as despesas pagas ao dia e o combustível. Só em casos raros cobrem a totalidade dos custos variáveis e quase nunca os custos totais.

Nestas condições a actividade de transporte de cereais só é possível se for combinada com o transporte de outras mercadorias que “pagam” mais. De contrário, o que sofre é a manutenção que não é feita adequadamente, os pneus são usados para além do prazo aconselhável para a boa segurança e quando o camião “morre” não se acumulou o suficiente para a compra de outro, quer dizer não foi feita a devida amortização.

3.2.2 Transporte Ferroviário

A análise dos custos dos transportes ferroviários será feita com base na linha Beira Machipanda.

Tabela 24: Custos de transportes ferroviários, linha Beira-Machipanda

Tipo	A	B	C	TEU
Distância percorrida (Km)	317	317	317	317
% retorno vagões vazios	15%	15%	15%	10%
Tara média por vagão	19	19	19	
Ton. líquida média vagão	25	35	40	20
vagões/h manobra	2.5	2.5	2.5	3.8
Custo total				
Custo Terminal	24.1	24.1	24.1	16.1
Custo do uso de vagão	38.1	38.1	38.1	36.5
Custo do reboque	248.3	308.2	338.1	227.6
Custo total (USD)	310.5	370.3	400.3	280.1
Custo/ton (USD)	12.4	10.6	10.0	14.0
Custo/TKm (USc)	3.9	3.3	3.2	4.4

Nota: USc = Céntimo do dólar

Fonte: CFM - Beira

Considerando o câmbio de 16.000 Meticais o dólar, teremos como custo 512 a 624 MZM/t/Km no transporte ferroviário conforme a capacidade do vagão que varia de 25 a 40 toneladas líquidas. Utilizando o contentor de 20 pés o custo sobe para 704 MZM/t/Km¹⁵. O desenvolvimento da base de dados de cálculo consta em anexo (Tabelas 52 a 54).

3.2.1.4 Comparação entre os Custos e os Preços nos Transportes Ferroviários

O preço médio no transporte ferroviário é superior ao custo médio. Embora, esta análise não seja bastante para concluir sobre a existência ou não de lucros líquidos, pelo menos, ao nível operativo a margem é positiva e depende da linha, do tipo de mercadorias transportadas e da forma de transporte (contentor ou a granel).

3.2.3 Transporte Marítimo

A estrutura de custos dos transportes marítimos é muito complexa e varia de empresa para empresa. A proporção entre os custos fixos e variáveis também varia conforme a estrutura das empresas transportadoras. Os custos fixos compreendem o aluguer do navio (que varia de 2.000 a 5000 USD/dia), os custos dos contentores e os custos administrativos. Os custos variáveis são aqueles que estão directamente relacionados com o volume de carga a transportar em cada viagem. A sua composição média é a seguinte:

¹⁵ O custo médio nacional por tonelada quilómetro no transporte ferroviário é de 4,833 Usc (773,3 MZM/t/Km), conforme tabela em anexo.

Tabela 25: Custos variáveis do transporte marítimo

<i>Custos variáveis</i>	<i>%</i>
Custos portuários	15
Custos com a carga	38
Custos com o Agente de navegação	11
Custo de combustível	36
Total	100

Fonte: Navique

Os navios nacionais pagam um preço de combustível superior aos navios estrangeiros: 450 USD/t e 365 USD/t, respectivamente.

3.2.3.1 Os Custos Portuários

Os custos portuários são indicados na tabela seguinte:

Tabela 26: Custos portuários (barco de 2.500 t)

Descrição	000 MZM	USD	%
Entrada do navio no porto	6,500	406	24%
Pilotagem	2,800	175	10%
Amarração/Desamarração	650	41	2%
Lancha	330	21	1%
Rebocador	3,200	200	12%
Inahina	6,400	400	24%
Saúde	400	25	1%
Alfândega	4,500	281	17%
Estadia no porto	2,100	131	8%
Migração *			
Total	26,880	1,680	1.00

* = Pago somente quando se regista a entrada ou saída de estrangeiros

Fonte: NAVIQUE

As maiores despesas portuárias são a entrada do navio no porto e o pagamento a Inahina, que equivalem a 24% cada. A seguir é a alfândega com 17%, o rebocador com 12% e a estadia no porto com 8%. Esta estrutura de custos é muito complexa e envolve a participação de muitos organismos que concorrem para a cobrança do mesmo operador. Grande parte das taxas cobradas já não é suportada por legislação actualizada, não estando, por isso, clara a base da sua aplicação.

3.2.1.1 Taxas Alfandegárias

As taxas alfandegárias são cobradas a coberto dos artigos 6,7 e 8 do Decreto 30/99 de 24 de Maio. No caso da importação são cobrados os direitos aduaneiros, a Taxa de serviços aduaneiros, a sobretaxa, o imposto sobre consumos específicos e o IVA. Sobre as exportações incidem somente as primeiras três taxas. No caso da cabotagem é cobrada uma

taxa única de serviços aduaneiros, em Meticais, o equivalente a USD 50, por cada operação de importação ou exportação.

Os serviços alfandegários justificam-se porque quando um navio chega a um determinado porto é necessário conferir a carga e verificar se não houve baldeamento no alto mar, etc.. (Entrevista com Director das Alfândegas da Zambézia)¹⁶. A tabela das taxas alfandegárias conta em anexo.

3.2.1.2 Migração

A actuação da Migração nos portos é regulada pelo Diploma Ministerial 113/96 de 16 de Outubro (BR 42, I série, de 16 de Outubro de 1996). As taxas aplicadas são 20 USD por cada entrada ou saída do navio, nas horas normais de serviço, ou 40 USD nos Sábados, Domingos e Feriados ou fora das horas normais de expediente. Além disso é cobrada a taxa de assistência e fiscalização a bordo dos navios, que varia conforme o número de horas que o funcionário levar ao serviço do barco. É cobrada também a taxa de alimentação que é de 120.000 MZM o pequeno almoço e 360.000 MZM tanto para o almoço como para o jantar. Os tripulantes quando pretendem sair do barco adquirem um cartão de circulação ao preço de 7,5 USD cada.

3.2.1.3 Saúde

As taxas de saúde são aplicadas na emissão de certificado fitossanitário e de licença fitossanitária de importação para os diversos produtos/vegetais e para a inspecção dos mesmo produtos quando entram ou saem do país. A tabela consta em anexo.

3.2.2 Comparação de alguns Componentes dos Custos Portuários Maputo - Durban

A comparação dos custos portuários entre os portos de Maputo e de Durban será feito com base num barco de 8.328 TBA (Tonelada Bruta de Arqueação)¹⁷.

Tabela 27: Custos portuários (Maputo vs Durban)/ um barco de 8.328 TBA, em USD.

	Maputo	Durban	Diferença
Pilotagem	547	771	(224)
Lancha	180		180
Rebocador	1,136	864	272
Amarração/desamarração	100	233	(133)
Estadia			-
1º dia	750	517	233
Dias subsequentes*	250	100	150
Ajudas à navegação	1,648	334	1,314
Total	4,611	2,819	1,792

Fonte: Manica Freight Services

¹⁶ Não foi encontrada a legislação que estabelece as tarifas alfandegárias no transporte de cabotagem.

¹⁷ A maior parte dos custos portuários é feita na base de TBA, variando em intervalos de 5.000 toneladas.

Embora a pilotagem e a amarração sejam mais caras em Durban, os custos totais são mais elevados no porto de Maputo, em cerca de 64%. Os custos mais elevados são do rebocador e das ajudas a navegação. Os custos de manuseamento de contentores de 20 pés também registam diferenças significativas, sendo 65 USD em Maputo e 47 USD em Durban, ou seja, uma diferença de 38%. Contudo, é no manuseamento de viaturas onde se registam as maiores diferenças, entre os dois portos:

Tabela 28: Manuseamento de viaturas Maputo-Durban (USD)

Tara (t)		Maputo	Durban	Diferença
Min	Max			
-	3.5	20	3.1	17
3.5	5	40	3.1	37
5	10	80	3.1	77
10	-	80	52.0	28

Fonte: Manica Freight Services

3.2.3 *Custo Total de uma Viagem Maputo – Beira – Nacala – Pemba – Maputo: Ponto Crítico*

Um transporte de linha com escala nos principais portos do país implica um custo total de 93.000 USD, dos quais 18.000 USD são os custos totais nos portos e 75.000 USD são os custos de viagem¹⁸.

A facturação média é de 625 USD/TEU/viagem. Os custos variáveis médios por viagem da Mozline, durante o primeiro semestre de 2000 foram de 90,25 USD/TEU e os custos fixos totais de 101.316 USD. Assim, o ponto crítico, ou *break even point*, em quantidade (Q^*), é de 190 contentores e, em valor (V^*), de 118.750 USD por viagem:

$$Q^* = 101.316 / (625 - 90,25) = 190 \text{ contentores por viagem}^{19}$$

$$V^* = 190 \times 625 = 118.750 \text{ USD}$$

A Mozline conseguiu durante o primeiro semestre do ano 2000, uma carga média por viagem de 204 contentores²⁰.

3.2.4 *Produtividade Portuária*

A produtividade portuária será medida de acordo com os indicadores dos Caminhos de Ferro de Moçambique e por comparação com o porto de Durban.

¹⁸ A rota dura 15 dias e o aluguer do barco custa $5.000 \times 15 = 75.000$ USD.

¹⁹ O ponto crítico, em quantidade, é definido como $Q^* = CF / (Pv - Cv)$; em CF = Custos fixos totais; Pv = Preço médio do frete e Cv = Custo variável unitário. O ponto crítico de vendas é dado por $V^* = Q^* \times Pv$.

²⁰ Os dados obtidos na Navique mostram que o ponto crítico desta empresa é ligeiramente mais baixo (150 TEU/viagem) e a empresa, em geral, opera abaixo do ponto crítico.

3.2.4.1 Indicadores dos CFM

Os indicadores de produtividade portuária utilizados são os seguintes: quantidade de navios (QNT), tempo médio de atracação (TMA), carga em toneladas movimentada por hora de atracação (TON/H.A), carga em toneladas movimentada por tempo de estadia (TON/T.E), tempo médio de espera (TME) e carga em toneladas por tempo de permanência (TON/T.P).

Tabela 29: Indicadores de produtividade dos CFM (1995 a 1999)

ANO	QNT.	TMA	TON/H.A	TON/T.E	TME	TON/T.P	TONELAGEM MANUSEADA		
							TOTAL	MÉDIA P/ NAVIO	MÁXIMA P/NAVIO
1995	226	68	-	679	5	838	610,660	2,671	28,000
1996	244	96	-	785	12	698	822,954	3,471	94,697
1997	382	33	-	108	6	86	1,431,949	2,651	420,000
1998	515	25	57	-	5	-	710,000	1,323	10,069
1999	491	23	4	-	79	-	825,957	1,653	15,400

Legenda:

- QNT = Quantidade de navios
- TMA = Tempo Médio de Atracação
- TON/H.A = Toneladas por Hora de Atracação
- TON/T.E = Toneladas por Tempo de Estadia
- TME = Tempo Médio de Espera
- TON/T.P = Toneladas por Tempo de Permanência

Fonte: CFM – Dir. De Planificação.

Em 1998, alguns indicadores (TON/T.E e TON/T.P) deixaram de ser utilizados e introduziu-se o TON/H.A. Este facto complica a análise histórica destes indicadores além de alguns erros detectados nos livros reduzirem a sua fiabilidade.

De 1995 a 1999, o número de navios duplicou, o tempo médio de atracação reduziu para um terço; alguns indicadores são duvidosos como o tempo médio de espera em 1999 e a tonelagem manuseada em 1997.

A Tabela 47, em anexo, desenvolve estes indicadores: em 1995 e 1996, os tipos de navios são divididos em carga geral e ro-ro. No conjunto dos dois anos, 42% dos navios foram de carga geral e 58% de ro-ro. Os restantes dados são pouco concludentes relativamente a produtividade histórica dos portos moçambicanos.

3.2.4.2 Comparação da Produtividade dos Portos Moçambicanos e Durban

Não sendo conclusiva a análise dos indicadores oficiais de produtividade dos portos nacionais, seleccionamos alguns indicadores dos transportadores marítimos que escalam frequentemente os dois portos.

Tabela 30: Produtividade portos Beira - Durban

<i>Indicador médios de Produtividade</i>	<i>Beira</i>	<i>Durban</i>
Movimentos/escala	102	181
Horas operações com escala	28	26
Movimentos/hora	5	7
% tempo no cais não utilizado em operações	32	22

Fonte: NAVIQUE (Carta dirigida a Corneleder em Nov/2000)

Por este quadro é claro que o porto da Beira é menos eficiente que o porto de Durban, em particular para a percentagem dos tempos mortos no cais em que são 50% superior na Beira do que em Durban e os movimentos por escala que são 77% superiores em Durban. A Ronil, operadora do navio NIKIT, indica que o tempo de carga em Maputo é o dobro do tempo de carregamento em Durban. Este dados mostram que os nossos portos são menos eficientes que o porto de Durban, o que aumenta os custos de escala²¹ nos portos.

3.2.5 Comparação dos Custos dos Transportes Rodoviário e Ferroviário

Não é fácil realizar uma comparação directa entre os diversos meios de transporte, porque as distâncias que eles percorrem não são iguais e dependem das respectivas infra-estruturas. Por exemplo o comboio para chegar a Maputo partindo de Chimoio tem que atravessar o Zimbabwe, enquanto o camião faz o trajecto directamente. Um via importante em que as distâncias são próximas é Beira Machipanda. Em termos de custo unitário médio teremos que o do camiões, entre províncias, é de 0,10 USD/t/Km e o do comboio 0,04 USD/t/Km, utilizando contentores, ou seja, o custo do transporte ferroviário é cerca de 40% do custo do transporte rodoviário.

3.3 Aspectos Relevantes da Análise dos Custos de Transportes

Há que diferenciar entre o custo de transporte para o comerciante, que corresponde ao preço que o transportador cobra pelo serviço, e o custo de transporte para o transportador, que corresponde aos gastos do próprio transporte. A relação entre os dois não é linear e é muito influenciado pelo mercado, pela intervenção dos governos e pela capacidade dos operadores de calcular os custos.

3.3.1 Tarifas

Dentro do país, as tarifas dos transportadores rodoviários nos distritos é feito pelo sector informal por diversos meios de transporte como tractores, bicicletas, carrinhas e camiões de pequena capacidade até 10 toneladas; o preço é estabelecido por saco e por área. Considerando as distâncias máximas entre o ponto de produção e os mercados locais, as tarifas unitárias, em geral, são inferiores aos preços praticados pelo sector formal, variando de 400 a 3.333 MZM/t/Km (0,03 a 0,21 USD/t/Km). No transporte entre províncias, para além do sector informal nacional participa a cabotagem ilegal de viaturas estrangeiras, marginalizando o sector formal, cujas tarifas se situam entre 1.920 a 2.400 MZM/t/Km

²¹ Os custos de escala nos portos são os custos em que ocorrem os operadores por *escalarem* um determinado porto. Não devem ser confundidos com os os custos de escala, no sentido de dimensão.

(0,12 a 0,15 USD/t/Km), sendo o valor predominante de 0,12 USD/t/Km. O transporte feito por transportadores nacionais em rotas internacionais é metade dos preços internos, isto é, 960 MZM/t/Km (0,06 USD/t/Km). O transporte internacional, em zonas com retorno garantido, o preço é metade daquela tarifa, isto é, 0,03 USD/t/Km.

As tabelas do transporte ferroviário são muito complexas e são estabelecidas para carga a granel ou em contentores, conforme o produto, a distância e a linha férrea. O preço médio é de 0,05 USD/t/Km, para a carga contentorizada, e 0,03 USD/t/Km, para a carga a granel. Portanto, em geral, os preços do transporte ferroviário situam-se a um terço dos preços do transporte rodoviário formal, se as distâncias a percorrer forem iguais. Por vezes, a distância a percorrer pelo comboio é maior, como no caso de Beira Maputo, em que a distância da linha férrea é 55% maior, mas o preço do comboio continua inferior, situando a 46% do preço do transporte por camião. O transporte ferroviário apesar de ser mais barato do que o transporte rodoviário formal é quase sempre preterido devido a problemas de segurança da carga, demora no transporte e pela concorrência do transporte rodoviário informal, que por vezes se apresenta mais competitivo. O serviço combinado, estabelecido por acordo entre os CFM e as suas congéneres dos países vizinhos, pratica tarifas que variam de 0,025 a 0,035 USD/t/Km.

No transporte marítimo, o preço médio por contentor por viagem é de 800 USD no sentido Sul-Norte e de 450 USD no sentido descendente. O preço médio de um contentor para ida e volta é de 625USD. Os preços não são feitos com base na distância, mas de acordo com o mercado e podem ser negociados conforme a quantidade, a perspectiva de negócios futuros e os outros factores subjectivos. Além disso, existem muitos factores “excepcionais” no cálculo do frete, o que faz das tarifas algo complexas. Para além do frete existem outros custos no transporte marítimo, dos quais se destacam os gastos relacionados com as autoridades marítimas, alfandegárias e com o manuseamento da carga. Estas despesas correspondem a 55% partindo da zona Norte ou 60% partindo da zona Centro. Em Maputo, foi estabelecido uma zona especial de contentores, sob a exploração da MIPS, que em geral, pratica taxas mais elevadas. Devido à utilização de navios pequenos, a falta de mercadorias de retorno e aos elevados custos portuários, é mais caro transportar para Maputo cereais do Norte ou Centro de Moçambique do que do Canadá.

Em geral, todos os sistemas de transporte, rodoviário, ferroviário e marítimo, oferecem um desconto de cerca de 10% das tarifas normais para o transporte de grandes quantidades, em contrato específico.

O transporte marítimo é o mais barato e o transporte rodoviário, o mais caro, considerando as actuais infraestruturas existentes. A grande vantagem do transporte rodoviário é a confiabilidade, medida em termos de segurança da mercadoria e da pontualidade do transporte. Porquanto, em Moçambique os transportes marítimo e ferroviário são ainda pouco fiáveis, fazendo, preferir o transporte rodoviário apesar do seu elevado preço.

3.3.2 Custos

Os custos unitários reduzem muito com o aumento da capacidade do camião, da distância percorrida por dia e da vida útil da viatura. Estes factores estão relacionados com o tipo de estrada. Portanto, os custos são mais sensíveis ao estado da estrada do que a distância percorrida. Verifica-se que, em geral, os preços praticados não cobrem os custos globais e, por vezes, nem sequer a totalidade dos custos variáveis, superando somente as despesas pagas ao dia e o combustível. Só em casos raros cobrem a totalidade dos custos variáveis e quase nunca os custos totais. Nesta condições a actividade de transporte de cereais só é possível se for combinada com o transporte de outras mercadorias que “pagam” mais. De contrário, o que sofre é a manutenção que não é feita adequadamente, os pneus são usados para além do prazo aconselhável para a boa segurança e quando o camião “morre” não se acumulou o suficiente para a compra de outro, quer dizer não foi feita a devida amortização.

Os custos de transporte dos CFM variam 0,03 a 0,06 USD/t/Km conforme a linha, o produto e o facto de ser ou não contentorizado. O custo médio nacional é de 0,048 USD/t/Km. As tarifas também oscilam nos mesmos limites o que faz pensar que a empresa não tenha grandes margens, considerando a sua estrutura de custos. Uma das grandes rubricas dos CFM é a amortização do imobilizado, cuja razoabilidade é discutível, se tivermos em conta sua idade.

As empresas moçambicanas de transporte marítimo utilizam os navios alugados, cujo valor, varia de 3.000 USD/dia a 5.000 USD/dia. Mas para além do aluguer do navio existem outras despesas como combustível, pagamento ao agente de navegação, gastos relativos à carga e os custos de escala. Os custos de escala incluem os custos portuários, alfandegários, ajudas à navegação, migração, saúde e outros. Em geral, os custos de escala nos portos moçambicanos são superiores aos custos equivalentes nos portos vizinhos. As empresas de transporte marítimo apesar de taxas relativamente elevadas trabalham sobre o ponto crítico (*break even point*) devido ao baixo grau de utilização dos navios e às elevadas despesas de escala. Estas despesas são agravadas pela baixa produtividade dos portos nacionais relativamente aos da África de Sul.

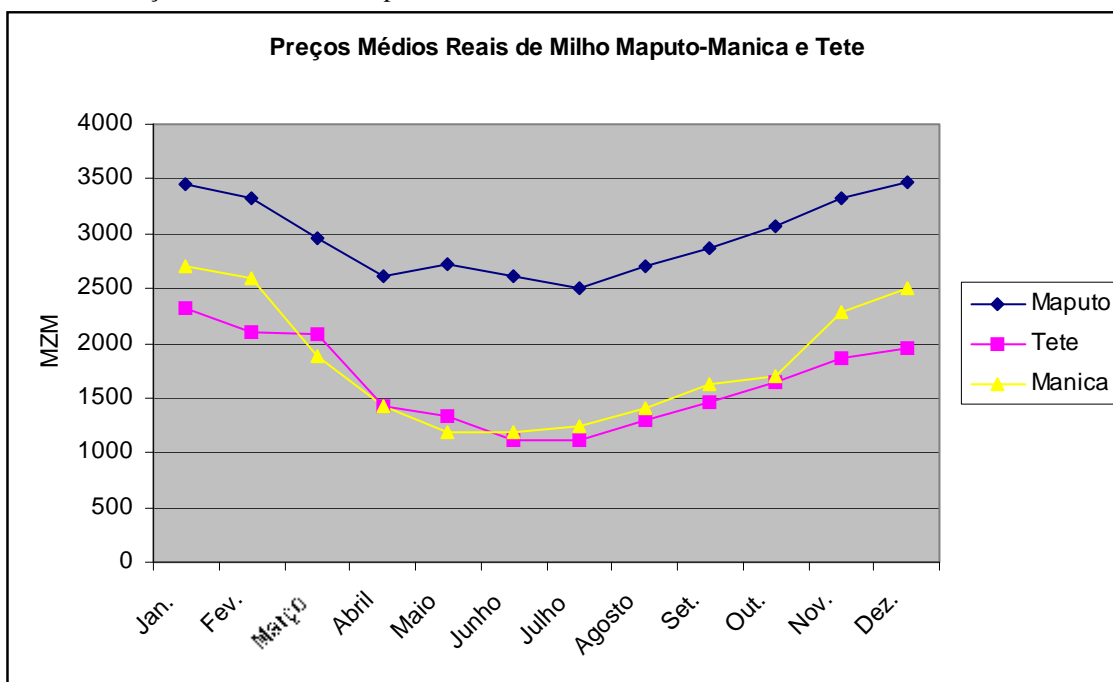
IV COMO REDUZIR OS CUSTOS DE TRANSPORTE DE MERCADORIAS, DE NORTE A SUL DE MOÇAMBIQUE

Antes de propor as formas de reduzir os custos de transportes na comercialização, vamos analisar o peso do transporte nos preços de cereais nos mercados de Maputo.

4.1 Preços e Margens de Transacção de Milho entre a Zona Centro e a Zona Sul

A maior parte do milho vendido nos mercados de Maputo é proveniente da zona centro, das províncias de Manica e Tete. Os preços de Manica e Tete são muito próximos e a sua média é de 1.725 MZM/Kg. Os preços reais de venda de milho nos mercados de Maputo são de 2.970 MZM/Kg. Assim, a margem de Transacção entre as zonas centro e sul é, em média, de 1.245 MZM/kg.

Gráfico 9: Preços reais de milho Maputo, Manica e Tete



Fonte: Calculado com base nos dados do SIMA – MADER

O preços de milho ao produtor variam de localidade para localidade e ao longo do ano. Contudo, no mês de Setembro, em quase todas zonas visitadas o preço médio era de 500 MZM/Kg²², corresponde ao preço real de 423 MZM/kg²³. A margem de Transacção entre

²² Os preços são estabelecidos na base da lata com peso aproximado é de 17 a 20 Kg. O milho depois é embalado em sacos cujo peso varia de zona para zona e de mercado para mercado. Em geral, no campo e pequenas vilas, os sacos são maiores que os sacos utilizados na cidade. No campo os comerciantes informais cosem os sacos duplicando a sua capacidade para “poupar” no transporte que é estabelecido na base do sacco e não do Kg. Assim, o peso do sacco varia de 50 a 100 Kg. No transporte para Maputo, os sacos utilizados têm peso aproximado de 70 Kg.

²³ O IPC de Setembro de 2000 foi de 118,2; $(500/118,2 \times 100) = 423$ MZM/Kg.

o produtor e o consumidor final em Maputo totaliza assim 2.547 MZM/Kg. Portanto, o preço de milho ao consumidor em Maputo é sete vezes superior ao preço ao produtor na região centro. Esta margem é consumida em grande parte pelos custos de transporte.

Se considerarmos o saco de 70 Kg a margem bruta por saco será de 178.290 MZM. O dos locais de produção até as vilas ou sedes distritais é de 15.000 MZM/saco, em média, do distrito até a cidade de Tete, 25.000 MZM/saco, e da cidade de Tete para Maputo pelo transporte formal é de 1.000.000 MZM/t, ou seja, 70.000 MZM/saco. Portanto o preço total de transporte é de 110.000 MZM/saco, ou seja, 1.571 MZM/Kg, equivalente a 62% da margem bruta de transação. Em relação ao preço ao consumidor a estrutura de custos é a seguinte:

Tabela 31: Estrutura de custos do milho

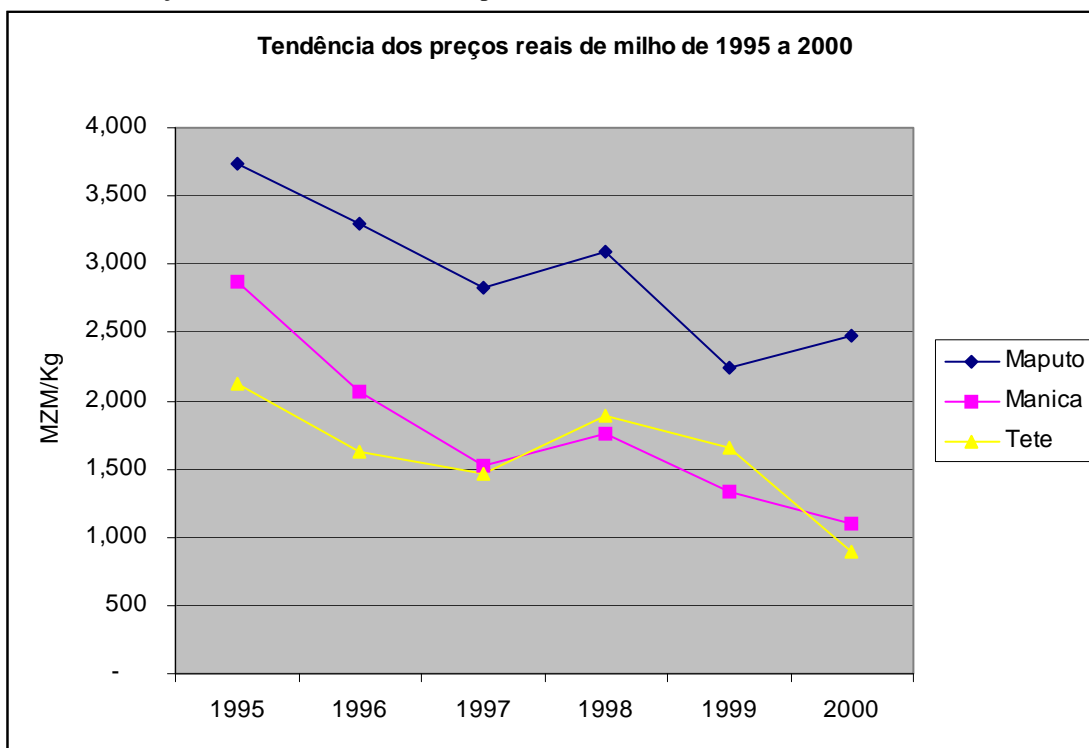
	Valor (MZM/Kg)	%
Preço do milho ao produtor	423	14
Preço de transporte	1.571	53
Margem bruta de comercialização	977	33
Preço de venda ao consumidor em Maputo	2.970	100

A margem bruta de comercialização correspondente a 33% e cobre a embalagem, o manuseamento, a alimentação, a margem de lucro e outros custos operativos. A margem pode ser maior se o comerciante utilizar o transporte de retorno cujo preço é de 40.000 MZM/saco no troço Tete – Maputo. Por outro lado, há que considerar que normalmente há mais que um interveniente comercial nesta cadeia que vai deste o produtor ao retalhista. Portanto, aquela margem será dividida pelo número destes intervenientes.

4.1.1 Tendência dos Preços Reais de Milho de 1995 a 2000

Os preços reais de milho apresentam um tendência decrescente, mantende-se praticamente constante a margem de Transacção entre os preços de Centro e os preços de Maputo. Isto significa que o abaixamento dos preços de milho é devido à redução dos preços reais de produção. De facto, os preços reais, e até os nominais, ao produtor têm vindo a descer anualmente.

Gráfico 10: Preços médios reais de milho Maputo, Manica e Tete, de 1995 a 2000



Fonte: Calculado com base nos dados do SIMA – MADER

4.1.1.1 Impacto do IVA nos Preços de Milho

O IVA não foi considerado em todo o trabalho. Portanto, a sua incidência aumentaria os custos totais de acordo com os intermediários e de acordo com a possibilidade que cada interveniente teria de deduzir. A tabela seguinte ilustra a influência do IVA:

Tabela 32: Influência do IVA

<i>Nº de intervenientes</i>	<i>Taxa global</i>
1	17%
2	37%
3	60%

Os intervenientes prováveis com pagamento do IVA são: o armazenista provincial, o transportador ferroviário e o transportador marítimo. Portanto, uma isenção do IVA evitaria uma subida do custos total de transporte de 17% a 60%. O IVA não será considerado na análise subsequente.

4.1.2 Preço do Milho Importado para Maputo

Concorrem também para o fornecimento de milho a Maputo as importações. Contactos com importadores indicam que o preço CIF do milho da República da África de Sul é de 100 a 120 USD/t, ou seja, 1.600 MZM/Kg a 1.920 MZM/Kg. Portanto, o preço do milho importado, em Maputo, é cerca de 60% do milho nacional.

4.2 Formas de Redução de Custos

Apesar dos preços nacionais de transporte rodoviário em geral sempre superiores aos preços praticados internacionalmente, não cobrem os custos operativos, devido a má situação geral das estradas, falta de mercadorias para transporte ida e volta e concorrência desleal dos transportadores internacionais que praticam a cabotagem ilegal dentro do país. O transporte ferroviário enfrenta também de problemas de infra-estruturas, enquanto o marítimo sofre mais problemas de falta de carga, para além de problemas de eficiência dos portos.

A abordagem de propostas de redução de custos requer o estabelecimento de prazos. Em economia, o prazo não depende directamente do tempo, isto é, não significa um ou mais anos, mas sim a manutenção ou não dos factores que participam num determinado processo. Assim, num dado processo produtivo, considera-se curto prazo, quando pelo menos um dos factores se mantém constante e, longo prazo, quando todos os factores são variáveis. Neste sentido, iremos considerar curto prazo a situação actual, sem investimentos de vulto nas infra-estruturas, podendo haver alterações de política ou de organização, e longo prazo após a realização de investimentos que alteram a situação actual das infra-estruturas.

4.2.1 Curto Prazo

No curto prazo admitiremos somente obras de reabilitação das infra-estruturas e acções organizativas que possam contribuir para a redução dos custos de transporte de mercadorias das zonas Centro ou Norte para Maputo.

É necessário privilegiar o uso do transporte marítimo e o transporte ferroviário que são mais baratos que o transporte rodoviário. Para isto é necessário resolver os problemas operacionais e de segurança que actualmente se apresentam.

4.2.1.1 Racionalização das Rotas

a) Cabo – Delgado

Em Cabo - Delgado não existe transporte ferroviário pelo que o transporte será feito por combinação entre o rodoviário e o marítimo. O porto de Pemba apresenta boas condições de operacionalidade. As zonas produtivas são as do Norte da Província e destes o cereal poderá ser escoado por camiões Pemba até que o porto de Mocímboa da Praia seja reabilitado.

b) Niassa/Nampula

É de utilizar o transporte ferroviário até Nacala e depois o marítimo até Maputo. Até as estações dos caminhos de ferro será utilizado o transporte rodoviário, cujas estradas devem ser reabilitadas.

c) Zambézia

A situação nesta província é problemática porque a linha férrea Mocuba-Quelimane está em mau estado e os comboios enfrentam problemas sérios de operacionalidade. Para a redução dos custos de transporte, impõe-se a reabilitação desta linha férrea e a reabilitação das vias terciárias que levam os distritos produtores até Mocuba. Outro problema nesta província é o funcionamento do porto, que carece de trabalhos profundos de reabilitação. Os distritos do Norte da Província deviam escoar os produtos através da linha férrea Cuamba-Nampula, reabilitando-se as ruas que ligam às estações dos Caminhos de Ferro.

Esta província encara um problema sério de ligação com a província de Sofala por estrada, no troço Dondo-Caia, sem o qual não está garantida a ligação Norte-Sul, nem o escoamento dos produtos agrícolas para a região sul.

d) Tete/Manica

O transporte rodoviário deverá ser utilizado até Chimoio e daqui o transporte ferroviário para Maputo. A estradas terciárias que ligam os distritos produtores à estrada principal precisam de ser reabilitados para garantir a circulação permanente dos produtos.

e) Sofala

O local de concentração a partir dos distritos é Nhamatanda. Poderá ser utilizado o transporte ferroviário directo para Maputo, ou o transporte rodoviário até a Beira e depois o marítimo até Maputo.

4.2.1.2 Efeito da Combinação dos Meios de Transporte de Superfície

A combinação dos meios de transporte de superfície privilegiando o transporte marítimo reduz os custos de transporte. A tabela seguinte ilustra o caso de uso de transporte ferroviário e o uso do transporte marítimo, da região Centro para Maputo.

Tab. 33: Custo transporte do Centro ao Sul do País (MZM/Kg)

	Cen1	Cen2	Cen3
Preço de milho ao produtor	423	423	423
Preço de transporte			
Rodoviário	1,571	300	300
ferroviário		876	
Marítimo			800
Margem (33%)	977	799	760
Preço ao consumidor	2,971	2,398	2,283
$\Delta 1 = [d_i/d_{(i-1)}]$		81%	95%
$\Delta 2 = [d_i/d_0]$			77%

Notas:

Cenário 1: Só transporte rodoviário

Cenário 2: Combinando transporte rodoviário e ferroviário

(transporte rodoviário: 30.000 MZM/100 Kg, dos distritos à estação ferroviária; transporte ferroviário: tarifa Beira-Maputo)
Cenário 3: Combinando transporte rodoviário e marítimo (média entre as tarifas da Mozline e da Navique)

O simples uso do transporte marítimo reduz o custo de transporte para 77%. Nos três cenários manteve-se a margem de comercialização de 33%. No cenário 1 utiliza-se somente o transporte rodoviário; no cenário 2, a combinação entre o rodoviário e o ferroviário, sendo o primeiro dos locais de produção até a estação ferroviária. No cenário 3 combina-se o transporte rodoviário o marítimo. Neste caso verifica-se uma redução do preço do milho em Maputo de 77%.

4.2.1.3 Medidas Políticas

Uma medida política que teria um grande alcance na redução dos custos seria a autorização da cabotagem interna, isto é, a abertura do mercado interno a operadores internacionais, aumentando a concorrência. No transporte rodoviário, esta medida eliminaria a actual “cabotagem ilegal” passando a haver concorrência entre empresas e não entre as “boleias” e empresas. No transporte marítimo, a entrada de transportadores estrangeiros faz prever maior concorrência e conseqüente redução de preços. Porém, esta medida a ser tomada, careceria de um estudo mais especializado porque existe o perigo de falência total das empresas nacionais e, dado que o mercado interno é pequeno, a liberalização da cabotagem interna poderia não resolver o problema do escoamento dos produtos porque, eventualmente, as grandes companhias poderiam não estar interessadas a operar regularmente no mercado interno.

A privatização da gestão da empresa Portos e Caminhos de Ferro faz prever aumento da eficiência (para a redução dos custos dos operadores) mas não garante a redução dos preços, porque significa somente a transferência de um monopólio estatal para um monopólio privado.

4.2.1.4 Transporte em Grandes Quantidades

Uma solução alternativa para a redução dos custos de transporte é a utilização de frotas especiais para o transporte de produtos agrícolas. Esta medida implica que os comerciantes se organizem de modo a transportar, em conjunto, as quantidades que pretendam enviar para Maputo. Esta medida seria combinada com a utilização preferencial do transporte marítimo. No transporte marítimo existem muitas modalidades contratuais para o transporte em grandes quantidades. A escolha da modalidade depende de muitos factores, como o grau e tipo de organização do cliente, isto é, se pode ou não assumir determinadas responsabilidades, que noutra modalidade, poderiam ser do transportador. Estimamos que, em média, um frete previamente combinado pode reduzir o preço em 10%.

4.2.1.5 Tarifas e Taxas Especiais para o Transporte de Produtos Agrícolas Alimentares

A racionalização das rotas combinando os diversos meios de transporte e privilegiando o transporte marítimo reduz o custo total, mas não o bastante para o milho nacional competir com as importações. A liberalização da cabotagem não parece exequível a curto prazo e o

transporte em grandes quantidades, por se só, não reduz mais do que 10% do custo total de transporte e exige a organização dos comerciantes, tarefa que exige tempo e mudança de mentalidades. Assim só nos resta uma redução administrativa dos preços, tendo em conta a importância política do assunto, a necessidade de garantir o escoamento dos produtos do Centro e Norte para motivar a produção agrícola e reduzir as importações. Por outro lado, impor taxas aduaneiras na importação de milho da África de Sul não parece politicamente correcto, tendo em conta o Protocolo da SADC.

Mas em que meios de transporte é possível reduzir e em quanto é necessário reduzir?

Dos três meios de transporte o que é mais caro é o rodoviário e não é passível de redução porque já opera abaixo dos custos e a redução dos seus custos está mais ligado à problemática da reabilitação das estradas, cuja execução é de longo prazo. Resta-nos o transporte ferroviário e marítimo: os custos são mais baixos e garantem o transporte de grandes quantidades. Parece que a curto prazo é onde podemos actuar. Vamos supor o caso mais crítico: o transporte de Niassa para Maputo.

Tabela 34: Análise de sensibilidade do transporte ferroviário e marítimo no preço de milho em Maputo

Preço de milho ao produtor	423	423	423	423	423	423	423
Preço de transporte							
Rodoviário (do Distrito aos CFM)	300	300	300	300	300	300	300
Ferroviário (de Cuamba a Nacala)	201	183	166	151	137	125	113
Marítimo (de Nacala a Maputo)	740	673	612	556	505	459	418
Margem (33%)	831	788	749	714	682	653	626
Preço ao consumidor (MZM/Kg)	2,495	2,366	2,250	2,144	2,048	1,960	1,880
Preço ao consumidor (USD/t)	156	148	141	134	128	122	118
Redução do preço de transporte fer e mar.		96%	87%	79%	72%	65%	59%

Para que o milho nacional seja competitivo, em termos de preço, sem baixar o preço ao produtor nem as tarifas do transporte rodoviário e mantendo a margem de comercialização actual, é necessário reduzir o custo total do transporte ferroviário e marítimo²⁴ em 41%, ou seja, baixar os preços actuais para 59%.

Será possível reduzir os custos de transporte ferroviário e marítimo em 41%?

O transporte ferroviário é feito exclusivamente pelos CFM. Na estrutura dos CFM o transporte de produtos agrícolas alimentares não constitui peso significativo. Por isso achamos que é possível a redução do preço para o transporte ferroviário de produtos agrícolas em 41% sem causar prejuízos consideráveis a empresa²⁵.

²⁴ Se considerarmos o transporte a partir da Beira a redução é menor e é igual a 17%, isto é, o custo global do transporte marítimo deve reduzir-se a 83% (tabela 58, em anexo).

²⁵ Embora os CFM eventualmente *aceitem* reduzir o preço em 41%, para aumentar a sua carga, não parece que possam baixar mais para subsidiar outros transportadores.

No transporte marítimo participam diversos agentes económicos entre eles os portos. O frete propriamente dito (transporte marítimo de porto a porto) é praticado por diversas empresas privadas, trabalhando sobre o ponto crítico, isto é, sem grandes margens de lucros e algumas operando com prejuízo. Por outro lado, o frete no sentido descendente já se encontra reduzido devido a falta de carga e o caso particular de milho já se encontra de certa forma subsidiado porque cobram uma tarifa especial de 400 USD/TEU enquanto noutras mercadorias cobram as tarifas normais. Portanto, achamos que somente as tarifas portuárias poderão ser reduzidas. As tarifas portuárias afectam directamente as mercadorias mas também afectam os fretes, isto é, a sua redução pode contribuir para a redução dos fretes marítimos²⁶.

Qual é o impacto da redução das taxas portuárias nos fretes marítimos?

A Navique realiza por ano cerca de 40 viagens, correspondentes a 120 escalas nos portos nacionais. Cada escala custa aproximadamente 1.680 USD (Tabela 26):

$$120 \times 1.680 = 201.600 \text{ USD}$$

Uma redução em 50% dos custos de escala, significaria uma redução nos custos dos fretes em cerca de USD 100.000 ao ano. Se considerarmos que a quantidade de produtos a transportar por ano é de cerca de 20.000 toneladas, equivalentes a 1.000 contentores de 20 pés, teremos que o desconto por contentor é de 100 USD, ou seja, 25% do frete actual (100/400):

$$100.000 \text{ USD}/1.000 \text{ TEU} = 100 \text{ USD/TEU}^{27}$$

Qual é o impacto da redução das taxas portuárias no custo total de transporte marítimo?

A redução de 50% das taxas portuárias reduz os custos totais do transporte marítimo em 20%. A tabela seguinte ilustra o cálculo do custo de transporte marítimo:

²⁶ As tarifas portuárias foram aumentadas em 40% em Novembro do presente ano, agravando os custos sem o correspondente aumento dos fretes marítimos.

²⁷ Um cálculo semelhante, considerando a Mozline leva a um desconto superior porque esta empresa, operando com navios superiores, tem custos de escala superiores. O desconto máximo no caso da Mozline é de 165 USD/TEU: [(150 escalas/ano x 2.200 USD/escala)/2 = 165 USD/TEU].

Tabela 35: Impacto da redução das taxas marítimas nos custos de transporte

Descrição	Custo actual		Cen1	Cen2
	MZM/TEU	USD/TEU	USD/TEU	USD/TEU
Frete	6,800,000	425	325	325
Frete marítimo	6,400,000	400	300	300
BAF	400,000	25	25	25
Taxas porto carga	4,288,720	268	226	218
Manuseamento	1,210,000	76	38	38
Estiva	140,020	9	4	4
Forklift	175,000	11	11	11
Transporte rodoviário	2,000,000	125	125	125
Despacho	96,000	6	6	3
Conferência	167,700	10	10	5
Carregamento/Empacotamento	500,000	31	31	31
Taxas porto maputo	3,688,600	231	185	178
Manuseamento	729,000	46	23	23
Estiva	729,000	46	23	23
Forklift		-	-	-
Transporte rodoviário	1,500,000	94	94	94
Despacho	70,600	4	4	2
Conferência	160,000	10	10	5
Descarga	500,000	31	31	31
Total	14,777,320	924	736	720

Notas:

Cen1 = Redução dos custos portuários em 50%

Cen2 = Redução dos custos portuários e dos custos alfandegários em 50%

Fonte: Navique e Mozline

4.2.1.6 Resumo das Medidas de Redução dos Custos de Transporte a Curto Prazo

Para conseguir competitividade na base do preço, é necessário reduzir os custos de transporte em 41%, considerando que as transacções de milho estão isentas do IVA. O custo rodoviário não pode ser reduzido porque depende muito do estado das estradas, é realizado maioritariamente pelo sector informal e opera abaixo dos custos. O transporte ferroviário eventualmente poderia reduzir as tarifas considerando que o transporte de produtos agrícolas alimentares é marginal na sua estrutura. O frete marítimo pode reduzir em 25% se todas as taxas portuárias da cabotagem forem reduzidas em 50%, o que parece possível dado que o manuseamento portuário nacional pesa somente 6% do movimento total dos portos. Contudo, todas estas medidas não conseguem reduzir suficientemente o custo de transporte, de modo a que a nossa produção possa competir com as importações.

Que fazer?

Tecnicamente, só um subsídio resolveria o problema. *Mas, de quanto?*

As medidas anteriores conseguiram reduzir o custos total de transporte marítimo para 720 USD/TEU, ou seja, 36 USD/t (=576 MZM/Kg).

Tabela 36: Custos equivalentes a redução de 41% dos CFM e 50% dos portos

Preço de milho ao produtor	423
Preço de transporte	
Rodoviário (do Distrito aos CFM)	300
Ferroviário (de Cuamba a Nacala)	113
Marítimo (de Nacala a Maputo)	576
Margem (33%)	695
Preço ao consumidor (MZM/Kg)	2,107
Preço ao consumidor (USD/t)	131
Redução do preço de transporte fer e mar.	84%

Para se atingir o preço de 120 USD/t é necessário um subsídio equivalente a 11 USD/t, ou seja, 176 MZM/Kg.

A quem atribuir o subsídio?

A cadeia de comercialização de milho tem muitos intervenientes. Talvez o mais adequado, por ser mais fácil de controlar, são as moageiras, os grandes utilizadores finais e os que de facto comparam os preços nacionais com as importações.

4.2.2 Longo Prazo

No longo prazo, prevemos os investimentos necessários para a racionalização total do processo de transporte de cereais no país. A primeira condição é conceber o transporte a granel propriamente dito, isto é, de cereal não ensacado. Isto reduz o custo de transporte e elimina o custo de embalagem. A discriminação exaustiva de acções necessárias para a redução dos custos de transportes a longo prazo exige um trabalho especializado. Contudo, de maneira meramente indicativa, referimos que será necessário

- reabilitar os portos e criar silos portuários;
- reabilitar as estradas terciárias e secundárias;
- expandir as linhas férreas.
- estancar a exportação ilegal de cereais para os países vizinhos.

Em suma, estabelecer um verdadeiro corredor Norte Sul.

V CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1 Conclusões

5.1.1 Ambiente Sócio económico geral

Moçambique é dos países mais pobres do mundo e, em particular, o mais pobre da região da SADC. Mais de metade da população moçambicana vive em condições de pobreza absoluta, sob o ponto de vista material, cultural e de vida em geral. Mas a pobreza não está igualmente distribuída pelas três regiões que compõem o país. A cidade capital, situada na região Sul, apresenta indicadores de desenvolvimento equiparáveis aos dos países de desenvolvimento médio, enquanto o Centro e o Norte, regiões mais populosas, apresentam índices de pobreza extrema, dos maiores do planeta.

Existe um certo paralelismo entre a relação comercial existente entre as províncias e a capital do país e a relação prevalecente entre os países subdesenvolvidos e os países desenvolvidos:

- As áreas rurais, principalmente, das províncias do Centro e do Norte são *ricas* em recursos naturais e produzem matérias primas e produtos primários que vendem aos centros urbanos cuja riqueza provém do comércio e de serviços;
- As províncias lutam para manter os preços reais dos seus produtos contra a deterioração dos termos de troca, na sua relação comercial com os centros urbanos, de onde adquirem os serviços e produtos manufacturados. Um exemplo dos serviços que adquirem das capitais são os transportes utilizados para a venda dos seus produtos;

A política macroeconómica consegue manter a inflação sob controle e o desenvolvimento económico e social, medido pelo PIB e pelo IDH, crescente. O governo está comprometido com a redução da pobreza.

O sistema tributário influencia a comercialização agrícola em dois sentidos: i) sobre a mercadoria e ii) sobre os transportes. Sobre os produtos agrícolas incide o IVA na comercialização formal, isto é, sobre os armazenistas. Na exportação, embora esteja previsto o reembolso, os comerciantes queixam-se da demora desse processo. Muitas vezes pedem crédito para pagar o IVA e quando é reembolsado não cobre os custos financeiros. Sobre os transportes, para além do IVA, existem muitas taxas que têm efeito específico sobre cada tipo de transporte: rodoviário, ferroviário e marítimo. Sobre o rodoviário incidem as taxas de licenciamento e portagens; sobre os navios, as taxas portuárias, alfandegárias, de migração, saúde, ajuda à navegação e outras. Os operadores formais têm ainda que pagar a contribuição industrial que incide sobre os lucros. O conjunto dos impostos sobre os transportes é complexo, a respectiva legislação é desactualizada e encarece sobremaneira os custos de transporte em Moçambique, em particular, o transporte rodoviário e o transporte marítimo.

5.1.2 *Circuito de comercialização*

Verificam-se fluxos de produtos alimentares básicos dos distritos para as capitais provinciais e um fluxo vertical de Norte para Sul. Portanto, o problema de transporte nacional de produtos alimentares coloca-se a dois níveis: inter-distrital e inter-provincial. Entre os distritos o transporte vulgarmente utilizado é o rodoviário e entre as províncias participam todos os meios de transporte de superfície, isto é, rodoviário, ferroviário e marítimo. O movimento dos cereais espelha os excedentes produzidos em cada distrito e em cada província e as dificuldades de transporte entre os distritos e províncias e, em particular, a situação das estradas.

Por outro lado, a região sul de Moçambique faz fronteira com a África de Sul que produz e importa cereais e concorre com o Norte para o abastecimento particular de Maputo, para além de eventuais importações provenientes de outros continentes: América do Norte para o caso de milho.

Os preços reais de milho apresentam uma tendência decrescente, mantendo-se praticamente constante a margem de Transacção entre os preços de Centro e os preços de Maputo: o abaixamento dos preços de milho é devido à redução dos preços reais de produção²⁸. Apesar desta redução, devido ao elevado custo de transporte, não é possível o milho do Centro e Norte do país concorrer com as importações.

5.1.3 *Sector de transportes*

Em geral, a política nacional é favorável ao desenvolvimento do sector de transportes no país e, para além do Protocolo da SADC, existem acordos bilaterais entre Moçambique e os países vizinhos, no domínio de transportes. O aspecto mais importante dos acordos é o estabelecimento de sistemas de transportes que proporcionem infra-estruturas e operações eficientes, económicas e totalmente integradas. Contudo, apesar de o Protocolo da SADC prever a livre circulação de pessoas e bens, a cabotagem carece de Acordos bilaterais e os Acordos que Moçambique assinou com a África de Sul, Zimbabwe e Malawi, não prevêm a cabotagem, ou seja, os transportadores de um Estado Membro não são autorizados a transportar mercadorias entre pontos situados no interior de outro Estado Membro. É necessário ultrapassar este aspecto e implementar também a uniformização das tarifas e taxas de modo a tornar o mercado de transportes mais competitivo entre os países. O transporte rodoviário nacional e internacional encontra-se liberalizado. Contudo, as taxas rodoviárias nacionais são superiores às taxas aplicadas pelos países vizinhos, o que serve de barreira à entrada de transportadores dos países estrangeiros.

Do sistema de transportes de superfície aquele que tem maior participação é o ferroviário com 77% do total da carga, seguido do rodoviário com 13% e o marítimo com 10%. O crescimento de transporte de carga tem sido irregular ao longo dos últimos cinco anos (1995/1999) e é fortemente influenciado pelos acontecimentos que surgem nos países vizinhos.

²⁸ Para além dos preços reais, os preços nominais têm vindo a descer anualmente.

Mais de metade (53%) das estradas nacionais são terciárias, isto é, em terra batida e com circulação sazonal. As estradas principais correspondem a somente 16% e as restantes 31% são consideradas secundárias. As estradas terciárias, em geral, ligam os distritos e as estradas primárias e secundárias, as províncias. A infra-estrutura ferroviária foi concebida para servir a ligação do país, a partir das três regiões, com o Hinterland. Deste modo existem o CFM-Sul, o CFM-Centro e CFM-Norte. O primeiro liga Maputo a África de Sul, Swazilândia e Zimbabwe. O segundo liga Beira ao Zimbabwe e o terceiro, Nampula ao Malawi. As infra-estruturas básicas para o transporte marítimo são os portos. Em Moçambique existem três categorias de portos: primários, secundários e terciários. São portos principais os de Maputo, Beira e Nacala. São secundários os de Quelimane, Inhambane e Pemba. Os portos primários oferecem melhor serviço e possuem maior capacidade de recepção de navios, enquanto os secundários apresentam muitas dificuldades operacionais, menor produtividade e grande limitação tanto de receber navios grandes como de máquinas para manuseamento de carga. Os portos terciários estão praticamente todos fora de serviço.

5.1.4 Custos de transportes

Há que diferenciar entre o custo de transporte para o comerciante, que corresponde ao preço que o transportador cobra pelo serviço, e o custo de transporte para o transportador, que corresponde aos gastos do próprio transporte. A relação entre os dois não é linear e é muito influenciado pelo mercado, pela intervenção dos governos e pela capacidade dos operadores de calcular os custos.

5.1.4.1 Tarifas

Dentro do país, as tarifas dos transportadores rodoviários nos distritos é feito pelo sector informal por diversos meios de transporte como tractores, bicicletas, carrinhas e camiões de pequena capacidade até 10 toneladas; o preço é estabelecido por saco e por área. Considerando as distâncias máximas entre o ponto de produção e os mercados locais, as tarifas unitárias, em geral, são inferiores aos preços praticados pelo sector formal, variando de 400 a 3.333 MZM/t/Km (0,03 a 0,21 USD/t/Km). No transporte entre províncias, para além do sector informal nacional participa a cabotagem ilegal de viaturas estrangeiras, marginalizando o sector formal, cujas tarifas se situam entre 1.920 a 2.400 MZM/t/Km (0,12 a 0,15 USD/t/Km), sendo o valor predominante de 0,12 USD/t/Km. O transporte feito por transportadores nacionais em rotas internacionais é metade dos preços internos, isto é, 960 MZM/t/Km (0,06 USD/t/Km). O transporte internacional, em zonas com retorno garantido, o preço é metade daquela tarifa, isto é, 0,03 USD/t/Km.

As tabelas do transporte ferroviário são muito complexas e são estabelecidas para carga a granel ou em contentores, conforme o produto, a distância e a linha férrea. O preço médio é de 0,05 USD/t/Km, para a carga contentorizada, e 0,03 USD/t/Km, para a carga a granel. Portanto, em geral, os preços do transporte ferroviário situam-se a um terço dos preços do transporte rodoviário formal, se as distâncias a percorrer forem iguais. Por vezes, a distância a percorrer pelo comboio é maior, como no caso de Beira Maputo, em que a distância da linha férrea é 55% maior, mas o preço do comboio continua inferior, situando

a 46% do preço do transporte por camião. O transporte ferroviário apesar de ser mais barato do que o transporte rodoviário formal é quase sempre preterido devido a problemas de segurança da carga, demora no transporte e pela concorrência do transporte rodoviário informal, que por vezes se apresenta mais competitivo. O serviço combinado, estabelecido por acordo entre os CFM e as suas congéneres dos países vizinhos, pratica tarifas que variam de 0,025 a 0,035 USD/t/Km.

No transporte marítimo, o preço médio por contentor por viagem é de 800 USD no sentido Sul-Norte e de 450 USD no sentido descendente. O preço médio de um contentor para ida e volta é de 625USD. Os preços não são feitos com base na distância, mas de acordo com o mercado e podem ser negociados conforme a quantidade, a perspectiva de negócios futuros e os outros factores subjectivos. Além disso, existem muitos factores “excepcionais” no cálculo do frete, o que faz das tarifas algo complexas. Para além do frete existem outros custos no transporte marítimo, dos quais se destacam os gastos relacionados com as autoridades marítimas, alfandegárias e com o manuseamento da carga. Estas despesas correspondem a 54% partindo da zona Norte ou 58% partindo da zona Centro. Em Maputo, foi estabelecido uma zona especial de contentores, sob a exploração da MIPS, que em geral, pratica taxas mais elevadas. Devido à utilização de navios pequenos, a falta de mercadorias de retorno e aos elevados custos portuários, é mais caro transportar para Maputo cereais do Norte ou Centro de Moçambique do que do Canadá.

Em geral, os sistemas de transporte rodoviário e ferroviário oferecem um desconto de cerca de 10% das tarifas normais para o transporte de grandes quantidades, em contrato específico.

O transporte marítimo é o mais barato e o transporte rodoviário, o mais caro, considerando as actuais infraestruturas existentes. A grande vantagem do transporte rodoviário é a confiabilidade, medida em termos de segurança da mercadoria e da pontualidade do transporte. Porquanto, em Moçambique os transportes marítimo e ferroviário são ainda pouco fiáveis, fazendo, preferir o transporte rodoviário apesar do seu elevado preço.

5.1.4.2 Custos

Os custos unitários reduzem muito com o aumento da capacidade do camião, da distância percorrida por dia e da vida útil da viatura. Estes factores estão relacionados com o tipo de estrada. Portanto, os custos são mais sensíveis ao estado da estrada do que a distância percorrida. Verifica-se que, em geral, os preços praticados não cobrem os custos globais e, por vezes, nem sequer a totalidade dos custos variáveis, superando somente as despesas pagas ao dia e o combustível. Só em casos raros cobrem a totalidade dos custos variáveis e quase nunca os custos totais. Nesta condições a actividade de transporte de cereais só é possível se for combinada com o transporte de outras mercadorias que “pagam” mais. De contrário, o que sofre é a manutenção que não é feita adequadamente, os pneus são usados para além do prazo aconselhável para a boa segurança e quando o camião “morre” não se acumulou o suficiente para a compra de outro, quer dizer não foi feita a devida amortização.

Os custos de transporte dos CFM variam 0,03 a 0,06 USD/t/Km conforme a linha, o produto e o facto de ser ou não contentorizado. O custo médio nacional é de 0,048 USD/t/Km. As tarifas também oscilam nos mesmos limites o que faz pensar que a empresa não tenha grandes margens, considerando a sua estrutura de custos. Uma das grandes rubricas dos CFM é a amortização do imobilizado, cuja razoabilidade é discutível, se tivermos em conta sua idade.

As empresas moçambicanas de transporte marítimo utilizam os navios alugados, cujo valor, varia de 2.000 USD/dia a 5.000 USD/dia. Mas para além do aluguer do navio existem outras despesas como combustível, pagamento ao agente de navegação, gastos relativos à carga e os custos de escala. Os custos de escala incluem os custos portuários, alfandegários, ajudas à navegação, migração, saúde e outros. Em geral, os custos de escala nos portos moçambicanos são superiores aos custos equivalentes nos portos vizinhos. As empresas de transporte marítimo apesar de taxas relativamente elevadas trabalham sobre o ponto crítico (*break even point*) devido ao baixo grau de utilização dos navios e às elevadas despesas de escala. Estas despesas são agravadas pela baixa produtividade dos portos nacionais relativamente aos da África de Sul.

O preço de milho em Maputo é de 186 USD/t, mais de 50% mais caro que o milho importado, cujo preço CIF varia de 100 a 120 USD/t. Do preço do milho nacional o transporte equivale a 53% e em valor é praticamente igual ao preço do milho importado. Quer dizer, mantendo a actual estrutura dos custos de transporte, o milho nacional tinha que ser adquirido a custo nulo ao produtor e ao comerciante para poder competir com as importações.

A primeira medida a tomar para reduzir os custos de transporte é racionalizar as rotas de modo a privilegiar o transporte ferroviário e marítimo que são mais baratos. Esta medida reduz os custos mas não o bastante para garantir a competição com as importações.

O transporte em bloco afecta principalmente o transporte rodoviário e ferroviário pelo que o seu efeito no transporte global acaba reduzido. A liberalização da cabotagem necessita de uma ponderação tendo em conta os riscos que comporta.

Para assegurar a competitividade do milho nacional, sem prejudicar ainda mais o produtor, será necessária a intervenção do Estado para:

- Reduzir as tarifas portuárias na cabotagem em 50%;
- Reduzir as tarifas dos CFM em 41% no transporte do milho; e
- Subsidiar o milho em 11 USD/t, no preço ao consumidor.

A redução das tarifas portuárias possibilita a redução do frete marítimo do milho em 25%.

5.2 *Recomendações*

5.2.1 *Curto Prazo*

No curto prazo, é necessário racionalizar as rotas privilegiando o uso do transporte marítimo e o transporte ferroviário que são mais baratos que o transporte rodoviário. Para isto é necessário resolver os problemas operacionais e de segurança que actualmente se apresentam. Mas o mercado por si só não garante a competitividade do milho nacional em relação as importações, devido aos elevados custos de transporte: é necessária a intervenção do Estado para reduzir as tarifas portuárias e ferroviárias. A redução dos preços vai aumentar a carga transportada e eventualmente compensar em parte a redução de receitas resultante da redução dos preços. As acções concretas a implementar são:

- Isentar o milho do IVA em todas as transacções e no transporte;
- Reduzir as tarifas portuárias na cabotagem em 50%;
- Reduzir as tarifas dos CFM em 41% no transporte do milho; e
- Subsidiar o milho em 11 USD/t, no preço ao consumidor.

5.2.2 *Longo Prazo*

No longo prazo, prevemos os investimentos necessários para a racionalização total do processo de transporte de cereais no país. A primeira condição é conceber o transporte a granel propriamente dito, isto é, de cereal não ensacado. Isto reduz o custo de transporte e elimina o custo de embalagem. A discriminação exaustiva de acções necessárias para a redução dos custos de transportes a longo prazo exige um trabalho especializado. Contudo, de maneira meramente indicativa, referimos que será necessário

- Reabilitar as estradas que ligam os distritos que produzem cereais às estradas principais, às estações de caminhos de ferro e aos portos;
- Reabilitar os portos terciários e secundários de modo a aumentar a utilização destes;
- Reabilitar as linhas férreas, em particular, a linha Mocuba Quelimane;
- Estudar a hipótese de liberalizar a cabotagem interna dos transportes rodoviários e dos transportes marítimos, nos corredores de desenvolvimento e nos portos principais, respectivamente;
- Uniformizar as taxas e portagens dos transportes rodoviários, ferroviários e marítimos, ao nível da SADC;
- Encorajar a organização dos comerciantes de cereais de modo a comercializarem “em bloco”. Um estudo detalhado sobre este assunto seria aconselhável, de modo a determinar a capacidade de nacional de armazenagem e a delinear a melhor forma de organização dos comerciantes;
- Uniformizar a capacidade das estradas da SADC.
- Reabilitar os portos e criar silos portuários;
- Expandir as linhas férreas.
- Estancar a exportação ilegal de cereais para os países vizinhos.

A reabilitação das estradas, pontes e portos está a ser realizada no âmbito dos projectos ROCS. O que é importante é compatibilizar estes projectos com a necessidade de resolver os problemas de transporte de cereais, isto é, priorizar as zonas agrícolas e as ligações com o transporte ferroviário e marítimo.

Uma acção complementar para a redução dos custos de transporte é a utilização de frotas especiais para o transporte de produtos agrícolas. Esta medida implica que os comerciantes se organizem de modo a transportar, em conjunto, as quantidades que pretendam enviar para Maputo. Em relação aos transportes marítimos existem muitas modalidades contratuais para o transporte em grandes quantidades. A escolha da modalidade depende de muitos factores, como o grau e tipo de organização do cliente, isto é, se pode ou não assumir determinadas responsabilidades, que noutra modalidade, poderiam ser do transportador. A organização dos comerciantes é mais complexa tendo em conta a experiência passada de Moçambique. Por outro lado, não existem comerciantes especializados em comércio de cereais: cada um deles vende um pouco de tudo, contribuindo para tal também a baixa produção nacional. Contudo, devido às economias que permite a organização dos comerciantes é uma possibilidade a estudar.

Para além da racionalização e a utilização do transporte em bloco, uma medida política que teria um grande alcance na redução dos custos seria a liberalização da cabotagem interna, isto é, a abertura do mercado interno a operadores internacionais, aumentando a concorrência. No transporte rodoviário, esta medida eliminaria a actual “cabotagem ilegal” passando a haver concorrência entre empresas e não entre as “boleias” e empresas. No transporte marítimo, a entrada de transportadores estrangeiros faz prever maior concorrência e conseqüente redução de preços. Seria conveniente um estudo específico sobre esta medida tendo em conta os riscos que comporta na garantia de transporte interno. A livre circulação de mercadorias está prevista no protocolo da SADC, mas tem sido adiada a sua implementação, não estando resolvida nos protocolos bilaterais que Moçambique assinou com os países vizinhos, o que contribui para a elevação dos custos de transporte, por falta de concorrência e por limitação do mercado. De igual modo está prevista a uniformização das taxas, mas também ainda não foi implementada.

A privatização da gestão da empresa Portos e Caminhos de Ferro faz prever aumento da eficiência, mas não a redução dos preços a curto prazo²⁹.

Em suma, estabelecer um verdadeiro corredor Norte Sul.

²⁹ A privatização de zonas do porto de Maputo e do porto da Beira aumentou as taxas nessas zonas e a produtividade ainda não compensa o aumento dos preços.

VI - ANEXOS

6.1 Termos de Referência

Para além dos objectivos gerais, os termos de referência definidos pela FAO/DNCI são:

a) Termos específicos

- Obter uma actualização dos custos de transporte de produtos agrícolas nas maiores rotas de transporte no país, quer dizer, transporte rodoviário, ferroviário e marítimo.
- Obter uma análise concisa entre os vários meios de transporte para as maiores rotas.
- Identificar todas as componentes a serem consideradas no cálculo dos custos de transportes, isto é, todos os custos relacionados com manuseamento, estiva, administração, taxas, seguros, alfândega, “back-haulage”³⁰, aluguer de contentores, etc. e o peso relativo destas componentes nos custos globais.
- Analisar especificamente o impacto de taxas e custos administrativos sobre os custos de vários meios de transportes e avaliar os efeitos de uma redução e ou eliminação de tais custos sobre os custos de transporte para vários participantes no sistema de comercialização agrícola.
- Identificar os factores principais que incidem nos custos de transporte, por cada meio de transporte, tanto do ponto de vista da oferta pelas companhias transportadoras, como do ponto de vista da procura pelos utilizadores.
- Analisar as condições que permitirão reduzir os custos de transporte por cada meio de transporte.
- Identificar e analisar os planos de desenvolvimento e investimento que se pretende realizar a curto e médio prazo, por cada sector de transporte para melhorar a eficiência e eficácia destes e avaliar o possível impacto sobre os custos de transporte e a utilização deste no futuro próximo.
- Verificar as possibilidades que existem em termos de criar mecanismos de colaboração entre companhias privadas quanto a utilização de meios de transporte (‘chartered’ barcos, comboio ‘bloque’, etc.).
- Identificar as medidas que podem ser tomadas pelo Estado para reduzir os custos de transporte a curto e médio prazo.
- Fazer recomendações e propor um plano de acções que especifique todas aquelas medidas que podem ser tomadas a curto e médio prazo para reduzir os custos de transporte. Quantificar as possíveis vantagens associadas com aquelas medidas e

³⁰ Nota do Consultor: Carga de retorno

indicar as instituições públicas e ou privadas que poderiam assumir a responsabilidade para implementar as mesmas.

- b) O estudo tem que incluir como mínimo as seguintes maiores rotas de transporte:
- Todas as principais linhas ferroviárias operacionais;
 - A cabotagem entre os portos de Pemba, Nacala, Quelimane, Beira, Inhambane, Maputo e os principais portos na África de Sul.
 - O transporte (rodoviário, ferroviário e marítimo se for o caso) entre todas as capitais provinciais e entre estas e os países vizinhos.
 - O transporte (rodoviário, ferroviário e marítimo se for o caso) entre todas as capitais provinciais moçambicanas e todas as capitais dos países vizinhos e os portos moçambicanos mais próximos.
- c) O estudo tem que proporcionar cálculos reais dos custos FOB nos principais portos moçambicanos de um número de produtos agrícolas destinados à exportação e com origem nas várias capitais provinciais, na base do preço médio de cada produto naquela capital.
- d) Tanto quanto possível, o estudo tem que fazer também uma comparação entre as várias componentes dos custos de transporte, por cada meio de transporte, entre Moçambique e os países vizinhos, nomeadamente África do Sul, Zimbabwe, Zâmbia, Malawi e Tanzânia.

6.2 Estudos Anteriores sobre Transportes em Moçambique

Para a reabilitação do sector de transportes foram feitos diversos trabalhos, desde o fim da guerra, dos quais destacamos os seguintes:

First roads and coastal shipping project, The World Bank, 1992

The Challenge for Coastal Shipping in Mozambique, USAID, 1996

Environmental studies for the road transport sector, Abt, 1998

Transport and Communications Integration Study for Southern Africa, SACG, 1998

6.2.1 First Roads and Coastal Shipping Project

First roads and coastal shipping project é um relatório baseado nos resultados de uma missão de consultores que visitaram Moçambique de Setembro a Outubro de 1991 que desenharam o projecto ROCS para o Ministério dos Transportes e Comunicações, Construção e Águas e Plano e Finanças. O Orçamento do projecto é de cerca de US\$74.3 milhões e é co-financiado pela AfDB, BADEA, DANIDA, EC, França, FINNIDA, Alemanha, NORAD, RSA, SDC, ASDI, Espanha, UNDP, UNCDF e USAID. A

justificação básica do ROCS foi o melhoramento do acesso as áreas agrícolas primárias e a redução dos custos de transporte, dois factores sem os quais o Programa de Reabilitação Económica e Social (PRES) não é sustentável. Os objectivos primários do projecto são:

- Desenvolver a capacidade institucional do Ministério das Obras Públicas e Ministério dos Transportes e Comunicações, nas áreas de planificação e supervisão da reabilitação e manutenção das estradas e desenvolvimento eficiente dos portos terciários que servem os distritos prioritários;
- Implementar políticas de reformas nos sub-sectores de transporte rodoviário de carga e transporte marítimo de carga fundamentais para o desenvolvimento agrícola previsto no Programa do Governo nos Distritos Prioritários;
- Em particular, o ROCS I tinha como objectivo dar assistência a longo prazo da IDA (Associação do Desenvolvimento Internacional) ao Governo no desenvolvimento da capacidade institucional e de gestão; na política e regulamentação requeridas para uma implementação com sucesso e no suporte dos melhoramentos dos transportes através deste e de outros futuros projectos.

O projecto consistia

- iv) Na assistência técnica às instituições governamentais ligadas à marinha que iriam orientar e assistir a implementação deste e doutros dois ROCS seguintes (que incluíam o projecto geral de gestão, reforma da política e regulamentação, facilitação do envolvimento do sector privado e desenvolvimento e preparação das fases subsequentes de um programa a longo prazo de melhoramento do transporte rodoviário e marítimo);
- v) No programa de formação para o pessoal do transporte rodoviário e marítimo;
- vi) Nos estudos e implementação das recomendações para a reforma de política e regulamentação do financiamento aos transportadores rodoviários de carga; investimento nos portos; desenho final e preparação de concursos de reabilitação de 1.800 Km de estradas primárias e prioritárias e 12% da rede rodoviária secundária estimada em 21.000 Km, nos distritos considerados prioritários.

Os benefícios esperados do ROCS eram, a curto e longo prazo, melhoramento da capacidade institucional e reforma da política e regulamentação, factores necessários para uma reabilitação massiva e melhoramento eficiente do sector de transporte necessário para a recuperação da produção agrícola, aumento do emprego e redução dos custos dos alimentos, alívio da pobreza e aumento das exportações e redução da carga financeira sobre o Estado.

6.2.2 *The Challenge for Coastal Shipping in Mozambique*

1. Este relatório contém as mais importantes conclusões do estudo do grupo do presente estado do transporte marítimo costeiro (cabotagem) em Moçambique e as avaliações do futuro do sector.
2. Enquanto o transporte marítimo de cabotagem jogou um importante papel antes de 1974 e durante a guerra, o volume de carga transportada através da costa reduziu drasticamente durante os últimos dois ou três anos. NAVIQUE, que dominou a costa, atravessou um período de agudização dos problemas financeiros, queda de actividade, e as tentativas de privatizar a empresa têm vindo a falhar. As autoridades têm tentado atrair outras companhias para o comércio, mas com modestos resultados.
3. Com o melhoramento das estradas, o transporte marítimo da costa perdeu a única posição que gozou durante a guerra. Análises dos custos do transporte marítimo costeiro e do transporte rodoviário mostra, contudo, que o transporte marítimo de cabotagem poderia vir a recuperar a quota de mercado.
4. A competitividade do transporte marítimo da costa depende, em particular, da habilidade do sector de organizar um linha semanal regular entre os mais importantes portos, e de mais factores particulares como a redução dos excessivos custo de estiva para Maputo, abolição dos procedimentos alfandegários, aumento do ritmo de manuseamento de carga, e estabelecimento de tarifas de frete adaptadas à procura.
5. A cabotagem é ainda reservada aos navios com bandeira moçambicana. Grandes mudanças estão a ser introduzidas autorizando companhias moçambicanas alugar navios estrangeiros. Companhias moçambicanas serão capazes de alugar “slots” ou “espaços” em barcos estrangeiros movendo-se entre portos moçambicanos.
6. Com a liberalização do transporte marítimo de cabotagem, o interesse de investir no sector aumenta e muitos operadores poderão envolver-se. Novas companhias moçambicanas que vão entrar e os presentes operadores poderão ser encorajados a coordenar os seus esforços de modo a providenciar um regular serviço semanal.
7. Grandes impedimentos ao desenvolvimento estão a ser removidos; Outros continuam, representando um desafio aos operadores do sector. Um eficiente serviço de cabotagem contribuirá para a segurança alimentar e para o desenvolvimento económico de Moçambique.
8. No curto prazo, as actividades de transporte de cabotagem esperam um levantamento dos seus presentes baixos níveis, enquanto no longo prazo as perspectivas são mais incertas. Espera-se um rápido crescimento da quota da carga proveniente do norte do país contentorizada.

9. Perspectivas da cabotagem regional são promissoras, mas necessitam de investigação posterior.
10. A cabotagem não é mais uma área prioritária para a assistência ao desenvolvimento de Estado para Estado, mas doadores podem suportar projectos iniciados por empresas privadas.

6.2.3 *Environmental Studies for the Road Transport Sector*

Environmental studies for the road transport sector é um relatório que descreve a situação dos transportes rodoviários em Moçambique, aspectos financeiros que afectam o sector e a identificação das vias de desenvolvimento dos respectivos serviços de apoio. Os aspectos relevantes preconizados no estudo são:

- Melhoria da monitorização dos regulamentos comerciais existentes;
- Melhoria do rendimento e promoção da competitividade na indústria transportadora nacional e regional;
- Elevação dos padrões de formação dos gestores e pessoal técnico na indústria transportadora;

6.2.4 *Transport and Communications Integration Study for Southern Africa*

Os países da SADC reconhecem a necessidade de mudarem de uma economia controlada pelo estado para uma economia aberta. Consequentemente, as barreiras comerciais e ao desenvolvimento do sector privado tem estado a ser removidas. É neste contexto que se enquadra a reforma do sector de transportes e comunicações.

A região é rica em infra-estrutura e capacidade adequada de transporte de superfície apesar da seu inadequado estado de manutenção. O sistema de telecomunicações melhorou muito nos últimos anos, mas a capacidade das redes nacional e regional é inadequada. Por isso, ha necessidade de mudanças estruturais no âmbito do protocolo da SADC sobre transportes, comunicações e meteorologia que já foi aceite pelos países membros.

No concernente à manutenção de estradas, gestão das empresas de caminhos de ferro, ao transporte marítimo e telecomunicações, são necessárias mudanças na organização, gestão e financiamento. Assim, a maioria dos países aceitaram o envolvimento do sector privado, programas de fortalecimento institucional do sector e, paralelamente estão sendo removidas restrições no transporte rodoviário, ferroviário e marítimo bem como um grande investimento tem sido feito para alargar e modernizar a rede de telecomunicações.

O programa regional de acções políticas é dividido em 13 componentes dos quais 12 são componentes nacionais e um referente a acções regionais conjuntas ligada ao fortalecimento da SATCC- TU para garantir a consistência e a harmonia dos programas nacionais.

As componentes nacionais envolvem acções legislativas, regulatórias e institucionais requeridas para implementar a estratégia regional a nível nacional.

6.3 Viagens Realizadas no Âmbito do Presente Estudo

Para a recolha de dados foi necessário visitar os portos, as empresas de transporte e as terminais dos caminhos de ferro. Assim, foram visitadas praticamente todas as províncias do país, em três viagens assim programadas:

<i>Trajecto</i>	<i>Meio a usar</i>	<i>Partida regresso</i>	
Zona Sul	Carro	07/8	10/8
Zona Centro	Avião e carro	14/8	23/8
Zona Norte	Avião e carro	18/8	01/9

A primeira viagem a Zona Sul foi feita de carro e resumiu-se a visita a província de Inhambane, onde foram contactadas as Direcções Provinciais seguintes: Indústria e Comércio; Agricultura e Desenvolvimento Rural; Transportes e Comunicações; e Saúde. Também foram contactadas as seguintes instituições: porto, administração marítima, ICM em Maxixe e transportadores, além de uma visita ao mercado. Para além da recolha de dados, a visita a Inhambane, sendo um mercado pequeno, serviu para testar os inquéritos previamente preparados.

A viagem a zona centro iniciou em Quelimane, onde contactámos com o Governador da província e, como em Inhambane, as direcções provinciais de Indústria e Comércio, Agricultura e Desenvolvimento Rural, Obras Públicas, Transportes e Comunicações. Foram contactadas os seguintes organismos: Associação Comercial, Associação dos transportadores, porto e caminhos de ferro além de visitas aos mercados. Seguimos depois por estrada, de Quelimane até Mocuba e daqui até Milange, na fronteira com o Malawi. Ao longo do caminho, nos locais de concentração, fomos entrevistando comerciantes e transportadores sobre os preços e custos de transporte de produtos agrícolas; sobre os locais de compra dos produtos e sobre os pontos de venda. Particular atenção foi dedicada ao movimento dos cereais na fronteira com o Malawi, tanto do lado de Milange, como do lado de Zobwè. Em Tete contactámos com as estruturas equivalentes e seguimos para Manica, onde efectuamos um trabalho semelhante ao realizado na Zambézia. Em Chimoio, estudamos o transporte ferroviário, tanto nacional como internacional (Zimbabweano). Finalmente, fomos à Sofala, onde terminamos a visita, contactando com o mesmo tipo de organismos. Aqui também particular atenção foi dedicada aos custos de transporte dos caminhos de ferro.

A viagem a zona norte resumiu-se as províncias de Nampula e Cabo Delgado, onde foram estudados os problemas de circulação do milho, os custos portuários e de transporte marítimo e rodoviário. Em Nacala, foi particularmente estudado o custo de movimentação dos contentores e em Pemba os custos de provimento de um navio, em entrevista com o Comandante do *Nikit*.

A recolha de dados na cidade de Maputo foi feita no Ministério dos Transporte e Comunicações, Ministério da Indústria e Comércio, Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural e Ministério do Plano de Finanças. Além dos Ministérios foram contactadas as empresas de transporte marítimo (ou seus agentes) para a recolha de dados sobre as tarifas praticadas e os custos internos, a produtividade e os problemas que enfrentam dentro da empresa e no relacionamento com outros operadores entre os quais o Estado. As empresas consultadas foram a *Manica*, a *Navique* e a *Mozline*.

As empresas de transporte rodoviário seleccionadas, com sede em Maputo, foram contactadas para avaliar a sua estrutura de custos e os seus preços. Os problemas de relacionamento com outros operadores entre os quais o Estado. Para obter dados estatísticos contactamos o INAV e a Direcção Nacional de Transportes Rodoviários.

Foi também contactada a empresa Portos e Caminhos de Ferro de Moçambique E. E., tanto ao nível da sua sede em Maputo, como nas direcções regionais Centro, na Beira, e Norte, em Nampula, para a obtenção dos dados relativos a operação nos portos e no transporte ferroviário.

6.4 Ambiente Sócio Económico Geral de Moçambique

Moçambique está numa fase de crescimento económico caracterizado por um ambiente de mudanças no comportamento de vários indicadores macroeconómicos. A tabela seguinte apresenta alguns indicadores seleccionados:

Tabela 37 – Indicadores macroeconómicos seleccionados

<i>Indicador</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>
IDH	0.281	0.281	0.254	0.271	0.282	0.341
PIB per capita (USD)	94.5	95.4	109.7	212.9	236.9	241.6
Taxa de inflação	70.2	56.9	16.3	5.8	(1.3)	a)
Taxa de Câmbio Médio anual Dólar/Metical	5,918.1	8,890.0	11,140.0	11,395.0	11,853.0	12,673.3
População (10 ⁶)	15.5	15.8	16.2	16.5	16.9	17.2
Saldo da Balança Comercial (10 ⁶ USD)	(731.5)	(552.7)	(556.5)	(530.2)	(527.7)	(902.9)

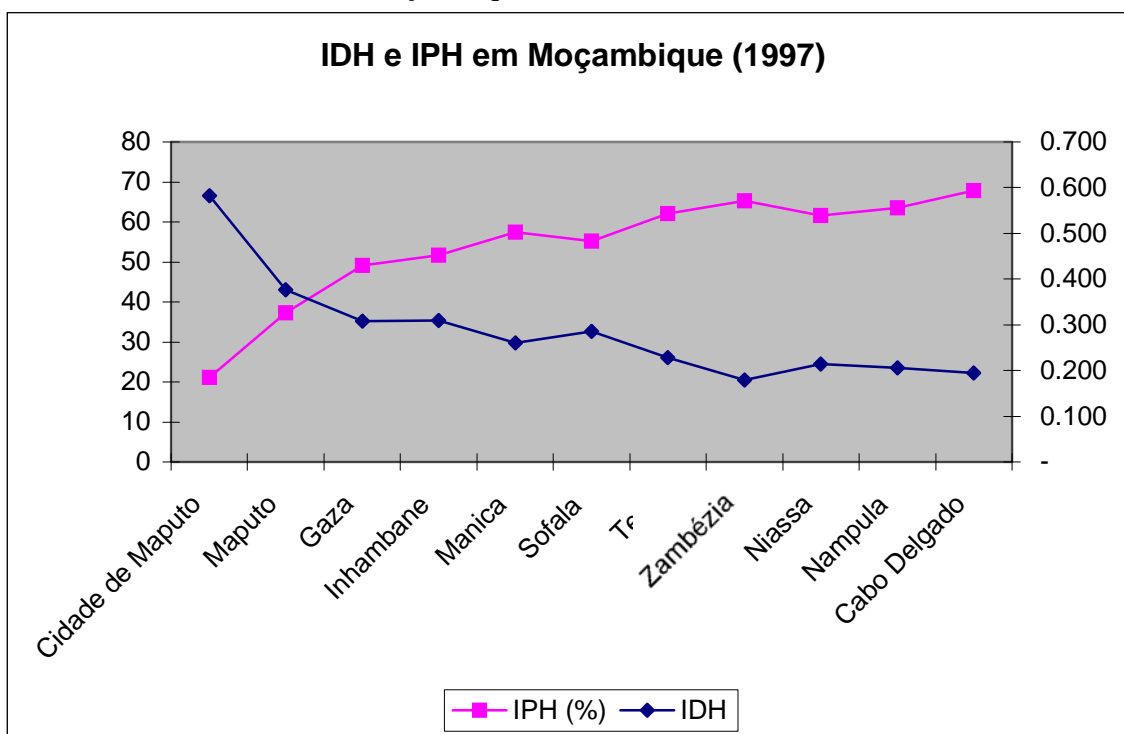
a) A partir de 1999 o INE iniciou a indexação deste indicador na base de Dezembro de 1998=100.

Fonte : INE

6.4.1 Desenvolvimento e Pobreza Humana em Moçambicana

Moçambique é considerado um dos países mais pobres do mundo. Segundo a classificação do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do país, em 1998, foi de 0,341 e encontra-se em 168º lugar numa lista de 174 países, portanto, na faixa dos países com IDH baixo. Ao nível da região da SADC, Moçambique apresenta o IDH mais baixo e o Índice de Pobreza Humana (IPH) mais elevado.

Gráfico 11: IPH e IDH em Moçambique, em 1997



Fonte: PNUD

Porém, a pobreza não está igualmente distribuída no país: ela vai aumentando do Sul para o Norte (vide mapa em anexo). Enquanto a cidade de Maputo tinha em 1998 um IDH de 0,605, portanto, um nível de desenvolvimento médio, equiparável ao IDH do Botswana, Egito e Argélia, a Zambézia apresentava um IDH de 0,176, equiparável ao dos países mais pobres do planeta, como a Etiópia, Serra Leoa e Níger. Curiosamente, a Zambézia é considerada uma das províncias *mais ricas* do país em termos de recursos naturais e Maputo, das mais pobres. É que mais de 60% do PIB da Zambézia é proveniente da agricultura enquanto na cidade de Maputo, cerca de 85% do PIB é proveniente do comércio e serviços. Isto faz com que exista a tendência de um fluxo dos produtos agrícolas do Norte (onde são produzidos) para o Sul (onde existe mercado).

Um dos componentes do IDH é o PIB. Com a implementação do programa de reabilitação económica, sob os auspícios do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional, o PIB *per capita*, depois de uma fase de estagnação e declínio desde o início dos anos 80 até meados da presente década, a partir de 1996, teve a seguinte evolução: 109.7, 212.9, 236.9 e 241.6 USD, ou seja um aumento de 94% em 1997, 11%, em 1998, 2% em 1999 (INE 1998/99)³¹. A agricultura contribui com 27% para o PIB e os serviços com 49%. Grande parte dos serviços correspondem aos transportes, dos quais se destacam os portos e caminhos de ferro.

³¹ A subida do PIBpc de 1996 a 1997 deve-se em parte ao ajuste da população realizado em 1997. A estimativa anterior era de 18.000 mil habitantes e depois do censo a estimativa é de 16.543 mil habitantes.

Em 1998 o PIB de Moçambique foi de USD 3,9 biliões, para os quais a região Norte contribuiu com 21%, a região Centro com 31% e o Sul com 48%. A contribuição do sector de transportes e comunicações no PIB nacional foi de 12%, 14% e 10%, em 1996, 1997 e 1998, respectivamente.

O PIB real *per capita* de Moçambique aumentou de USD 94,5 em 1994 para USD 241,6 em 1999. Contudo, o PIB real *per capita* da cidade de Maputo aumentou de USD 879 em 1996 para USD 1.340 em 1998. Portanto, o PIB da cidade de Maputo é seis vezes maior do que a média nacional e 11 a 12 vezes maior do que o PIB de províncias como a Zambézia, Tete, Manica e Niassa. O PIB *per capita* da cidade de Maputo é equiparável ao dos países como Marrocos, Irão ou Bulgária. O PIB *per capita* por províncias consta na Tabela seguinte.

A tabela seguinte põe em paralelo o índice da pobreza humana (IPH), a incidência da pobreza humana (P0), o índice de desenvolvimento humano (IDH) e o produto interno bruto *per capita* (PIBpc), por províncias. Os dois primeiros índices mostram que mais de 50% da população moçambicana vive em condições de pobreza absoluta, sob o ponto de vista material, cultural e de vida em geral. Em Moçambique, em geral, o P0 é superior ao IPH tanto ao nível nacional como ao nível das províncias.

Tabela 38: Índice de Pobreza Humana (IPH), Incidência da Pobreza Humana (P0), Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e PIB *per capita*, em Moçambique, 1997

	IPH (%)	P0 (%)	IDH	PIB pc (USD)
Cidade de Maputo	21.1	47.8	0.583	1228
Maputo	37.3	65.6	0.377	141
Gaza	49.1	64.7	0.308	133
Inhambane	51.7	82.6	0.310	156
Sul	39.8	65.3	0.422	405
Manica	57.5	62.6	0.260	135
Sofala	55.2	87.9	0.286	268
Tete	62.1	82.3	0.228	110
Zambézia	65.3	68.1	0.179	110
Centro	60.0	73.8	0.239	146
Niassa	61.6	61.6	0.214	111
Cabo Delgado	67.8	57.4	0.194	136
Nampula	63.6	68.9	0.206	151
Norte	64.3	66.3	0.208	141
Moçambique	56.8	69.4	0.271	210

NB: Enquanto o P0 e o PIB pc medem a pobreza e a produção em termos *materiais*, o IPH e o IDH são indicadores mais *sociais*.

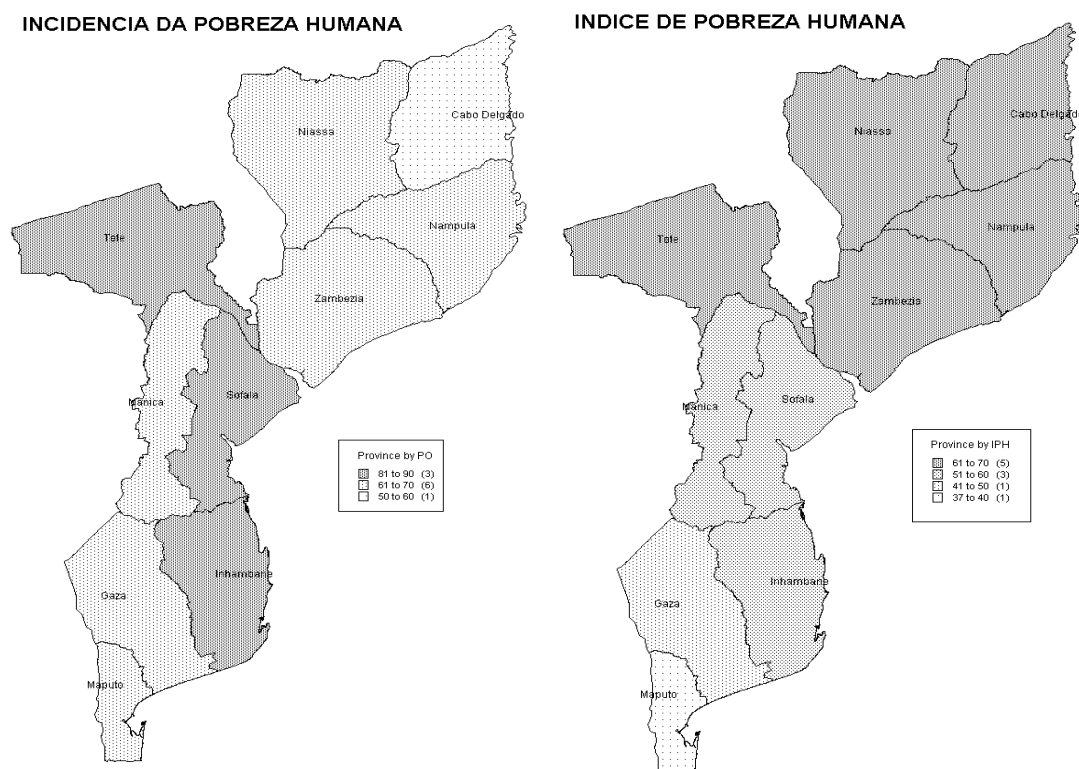
Fonte: PNUD, 1999

A coluna sobre a incidência da pobreza absoluta apresenta três províncias – Sofala, Tete e Inhambane – com níveis de pobreza absoluta acima de 80%. Na coluna do IPH todas as províncias do Centro e Norte, com exceção de Manica e Sofala, apresentam índices de pobreza humana superiores a 60%.

O P0 mede a proporção da população abaixo da linha de pobreza. A linha de pobreza nacional considerada, neste caso, é equivalente a um consumo anual de 170 USD *per capita*. Sendo o P0 de 69,4% significa que mais de dois terços da população moçambicana vive abaixo da linha de pobreza absoluta. A linha de pobreza reflecte a soma das linhas de pobreza alimentar e não alimentar ajustada às diferenças regionais no custo de vida e preços ao consumidor. Portanto, a linha de pobreza varia de província para província. Por exemplo, uma pessoa que vive em Maputo precisa de gastar 2,5 vezes mais no consumo diário do que uma outra pessoa que more na zona rural de Nampula.

O IPH concentra-se na privação de três dimensões essenciais da vida humana, reflectidas também no IDH: longevidade, conhecimento e um padrão de vida digno. A longevidade é representada pelo número de pessoas que não devem ultrapassar a idade de 40 anos; o conhecimento, pelo número de adultos analfabetos; o padrão de vida, por um composto de três variáveis: a percentagem sem acesso a água potável, a percentagem de pessoas sem acesso aos serviços de saúde e a percentagem de crianças menores de cinco anos com peso deficiente.

Gráfico 12: Duas dimensões complementares da pobreza em Moçambique, 1997



6.4.2 Inflação

A inflação, em geral, diminui o poder de compra da população e afecta a economia do país. Nos últimos anos, este indicador tem vindo a diminuir significativamente como consequência directa da política restritiva do Governo e da estabilização social conseguida depois das primeiras eleições multipartidárias de 1994: de um nível de 70% atingido nesse ano, a inflação, em 1997, reduziu-se para 5,8% e em 1998 tornou-se negativa (-1,3%); a inflação acumulada de 1999 é de 4,8%. O índice de preços ao consumidor (IPC) teve a seguinte evolução: 193.2, 190.7 e 199.9 para os anos de 1997 a 1999, respectivamente, considerando como base Dezembro de 1994 (INE 1999).

O combate à inflação é feito através das políticas monetária e fiscal. No âmbito da política monetária o instrumento principal que é utilizado é a restrição do crédito tanto para o Estado como para a economia. Contudo, ao nível da economia o Governo considera importante “assegurar a canalização de crédito para os sectores que podem proporcionar um crescimento mais rápido da economia, com uma necessidade de capital menor e que gerem mais emprego, tais como a pequena empresa agrícola ou industrial e os serviços de apoio à comercialização do sector familiar”; ao nível da política fiscal merecem “especial atenção do Governo as acções de apoio à comercialização agrícola, estradas rurais, pontes e pequenos portos de escoamentos de produtos” (Boletim da República 18/95).

6.4.3 População

A população moçambicana cresceu 40% nos últimos 18 anos, tendo atingido 16.9 milhões de habitantes neste último ano, contra 12,1 milhões registados no censo de 1980. A população economicamente activa (PEA)³² foi estimada em 5,9 milhões em 1997, equivalente a 69,7% da população com 15 anos e mais, dos quais 81% na agricultura. A maior parte da PEA é constituída por mulheres (52%). A taxa média de crescimento da população é avaliada em 2,26% ao ano (INE 1997).

A população não se encontra distribuída uniformemente pelo país: as províncias com maior número de habitantes são Zambézia e Nampula, cada uma com 19% da população total. As restantes províncias possuem entre 5% e 9%.

Em cada província a densidade populacional aumenta nas cidades, vilas e localidades, embora, no global a população urbana corresponda a menos de 30% da população total (a distribuição da população por distritos consta em anexo).

³² A população economicamente activa (PEA) é o conjunto de pessoas em idade de trabalhar, de ambos os sexos, que constituem a mão de obra disponível para a produção de bens e serviços. Segundo recomendações internacionais, a PEA é considerada como a população que participa na actividade económica e que tenha 15 anos de idade e mais. Em Moçambique grande parte das crianças entre 7 e 14 anos trabalham. Se incluirmos esta faixa etária, a PEA passa para 62% da população abrangida (INE 1997)

6.4.4 Balança Comercial e Balança de Serviços

O défice da balança comercial registou um forte declínio de 1994 a 1995 em 36.4% a favor da exportações e da produção nacional. A partir deste ano até 1999 o saldo teve o seguinte comportamento: -552.7, -556.5, -530.2, -620.1 e -902.9 milhões de dólares americanos. As importações de cereais têm muito peso na balança comercial, pelo que o aumento da produção nacional poderá contribuir para a melhoria da balança, tanto pela substituição das importações como pelo incremento das exportações.

A balança de serviços apresenta uma evolução similar, registando os seguintes valores de 1994 a 1999: -162.7, -127.3, -85.3, -78.6, -176.3 e -190.8 milhões de dólares americanos. O sector de transportes correspondeu a cerca de 18% das receitas de serviços de 1995 a 1998 e 28% em 1999.

6.4.5 Sistema Tributário

As imposições fiscais que afectam a produção de cereais, em Moçambique, são os impostos directos e aquelas que afectam a comercialização são os impostos indirectos; as importações são sujeitas aos direitos aduaneiros:

- Os impostos directos são a *contribuição industrial*, que recai sobre os lucros, sendo a taxa de 35% (Dec. 68/98), o *imposto complementar* que recai sobre as mais valias e os dividendos e o *imposto de rendimento no trabalho*, que é aplicado sobre os trabalhadores - atinge uma percentagem máxima de 30% para os níveis mais altos (Dec. 3/87).
- Os indirectos são o *imposto sobre o valor acrescentado (IVA)*, cuja taxa geral é de 17% e o *imposto de consumo* de que são isentos todos os cereais e seus derivados. O serviço de transporte quando exercido dentro do país paga o *IVA* e quando exercido para fora do país está isento deste imposto.
- A taxa de direitos aduaneiros nas importações do milho é de 2,5% e nas exportações zero. No primeiro caso há que adicionar 1% da taxa de serviços aduaneiros (Dec. 30/99).

6.4.6 Programa Geral do Governo

Para a erradicação da pobreza, o Governo estabeleceu como meta a atingir, entre 2000 e 2004, um crescimento económico sustentado, com taxas de crescimento anual do PIB de 7% a 8 % e erradicar a pobreza absoluta em 30% a 50% na década 2000 a 2010. Para combater a pobreza, o Governo define como principais linhas, entre outras:

- O aumento da produtividade do sector agrícola familiar, essencialmente nas regiões de elevado potencial agro-ecológico;

- O desenvolvimento de infra-estruturas económicas que promovam o desenvolvimento rural.

Neste sentido, o Governo define como uma das suas prioridades o aperfeiçoamento e expansão das redes de comercialização, extensão e assistência a produção e desenvolvimento agrário, com ênfase nas acções conducentes ao aumento da produtividade e escoamento dos produtos. Na área de transportes o Governo prioriza as seguintes acções:

- Melhorar as condições e meios para a continuação da recuperação e reabilitação das infra-estruturas que asseguram a circulação de mercadorias, com prioridade para as áreas rurais;
- Adequar as políticas financeiras, fiscais e de investimento ao nível dos operadores públicos, municipais e privados, de modo a permitir a renovação e aumento da capacidade de transporte rodoviário, ferroviário e marítimo de passageiros e de carga.
- Desenvolver políticas financeiras, fiscais, de investimento e mecanismos jurídicos que contribuam para a renovação, aumento do transporte marítimo de travessia e de cabotagem;
- Continuar a promover o envolvimento do sector privado na revitalização e reestruturação dos portos e caminhos de ferro de Moçambique de modo a torná-lo mais eficiente, rentável e competitivo no contexto regional da SADC;
- Reforçar os mecanismos de negociação de modo a promover o funcionamento a médio prazo dos corredores de desenvolvimento de Mtwara, Nacala, Beira e Maputo.

6.4.7 Aspectos Relevantes do Ambiente Sócio-Económico Geral

Moçambique é dos países mais pobres do mundo e, em particular, o mais pobre da região da SADC. Mais de metade da população moçambicana vive em condições de pobreza absoluta, sob o ponto de vista material, cultural e de vida em geral. Mas a pobreza não está igualmente distribuída pelas três regiões que compõem o país. A cidade capital, situada na região Sul, apresenta indicadores de desenvolvimento equiparáveis aos dos países de desenvolvimento médio, enquanto o Centro e o Norte, regiões mais populosas, apresentam índices de pobreza extrema, dos maiores do planeta.

Existe um certo paralelismo entre a relação comercial existente entre as províncias e a capital do país e a relação prevaiente entre os países subdesenvolvidos e os países desenvolvidos:

- As áreas rurais, principalmente, das províncias do Centro e do Norte são *ricas* em recursos naturais e produzem matérias primas e produtos primários que vendem aos centros urbanos cuja riqueza provém do comércio e de serviços;

- As províncias lutam para manter os preços reais dos seus produtos contra a deterioração dos termos de troca, na sua relação comercial com os centros urbanos, de onde adquirem os serviços e produtos manufacturados. Um exemplo dos serviços que adquirem das capitais são os transportes utilizados para a venda dos seus produtos;

A política macroeconómica consegue manter a inflação sob controle e o desenvolvimento económico e social, medido pelo IDH e pelo PIB, crescente. O governo está comprometido com a redução da pobreza.

O sistema tributário influencia a comercialização agrícola formal tanto por encarecer o transporte formal como por encarecer os cereais nos comerciantes formais, em geral, grossistas. O único imposto directo que incide sobre o transporte é o IVA, cuja taxa é de 17%. Os transportadores internacionais estão isentos deste imposto. Dos impostos indirectos o mais importante é a contribuição industrial que incide sobre os lucros das empresas que é de 35%.

6.5 Circuito de Comercialização do Milho

6.5.1. Excedentes de Milho

O excedente de milho foi medido por dedução na produção por cada província, região e distrito. Os critérios adoptados para a medição do consumo foram os seguintes: i) um consumo *per capita* diferente para cada província; ii) um consumo *Per capita* de 65,23 Kg/ano e iii) um consumo *Per capita* de 52,1 Kg/ano.

Pelo menos os dois primeiros critérios derivam do Inquérito aos Agregados Familiares³³. Este inquérito foi feito com base em alguns distritos em cada província, de modo a obter os consumos médios provinciais³⁴. No primeiro critério, utilizado num trabalho de doutoramento por Alessandro Alasia³⁵ da Universidade Eduardo Mondlane, o consumo médio *Per capita* ano nacional resulta em 84,7 Kg; da região norte 72,5 kg; da região centro, 103,8 kg e da região sul, 69,2 kg. O segundo critério foi elaborado pelo MIC-FAO/CE para o balanço alimentar anual de 2000/01; com base neste critério a região norte apresenta um consumo *per capita* de 38,80 kg/ano, a região centro, 90,99 kg/ano e a região sul, 96,46 kg/ano. O terceiro critério foi utilizado no balanço de cereais da campanha agrícola de 1998/99 realizado pelo Sistema Nacional de Aviso Prévio para a Segurança Alimentar do Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural.

³³ O inquérito foi publicado no livro Understanding Poverty and Well-Being in Mozambique – The First national Assessment (1996/7) – MPF, Governo de Moçambique, UEM, International Food Policy research Institute, Dez, 1998.

³⁴ A extrapolação feita neste trabalho para as regiões e distritos aumenta o desvio em relação aos consumos reais. Contudo, o uso dos diferentes critérios reduz de certo modo o desvio.

³⁵ Alessandro Alasia, 2.000, Computing Spatially Disaggregated Food Commodity Balances for Modeling Purposes: An Application to Mozambican Data – Research Report Presented to the Dipartameno di Economia “Cognetti de Martiis”, University of Torino – FINAL DRAFT.

Para as estimativas da população e da produção foram utilizados dados do SNAP. A população é relativa a 31 de Dezembro de 1999 e a produção à média das campanhas agrícolas de 98/99 e 99/00. Usamos a média tendo em conta os efeitos das cheias que afectaram a última campanha agrícola.

Utilizando o primeiro critério regista-se, ao nível nacional, um défice no consumo do milho de 374.159 toneladas, aplicando o segundo critério o défice reduz-se para 41.697 toneladas e com o terceiro critério verifica-se um excedente de 182.057 toneladas.

A região sul apresenta défice em qualquer dos três critérios utilizados. A região centro apresenta excedentes nos dois últimos critérios e défice no primeiro porque o consumo *Per capita* médio desta região é relativamente alto. A região norte regista um pequeno excedente somente quando o consumo *Per capita* desce para 52,1 kg/ano, isto é, no último critério.

As províncias de Maputo, Gaza, Nampula e Cabo Delgado registam défices no consumo de milho em relação a produção local, em qualquer dos três critérios utilizados. A província de Inhambane apresenta um pequeno excedente usando o primeiro critério, porque neste caso o consumo *Per capita* desta província é muito baixo (41,5 kg/ano). As províncias de Sofala e Zambézia apresentam excedentes quando o consumo considerado é de 52,1 kg/ano, isto é, no terceiro critério. Manica, Tete e Niassa apresentam excedentes em todos critérios.

Na província de Maputo somente dois distritos produzem mais do que consomem em milho: Boane e Matutuine; os restantes são deficitários, no segundo e terceiro critérios. Os distritos de Gaza são todos deficitários nos dois primeiros critérios; Macia e Chibuto apresentam um pequeno excedente no terceiro critério. Em Inhambane, os distritos de Funhalouro, Homoíne, Inharrime e Panda são excedentários e os restantes distritos são deficitários no segundo critério. Em Sofala os distritos que consomem menos do que aquilo que produzem são: Caia, Chemba, Dondo, Gorongosa, Maringue, Marromeu e Nhamatanda; os restantes distritos são deficitários, pelo menos, no primeiro critério. Em Manica, todos os distritos são excedentários nos dois últimos critérios e deficitários no primeiro por ter sido considerando um elevado consumo *Per capita*: 190 kg/ano; mesmo assim, neste critério, os distritos de Manica, Mussourize e Sussundenga apresentam excedentes. Em Tete, os distritos que produzem mais do que o consumo são: Angónia, Cahora-Bassa, Chifunde, Macanga, Marávia e Tsangamo; os restantes apresentam défices no primeiro critério. Nampula apresenta défices em todos os distritos e em, quase, todos os critérios, exceptuando Malema, Mecuburi e Ribau. Em Cabo Delgado quase todos os distritos são deficitários, exceptuando Mueda que é excedentário no segundo e Namuno no terceiro critério. Em Niassa, todos os distritos são excedentários nos dois últimos critérios e, alguns, deficitários no primeiro por considerar um consumo *Per capita* elevado: 130,7 kg/ano. Na Zambézia, os distritos excedentários com o primeiro critério são Milange e Morrumbala. Com o segundo critério crescem os distritos de Alto Molocue e Gurue. Com o último critério tornam-se excedentários também Ile, Mocuba e Gilé.

Tabela 39: Cálculo do excedente de milho por Províncias/Regiões

	Pop.	Prod	Cen1			Cen2			Cen3		
			CONSPc	CONS	EXCED	CONSPc	CONS	EXCED	CONSPc	CONS	EXCED
Maputo	1,929,649	28,341	42.1	81,238	(52,897)	65.23	125,871	(97,530)	52.1	100,535	(72,194)
Gaza	1,187,326	39,476	142.0	168,600	(129,124)	65.23	77,449	(37,973)	52.1	61,860	(22,384)
Inhambane	1,236,792	59,973	41.5	51,327	8,646	65.23	80,676	(20,703)	52.1	64,437	(4,464)
SUL	4,353,767	127,790	69.2	301,165	(173,375)	65.23	283,996	(156,206)	52.1	226,831	(99,041)
Sofala	1,441,361	83,430	66.6	95,995	(12,565)	65.23	94,020	(10,590)	52.1	75,095	8,335
Manica	1,117,017	224,161	190.0	212,233	11,927	65.23	72,863	151,297	52.1	58,197	165,964
Tete	1,302,868	157,180	98.5	128,332	28,847	65.23	84,986	72,193	52.1	67,879	89,300
Zambézia	3,279,216	176,536	92.8	304,311	(127,776)	65.23	213,903	(37,368)	52.1	170,847	5,688
CENTRO	7,140,462	641,305	103.8	740,872	(99,567)	65.23	465,772	175,533	52.1	372,018	269,287
Nampula	3,234,584	118,265	43.7	141,351	(23,087)	65.23	210,992	(92,727)	52.1	168,522	(50,257)
Cabo Delgado	1,453,624	50,885	102.1	148,415	(97,530)	65.23	94,820	(43,935)	52.1	75,734	(24,849)
Niassa	859,010	131,672	130.7	112,273	19,399	65.23	56,033	75,639	52.1	44,754	86,918
NORTE	5,547,218	300,822	72.5	402,039	(101,217)	65.23	361,845	(61,024)	52.1	289,010	11,811
Moçambique	17,041,447	1,069,917	84.7	1,444,076	(374,159)	65.23	1,111,614	(41,697)	52.1	887,859	182,057

Notas: População: estimativa de 31/12/99

Produção: média da produção das campanhas de 1998/99 e 1999/00

Fonte: População e Produção: SNAP/FAO – GCPS/MOZ/060/EC; Consumo Per capita: Cen1: Alassia (2000); Cen 2: FAO/MIC (2000); Cen3: SNAP/MADER.

6.5.2. Comercialização do Milho

Na distribuição dos excedentes verificam-se movimentos dos locais de produção para os locais de concentração: mercados nas localidades ou mesmo na estrada. Das localidades o cereal é transportado para as vilas e destas para as cidades ou capitais provinciais ou para os mercados nos países vizinhos. Uma parte do cereal é enviado para a região sul que é essencialmente consumidora. Portanto, nas regiões centro e norte verificam-se, para além dos movimentos de cereal nos distritos com excesso de produção, um movimento vertical para o sul.

Em grande parte, os cereais são comercializados pelo sector informal, desde o produtor até ao consumidor. Contudo, ao nível das cidades, verifica-se a participação do sector formal que, em geral, compra os produtos no meio da cadeia de distribuição, nas vilas ou mesmo na cidade, aos vendedores ambulantes.

6.5.2.1 Cabo Delgado

O milho é produzido essencialmente nos distritos nortenhos e é transportado para Pemba ou para Nampula, que são os locais de consumo e de trânsito. O porto de Pemba foi utilizado para a exportação de milho para Quénia de 212 contentores de 20 pés, em 1999, e em 2000, já registou 135 contentores do mesmo tamanho. Além da exportação

movimentou 78 contentores em 1999 e 140 contentores no corrente ano, para Maputo e Beira³⁶.

6.5.2.2 Niassa

Esta província não foi visitada. Contudo, informações recolhidas em Nampula indicam que parte do milho produzido no distrito de Mandimba e Lichinga é comercializado no Malawi, e outra enviada por via férrea para Nampula. É de supor que a outra parte seja vendida em Lichinga e na Tanzânia, através da fronteira Norte

6.5.2.3 Nampula

É praticamente a única província em que se encontrou a combinação dos três meios de transporte: rodoviário, ferroviário e marítimo. Para a cidade de Nampula converge o milho produzido na província e aquele produzido nas províncias vizinhas de Niassa e Cabo-Delgado. De Niassa o milho é transportado dos locais de produção, por viaturas, até a estação dos Caminhos de Ferro, na linha Lichinga ou Entrelagos, Cuamba-Nampula. O milho proveniente de Cabo-Delgado, Distrito de Mueda, vem por estrada até Nampula ou enviado directamente para Nacala, via Namialo. O milho produzido localmente, em zonas afastadas da linha férrea é transportado por viaturas de capacidade média, 5 a 10 toneladas, quase sempre em retorno.

6.5.2.4 Zambézia

A produção de milho é feita no interior dos distritos. Na Zambézia, em geral, é transportada por bicicleta até aos locais de concentração ao longo das vias secundárias, perto de zonas com alguma concentração populacional. O carregamento à cabeça é feito somente em pequenas distâncias. Destes pontos, o milho é transportado para os locais de concentração nas vias principais, geralmente, por viaturas pequenas de 1 a 3,5 toneladas. O preço aplicado pelas bicicletas e pelos carros, por saco, é o mesmo.

Os distritos que distam até cerca de 300 Km de Quelimane enviam o cereal para esta cidade por viaturas de maior capacidade (10 a 25 toneladas), mas também verificam-se viaturas de 3,5 a 5 toneladas (vulgo chapas), que partindo da cidade para os distritos transportando pessoas ou mercadorias, no retorno, carregam milho para Quelimane. É comum as viaturas do Estado ou de empresas de construção de estradas, durante o transporte de trabalhadores ou ao longo de serviço, transportar milho para a cidade, aparentemente por iniciativa do próprio motorista e, naturalmente, à pedido dos comerciantes ambulantes. É raro encontrar um transportador de grande viatura transportar o milho dos distritos para a cidade sem que seja retorno, porque como referem os transportadores entrevistados “o preço não compensa”. É que quem marca o preço,

³⁶ Embora não tenha sido verificado localmente é de supor que, à semelhança do que acontece em outras províncias, parte do milho produzido perto da fronteira com a Tanzânia seja exportado informalmente para este país, em quantidades não controladas.

efectivamente, são os comerciantes do milho que preferem ficar semanas a espera de um carro de “boleia” e pagar menos, do que alugar um carro de propósito.

A fronteira com o Malawi, em Milange dista de Quelimane, por estrada, cerca de 400 Km. A partir de um distância aproximada de 100 Km da fronteira, o milho é escoado para este país, tanto por bicicletas, como por viaturas, cuja grande maioria são do Malawi, que passam da fronteira, aparentemente, sem qualquer barreira. De facto, o movimento de camiões e bicicletas em Milange e na fronteira transportando milho para o Malawi é constante e algo surpreendente pela sua intensidade. É incalculável a quantidade de milho que é exportada por esta via.

Os distritos situados à norte da província da Zambézia, como Alto Molocue, Ile e Gilé enviam o milho para a Nampula, para os distritos de Malema e Ribaue, onde por linha férrea é transportado para Nampula.

6.5.2.5 Tete e Manica

Na província de Tete, as zonas produtoras de milho próximas do Malawi (Angónia), enviam o milho para este país à semelhança do que acontece no norte da Zambézia, por bicicletas e camiões malawianos que atravessam livremente as fronteiras.

Na zona sul da Província de Tete o milho é enviado para Beira, por estrada, atravessando a província de Manica. Em Manica, os distritos produtores de milho do norte da província também, em grande parte, enviam o produto para Beira. Nesta zonas o milho é transportado maioritariamente por viaturas estrangeiras, malawianas e zambianas, que vão carregar outras mercadorias na Beira e aproveitam a dar “boleia” aos comerciantes que se concentram ao longo da via. A diferença com a Zambézia e norte de Tete, é que nestas zonas não se verificam bicicletas transportando cereal. O milho é carregado em latas desde os locais de produção até à estrada principal onde é adquirido pelos comerciantes e ensacado. Aqui também os comerciantes preferem ficar semanas á espera de “boleia” do que eventualmente alugar um carro à propósito. Aqui também não foram verificadas viaturas nacionais transportando o milho. Foram referidos alguns casos de utilização da via férrea, mas são muito raros. Os comerciantes alegaram que não usam esta via porque é demorada, não tem segurança e a pessoa tem que pagar duas vezes, porque o comboio pára na estação e o dono tem que alugar outra viatura para levar o milho ao mercado³⁷.

O milho produzido no sul da província de Manica, em Sussundenga, é de preferência enviado para Maputo, principalmente por transportadores de retorno. As viaturas alugadas, em geral, são de 3,5 a 10 toneladas, porque para encher um camião de 25 toneladas seria necessário que os comerciantes se juntassem. Cada comerciante compra, em média, 30 a 50 sacos de cada vez.

³⁷ Esta situação agrava-se porque o preço de aluguer não corresponde a distância.

6.5.2.6 Sofala

Nhamatanda além de ser um distrito com a maior parte de excedentes da Província de Sofala, serve de local de concentração dos excedentes dos distritos próximos e de trânsito para a cidade da Beira. As vias de acesso dos distritos até Nhamatanda são terciárias e deste distrito para a capital provincial, o transporte é feito por uma estrada principal e existe também a alternativa de transporte ferroviário, ambas em boas condições de transitabilidade.

6.5.2.7 Inhambane

Na província de Inhambane foram visitados dois mercados, Maxixe e Inharrime. No primeiro vende-se a produção dos excedente provenientes de Homoíne e Panda; o mercado de Inharrime vende principalmente a produção do mesmo distrito.

6.5.2.8 Gaza

Os distritos que produzem milho em Gaza são Chokwè, Chibuto, Manjacaze, Macie e Xai-Xai. Estes distritos possuem acessos em estado razoável até as vilas, onde se comercializa a maior parte do milho e donde os excedentes são transportados para a cidade de Xai-Xai e cidade de Maputo. Dos distritos para as vilas os transportadores usam, em geral, carrinhas pequenas (3,5 a 5 toneladas) ou tractores. O transporte para Maputo é feito principalmente por viaturas de retorno.

6.5.2.9 Maputo

Maputo é principalmente receptor dos excedentes produzidos as províncias do centro e do Norte e das importações feitas pela indústria moageira.

6.5.3 Proveniência do Milho para os Mercados Controlados pelo SIMA

O Sistema de Informação dos Mercados Agrícolas (SIMA) montou um sistema de controle de alguns mercados ao longo do país e nos anos de 1999 e 2000, os inquéritos realizados sobre o local onde os vendedores de milho compravam este cereal, produziu os seguintes resultados:

Tabela 40: Proveniência de milho para os mercados controlados pelo SIMA (1999-2000)

Origem	Destino (%)						
	Maputo	Maxixe	Beira	Chimoio	Quelimane	Mocuba	Nampula
Maputo	33	-	-	-	-	-	-
Gaza	18	9	-	-	-	-	-
Inhambane	2	28	-	-	-	-	-
Sofala	-	2	23	-	-	-	-
Manica	39	61	62	95	-	-	-
Tete	8	-	14	-	-	-	-
Zambézia	1	-	-	-	99	100	97
Nampula	-	-	-	-	1	-	3
Cabo Delgado	-	-	-	-	-	-	-
Niassa	-	-	-	-	-	-	-
Exterior	-	-	-	5	-	-	-
Total	100	100	100	100	100	100	100

NB: Dados computados com base nos inquéritos realizados pelo SIMA, em 1999 e 2000

Fonte: SIMA – MADER (não publicada)

6.5.3.1 Cidade de Maputo

Um terço do milho vendido na cidade de Maputo é proveniente da Província de Maputo, 39% de Manica, 18% de Gaza e 8% de Tete. Da província de Manica, os distritos que forneceram milho a cidade de Maputo, durante o período considerado foram: Manica, Chimoio, Dombe, Guro e Machaze. Da província de Gaza foram: Xai-Xai, Chokwè e Chibuto. Da província de Tete: Tete, Angónia e Changara. Da Zambézia foi Alto Molocue.

6.5.3.2 Maxixe

A maior parte (61%) do milho vendido em Maxixe vem de Manica, 28% de Inhambane, 9% de Gaza e 2% de Sofala. Os distritos de Manica que fornecem o mercado de Maxixe são: Chimoio, Gondola, Sussundenga, Barue, Guro e Espungabera. Os Distritos de Inhambane que fornecem Maxixe são: Vilanculos, Homoíne e Maxixe. O distrito de Gaza é Xai-Xai e os distritos de Sofala: Beira, Buzi e Machanga.

6.4.3.3 Beira

Cerca de 62% de milho comercializado no mercado da Beira é proveniente de Manica, 23% de Sofala e 14% de Tete. Os distritos de Manica que abastecem Beira são: Chimoio, Gondola, Vanduzi, Dombe, Barue e Guro. Os distritos de Sofala: Beira, Chibabava e Gorongosa. E os distritos de Tete: Angónia, Changara e Chifunde.

6.5.3.4 Chimoio

Chimoio é abastecido quase totalmente pela própria província de Manica. Somente 5% vieram do vizinho Zimbabwe. Os distritos de Manica que participam no abastecimento da cidade são: Manica, Chimoio, Gondola, Vanduzi, Sussundenga, Dombe, Barue e Guro.

6.5.3.5 Quelimane

Quelimane é abastecido quase totalmente pela própria província. Os distritos que abastecem o mercado são: Quelimane, Mocuba, Alto-Molocue, Gurue, Ile, Lugela e Maganja da Costa. O distrito de Malema que fornece o mercado de Quelimane é Malema.

6.5.3.6 Mocuba

Mocuba é abastecido totalmente pela província. O milho vem dos seguintes distritos: Mocuba, Alto-Molocue e Lugela.

6.5.3.7 Nampula

O mercado de Nampula também é abastecido quase totalmente pelos distritos de Zambézia: Alto-Molocue e Inhassunge. Os distritos da província de Nampula que participam no abastecimento do mercado são: Nampula e Mecuburi.

6.5.4 Aspectos Relevantes do Circuito de Comercialização Agrícola

Verificam-se fluxos de produtos alimentares básicos dos distritos para as capitais provinciais e um fluxo vertical de Norte para Sul. Portanto, o problema de transporte nacional de produtos alimentares coloca-se a dois níveis: inter-distrital e inter-provincial. Entre os distritos o transporte vulgarmente utilizado é o rodoviário e entre as províncias participam todos os meios de transporte de superfície, isto é, rodoviário, ferroviário e marítimo. O movimento dos cereais espelha os excedentes produzidos em cada distrito e em cada província e as dificuldades de transporte entre os distritos e províncias e, em particular, a situação das estradas.

Por outro lado, a região sul de Moçambique faz fronteira com a África de Sul que produz cereais e concorre com o Norte para o abastecimento particular de Maputo, para além de eventuais importações provenientes de outros continentes: América do Norte para o caso de milho e Ásia para o caso de arroz.

TABELAS ESTATÍSTICAS E MAPAS

CUSTOS DE TRANSPORTE NA COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA EM MOÇAMBIQUE

Tabela 41: Cálculo do excedente de milho por distrito

Maputo	Pop.	Prod	Cen1			Cen2			Cen3		
			CONSpC	CONS	EXCED	CONSpC	CONS	EXCED	CONSpC	CONS	EXCED
Maputo/Matola	1,531,043	8,528	42.1	64,457	(55,929)	65.23	99,870	(91,342)	52.1	79,767	(71,239)
Boane	65,018	5,615	42.1	2,737	2,878	65.23	4,241	1,374	52.1	3,387	2,228
Magude	36,793	1,762	42.1	1,549	213	65.23	2,400	(638)	52.1	1,917	(155)
Manhiça	132,988	5,346	42.1	5,599	(253)	65.23	8,675	(3,329)	52.1	6,929	(1,583)
Marracuene	45,624	861	42.1	1,921	(1,060)	65.23	2,976	(2,116)	52.1	2,377	(1,517)
Matutuine	37,985	2,767	42.1	1,599	1,168	65.23	2,478	289	52.1	1,979	788
Moamba	42,824	2,028	42.1	1,803	225	65.23	2,793	(766)	52.1	2,231	(204)
Namaacha	37,374	1,435	42.1	1,573	(138)	65.23	2,438	(1,003)	52.1	1,947	(512)
Total	1,929,649	28,341	42.1	81,238	(52,897)	65.23	125,871	(97,530)	52.1	100,535	(72,194)
Gaza											
Cidade Xai-Xai	125,386	652	142.0	17,805	(17,153)	65.23	8,179	(7,527)	52.1	6,533	(5,881)
Bilene Macia	149,048	8,983	142.0	21,165	(12,182)	65.23	9,722	(740)	52.1	7,765	1,217
Chibuto	169,429	10,424	142.0	24,059	(13,635)	65.23	11,052	(628)	52.1	8,827	1,596
Chicucuala	37,161	607	142.0	5,277	(4,670)	65.23	2,424	(1,817)	52.1	1,936	(1,329)
Chigubo	14,302	203	142.0	2,031	(1,828)	65.23	933	(730)	52.1	745	(543)
Chokwé	200,656	509	142.0	28,493	(27,984)	65.23	13,089	(12,580)	52.1	10,454	(9,945)
Guijá	62,911	3,124	142.0	8,933	(5,809)	65.23	4,104	(980)	52.1	3,278	(154)
Mabalane	27,837	727	142.0	3,953	(3,226)	65.23	1,816	(1,089)	52.1	1,450	(723)
Mandlacaze	172,846	3,984	142.0	24,544	(20,560)	65.23	11,275	(7,291)	52.1	9,005	(5,021)
Massangena	13,446	121	142.0	1,909	(1,788)	65.23	877	(756)	52.1	701	(580)
Massingir	25,192	567	142.0	3,577	(3,010)	65.23	1,643	(1,076)	52.1	1,313	(746)
Xai-Xai	189,112	9,577	142.0	26,854	(17,277)	65.23	12,336	(2,759)	52.1	9,853	(276)
Total	1,187,326	39,476	142.0	168,600	(129,124)	65.23	77,449	(37,973)	52.1	61,860	(22,384)
Inhambane											
Cid. Inhambane	61,366	283	41.5	2,547	(2,264)	65.23	4,003	(3,720)	52.1	3,197	(2,914)
Funhalouro	32,135	3,614	41.5	1,334	2,280	65.23	2,096	1,517	52.1	1,674	1,939
Govuro	30,618	440	41.5	1,271	(831)	65.23	1,997	(1,557)	52.1	1,595	(1,155)
Homoine	99,582	7,298	41.5	4,133	3,165	65.23	6,496	802	52.1	5,188	2,109
Inharrime	85,370	6,164	41.5	3,543	2,621	65.23	5,569	595	52.1	4,448	1,716
Inhassoro	47,343	332	41.5	1,965	(1,633)	65.23	3,088	(2,757)	52.1	2,467	(2,135)
Jangamo	95,472	2,994	41.5	3,962	(968)	65.23	6,228	(3,234)	52.1	4,974	(1,980)
Mabote	38,482	488	41.5	1,597	(1,109)	65.23	2,510	(2,022)	52.1	2,005	(1,517)
Massinga	196,714	10,162	41.5	8,164	1,998	65.23	12,832	(2,670)	52.1	10,249	(87)
Maxixe	112,650	760	41.5	4,675	(3,915)	65.23	7,348	(6,588)	52.1	5,869	(5,109)
Morrumbene	122,062	7,052	41.5	5,066	1,986	65.23	7,962	(910)	52.1	6,359	693
Panda	48,651	3,992	41.5	2,019	1,973	65.23	3,174	818	52.1	2,535	1,457
Vilankulo	123,922	7,612	41.5	5,143	2,469	65.23	8,083	(471)	52.1	6,456	1,156
Zavala	142,425	8,784	41.5	5,911	2,873	65.23	9,290	(506)	52.1	7,420	1,364
Total	1,236,792	59,973	41.5	51,327	8,646	65.23	80,676	(20,703)	52.1	64,437	(4,464)

(Continua)

CUSTOS DE TRANSPORTE NA COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA EM MOÇAMBIQUE

(Continuação)

Sofala											
Cidade da Beira	486,144	8,212	66.6	32,377	(24,166)	65.23	31,711	(23,500)	52.1	25,328	(17,117)
Búzi	146,864	4,683	66.6	9,781	(5,098)	65.23	9,580	(4,897)	52.1	7,652	(2,969)
Caia	90,202	13,018	66.6	6,007	7,010	65.23	5,884	7,134	52.1	4,700	8,318
Chemba	47,626	5,452	66.6	3,172	2,280	65.23	3,107	2,345	52.1	2,481	2,970
Cheringoma	20,373	551	66.6	1,357	(806)	65.23	1,329	(778)	52.1	1,061	(511)
Chibabava	67,587	3,352	66.6	4,501	(1,149)	65.23	4,409	(1,057)	52.1	3,521	(169)
Dondo	144,214	10,029	66.6	9,605	424	65.23	9,407	622	52.1	7,514	2,515
Gorongosa	84,482	6,159	66.6	5,627	532	65.23	5,511	648	52.1	4,402	1,757
Machanga	44,806	1,377	66.6	2,984	(1,608)	65.23	2,923	(1,546)	52.1	2,334	(958)
Maringue	59,139	4,794	66.6	3,939	855	65.23	3,858	936	52.1	3,081	1,713
Marromeu	72,712	5,160	66.6	4,843	317	65.23	4,743	416	52.1	3,788	1,371
Muanza	15,125	981	66.6	1,007	(27)	65.23	987	(6)	52.1	788	192
Nhamatanda	162,087	19,665	66.6	10,795	8,870	65.23	10,573	9,092	52.1	8,445	11,220
Total	1,441,361	83,430	66.6	95,995	(12,565)	65.23	94,020	(10,590)	52.1	75,095	8,335
Manica											
Cidade de Chimoio	215,228	12,503	190.0	40,893	(28,391)	65.23	14,039	(1,537)	52.1	11,213	1,289
Barue	89,498	15,102	190.0	17,005	(1,903)	65.23	5,838	9,264	52.1	4,663	10,439
Gondola	209,492	30,311	190.0	39,803	(9,492)	65.23	13,665	16,646	52.1	10,915	19,396
Guro	45,125	4,840	190.0	8,574	(3,734)	65.23	2,944	1,896	52.1	2,351	2,489
Machaze	76,049	9,055	190.0	14,449	(5,395)	65.23	4,961	4,094	52.1	3,962	5,092
Macossa	15,055	1,832	190.0	2,860	(1,029)	65.23	982	849	52.1	784	1,047
Manica	197,056	79,270	190.0	37,441	41,829	65.23	12,854	66,416	52.1	10,267	69,003
Mossurize	130,141	31,042	190.0	24,727	6,315	65.23	8,489	22,553	52.1	6,780	24,262
Sussundenga	105,845	34,604	190.0	20,111	14,493	65.23	6,904	27,699	52.1	5,515	29,089
Tambara	33,528	5,604	190.0	6,370	(767)	65.23	2,187	3,416	52.1	1,747	3,857
Total	1,117,017	224,161	190.0	212,233	11,927	65.23	72,863	151,297	52.1	58,197	165,964
Tete											
Cidade de Tete	125,459	628	98.5	12,358	(11,730)	65.23	8,184	(7,556)	52.1	6,536	(5,908)
Angónia	280,071	40,644	98.5	27,587	13,057	65.23	18,269	22,375	52.1	14,592	26,052
Cahora-Bassa	67,179	9,619	98.5	6,617	3,001	65.23	4,382	5,236	52.1	3,500	6,118
Changara	131,768	2,854	98.5	12,979	(10,125)	65.23	8,595	(5,741)	52.1	6,865	(4,011)
Chifunde	55,282	6,505	98.5	5,445	1,060	65.23	3,606	2,899	52.1	2,880	3,625
Chiuta	59,084	5,466	98.5	5,820	(354)	65.23	3,854	1,612	52.1	3,078	2,388
Macanga	56,293	20,635	98.5	5,545	15,090	65.23	3,672	16,963	52.1	2,933	17,702
Magoe	45,291	1,801	98.5	4,461	(2,660)	65.23	2,954	(1,153)	52.1	2,360	(559)
Marávia	59,532	23,314	98.5	5,864	17,450	65.23	3,883	19,431	52.1	3,102	20,212
Moatize	120,920	11,523	98.5	11,911	(388)	65.23	7,888	3,635	52.1	6,300	5,223
Mutarara	140,862	2,494	98.5	13,875	(11,381)	65.23	9,188	(6,694)	52.1	7,339	(4,845)
Tsangano	122,302	29,610	98.5	12,047	17,563	65.23	7,978	21,632	52.1	6,372	23,238
Zumbo	38,825	2,087	98.5	3,824	(1,737)	65.23	2,533	(446)	52.1	2,023	64
Total	1,302,868	157,180	98.5	128,332	28,847	65.23	84,986	72,193	52.1	67,879	89,300

(Continua)

CUSTOS DE TRANSPORTE NA COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA EM MOÇAMBIQUE

(Continuação)

Nampula											
Cidade de Nampula	346,378	2,518	43.7	15,137	(12,619)	65.23	22,594	(20,077)	52.1	18,046	(15,529)
Angoche	246,915	4,828	43.7	10,790	(5,963)	65.23	16,106	(11,279)	52.1	12,864	(8,037)
Eratí (Namapa)	214,251	5,785	43.7	9,363	(3,578)	65.23	13,976	(8,191)	52.1	11,162	(5,377)
Ilha de Moçambique	46,407	207	43.7	2,028	(1,821)	65.23	3,027	(2,820)	52.1	2,418	(2,211)
Lalaua	60,563	3,830	43.7	2,647	1,183	65.23	3,951	(121)	52.1	3,155	674
Malema	139,879	19,868	43.7	6,113	13,755	65.23	9,124	10,743	52.1	7,288	12,580
Meconta	136,793	5,350	43.7	5,978	(628)	65.23	8,923	(3,574)	52.1	7,127	(1,777)
Mecuburi	128,113	8,928	43.7	5,599	3,329	65.23	8,357	571	52.1	6,675	2,253
Memba	199,952	2,819	43.7	8,738	(5,919)	65.23	13,043	(10,224)	52.1	10,417	(7,598)
Mogicual	96,501	2,905	43.7	4,217	(1,312)	65.23	6,295	(3,390)	52.1	5,028	(2,123)
Mogovolas	187,666	4,614	43.7	8,201	(3,587)	65.23	12,241	(7,627)	52.1	9,777	(5,163)
Moma	259,615	9,107	43.7	11,345	(2,239)	65.23	16,935	(7,828)	52.1	13,526	(4,419)
Monapo	244,668	9,763	43.7	10,692	(929)	65.23	15,960	(6,197)	52.1	12,747	(2,985)
Mossuril	93,536	1,369	43.7	4,088	(2,719)	65.23	6,101	(4,733)	52.1	4,873	(3,505)
Muecate	75,068	2,387	43.7	3,280	(894)	65.23	4,897	(2,510)	52.1	3,911	(1,525)
Murrupula	108,018	2,003	43.7	4,720	(2,717)	65.23	7,046	(5,043)	52.1	5,628	(3,625)
Nacala-Porto	193,207	1,302	43.7	8,443	(7,141)	65.23	12,603	(11,301)	52.1	10,066	(8,764)
Nacala-Velha	92,293	2,604	43.7	4,033	(1,430)	65.23	6,020	(3,417)	52.1	4,808	(2,205)
Nacaroa	84,997	3,544	43.7	3,714	(171)	65.23	5,544	(2,001)	52.1	4,428	(885)
Nampula-Rapale	140,564	8,716	43.7	6,143	2,573	65.23	9,169	(453)	52.1	7,323	1,393
Ribaue	139,200	15,824	43.7	6,083	9,740	65.23	9,080	6,743	52.1	7,252	8,571
Total	3,234,584	118,265	43.7	141,351	(23,087)	65.23	210,992	(92,727)	52.1	168,522	(50,257)
Cabo Delgado											
Cidade de Pemba	105,340	517	102.1	10,755	(10,239)	65.23	6,871	(6,355)	52.1	5,488	(4,972)
Ancuabe	102,109	4,094	102.1	10,425	(6,332)	65.23	6,661	(2,567)	52.1	5,320	(1,226)
Balama	112,048	5,669	102.1	11,440	(5,772)	65.23	7,309	(1,640)	52.1	5,838	(189)
Chiúre	209,918	8,102	102.1	21,433	(13,331)	65.23	13,693	(5,591)	52.1	10,937	(2,835)
Ibo	7,778	11	102.1	794	(783)	65.23	507	(496)	52.1	405	(394)
Macomia	76,268	1,545	102.1	7,787	(6,242)	65.23	4,975	(3,430)	52.1	3,974	(2,429)
Mecufi	37,166	311	102.1	3,795	(3,484)	65.23	2,424	(2,114)	52.1	1,936	(1,626)
Meluco	25,694	587	102.1	2,623	(2,037)	65.23	1,676	(1,090)	52.1	1,339	(752)
Mocímboa da Praia	82,794	1,103	102.1	8,453	(7,350)	65.23	5,401	(4,298)	52.1	4,314	(3,211)
Montepuez	166,732	6,835	102.1	17,023	(10,189)	65.23	10,876	(4,041)	52.1	8,687	(1,852)
Mueda	107,103	7,744	102.1	10,935	(3,192)	65.23	6,986	757	52.1	5,580	2,163
Muidumbe	69,120	1,925	102.1	7,057	(5,132)	65.23	4,509	(2,584)	52.1	3,601	(1,676)
Namuno	157,624	9,086	102.1	16,093	(7,008)	65.23	10,282	(1,196)	52.1	8,212	873
Nangade	56,477	1,247	102.1	5,766	(4,519)	65.23	3,684	(2,437)	52.1	2,942	(1,695)
Palma	49,566	707	102.1	5,061	(4,354)	65.23	3,233	(2,526)	52.1	2,582	(1,875)
Pemba-Metuge	50,150	845	102.1	5,120	(4,276)	65.23	3,271	(2,427)	52.1	2,613	(1,768)
Quissanga	37,737	563	102.1	3,853	(3,290)	65.23	2,462	(1,899)	52.1	1,966	(1,404)
Total	1,453,624	50,885	102.1	148,415	(97,530)	65.23	94,820	(43,935)	52.1	75,734	(24,849)

(Continua)

CUSTOS DE TRANSPORTE NA COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA EM MOÇAMBIQUE

(Continuação)

Niassa											
Lichinga Cidade	105,213	14,775	130.7	13,751	1,023	65.23	6,863	7,911	52.1	5,482	9,293
Cuamba	151,142	21,781	130.7	19,754	2,026	65.23	9,859	11,922	52.1	7,874	13,906
Lago	63,477	9,845	130.7	8,296	1,548	65.23	4,141	5,704	52.1	3,307	6,537
Lichinga	68,959	28,272	130.7	9,013	19,259	65.23	4,498	23,773	52.1	3,593	24,679
Majune	22,012	3,368	130.7	2,877	491	65.23	1,436	1,932	52.1	1,147	2,221
Mandimba	94,815	7,506	130.7	12,392	(4,887)	65.23	6,185	1,321	52.1	4,940	2,566
Marrupa	44,406	4,015	130.7	5,804	(1,789)	65.23	2,897	1,118	52.1	2,314	1,701
Maua	37,552	2,982	130.7	4,908	(1,926)	65.23	2,450	532	52.1	1,956	1,026
Mavago	12,206	2,590	130.7	1,595	995	65.23	796	1,794	52.1	636	1,954
Mecanhelas	84,702	10,119	130.7	11,071	(952)	65.23	5,525	4,594	52.1	4,413	5,706
Mecula	12,729	1,148	130.7	1,664	(516)	65.23	830	317	52.1	663	484
Metarica	23,502	1,750	130.7	3,072	(1,322)	65.23	1,533	217	52.1	1,224	526
Muembe	20,692	1,724	130.7	2,704	(980)	65.23	1,350	374	52.1	1,078	646
Ngauma	39,172	5,090	130.7	5,120	(30)	65.23	2,555	2,535	52.1	2,041	3,049
Nipepe	26,904	3,696	130.7	3,516	179	65.23	1,755	1,941	52.1	1,402	2,294
Sanga	51,527	13,015	130.7	6,735	6,280	65.23	3,361	9,653	52.1	2,685	10,330
Total	859,010	131,672	130.7	112,273	19,399	65.23	56,033	75,639	52.1	44,754	86,918
Zambézia											
Cid. de Quelimane	200,825	31	92.8	18,637	(18,606)	65.23	13,100	(13,069)	52.1	10,463	(10,432)
Alto Molócue	210,912	19,132	92.8	19,573	(441)	65.23	13,758	5,374	52.1	10,989	8,143
Chinde	139,694	1,344	92.8	12,964	(11,620)	65.23	9,112	(7,769)	52.1	7,278	(5,935)
Gile	147,842	9,494	92.8	13,720	(4,226)	65.23	9,644	(150)	52.1	7,703	1,791
Gurue	224,198	15,947	92.8	20,806	(4,859)	65.23	14,624	1,323	52.1	11,681	4,266
Ile	231,756	12,570	92.8	21,507	(8,937)	65.23	15,117	(2,548)	52.1	12,074	495
Inhassunge	96,725	369	92.8	8,976	(8,608)	65.23	6,309	(5,941)	52.1	5,039	(4,671)
Lugela	114,138	5,666	92.8	10,592	(4,926)	65.23	7,445	(1,779)	52.1	5,947	(281)
Maganja da Costa	247,552	2,749	92.8	22,973	(20,224)	65.23	16,148	(13,399)	52.1	12,897	(10,149)
Milange	386,983	48,279	92.8	35,912	12,366	65.23	25,243	23,036	52.1	20,162	28,117
Mocuba	256,137	16,020	92.8	23,770	(7,750)	65.23	16,708	(688)	52.1	13,345	2,675
Mopeia	80,928	3,532	92.8	7,510	(3,978)	65.23	5,279	(1,747)	52.1	4,216	(684)
Morrumbala	279,258	33,032	92.8	25,915	7,117	65.23	18,216	14,816	52.1	14,549	18,483
Namacurra	179,636	1,937	92.8	16,670	(14,734)	65.23	11,718	(9,781)	52.1	9,359	(7,423)
Namarroi	98,720	1,401	92.8	9,161	(7,761)	65.23	6,440	(5,039)	52.1	5,143	(3,743)
Nicoadala	230,252	763	92.8	21,367	(20,605)	65.23	15,019	(14,257)	52.1	11,996	(11,234)
Pebane	153,660	4,274	92.8	14,260	(9,986)	65.23	10,023	(5,750)	52.1	8,006	(3,732)
Total	3,279,216	176,536	92.8	304,311	(127,776)	65.23	213,903	(37,368)	52.1	170,847	5,688
Moçambique	17,041,447	1,069,917	84.7	1,444,076	(374,159)	65.23	1,111,614	(41,697)	52.1	887,859	182,057

Notas: População: estimativa de 31/12/99

Produção: média da produção das campanhas de 1998/99 e 1999/00

Fonte: População e Produção: SNAP/FAO – GCPS/MOZ/060/EC; Consumo percapita: Cen1: Alassia (2000); Cen 2: FAO/MIC (2000); Cen3: SNAP/MADER.

Gráfico 14: População por distrito (1999)

POPULAÇÃO POR DISTRITO

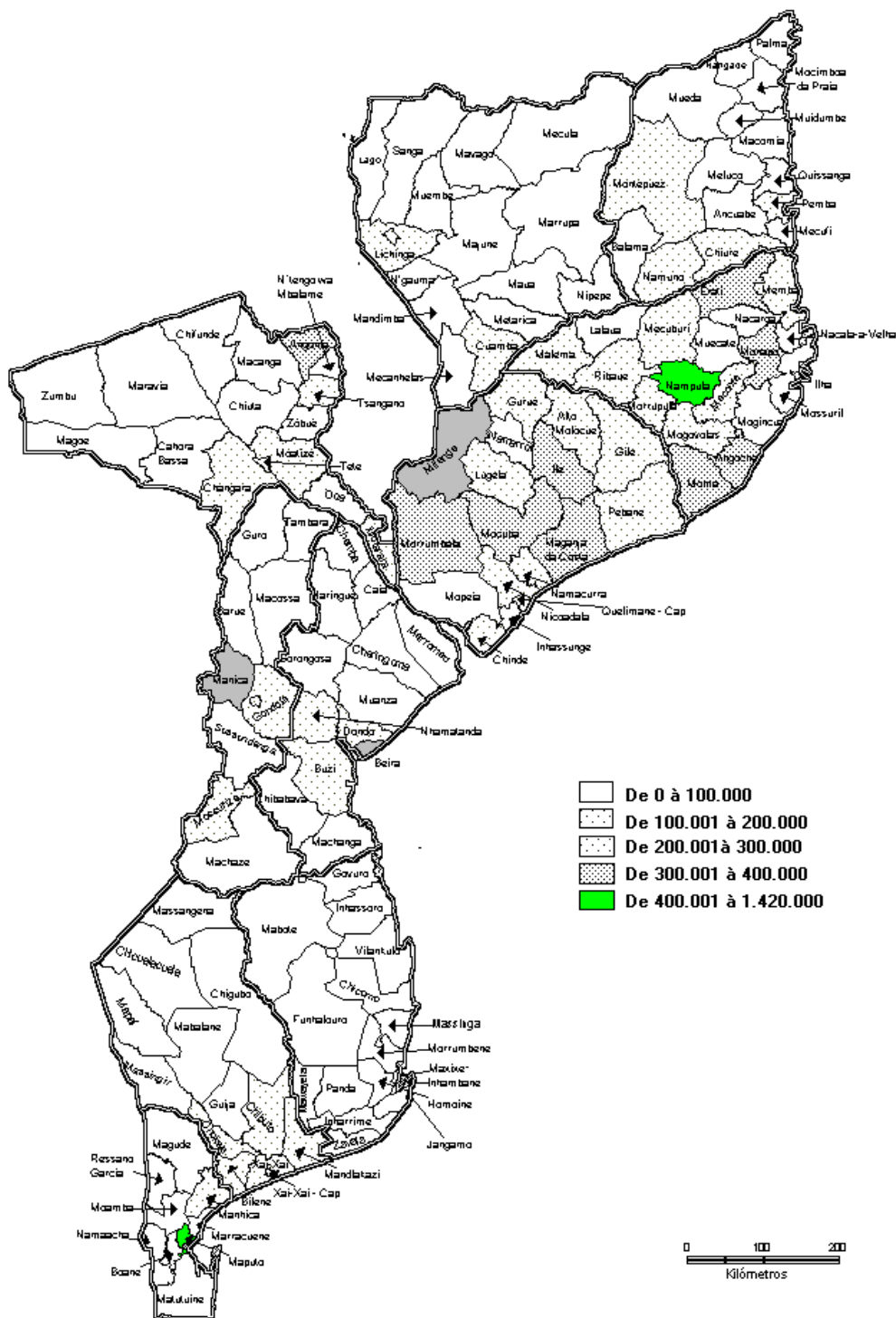


Tabela 42: Preços reais de milho branco nos mercados das capitais provinciais em Meticais, 1995/2000

Mer.	Jan.	Fev.	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Set.	Out.	Nov.	Dez.	
Maputo	1995	3,352	3,247	2,969	3,251	3,819	3,523	3,448	3,748	4,008	4,168	4,618	4,661
	1996	4,901	4,542	4,134	3,244	3,255	3,076	2,822	2,778	2,756	2,741	2,708	2,651
	1997	2,932	3,554	3,310	2,597	2,446	1,992	2,092	2,318	2,595	3,106	3,224	3,699
	1998	3,683	3,698	2,616	2,578	2,378	2,562	2,522	3,272	3,269	3,695	3,511	3,321
	1999	3,081	2,432	2,052	1,586	1,775	1,836	1,842	1,894	2,353	2,382	2,550	3,042
	2000	2,811	2,510	2,702	2,449	2,675	2,698	2,316	2,178	2,191	2,272		
Xai-Xai	1995	4,139	3,759	4,274	4,468	4,593	4,642	4,193	3,678	4,147	4,372	5,400	6,137
	1996	6,628	5,909	4,194	3,882	3,853	3,353	2,963	2,817	3,077	2,875	2,939	2,922
	1997	3,560	3,444	3,106	2,602	-	-	2,528	2,381	2,332	2,895	3,069	4,269
	1998	4,262	3,780	3,509	-	-	-	-	3,329	3,738	3,520	3,635	-
	1999	3,833	2,406	2,146	1,910	1,415	1,431	1,565	1,585	1,825	1,839	1,778	2,774
	2000	2,926	-	4,546	2,684	1,884	1,819	1,529	1,663	1,905	1,754		
Maxixe	1995	3,104	3,268	3,234	2,983	2,670	2,965	3,413	3,583	3,926	4,113	3,980	3,753
	1996	3,951	6,228	4,371	2,641	2,367	2,281	2,270	2,298	2,337	2,192	2,121	2,305
	1997	2,601	2,771	2,458	1,956	1,437	1,473	1,582	2,033	2,085	2,388	2,651	3,178
	1998	3,421	2,489	2,158	1,403	1,412	1,643	1,830	2,374	2,709	2,727	2,663	2,987
	1999	3,000	2,391	2,048	1,498	1,198	1,242	1,179	1,265	1,306	1,509	1,746	1,957
	2000	1,905	2,360	3,487	2,018	1,651	1,466	1,226	1,452	1,717	1,878		
Beira	1995	3,641	3,008	3,178	2,742	2,606	2,579	2,487	2,749	3,416	3,398	4,004	3,804
	1996	5,268	6,110	4,098	1,938	1,741	1,567	1,672	1,627	1,659	1,569	1,559	1,830
	1997	1,973	2,573	1,964	1,578	1,257	1,109	1,396	1,672	2,017	2,161	2,724	3,273
	1998	3,552	2,743	2,126	1,422	1,355	1,443	2,035	2,200	2,806	2,632	2,632	2,633
	1999	2,981	2,914	1,958	1,049	1,111	1,013	1,138	1,470	1,579	1,508	1,736	2,078
	2000	2,234	2,022	1,883	1,115	1,102	878	975	1,220	1,302	1,330		
Manica	1995	2,491	2,429	2,728	2,358	1,923	2,063	2,184	2,528	2,949	3,680	4,445	4,608
	1996	5,396	5,456	2,764	1,432	1,306	1,102	1,143	1,211	1,233	1,267	1,297	1,213
	1997	1,176	1,443	1,491	1,296	1,001	1,031	965	1,080	1,463	1,751	2,417	3,130
	1998	3,084	2,558	1,601	1,095	1,062	1,057	1,444	1,679	2,019	1,896	1,789	1,798
	1999	2,077	1,935	1,188	873	828	936	999	1,157	1,272	1,581	1,472	1,722
	2000	1,944	1,739	1,570	1,544	958	905	771	780	775	-		
Tete	1995	2,185	2,265	2,212	1,663	1,483	1,461	1,671	2,333	2,304	2,561	2,584	2,739
	1996	3,725	3,301	2,550	1,511	1,176	822	820	906	1,099	1,267	1,176	1,178
	1997	1,249	1,587	1,733	1,602	1,231	967	1,024	1,130	1,409	1,531	2,014	2,150
	1998	2,196	2,243	2,367	1,403	1,826	1,492	1,156	1,544	1,820	2,450	2,123	2,121
	1999	2,713	3,201	2,400	1,184	1,331	1,081	1,304	1,144	1,370	1,252	1,395	1,549
	2000	1,800	-	1,177	1,197	910	883	710	725	749	764		
Quelimane	1995	-	-	-	1,645	1,121	1,375	-	-	-	-	-	-
	1996	-	-	2,785	1,596	1,110	1,089	1,185	1,200	1,233	1,339	1,744	1,744
	1997	1,770	1,962	1,782	1,560	1,024	1,015	1,391	1,389	1,725	2,046	2,661	2,922
	1998	2,953	3,365	2,933	1,399	1,220	1,357	1,594	1,880	2,211	-	-	2,560
	1999	-	-	-	-	835	957	-	-	-	-	-	-
	2000	1,381	1,344	1,114	894	547	531	669	1,206	752	919		

Mer.	Jan.	Fev.	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Set.	Out.	Nov.	Dez.	
Pemba	1995	-	3,567	3,618	2,906	1,994	1,788	1,816	2,278	2,212	2,468	2,426	3,364
	1996	4,350	4,029	4,435	3,156	1,894	1,751	1,503	1,334	1,449	1,747	1,681	2,285
	1997	1,876	1,703	1,633	1,680	1,373	1,198	1,073	1,363	1,375	1,486	1,864	2,561
	1998	2,295	2,001	2,246	2,142	1,619	1,733	1,974	2,061	2,097	1,686	2,048	2,920
	1999	2,937	4,354	3,643	2,612	1,291	885	1,105	1,002	1,043	1,022	1,214	1,140
	2000	1,106	870	948	881	788	776	753	798	1,033	935		
Lichinga	1995	-	-	-	2,216	1,682	1,135	1,281	1,262	1,307	1,479	1,530	1,726
	1996	1,841	1,886	1,918	1,761	1,714	1,062	995	943	940	1,001	1,071	1,079
	1997	1,029	1,000	920	1,078	872	943	855	929	1,113	1,558	1,846	2,087
	1998	2,060	2,088	2,107	2,105	1,479	1,562	1,740	1,988	2,246	2,345	2,635	3,530
	1999	3,993	4,172	4,202	3,721	1,853	1,707	1,809	1,550	1,634	1,822	-	2,332
	2000	2,408	1,965	2,125	1,850	1,809	1,213	1,205	975	969	967		

Fonte: SIMA – MADER

Tabela 43: Margem de Transação de milho entre a região centro e Sul de Moçambique

	Jan.	Fev.	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Média	
Maputo		3,460	3,331	2,964	2,617	2,725	2,614	2,507	2,698	2,862	3,061	3,322	3,475	2,970
Média Tete-Manica		2,503	2,347	1,982	1,430	1,253	1,150	1,183	1,352	1,539	1,667	2,071	2,221	1,725
Margem		957	984	982	1,188	1,472	1,464	1,324	1,346	1,324	1,394	1,251	1,254	1,245

Tabela 44: Movimento de navios nos portos – navios atracados em unidades

Portos	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Media	%
Maputo	876	660	564	533	558	527	621	716	843	520	499	629	43%
Beira	472	504	304	421	530	502	363	325	419	465	425	430	29%
Nacala	212	210	212	222	208	203	184	194	229	256	262	217	15%
Quelimane	157	165	195	148	190	150	124	113	102	92	92	139	9%
Pemba	75	75	58	48	43	39	45	58	85	75	75	61	4%
Global	1792	1614	1333	1372	1529	1421	1337	1406	1678	1408	1353	1,477	100%

Tabela 45: Automóveis de Mercadorias Matriculados, 1995/1998

Classificação	1995	1996	1997	1998	Total	% (Total)
Ligeiros	2,397	2,559	2,947	3,011	10,914	73
Pesados (>3,5t)	1,033	961	1,092	1,001	4,087	27
Total	3,430	3,520	4,039	4,012	15,001	100

Fonte: MTC - INAV

Tabela 46: Transporte Ferroviário de carga por região (T.KM)

Região	1995	1996	1997	1998	1999	Média
CFM – Sul	487	499	498	471	423	476
CFM – Centro	289	363	280	188	182	260
CFM – Norte	109	121	118	116	117	116
Total	885	983	896	775	722	852

Fonte: CFM – Dir. Planificação

Tabela 47: Manuseamento portuário

	1995	1996	1997	1998	1999	Média	%
Global	Nacional	285	303	426	354	288	331 6%
	Internacional	1,417	1,500	1,532	1,653	1,836	1,587 26%
	Trânsito	3,719	4,421	4,365	3,983	3,994	4,096 68%
	Total	5,420	6,224	6,323	5,990	6,118	6,015 100%
Maputo	Nacional	133	119	203	120	65	128 4%
	Internacional	819	776	890	844	983	862 30%
	Trânsito	1,386	1,948	2,016	2,052	2,054	1,891 66%
	Total	2,339	2,842	3,109	3,016	3,102	2,882 100%
Beira	Nacional	43	46	41	41	23	39 2%
	Internacional	383	416	357	430	437	405 16%
	Trânsito	2,111	2,426	2,227	1,815	1,684	2,053 82%
	Total	2,538	2,888	2,625	2,285	2,143	2,496 100%
Nacala	Nacional	39	62	72	106	113	78 18%
	Internacional	132	198	174	240	274	203 47%
	Trânsito	222	47	122	116	256	152 35%
	Total	393	306	368	462	642	434 100%
Quelimane	Nacional	38	57	71	61	61	58 43%
	Internacional	60	77	72	91	87	77 57%
	Trânsito	-	-	-	-	-	- 0%
	Total	97	134	143	152	148	135 100%
Pemba	Nacional	32	20	38	25	27	28 42%
	Internacional	22	33	40	48	56	40 58%
	Trânsito	-	-	-	-	-	- 0%
	Total	54	53	78	74	83	68 100%

Fonte: CFM – Dir. Planificação

Tabela 48: Manuseamento portuário em 1000 tons-métrica

	1995	1996	1997	1998	1999	Média
Nacional	285	303	426	354	288	331
Internacional	1,417	1,500	1,532	1,653	1,836	1,587
Trânsito	3,719	4,421	4,365	3,983	3,994	4,096
Total	5,420	6,224	6,323	5,990	6,118	6,015

Fonte: CFM – Dir. Planificação

Tabela 49: Produtividade Portuária em unidades, toneladas métricas e horas

TIPOS DE NAVIOS	PORTOS	QNT.	TMA	TON/H.A	TON/T.E	TME	TON/T.P	TONELAGEM MANUSEADA			ANO
								TOTAL	MÉDIA P/ NAVIO	MÁXIMA P/NAVIO	
CARGA GERAL	Maputo	65	96		588	5	560	288,488	4,438	28,000	1,995
	Beira	75	111		637	13	1,924	232,765	3,104	23,369	
	Nacala	55	118		172	3	167	105,078	1,911	10,000	
	TOTAL	195	108		466	7	883	626,331	3,151	28,000	
RO-RO	Maputo	86	18		456	4	382	66,196	770	3,092	1,995
	Beira	100	37		1,396	5	1,213	403,110	4,031	10,738	
	Nacala	71	30		827	1	785	125,682	1,770	4,560	
	TOTAL	257	28		893	3	793	594,988	2,190	10,738	
TOTAL	Maputo	151	57		522	5	471	354,684	2,604		1,995
	Beira	175	74		1,016	9	1,568	635,875	3,567		
	Nacala	126	74		499	2	476	230,760	1,840		
	TOTAL	226	68		679	5	838	610,660	2,671	28,000	
CARGA GERAL	Maputo	65	207		381	32	325	377,642	5,810	44,617	1,996
	Beira	75	138		329	21	286	269,340	3,591	16,302	
	Nacala	64	134		222	4	216	203,164	3,174	94,697	
	TOTAL	204	160		311	19	275	850,146	4,192	94,697	
RO-RO	Maputo	105	17		1,483	5	1,283	177,714	1,693	86,000	1,996
	Beira	109	44		1,261	7	1,069	451,293	4,140	23,680	
	Nacala	69	34		1,033	1	1,008	166,754	2,417	20,809	
	TOTAL	283	32		1,259	4	1,120	795,761	2,750	86,000	
TOTAL	Maputo	170	112		932	19	804	555,356	3,751		1,996
	Beira	184	91		795	14	677	720,633	3,866		
	Nacala	133	84		628	3	612	369,918	2,796		
	TOTAL	244	96		785	12	698	822,954	3,471	94,697	
CARGA GERAL	Maputo	137	18		308	6	234	777,587	5,676	420,000	1,997
	Beira	177	55		56	11	47	542,913	3,067	9,689	
	Nacala	64	27		63	2	59	110,934	1,733	6,044	
	Pemba	4	32		4	3	4	515	129	292	
	TOTAL	382	33		108	6	86	1,431,949	2,651	420,000	
CARGA GERAL	Maputo	201	13	80		3		201,800	1,004	3,659	1,998
	Beira	206	39	50		10		394,900	1,917	10,069	
	Nacala	108	25	42		2		113,300	1,049	6,882	
	TOTAL	515	25	57		5		710,000	1,323	10,069	
CARGA GERAL	Maputo	158	15	3		115		277,741	1,758	7,400	1,999
	Beira	220	24	6		73		383,316	1,742	5,700	
	Nacala	113	31	1		47		164,900	1,459	15,400	
	TOTAL	491	23	4		79		825,957	1,653	15,400	

Legenda:

QNT = Quantidade de navios; TMA = Tempo Médio de Atracação

TON/H.A = Toneladas por Hora de Atracação; TON/T.E = Toneladas por Tempo de Estadia

TME = Tempo Médio de Espera; TON/T.P = Toneladas por Tempo de Permanência

Fonte: CFM – Dir. De Planificação.

Tabela 50: Transporte de mercadorias em 10⁶ TKM

<i>Tipo</i>	1995	1996	1997	1998	1999	<i>Média</i>	%
Rodoviário	76	129	161	175	193	147	13
g base móvel (%)		69.7	24.8	8.7	10.3		
g base fixa (%)		69.7	42.1	18.4	23.7		
Ferroviário	893	983	899	775	723	855	77
g base móvel (%)		10.1	-8.5	-13.8	-6.7		
g base fixa (%)		10.1	-9.4	-13.9	-5.8		
Marítimo	83	66	118	113	175	111	10
g base móvel (%)		-20.5	78.8	-4.2	54.9		
g base fixa (%)		-20.5	62.7	-6.0	74.7		
Total	1052	1178	1179	1063	1091	1113	100
g base móvel (%)	-	12.0	0.1	-9.8	2.6		
g base fixa (%)	-	12.0	0.1	-11.0	2.7		

Nota: g = taxa de crescimento
 Base móvel = $(d_i - d_{i-1})/d_{i-1}$
 Base fixa = $(d_i - d_0)/d_0$
 d_i = dado relativo ao ano i

Fonte: INE

Tabela 51: Rede nacional de estradas, por províncias, em Km

<i>Estradas</i>	<i>Niassa</i>	<i>C. Delgado</i>	<i>Nampula</i>	<i>Zambézia</i>	<i>Tete</i>	<i>Manica</i>	<i>Sofala</i>	<i>Inhamb.</i>	<i>Gaza</i>	<i>Maputo</i>	<i>País</i>	%
Principais	193	167	734	724	270	500	567	559	167	429	4,310	16
Secundárias	1,001	993	954	1,380	1,084	392	883	259	787	393	8,126	31
Terciárias	1,048	1,431	2,019	2,373	1,484	1,114	997	1,541	1,086	705	13,798	53
Total	2,242	2,591	3,707	4,477	2,838	2,006	2,447	2,359	2,040	1,527	26,234	100
%	9	10	14	17	11	8	9	9	8	6	100	

Fonte: MOPH – ANE – Dep. Planificação

Tabela 52: Custos ferroviários **BREAKDOWN**

BEIRARAIL

COSTS BREAKDOWN 98 (Freight traffic)

Cost item	10 ⁶ Metical	Usc/tkm	%
Operational Costs:	74,848	1.58	43%
Crew (main line)	4,331	0.09	
Fuel (main line)	27,995	0.59	16%
Maintenance			
- line locomotives	5,122	0.11	3%
- shunting locomotives	644	0.01	
- wagons	4,449	0.09	3%
- track (incl. bridges and S&T)	20,948	0.44	12%
Other operational	11,359	0.24	
Terminal costs:	6,258	0.13	4%
- crew (shunting)	492	0.01	
- fuel (shunting)	1,408	0.03	
- shunting locos maintenance	644	0.01	
-terminal maintenance	2,155	0.05	
- local traffic overheads	1,560	0.03	
General Overheads	6,441	0.14	4%
Capital costs:	85,358	1.80	49%
- line locomotives	27,437	0.58	16%
- shunting locomotives	2,880	0.06	
- wagons	13,674	0.29	8%
- permanent way (incl. bridges and S&T)	35,265	0.74	20%
- plant, others	2,520	0.05	
- terminal	3,582	0.08	
TOTAL	172,905	3.6	100%

10³ tkm = 395,621
 US\$/Metical = 12,000

Tabela 53: Custos ferroviários REBOQUE

BEIRARAIL

CUSTOS DO REBOQUE (por TKBR), USO DO VAGÃO (por Km) e TERMINAL (por hora de manobra) (1998)

DESCRIÇÃO	Parâmetros de Produção	CUSTO ANUAL (milhões USD)		Custo Unitário (USD)		CUSTOS (USD)						
		Explor.	Amortiz.	Explor.	Amortiz.	Reboque (/TKBR)		Uso Vagão (/Km)		Terminal (/hora)		
						Explor.	Amortiz.	Explor.	Amortiz.	Explor.	Amortiz.	
Via principal + Obras de Arte	TKBR mil	685,577	1.623	2.539	0.0024	0.0037	0.0024	0.0037				
S & T + Edifícios (70%) + Pessoal (Estações+ Dir. Tráfego + Manobras)	Trens.Km	583,554	1.094	0.147	1.8745		0.0016					
Edifícios (20 %) + Locos Linha + Pessoal de Condução Locos Linha + Combustível Linha	Locos.Km	964,622	3.191	2.328	3.3080	2.4139	0.0047	0.0034				
Edifícios (5 %) + Material Rebocado	Vag.Km mil	15,010	0.388	1.150	0.0259	0.0766			0.0259	0.0766		
Edifícios (5 %) + Terminais/desvios + L. Manobra + P. Condução L. Manobra + Combustíveis Manobra	horas	11,500	0.409	0.251	36	21.7826					35.5722	21.7826
TOTAL			6.705	6.415			0.0086	0.0071	0.0259	0.0766	35.5722	21.7826

CUSTO EXPLOR. DIRECTO	6.705		0.0086	0.0259	35.5722
GASTOS GERAIS	0.537	8%	0.0007	0.0021	2.8474
CUSTO DE EXPLORAÇÃO	7.242		0.0093	0.0279	38.4196
AMORTIZAÇÕES	6.415		0.0071	0.0766	21.7826
TOTAL		13.657	0.0164	0.1046	60.2022

Tabela 54: Custos ferroviários tonelada quilómetro

BEIRARAIL

CUSTO DA TONELADA.KM LÍQUIDA 98

DESCRIÇÃO	Parâmetros de Produção		Custo Anual (milhões USD)		Custo Unitário (USD)		USD/TKm	
			Explor.	Amortiz.	Explor.	Amortiz.	Explor.	Amortiz.
Via principal + Pontes e Obras de Arte	TKBR mil	685,577	1.623	2.939	0.002	0.004	0.004	0.007
S & T + Edifícios (70%) + Pessoal (Estações+ Dir. Tráfego + Manobras)	Trens.Km	583,554	1.094	0.147	1.875		0.003	
Edifícios (20 %) + Locos Linha + Pessoal de Condução Locos Linha + Combustível Linha	Locos.Km	964,622	3.191	2.328	3.308	2.414	0.008	0.006
Edifícios (5 %) + Material Rebocado	Vag.Km mil	15,010	0.388	1.150	0.026	0.077	0.001	0.003
Edifícios (5 %) + Terminais/desvios + L. Manobra + P. Condução L. Manobra + Combustíveis Manobra			0.409	0.549			0.001	0.001
TOTAL			6.705	7.113			0.017	0.018

CUSTO DIRECTO EXPLORAÇÃO	6.705		0.017
GASTOS GERAIS	0.537	0.080	0.001
CUSTO TOTAL EXPLORAÇÃO	7.242		0.018
AMORTIZAÇÕES	7.113		0.018
TOTAL	14.355		0.036

Tabela 55: Custos ferroviários por viagem (USD)

Descrição	Valor
Custos com a locomotiva	1,200
Custo com vagões	5,507
Custo com Combustível e lubrificantes	920
Outros custos	3,752
Total	11,379

Notas: Custos médios p/ as 5 linhas nacionais

Fonte: CFM

Tabela 56: Custo unitário (CFM)

Indicadores	Valor
Custo total (USD)	11,379
Tonelagem/Comboio	720
Distância média (Km)	327
Custo Unitário (USD/t)	15.80
Custo t/Km	0.04833

Fonte: CFM

Tab. 57: Custo transporte do Centro ao Sul do País (MZM/Kg)
Cenários de combinação de meios de transporte

	Cen1	Cen2	Cen3
Preço de milho ao produtor	423	423	423
Preço de transporte			
Rodoviário	1,571	300	300
ferroviário		876	
Marítimo			800
Margem (33%)	977	799	760
Preço ao consumidor	2,971	2,398	2,283
$\Delta [d_i/d_{(i-1)}]$		81%	95%
$\Delta [d_i/d_0]$			77%

Notas: Cenário 1: Só transporte rodoviário

Cenário 2: Combinando transporte rodoviário e ferroviário

Cenário 3: Combinando transporte rodoviário e marítimo

Tabela 58: Sensibilidade transporte marítimo em relação ao preço de milho em Maputo, partindo da Beira.

Preço de milho ao produtor	423	423	423	423	423
Preço de transporte	-	-	-	-	-
Rodoviário	300	300	300	300	300
ferroviário	-	-	-	-	-
Marítimo	800	727	661	601	546
Margem (33%)	760	724	691	661	634
Preço ao consumidor (MZM/Kg)	2,283	2,174	2,075	1,985	1,903
Preço ao consumidor (USD/t)	143	136	130	124	119
		95%	91%	87%	83%

Tabela 59: Fretes dos portos terciários

Origem	Destino	Preço (USD/t)
Mocímboa da Praia	Pemba	17.08
Mocímboa da Praia	Nacala	20.00
Angoche	Nacala	20.20
Chinde	Quelimane	16.50
Chinde	Beira	27.71
Pebane	Beira	29.00
Pebane	Quelimane	20.50
Macuzi	Quelimane	17.30
Macuzi	Beira	28.50

NB: fretes para Beira mais caros devido aos elevados custos de escala.

Fonte: Somopesgamba, Lda

Estrutura de Custos da Mozline

Tabela 60: Estrutura de custos do transporte marítimo (1º Semestre/2000)

<i>Descrição</i>	<i>Custo Médio - Cen1 (USD/viagem)*</i>	<i>Custo Médio- Cen 2 (USD/viagem)**</i>
Manuseamento de carga	4,128	17,620
Comissões sobre fretes	5,601	20,210
Despesas com fretes	6,992	25,229
Despesas de transbordo	1,689	6,094
Pagamento ao operador	56,764	56,764
Custos variáveis	75,173	125,917
Despesas c/ equipamento	17,979	17,979
Custos diversos	25,907	25,907
Seguros diversos	556	556
P&I/ Seguro do navio	111	111
Custos fixos	44,553	44,553
Custos Totais	119,726	172,470

* Viagem = Maputo - Pemba para 194 TEU

** Custo para 700 TEU

Fonte: Mozline

A definição dos custos fixos depende do critério de classificação. Por exemplo, o aluguer de navio é um custo variável para a empresa porque não faz parte da sua estrutura. Mas, uma vez alugado, o custo de aluguer do navio transforma-se num custo fixo, ou seja, não varia com a carga transportada.

No cenário 1, o pagamento ao operador, ou seja, o aluguer do navio constitui o maior gasto individual, 76% dos custos variáveis e 47% dos custos totais. O navio é alugado com tudo pago incluindo a tripulação e combustível. Para além dos custos diversos não discriminados, o custo fixo de maior peso é o aluguer dos contentores (despesas com equipamento), 40% dos custos fixos e 15% dos custos totais.

O custo por contentor depende fundamentalmente do número de contentores que leva cada navio, ou seja da capacidade do navio e da disponibilidade de carga. Os navios da Mozline têm, em média, capacidade para 700 contentores, o que significa que o seu custo mínimo será de 246 USD/TEU. Mas a Mozline não conseguiu durante semestre de 2.000, como média, mais do que 204 contentores por viagem, o que elevou o seu custo a 587 USD/contentor por viagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABT, 1998, *Mozambique, Environmental Studies for the Road Transport Sector*, MTC, Maputo.
- Acordo Bilateral de Transporte Rodoviário de Mercadorias entre o Governo da República de Moçambique e o Governo da República do Zimbabwe, 2000* (ainda não publicado em BR)
- Alassia A, 2.000, *Computing Spatially Disaggregated Food Commodity Balances for Modeling Purposes: An Application to Mozambican Data – Research Report Presented to the Department of Economics “Cognetti de Martiis”, University of Torino – FINAL DRAFT.*
- Boletim de Cereais nº 21/22/23 de 2/2000 MIC – FAO/C E
- Decreto 30/92 de 5 de Outubro, *Fixa Taxas a pagar nas Fronteiras...*, BR 40 – I Série.
- Decreto 31/92 de 5 de Outubro, *Fixa Taxas de Portagem ...*, BR 40 – I Série.
- Decreto – Lei 47.148 de 15 de Outubro de 1966 – *Boletim Oficial de Moçambique* 42 – I Série.
- Decreto – Lei 435/71 de 9 de Novembro – *Boletim Oficial de Moçambique* 132 – I Série
- Decreto – Lei 218/72 de 8 de Julho – *Boletim Oficial de Moçambique* 79 – I Série
- Diploma Ministerial 125/94 de 28 de Setembro, *Alteração dos Valores do Licenciamento da Actividade Transportadora*,
- Directório Comercial de Moçambique*, nº 1, 2000, Maputo.
- INE, *Moçambique em Números, 1996*, Governo de Moçambique.
- INE, *Moçambique em Números, 1997*, Governo de Moçambique.
- INE, *Moçambique em Números, 1998*, Governo de Moçambique.
- INE, *Moçambique em Números, 1999*, Governo de Moçambique.
- Lei 4/96 de 4 de Janeiro – *Boletim da República* 1 – I Série.
- MPF – Governo de Moçambique, 1998, *Understanding Poverty and Well-Being in Mozambique, the First National Assessment*, Maputo.
- Ministério do Plano e Finanças, 1999, *Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta*, Maputo.
- MIPS – Tabela de Tarifas – Setembro/2000
- Oceano Consultores, 1996, *The Challenge for Coastal Shipping in Mozambique*, USAID, Mozambique.
- PNUD, 1998, *Relatório Nacional de Desenvolvimento Humano*, PNUD, Maputo.
- PNUD, 1999, *Relatório Nacional de Desenvolvimento Humano*, PNUD, Maputo
- PNUD, 2000, *Relatório do Desenvolvimento Humano*, PNUD, Trinova, Lisboa.
- Rand Áfricans University, *Road Freight Transport*, Republic of South África
- Resolução 5/96 de 2 de Abril, *Política de Transporte*, BR nº 13 – I Série.
- Resolução 14/98 de 16 de Abril, *Acordo Bilateral de Transporte Rodoviário de Mercadorias entre o Governo da República de Moçambique e o Governo da República da África de Sul*, BR 17 – I Série.
- Resolução 16/98 de 16 de Abril, *Acordo Bilateral de Transporte Rodoviário de Mercadorias entre o Governo da República de Moçambique e o Governo da República do Malawi*, BR 17 – I Série.
- SADC, 1996, *Protocolo da SADC dos Transportes, Comunicações e Metereologia*, Maputo.

SATCC, 1998, *Annual Report submitted to Committee of Senior Officials and the Committee of Ministers*, Mbabane, Swaziland.

SNAP – 1999, *Relatório Anual da Campanha Agrícola 1998/9*, DINA – MADER.

Southern África Consulting Group, 1998, *Transport and Communications Integration Study for Southern África*, SATCC and Commission of the European Communities, Maputo.