



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DA ENERGIA
DIRECÇÃO DE ESTUDOS E PLANIFICAÇÃO (DEP)

ESTATÍSTICA DE ENERGIA
ENERGY STATISTICS
2006

Em colaboração com:
MINISTÉRIO DA PLANIFICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
Direcção Nacional de Estudos e Análise de Políticas (DNEAP)

Com o apoio da:
DANIDA



Os dados publicados neste documento foram recolhidos pela Direcção de Estudos e Planificação (DEP) do Ministério da Energia, em colaboração com a Direcção Nacional de Estudos e Análise de Políticas (DNEAP) do Ministério da Planificação e Desenvolvimento.

Gostaríamos de agradecer a contribuição do Ministério dos Recursos Minerais (MIREM) e as empresas seguintes: Hidroeléctrica de Cahora Bassa, SARL (HCB), Electricidade de Moçambique E.P. (E.D.M), Companhia de Transmissão de Moçambique (MOTRACO), Energia de Moçambique (ENMo), ELGAS, SASOL, Matola Gas Company (MGC) e Importadora Moçambicana de Petróleos (IMOPETRO).

The data published in this document have been collected by the Directorate of Studies and Planning (DEP) of the Ministry of Energy, in collaboration with the National Directorate of Studies and Political Analysis (DNEAP) of the Ministry of Planning and Development.

We would like to thank for their contribution the Ministry of Mineral Resources (MIREM) and the following companies: Cahora Bassa Hydropower, SARL (HCB), Mozambique Electricity Company E.P. (EDM), Mozambique Transmission Company (MOTRACO), Mozambique Energy (ENMo), ELGAS, SASOL, Matola Gas Company (MGC) and Mozambique Petroleum Import (IMOPETRO).

ÍNDICE / INDEX

1	BALANÇO ENERGÉTICO & NÚMEROS CHAVES	3
	1. ENERGY BALANCE & KEY ENERGY FIGURES	3
2	ENERGIA ELÉCTRICA	4
	2. ELECTRICITY	4
3	PRODUCTOS PETROLÍFEROS	7
	3. FUELS	7
4	GAS NATURAL	10
	4. NATURAL GAS	10
5	RENOVABLES	11
	5. RENEWABLES	11
ANEXO		12
	ANNEX	12

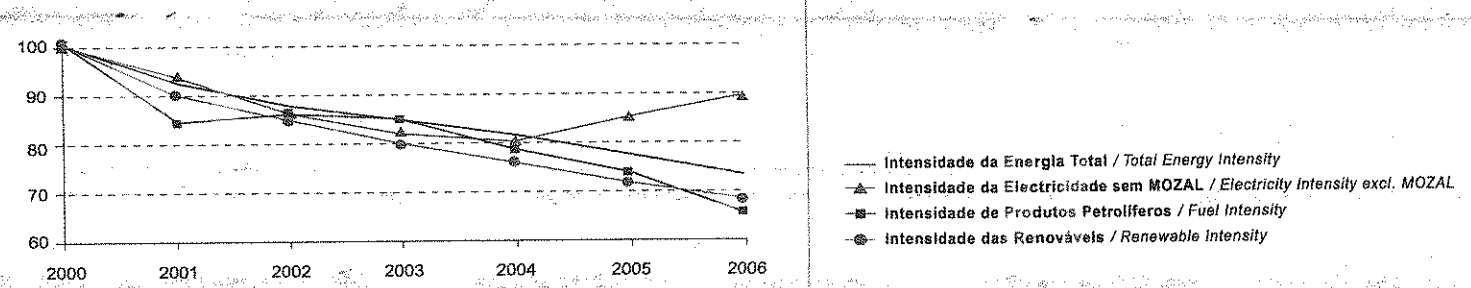
1. BALANÇO ENERGÉTICO & NÚMEROS CHAVES

ENERGY BALANCE & KEY ENERGY FIGURES

Tabela 1.1 Números Chaves / Key Figures

	2005	2006	Variação	Gr. Pro
Produção / Production (TJ)	441,273	469,181	6%	
Electricidade / Electricity	47,826	53,053	11%	
Gás Natural / Natural Gas	86,886	102,494	18%	
Renováveis / Renewables	307,403	313,551	2%	
Carvão Mineral / Mineral Coal	97	154	59%	15,00
Exportação / Export (TJ)	128,659	148,212	15%	
Importação / Import (TJ)	56,421	59,654	6%	
Oferta Primária da Energia / Primary Energy Supply (TJ)	369,222	380,921	3%	10,00
Consumo Final da Energia / Final Energy Consumption (TJ)	363,120	369,833	2%	
Electricidade / Electricity	32,913	33,905	3%	
Gás Natural / Natural Gas	729	1,176	61%	5,00
Produtos Petrolíferos / Petroleum Products	22,083	21,201	-4%	
Renováveis / Renewables	307,403	313,551	2%	
Oferta Primária da Energia per Capita / Primary Energy Supply per Capita (GJ per Capita)	19.0	19.2	1%	
Consumo Final da Energia per Capita / Final Energy Consumption per Capita (GJ per Capita)	18.7	18.6	-1%	
Consumo Final de Electricidade per Capita / Final Electricity Consumption per Capita (kWh per Capita)	470.8	473.5	1%	
Consumo Doméstico de Electricidade per Capita / Residential Electricity Consumption per Capita (kWh per Capita)	27.4	29.0	6%	
Intensidade da Energia, Oferta Primária da Energia / Energy Intensity, Primary Energy Supply (GJ per GDP)	5.4	5.2	-4%	
Intensidade da Energia, Consumo Final da Energia / Energy Intensity, Final Energy Consumption (GJ per GDP)	5.3	5.0	-5%	
Capacidade de Electricidade / Electricity Capacity (MW)	2,230	2,211	-1%	
HCB	2,075	2,075	0%	Gr. Im
Outro / Other	155	136	-12%	

Gráfico 2.1 Intensidade da Energia (TJ/PIB)
Index Energy Intensity (TJ/GDP) - (2000=100)



2
 ELL
 Gr. Pro
 15,00
 10,00
 5,00
 Gr. Im
 14,00
 12,00
 10,00
 8,00
 6,00
 4,00
 2,00

2. ENERGIA ELÉCTRICA

ELECTRICITY

Gráfico 2.1
Produção / Production

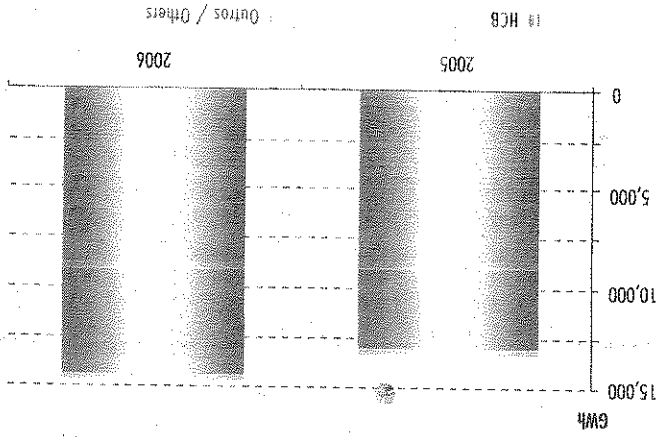


Gráfico 2.3
Importação & Exportação / Import & Export

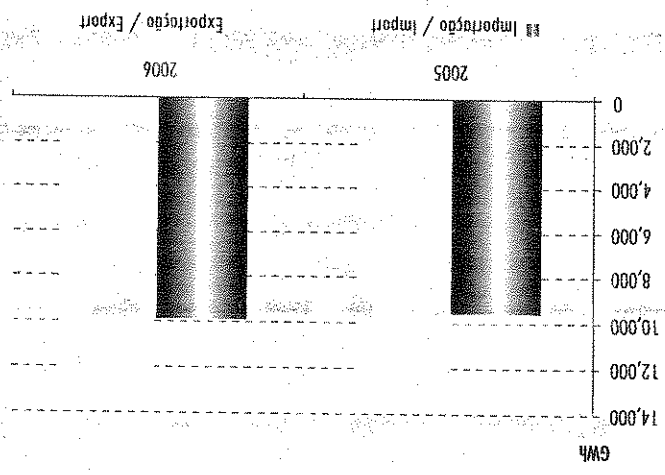


Gráfico 2.2
Produção da HCB para os vários destinos
Destinations of HCB Production

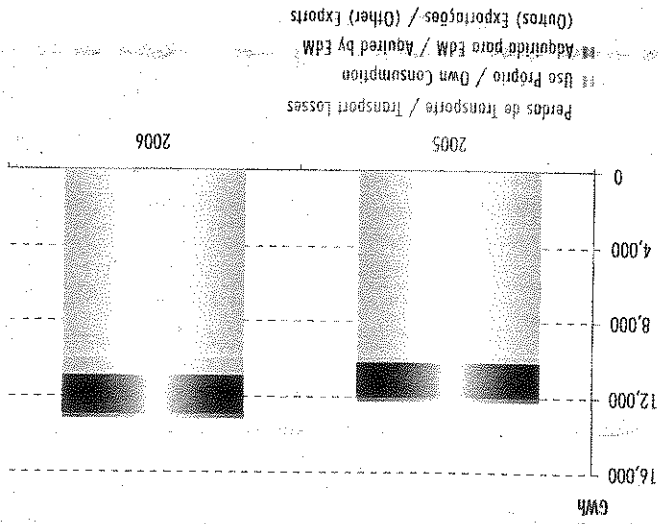
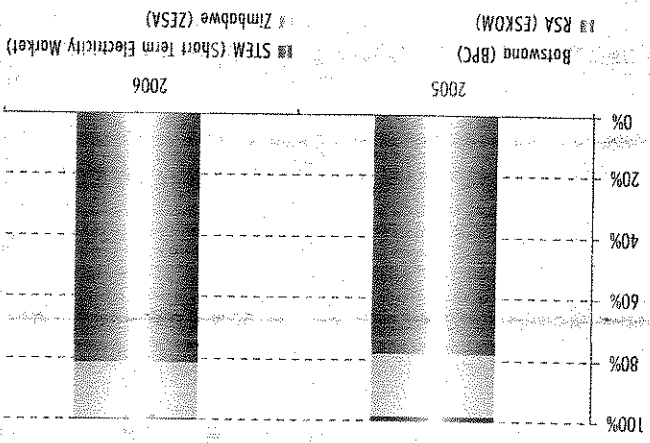


Gráfico 2.4
Exportação da HCB / Export by HCB



2006

Gráfico 2.5
Exportação da EdM / *Export of EdM*

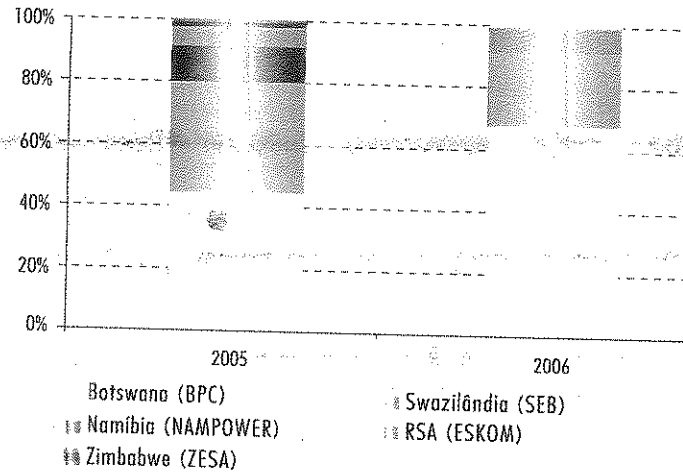


Gráfico 2.6
Consumo Final / *Final Consumption*

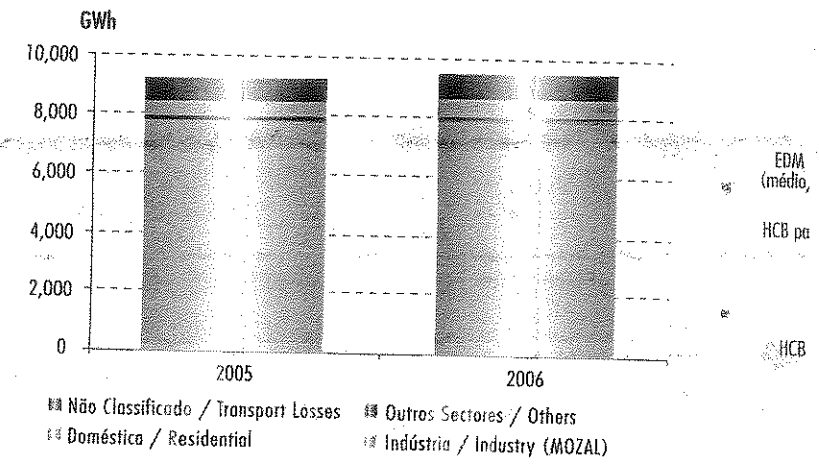


Gráfico 2.7
Consumo per Capita / *Consumption per Capita*

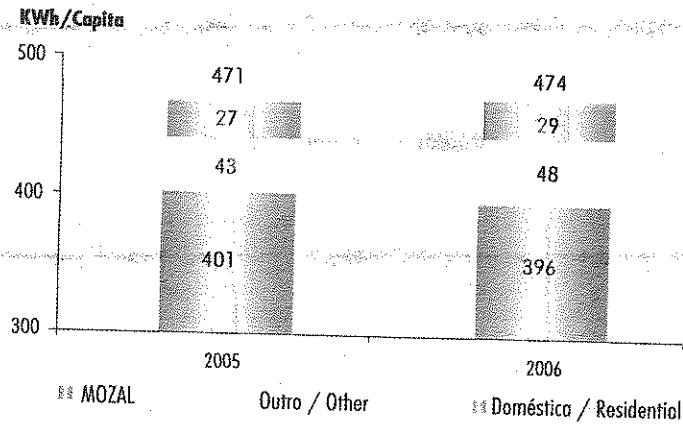


Gráfico 2.8
Consumo Doméstico per Cliente da EdM
Residential Consumption per EdM Client

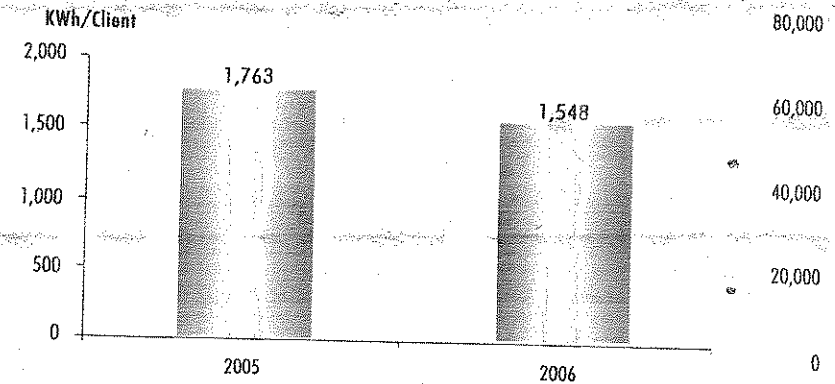


Gráfico 2.10
População com acesso à rede
Population with access to grid

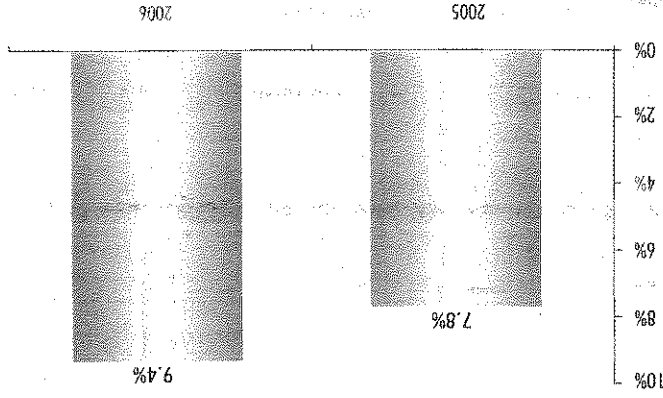


Gráfico 2.12
Perdas da EdM (% da energia total)
Losses of EdM (% of their total energy supply)

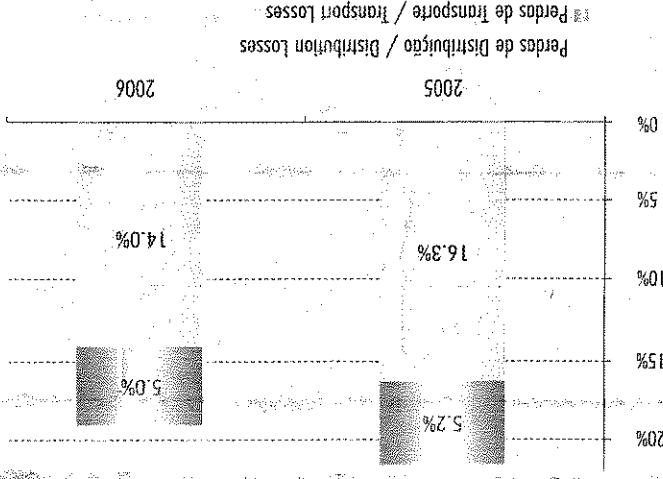


Gráfico 2.9
Preços / Prices

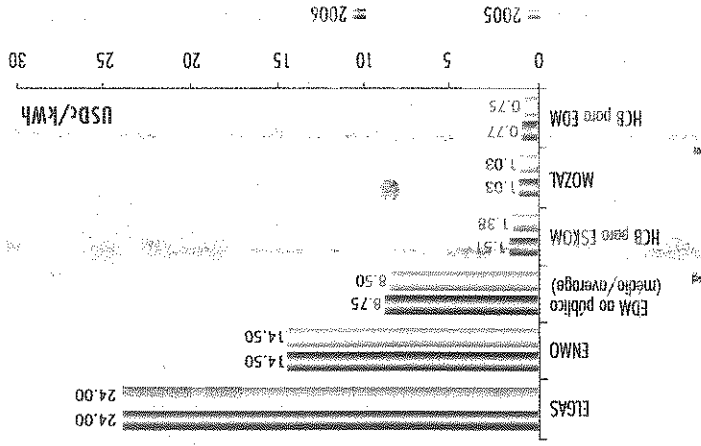
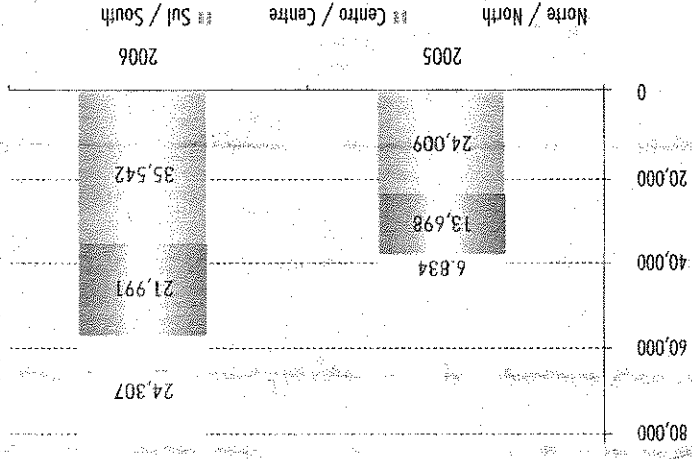


Gráfico 2.11
Novas Ligações / New Connections



3. PRODUTOS PETROLÍFEROS

FUELS

Gráfico 3.1
Quantidade de Importação / Import Quantity

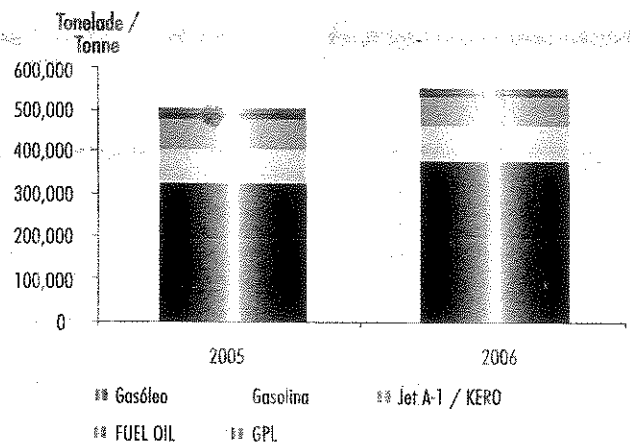


Gráfico 3.2
Valor de Importação / Import Value

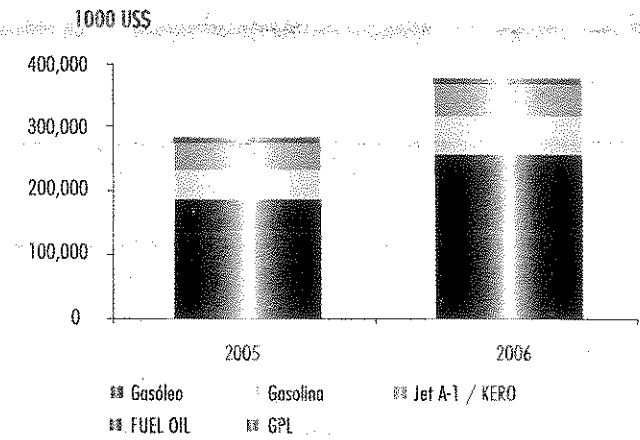


Gráfico 3.3
Combustíveis no Total das Importações em %
/ Fuels as % of Total Imports

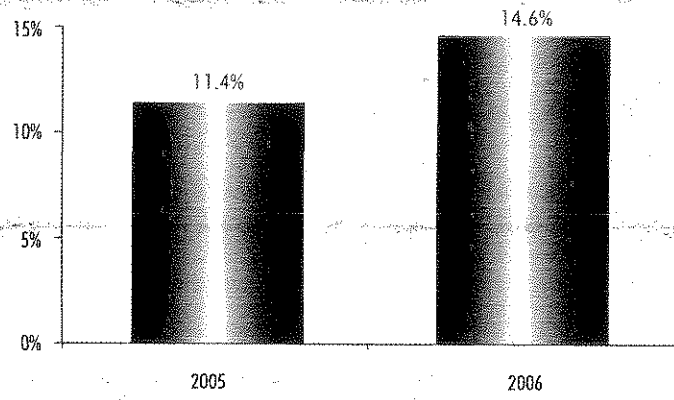
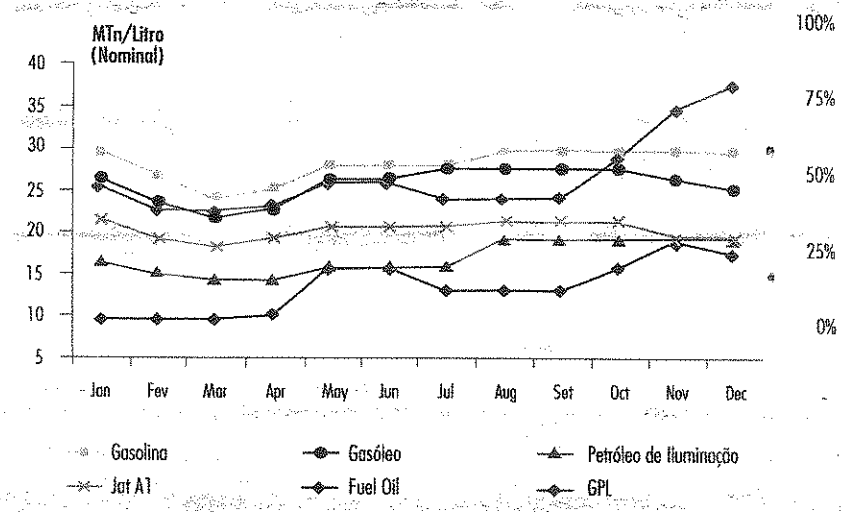


Gráfico 3.4
Preços de Venda ao Público / Consumer Selling Price



Grá Vari Cha

% Va

110%
90%
70%
50%
30%
10%
-10%

Grá Parti Mar

100%
75%
50%
25%
0%

Gráfico 3.5
Variação dos Preços de Combustíveis
Change of Fuel Prices

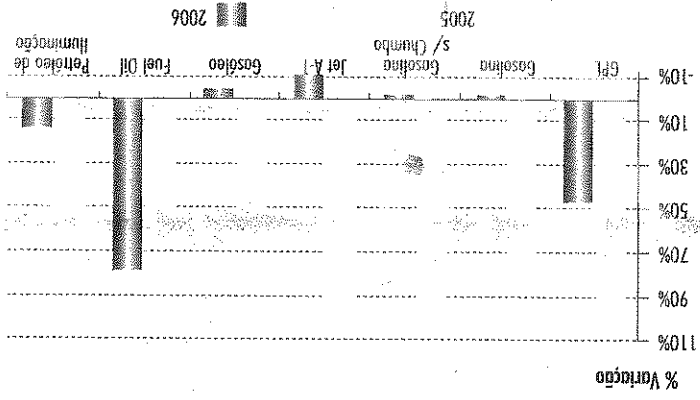


Gráfico 3.7
Partilha do Mercado das Gasolinas
Market Share of Gasoline Companies

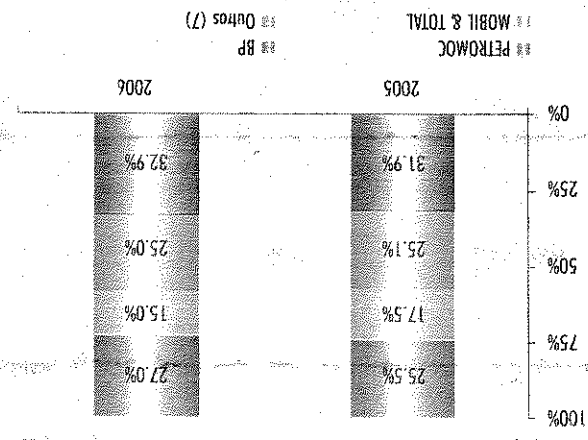


Gráfico 3.6
Consumo de Combustível / Fuel Consumption

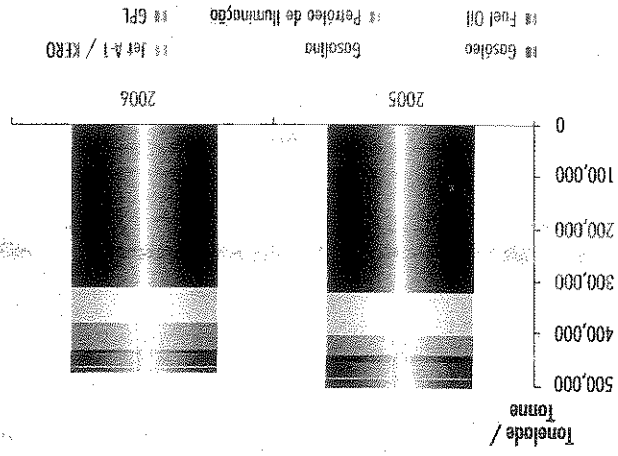
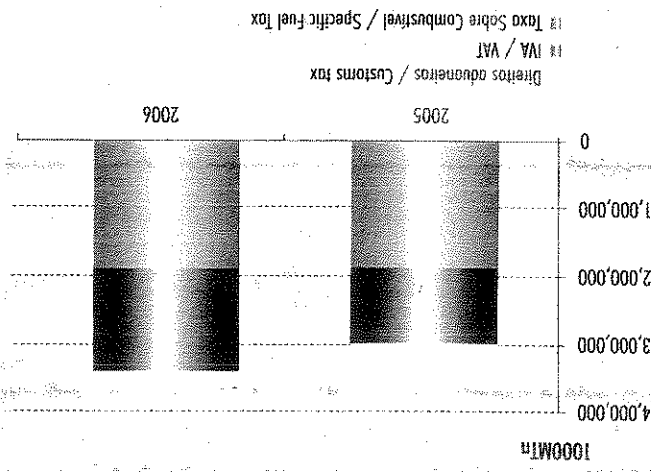


Gráfico 3.8
Receitas dos Impostos sobre Combustíveis
Fuel Tax Revenues



4. GÁS NATURAL

NATURAL GAS

Gráfico 4.1
Produção & Exportação / Production & Export

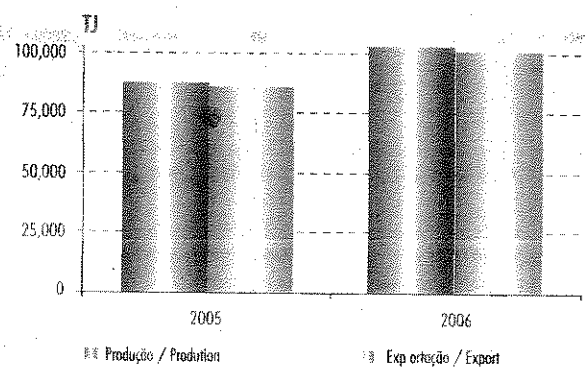


Gráfico 4.2
Destinos de Gás Natural Produzido
Destinations of Produced Natural Gas

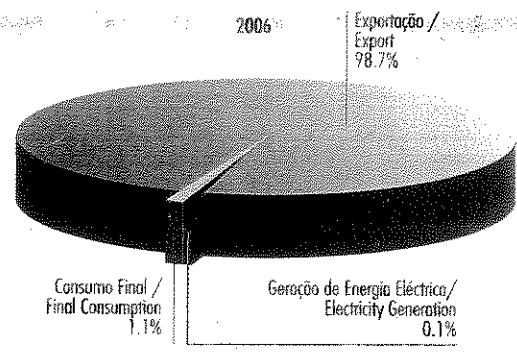


Gráfico 4.3
Consumo Gás do Natural / Natural Gas Consumption

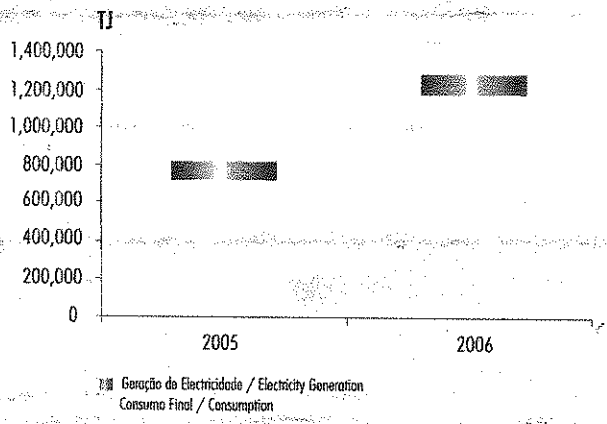


Gráfico 4.4
Consumo Final do Gás Natural
Final Consumption Natural Gas

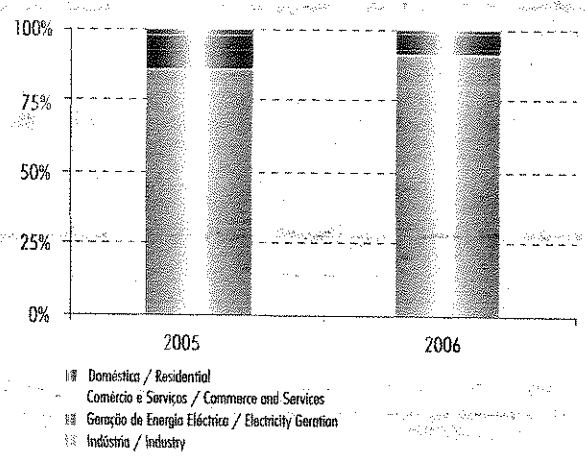


Gráfico 5.1 Produção/Consumo / Production/Consumption

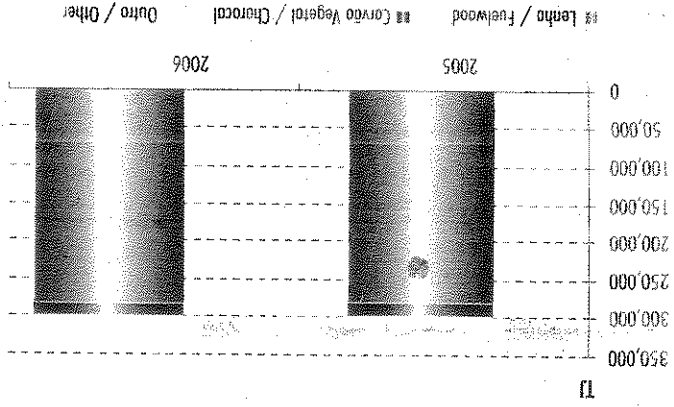


Gráfico 5.3 Uso Doméstico para Cozinhar (2003) Household Use for Cooking (2003)

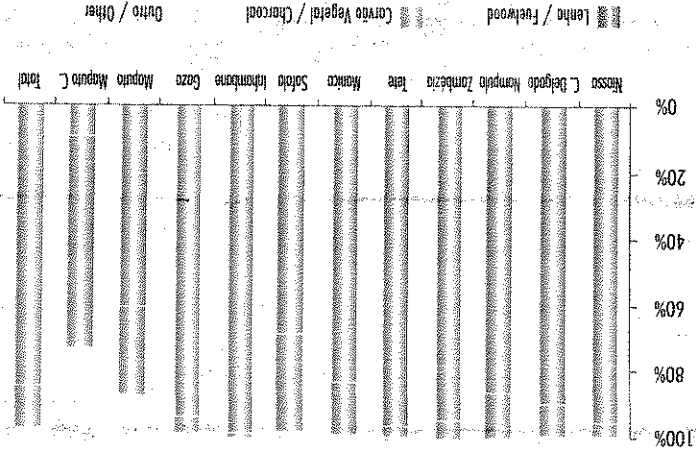


Gráfico 5.2 Potência da Energia Solar / Solar Energy Potential

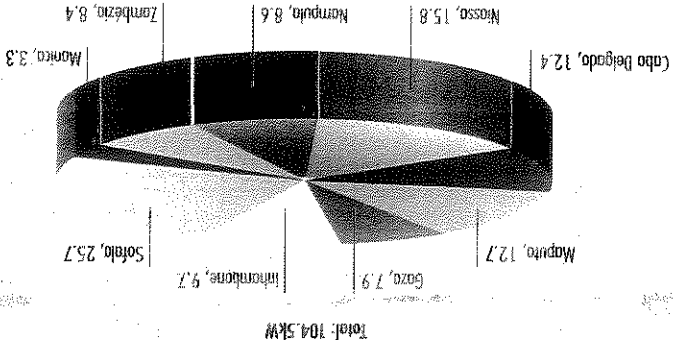
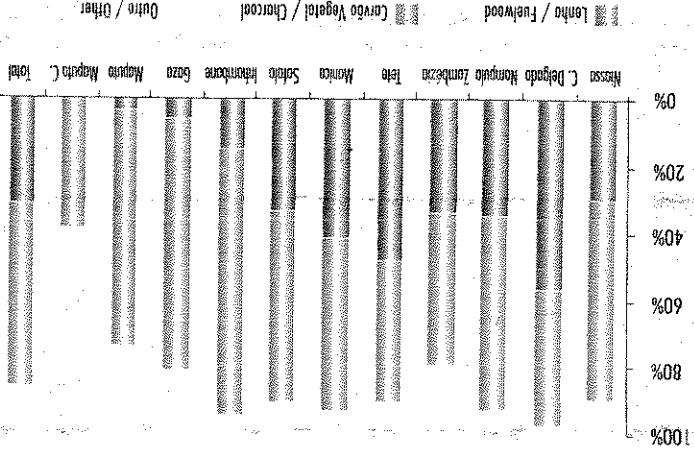


Gráfico 5.4 Uso Doméstico para Iluminação (2003) Household Use for Lighting (2003)



2006

ANEXO – Dados do Sector de Energia

ANNEX – Energy Sector Data

Energia Eléctrica

A.0 Balanço de Electricidade / Electricity Balance

	MWh		Variação/Change
	2005	2006	
PRODUÇÃO / PRODUCTION			
Hídrica / Hydro	13,284,910	14,736,911	10.9%
Térmica / Thermal	13,263,692	14,717,013	11.0%
Importação / Import	21,218	19,898	-6.2%
Exportação / Export	9,587,914	9,838,505	2.6%
OFERTA PRIMÁRIA / PRIMARY SUPPLY	-12,000,553	-12,825,169	6.9%
Uso Próprio / Own Consumption	10,872,271	11,750,246	8.1%
Perdas de Transporte / Transport Losses	-157,958	-148,716	-5.9%
Perdas de Distribuição / Distribution Losses	-1,280,353	-1,744,358	36.2%
Diferencias Estatísticas / Statistical Differences	-349,080	-330,788	-5.2%
CONSUMO FINAL / FINAL CONSUMPTION	-57,522	108,462	-288.6%
Indústria / Industry	9,142,403	9,417,922	3.0%
Agricultura / Agriculture	7,783,623	7,884,028	1.3%
Outros Sectores / Other Sectors	40	64	58.3%
Doméstico / Residential	51,658	58,707	13.6%
Não-classificado / Non-classified	532,718	576,686	8.3%
	774,364	898,437	16.0%

A.1 Produção / Production

	MWh		Variação/Change
	2005	2006	
PRODUÇÃO / PRODUCTION			
Hídrica / Hydro	13,284,910	14,736,911	10.9%
HCB	13,263,692	14,717,013	11.0%
EdM	13,105,022	14,500,378	10.6%
Térmica / Thermal	158,670	216,635	36.5%
Casóleo / Diesel (EdM)	21,218	19,898	-6.2%
Gás Natural / Natural Gas (ENMo & Elgas)	14,000	12,249	-12.5%
	7,218	7,649	6.0%

A.2 HCB

	GWh		Variação/Change
	2005	2006	
PRODUÇÃO / PRODUCTION			
Adquirida pela EdM / Acquired by EdM	13,105	14,500	10.6%
(Outros) Exportações / (Other) Exports	1,971	2,109	7.0%
Uso Próprio / Own Consumption	10,126	10,817	6.8%
Perdas de Transporte / Transport Losses	121	130	7.6%
	887	1,339	51.1%

A.3 EDM					
		2005	2006	Variacao/Change	
Energia Disponivel / Energy Available		2,163	2,357	8.9%	
Produção Própria / Own Production		173	229	32.6%	
Hídrica / Hydro		159	217	36.5%	
Térmica / Thermal		14	12	-12.5%	
Aquirida à HCB / Acquired from HCB		1,971	2,109	7.0%	
Importação / Import		19	19	-0.6%	
A.4 Importação & Exportação / Import & Export					
Importação / Import		9,588	9,839	2.6%	
EDM - adquirida à HCB / EDM - purchases from HCB		1,513	1,648	9.0%	
EDM - outras importações / EDM - other imports		19	19	-0.6%	
MOTRACO		8,056	8,171	1.4%	
Exportação / Export		12,001	12,825	6.9%	
EDM		362	360	-0.5%	
HCB		11,639	12,465	7.1%	
A.5 Consumo Final / Final Consumption					
Consumo Final / Final Consumption		9,142	9,418	3.0%	
Industria / Industry (MOZAL)		2,784	2,884	3.6%	
Agricultura / Agriculture		0.04	0.06	58.3%	
Outros Sectores / Other Sectors		52	59	13.6%	
Doméstico / Residential		533	577	8.3%	
Não-classificado / Non-classified		774	898	16.0%	
A.6 EdM Distribuição / EdM Distribution					
Doméstica / Residential		533	577	8.3%	
General / General		156	206	31.7%	
Agricultura / Agriculture		0	0	58.3%	
GCRT / MCLV		83	97	17.2%	
Total de Baixa Tensão / Total Low Voltage		772	880	14.0%	
Média & Alta Tensão / Med. & High Voltage		529	589	11.3%	
Ilum. Pública		41	48	17.5%	
Consumo Interno		11	11	-1.2%	
TOTAL		1,353	1,528	12.9%	

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

A.7 Consumo da Electricidade / Electricity Consumption

	kWh per Capita, kWh per cliente da EdM		
	2005	2006	Variação/Change
Total per capita	471	474	0.6%
Doméstico / Residential	27	29	5.7%
MOZAL	401	396	-1.1%
Outro / Other	43	48	13.1%
Consumo Doméstico por Cliente da EdM / Residential Consumption per EdM Client	1,763	1,548	-12.2%

A.8 Preços / Prices

	(USDc/kwh)		
	2005	2006	Variação/Change
HCB para ESKOM	1.38	1.51	9.5%
EDM ao público (médio / average)	8.50	8.75	2.9%
HCB para EDM	0.75	0.77	1.4%
MOZAL	1.03	1.03	0.0%
ENMo	14.50	14.50	0.0%
ELGAS	24.00	24.00	0.0%

A.9 EdM - Indicadores de desempenho / EdM - Performance Indicators

	2005	2006	Variação/Change
Novas Ligações / New Connections	44,541	81,840	83.7%
Número Total de Clientes / Total Number of Clients	338,954	414,472	22.3%
Índice de Energia Facturada / Index of Billing	77.4%	78.7%	1.7%
Perdas de Transporte / Transport Losses	5.2%	5.0%	-4.0%
Perdas de Distribuição / Distribution Losses	16.3%	14.0%	-14.2%
Perdas Totais / Total Losses	21.5%	19.0%	-11.7%

A.10 EdM - Distribuição das Novas Ligações por região / EdM - Distribution of New Connections per Region

	2005	2006	Variação/Change
Sul / Southern	24,009	35,542	48.0%
Centro / Centre	13,698	21,991	60.5%
Norte / Northern	6,834	24,307	255.7%
TOTAL	44,541	81,840	83.7%

A.11 EdM - Número de Clientes / EdM - Number of Clients

	2005	2006	Variação/Change
Doméstico / Residential	302,218	372,624	23.3%
Outros / Other	36,736	41,848	13.9%
Total	338,954	414,472	22.3%

A.12 % População com acesso à rede / % Population with access to grid

	2005	2006	Variação/Change
População com acesso à rede	7.8%	0.0%	-100.0%

18E

Produtos Petrolíferos
B.0 Balanço de Produtos Petrolíferos / Balance Petroleum Products

Metric Tonne (MT)

	2005	2006	Varição/Change
PRODUÇÃO / PRODUCTION	0	0	
Importação / Import	500,027	552,905	10,6%
Exportação / Export	*	*	
Bunkers marítimos internacionais / Int. marine bunkers	*	*	
Varição de Reservas / Stock Changes	*	*	
OFERTA PRIMÁRIO / PRIMARY SUPPLY	500,027	552,905	10,6%
Produção de Energia Eléctrica / Electricity Production	*	*	
Diferenças Estatísticas / Statistical Differences	-7,322	66,694	-1010,8%
CONSUMO FINAL / FINAL CONSUMPTION	507,350	486,211	-4,2%
* Falta de Informação / Information unavailable	507,350	486,211	-4,2%

B.1 Importações em Quantidade / Imports Quantity

Metric Tonne (MT)

	2005	2006	Varição/Change
GPL / LPG	13,817	14,416	4,3%
Casolina / Petrol	76,681	83,626	9,1%
Jet A-1 / Jet A-1 kerosine	71,976	77,139	7,2%
Casóleo / Diesel	330,797	377,440	14,1%
Fuel Oil / Diesel oil	6,757	284	-95,8%
Total	500,027	552,905	10,6%

B.2 Importações em Valor / Imports Value

1000 USD

	2005	2006	Varição/Change
GPL / LPG	4,679	6,935	48,2%
Casolina / Petrol	41,498	54,922	32,3%
Jet A-1 / Jet A-1 kerosine	171,389	233,767	36,4%
Casóleo / Diesel	1,548	104	-93,3%
Fuel Oil / Diesel oil	1,548	104	-93,3%
Total	260,701	345,797	32,6%

B.3 Consumo (Vendas no Mercado Interno) / Consumption (Sales Internal Market)

Tonelade / Tonne

	2005	2006	Varição/Change
GPL / LPG	13,801	12,834	-7,0%
Casolina / Petrol	80,474	72,395	-10,0%
Jet A-1 / Jet A-1 kerosine	43,781	53,799	22,9%
Casóleo / Diesel	327,782	317,615	-3,1%
Fuel Oil / Diesel oil	7,823	1,907	-75,6%
Petóleo de Iluminação / Kerosine for lighting	33,690	27,660	-17,9%
Total	507,350	486,211	-4,2%

2006

B.4 Preços Médios de Venda ao Público / Average Consumer Selling Price

	MTn/Litro	2005	2006	Variação/Change
GPL / LPG		19.4	26.5	36.6%
Gasolina Super / Petrol		21.7	16.8	-22.7%
Gasolina sem chumbo / Petrol unleaded		21.6	28.0	29.5%
Jet A-1 / Jet A-1 kerosine		14.8	20.1	35.3%
Gasóleo / Diesel		19.7	25.5	29.6%
Fuel Oil / Diesel oil		8.6	13.5	56.6%
Petróleo de Iluminação / Kerosine for lighting		12.7	16.8	32.3%

B.5 Variação dos Preços de Venda ao Público / Change of Consumer Selling Price

	%	2005	2006	Variação/Change
GPL / LPG		103.7%	47.6%	-54.1%
Gasolina Super / Petrol		87.9%	-1.2%	-101.4%
Gasolina sem chumbo / Petrol unleaded		104.7%	-1.2%	-101.1%
Jet A-1 / Jet A-1 kerosine		99.5%	-10.3%	-110.4%
Gasóleo / Diesel		68.5%	-4.0%	-105.9%
Fuel Oil / Diesel oil		60.9%	79.7%	30.8%
Petróleo de Ilum / Kerosine for lighting		57.9%	13.9%	-75.9%

C.0 Balanço do Gás Natural / Natural Gas Balance

C.0 Balanço do Gás Natural / Natural Gas Balance

	Giga Joule (Gj)	2005	2006	Variação/Change
PRODUÇÃO / PRODUCTION		86,886,094	103,357,890	19.0%
Importação / Imports		0	0	
Exportação / Exports		-86,026,430	-102,061,104	18.6%
OFERTA PRIMÁRIA / PRIMARY SUPPLY		859,664	1,296,786	50.8%
Produção de Energia Eléctrica / Electricity Production		-101,163	-109,289	8.0%
Diferenças Estatísticas / Statistical Differences		29,870	1,369	-95.4%
CONSUMO FINAL / FINAL CONSUMPTION		728,631	1,186,128	62.8%
Indústria / Industry		719,025	1,180,890	64.2%
Comércio e Serviços / Commerce and Services		7,204	2,720	-62.2%
Doméstico / Residential		2,402	2,518	4.8%
Não-classificado / Non-classified		0	0	

C.1 Geral / General

	Metric Tonne (MT)	2005	2006	Variação/Change
PRODUÇÃO / PRODUCTION		86,886	103,358	19.0%
Exportação / Export		86,026	102,061	18.6%
Consumo em Moçambique / Consumption in Mozambique		830	1,295	56.1%

C2 Consumo em Moçambique / Consumption in Mozambique

Giga Joule (Gj)

	2005	2006	Variacao/Change
Geracao de Energia Electrica / Electricity Generation	101,16	109,289	8.0%
Industria / Industry	719,025	1,180,890	64.2%
Comercio e Servicos / Commerce and Services	7,204	2,720	-62.2%
Doméstico / Residential	2,402	2,518	4.8%

D.0 Balanco de Energias Renovaveis / Renewables Balance

Tera Joule (Tj)

	2005	2006	Variacao/Change
PRODUÇÃO / PRODUCTION	307,462	313,611	2.0%
Variação Reservas / Stock Changes	0	0	0.0%
OFERTA PRIMARIA / PRIMARY SUPPLY	307,462	313,611	2.0%
Diferenças Estatísticas / Statistical Differences	0	0	0.0%
CONSUMO FINAL / FINAL CONSUMPTION	307,462	313,611	2.0%
Doméstico / Residential	295,256	298,597	1.1%
Não-classificado / Non-classified	12,206	15,014	23.0%

D.1 Produção / Production

Tera Joule (Tj)

	2005	2006	Variacao/Change
Lenha / Firewood	262,827	265,920	1.1%
Carvão Vegetal / Hard coal	12,429	12,677	2.0%
Outros / Other	12,206	15,014	23.0%
Total	307,462	313,611	2.0%

2006

Director Nacional de Estudos e Planificação

Nazário Meguigy

Equipe Técnica

Angelina Bombe, Jorge Albino Coutinho,

Peter Mulder

Equipe de Apoio

Felizmina Mathombe, Arlindo Siteo

Projecto Gráfico/Capa

Golo

Contacto

Ministério da Energia

Direcção de Estudos e Planificação

Departamento de Planificação e Estatísticas

Angelina Bombe // Jorge Albino Coutinho

Av. 25 de Setembro, 1218, 2º andar

P.O.Box 1381-Maputo, Moçambique

Tel: 21357600

Fax: 21303063 / 21313971

E-mail: abo@me.gov.mz / jac@me.gov.mz

Publicado em Março de 2007

Boletim Estatístico de Energia

Tiragem: 500 exemplares

Publicações futuras: Anual

