

**Introdução**

O presente Plano Estratégico 2009-2013 para o sector de energia, delinea e explicita os planos de acção, programas, projectos, investimentos e outras acções para os vários subsectores de energia, bem como os indicadores de desempenho dos sectores relevantes, com vista a dar orientação aos operadores do sector, às instituições financiadoras e aos investidores quanto à implementação da Estratégia durante o período de 2009 até 2013.

1. Electricidade**1.1 Indicadores de Desempenho da Electricidade**

INDICADORES DE DESEMPENHO						
<i>Nota: Todos valores percentuais são determinados em relação á energia total</i>	2008 ¹	2009	2010	2011	2012	2013
Energia Total (GWh)	18.993,5	19.486,9	19.637,9	19.197,8	23.802,9	28.115
Iluminação Pública (GWh)	36	38	40	41	43	44
Consumos Internos (GWh)	38	39	39,3	38,4	47,6	56,2
Perdas Técnicas (Transporte & Distribuição) [GWh]	1.899,4	1.948,7	1.963,8	1.727,8	2.142,3	2.249,2
Perdas Técnicas (Transporte & Distribuição) [%]	10%	10%	10%	9%	9%	8%
Perdas não Técnicas na Distribuição (GWh)	282	271	228	233	176	140
Perdas não Técnicas na Distribuição (%)	12%	11%	9%	8%	6%	4%
Perdas Totais (Técnicas + Não-Técnicas) (GWh)	553	564	542	511	473	424
Perdas Totais (Técnicas + Não-Técnicas) [%]	22%	21%	19%	17%	15%	12%
Energia Total Território Nacional (GWh)	2.262	2.446	2.608	2.781	2.966	3.162
Energia Total Território Nacional (%)	12%	13%	14%	15%	13%	12%
Energia Facturada (Território Nacional) [GWh]	1.709	1.882	2.067	2.270	2.493	2.738
Energia Facturada (Território Nacional) [%]	9%	10%	11%	12%	11%	10%
Energia Facturada (Exportação) [GWh] **	12.397,7	12.451,1	13.350	13.056,5	16.187,9	19.147,9
Energia Facturada (Exportação) ** [%]	66%	64%	68%	68%	68%	69%
Índice de Cobrança (%)	96%	96%	97%	97%	98%	98%
Período Médio de Recebimento (dias)	50	50	50	50	50	50
Rácio de Liquidez Geral	1,59	1,72	2,16	2,64	2,86	3,18
Preço Médio de Venda (MTn/KWh)	2,02	2,1	2,2	2,3	2,3	2,39
Índice de Desempenho Global	0,708	0,694	0,708	0,724	0,737	0,750
Cobertura do Serviço da Dívida	1,94	2,15	2,3	2,02	2	1,74
Ponta Integrada do Sistema (MW)	417	467	503	531	574	595
Factor de Carga	0,76	0,69	0,68	0,69	0,69	0,71
Numero de Clientes	606.259	692.347	777.347	862.347	952.347	1.042.347
Numero de Novas Ligações efectuadas	105.000	90.000	85.000	85.000	90.000	90.000

*) Considerada apenas a facturação em território nacional

**) Inclui vendas no Short Term Energy Market (STEM)

¹ ano base



1.2. Produção de Electricidade

1.2.1 Projectos

Projecto e capacidade	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Reabilitação das Centrais Hidroeléctricas de Chicamba (57MW) e Mavuzi (30MW)	Manica	Conclusão da reabilitação de emergência em curso e contratação do empreiteiro para o início das obras de reabilitação definitiva.	37,00	Centrais reabilitadas e modernizadas e a operar com, pelo menos, 90% de eficiência.	Centrais construídas nos anos 50 e 60 e em avançado estado de obsolescência, operando com uma eficiência inferior a 30%
Central Hidroeléctrica de Massingir (27MW)	Gaza	Assinatura do PPA, atribuição do contrato de concessão, fecho financeiro, contratação do empreiteiro e início das obras da central eléctrica.	35,00	Estima-se em 30 meses o período de construção; em 2013 a central estará em operação.	Em curso negociação de concessão com a empresa Hidroeléctrica de Massingir. Esta central produzirá cerca de 113GWh/ano.
Central Hidroeléctrica de Majawa 1 (25MW)	Zambézia	Autorizar os proponentes a estabelecerem com entidades malawianas parcerias, assinatura do PPA, atribuição do contrato de concessão, fecho financeiro, contratação do empreiteiro e início das obras da central eléctrica.	60,00	Estima-se em 36 meses o período de construção; em 2013 a central estará em operação.	Em curso negociação de concessão com a empresa Hidroeléctrica do Ruo. Prevê-se que parte da energia seja exportada para o Malawi. Esta central produzirá cerca de 135GWh/ano.
Central Hidroeléctrica de Berua (41MW)	Zambézia	Estabelecimento de parceria com entidades malawianas, assinatura do PPA, atribuição do contrato de concessão, fecho financeiro, contratação do empreiteiro e início das obras da central eléctrica.	60,00	Estima-se para 36 meses o período de construção após adjudicação da concessão, pelo que em 2013 a central estará em operação.	Em curso negociação de concessão com a empresa Hidroeléctrica do Ruo. Prevê-se que parte da energia seja exportada para o Malawi. Esta central produzirá cerca de 218GWh/ano

1.2.1 Projectos

Projecto e capacidade	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Central Hidroeléctrica de Lúrio (120MW)	Cabo-Delgado	Seleção de parceiro estratégico e actualização do estudo, negociação do PPA, atribuição do contrato de concessão, fecho financeiro, contratação do empreiteiro e início das obras da central eléctrica.	360,00	Início das obras de construção da Central Hidroeléctrica.	Prevê-se que a central produza cerca de 480Gwh/ano.
Central Hidroeléctrica de Cahora Bassa Norte (1.245MW)	Tete	Conclusão do estudo de viabilidade, negociação do PPA, fecho financeiro e início das obras de construção.	413,00	Decisão definitiva sobre o investimento e início de trabalhos de construção.	Prevê-se que a central produza cerca de 1.500Gwh/ano.
Central Hidroeléctrica de Mphanda Nkua, Fase I (1.500MW)	Tete	Assinatura do PPA, atribuição do contrato de concessão, fecho financeiro, contratação do empreiteiro e início das obras da central eléctrica.	2.400	Conclusão das obras de construção civil da Central Hidroeléctrica.	Prevê-se que a central produza cerca de 7.250 Gwh/ano.
Central Térmica de Moatize, Fase I (1.200MW)	Tete	Assinatura do PPA, atribuição do contrato de concessão, fecho financeiro, contratação do empreiteiro e início das obras da central eléctrica.	2.400	Início da operação previsto para 2013.	Havendo decisão sobre a operacionalização da Mina de Carvão de Moatize, o Projecto arranca conforme o previsto.
Central de Ciclo Combinado a Gás Natural (600MW)	Maputo-Moamba	Assinatura do PPA, atribuição do contrato de concessão, fecho financeiro, contratação do empreiteiro e início das obras da central eléctrica.	750,00	Início de operação prevista para 2012.	Combustível será o gás natural de Temane - Parceria Público Privada

Observações: A implementação dos projectos de geração acima mencionados serão desenvolvidos na base do *Project Finance*.

1.2.2 Estudos

Projecto e capacidade	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Boroma (200MW)	Tete	Realização do Estudo de Viabilidade, seleção do investidor, negociação PPA, atribuição da concessão e mobilização de financiamento.	0,75	Fornecer elementos para calendarização da implementação do projecto.	O projecto visa aumentar a disponibilidade de energia para as necessidades correntes e futuras
Lupata (600MW)	Lupata	Realização do Estudo de Viabilidade, seleção do investidor, negociação PPA, atribuição da concessão e mobilização de financiamento	0,75	Fornecer elementos para calendarização da implementação do projecto.	O projecto visa aumentar a disponibilidade de energia para as necessidades correntes e futuras



Conclusão do Plano Director de Geração (PDG)	Todo País	Promoção de projectos no âmbito do PDG e realização de Estudos de Viabilidade.	5.00	Fornecer elementos para priorização e calendarização da implementação dos projectos.	Plano contemplando as várias fontes de energia disponíveis em Moçambique, para satisfação do Mercado Interno e Regional.
Política sobre a energia de reserva do sistema eléctrico nacional	Todo o País	Estabelecimento de uma política de reservas de potência energética, contemplando a definição de cargas prioritárias e hierarquias de fiabilidade do sistema	0.25	Concluir em 2010	
Estudo do Modelo Tarifário de Energia Eléctrica.	Todo o País	Levantamento e análise global dos dados de produção e consumo de energia a nível nacional e elaboração de proposta de modelo tarifário.	0.075	Concluir até 2009	



1.3. Transporte de Energia Eléctrica

1.3.1 Projectos

Projecto e localização	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Estação de Compensação (SVC) na subestação de Alto-Molócuè	Zambézia	Construção da Estação de Compensação (SVC)	4.70	Concluída a instalação da estação.	Projecto novo
Linha Infulene – Manhiça – Macia 110 kV	Maputo, Gaza	Mobilização de financiamento Selecção de consultor, elaboração de caderno de encargos e selecção de empreiteiro para o início das obras.	19.32	Concluída a construção da linha.	Projecto novo de reforço
Linha Alto Molócuè – Gilé 110 kV	Zambézia	Conclusão da Linha.	9.95	Concluída a construção da linha.	Projecto novo
Linha Tete – Maputo 765 kV (Espinha Dorsal) FASE I	Tete - Maputo	Definição da estrutura comercial para exploração da linha, elaboração do desenho de engenharia e realização de Estudo de Impacto Ambiental para efeitos de licenciamento, negociação PPA, atribuição da concessão e mobilização de financiamento selecção de empreiteiros e início das obras.	2,300.00	<ul style="list-style-type: none"> – Adequar as Infra-estruturas da Rede de Transporte Norte ao Nível de 400kV; – Construídas as subestações de Chibata, Vilankulo, Chókwè e Marracuene; – Concluídas as obras da linha Tete-Maputo. 	Projecto novo

1.3.1 Projectos

Projecto e localização	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Centro Regional de Despacho Centro/Norte	Manica	Mobilização de financiamento, Selecção de consultor, elaboração de caderno de encargos e selecção de empreiteiro para o início das obras.	13.00	Concluída a construção do Centro.	Projecto novo
Centro Nacional de Despacho	Maputo	Conclusão das obras de construção	6.06	Conclusão da construção do Centro.	Projecto novo
Reforço da linha 275kV Maputo – Infulene.	Maputo	Estudos de engenharia e de Avaliação do Impacto Ambiental, Selecção de consultor, elaboração de caderno de encargos e selecção de empreiteiro para o início das obras.	17.50	Interligação da linha a Futura Central a Gás Natural de Moamba e reforço do Sistema de transporte Sul.	Projecto de reforço
Reforço do sistema eléctrico do corredor da Beira, Chimoio – Dondo 220 kV (Projecto Electricidade IV)	Manica-Sofala	Elaboração do caderno de encargos e selecção de empreiteiro para o início das obras.	55.00	<ul style="list-style-type: none"> — Construída subestação de 220/110 kV em Dondo; — Reabilitada as SEs de Beira, Mafambisse e Lamego — Construídos 167 km de linha 220 kV Chibata – Dondo; — Reforçadas as SEs de Chibata e Catandica. 	Projecto de reforço

1.3.1 Projectos

Projecto e localização	Localização	Acções	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Reforço da linha de Nampula para Monapo a 110 kV.	Nampula	Mobilização de financiamento, Selecção de consultor, elaboração de caderno de encargos e selecção de empreiteiro para o início das obras.	17.25	Iniciadas as obras.	Projecto de reforço

1.3.2 Projectos de Interligação Regional

Projecto	Localização	Acções	Custos estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Construção da linha Moçambique – Malawi a 220 kV.	Moçambique - Malawi	Selecção de empreiteiros para a execução das obras da extensão da Subestação de Matambo e construção da Linha de Matambo até Zóbuè (fronteira com o Malawi).	43.00	Interligar Phomeya, no Malawi com a Subestação de Matambo, em Tete, Moçambique até finais de 2013	Projecto de Interligação Regional. A construção Zóbuè-Phombeya é da responsabilidade da Escom - Malawi.
Construção da linha Phombeya (Malawi) - Nampula a 220 kV.	Moçambique - Malawi	Selecção do consultor para a realização do estudo de viabilidade, mobilização de financiamento para execução das obras, elaboração de caderno de encargos.	1.80	- Concluído o estudo de viabilidade e iniciadas as obras de construção da linha.	Projecto de Interligação Regional
Construção da linha Moçambique – Tanzânia 220 kV	Moçambique - Tanzânia	Estudo de Viabilidade e Mobilização de Financiamento	0.70	Concluído o estudo de viabilidade.	Projecto de Interligação Regional

1.4 Distribuição**1.4.1 Projectos**



Projecto	Localização	Acções	Custos Estimados MUSD	Metas 2013	Observações
Electrificação rural de Sofala	Sofala	Construção de 40km de linha de Média Tensão Sena-Chemba, incluindo derivações para alimentação eléctrica dos Postos Administrativos de Murraça e Inhamitanga e Localidade de Missana.	16.00*	Electrificar as respectivas áreas até finais de 2009.	*Continuação do Projecto Sofala-Manica-Tete, Lote "A" orçado em 130MSEK no total
Electrificação rural de Manica	Manica	<p>Construção de Subestação em Cantadica 220/33KV, 10MVA e 80km de Média Tensão, Catandica – Farmeiros, P. Administrativo de Nhampassa, Localidades de Nhazónia, Nhassacara e cruzamento de Macossa;</p> <p>Construção de 86km de linha de média tensão a 33kV a partir da linha Catandica-Guro para a Sede Distrital de Macossa; construção de 91km de linha de média tensão a 33kV, por extensão a partir da linha Chimuara-Chemba, na Província de Sofala para a Sede Distrital de Tambara, no âmbito do Projecto Electricidade IV.</p>	*	<p>Electrificar as respectivas áreas até finais de 2009.</p> <p>Electrificar as Sedes Distritais de Macossa e Tambara até finais de 2010</p>	*Continuação do Projecto Sofala-Manica-Tete Lote "A" orçado em 130MSEK no total



1.4.1 Projectos (Continuação)

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas 2013	Observações
Electrificação rural de Tete	Tete	Extensão da Subestação de Tete 1x22+2x10MVA e construção de 20km de Alta Tensão, 66KV Tete-Matambo	*	Electrificar as respectivas áreas até finais de 2009.	*Continuação do Projecto Sofala-Manica-Tete Lote "A" orçado em 130MSEK no total.
Electrificação rural Cabo Delgado fase II	Cabo Delgado	Electrificação das Sedes Distritais de Ancuabe e Chiure incluindo os respectivos P. Administrativos e Localidades.	10.75	Cocluir em 2009 as obras das Subestações de Montepuez e Chiure e electrificar a Sede Distrital de Eráti (Namapa).	Areas de Abrangência: Cabo Delgado: Sedes Distritais de Ancuabe e Chiure, Postos Administrativos de Metoro e Namanhumbir, Localidades de Salane, Nanjua e Nanhupo. Nampula: Sede Distrital de Eráti (Namapa)

1.4.1 Projectos (Continuação)

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas 2013	Observações
					Inhambane: Massinga, Inhambane, Morrumbene, Inharrime, Homóine,



ERAP Pacote II,	Inhambane, Gaza e Cidade de Maputo	Expansão da rede eléctrica para permitir efectuar novas ligações.	18.00	Ligar 35.000 novos clientes até finais de 2009.	<p>Gaza: Manjacaze, Chibuto, Chókwe, Guija, Macia, Bilene, Xai-Xai, Chicumbane,</p> <p>Maputo: Manhiça, Xinavane, CMC/Grande Maputo, G. Dimitrov, Zimpeto, Mahlazine, Inhagoia, Bagamoyo, FPLM, Chamanculo, Costa do Sol, Hulene, Mavalane, Polana-Caniço, Ferroviario, Pescadores, 25 de Junho, Luis Cabral, Mahotas, Salene, Mapulango, Momemo, Cumbeza e Gwava.</p>
-----------------	------------------------------------	---	-------	---	--



1.4.1 Projectos (Continuação)

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas 2013	Observações
ERAP Pacote I	Zambézia, Manica, Tete e Nampula.	Extensão de novas ligações nas Províncias de Zambézia, Manica, Tete e Nampula	18.00	Ligar 15.400 novos clientes até finais de 2009.	<p>Áreas de Abrangência:</p> <p>Nampula: Centro de refugiados de Maratane, Mutivaze, Namina,.</p> <p>Zambézia: Quelimane, Ceramica, Nicoadala, Limari, Mocuba, Gurue, Tete: Tete, Moatize, Zobue, Chitima.</p> <p>Manica: Chimoio, Gondola, Sussundega, Manica, Messica.</p>
Electricidade III	Nampula	<p>Construção de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 178 km de Média Tensão, 33kV Namialo - Nacarôa; - 102 km de Média Tensão, 33kV Monapo-Mongincual; - 83km de Média Tensão, 33kV Nametil - Chalaua e, - 56km de Média Tensão, 33kV Namina - Mecuburi. 	21.62	Electrificar as Sedes Distritais de Nacaroa e Mecuburi Localidades de Namititari, Namaíta e Micate até Finais de 2010.	* o Custo total do projecto Electricidade III é de 21,62MUSD e abrange as Províncias de Nampula, Inhambane e Gaza.

1.4.1 Projectos (Continuação)

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas 2013	Observações
		<p>Construção de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 38km de Média Tensão, 33kV Chidenguele – Chissibuca; 			Áreas de Abrangência: Sede Distrital de Pande, Posto Administrativo de



Electricidade III	Inhambane	<ul style="list-style-type: none"> - 33km de Média Tensão, 33kV Lindela – Jangamo – Praias dos Cocos – Baía de Jangamo – Humola; - 44km de Média Tensão, 33kV Inharrime – Quissico; - 60km de Média Tensão, 33kV Inharrime – Panda e, - 60km de Média Tensão, Inharrime – Závora. 	*	Concluir a electrificação das áreas referidas até finais de 2010.	Quissico e Localidades de Nhacoongo, Inharrime, Helene, Chissibuca, Zandamela, Chacane e Inhassune.
-------------------	-----------	---	---	---	---

1.4.1 Projectos (Continuação)

Projecto	Localização	Acções	Custos Estimados MUSD	Metas 2013	Observações
	Gaza	Construção da Linha Chidenguele-Madender-Chissibuca e as respectivas redes de Baixa Tensão para electrificação	*	Concluir a electrificação das áreas referidas até finais de	Áreas de Abrangência: Sede distrital de Massingir, Posto Administrativo de Zongoene e localidades de Canhane, Banga Comercial, Banga Novo, Banga Velho, Chitar,



Electricidade III		das Localidades de Canhane, Banga Comercial, Chitar, Makhatine, Tchaúque, Vila Mapai, Chivonguene, Madender, no Distrito de Manjacaze.		2010.	Makhatine, Tchaúque, Vila Mapai, Djodjo, Machinhe, Mahanguene, Manhiça, Zolo, Madender, Macuacua, Nwadjahane e Colela.
Electrificação do vale Limpopo	Gaza	<ul style="list-style-type: none"> - Electrificação da Sede Distrital de Mabalane e diversas áreas de Chokwé, Lionde Chilembene e Chissano, Macia, Bilene, e Chimonzo; Mandlakaze Mause, Chalala e Maniquenique; - Construção de SE de Bilene. 	20.00	Fornecer energia eléctrica à Sede Distrital de Mabalane até finais de 2009 e concluir a electrificação de outras áreas até finais de 2010.	Areas de Abrangência: Gaza - Sede Distrital de Mabalane
Electrificação de Lalaua e Mecuburi	Nampula	Mobilização do financiamento e início das obras.	9.00	Electrificada as Sede Distrital de Lalaua.	

1.4.1 Projectos (Continuação)

Projecto	Localização	Acções	Custos Estimados MUSD	Metas 2013	Observações
Electrificação rural Cabo Delgado fase III	Cabo Delgado	<p>Construção de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 132km de Alta Tensão, 110 kV de Metro a Macomia e SS 110/33kV, 16MVA em Macomia; - 90km de Média Tensão, 33 kV, Macomia-Muaguide-Meluco; - 112 km de Média Tensão, 33kV Macomia-Chai, Mucojo, Olumbi; - 100km de Média Tensão, 33kV Macomia-Dade-Bilibiza-Mahate-Quissanga; - 147km de Alta Tensão, 110 KV de Macomia - Mocimboa da Praia; e SS 110/33 Kv, 16 MVA em Mocimboa da Praia; - 246km de Média Tensão, 33KV Mocimboa da Praia – Nangade – Mueda – Mitande – Muidumbe e, - 148km de Média Tensão, 33kv Mocimboa da Praia – Palma – Maganja – Olumbi. 	56.00	Conclusão da electrificação das áreas referidas até finais de 2011.	<p>Areas de Abrangência:</p> <p>Cabo Delgado-Sede Distritais de Mocimboa da Praia, Mueda, Muidumbe, Macomia, Meluco, Nangade, Palma, Quissanga, Ibo; Postos Administrativos de Mbau, Olumbi, Pounhandar, Diaca, Matemo, Quirima, Localidades de Maganja, Dade, Bilibiza e Mahate</p>



1.4.1 Projectos (Continuação)

Projecto	Localização	Acções	Custos Estimados MUS\$	Metas 2013	Observações
Eletrificação dos Distritos de Tete	Tete	Construção de: <ul style="list-style-type: none"> - 107 km de Linha Tete-Manje à 66 kV, com vista a electrificação de Chiúta (Manje); - 84km de linhas Média Tensão Manje – Chifunde para electrificação de Chifunde; - 80km de linha de Média Tensão Manje – Furancungo para electrificação de Macanga (Furancungo) e, - 132km linha de Média Tensão; Manje – Fíngoè, para ligação de Maravia (Fíngoè). 	23.60	Electrificar as áreas de abrangência do Projecto até Finais de 2009.	Areas de Abrangência: Tete - Sedes Distritais de Tsangano, Magoé, Zumbo, Marávia, Chifunde, Macanga e Chiúta.
Reabilitação e extensão da rede de distribuição da Beira	Sofala	<ul style="list-style-type: none"> - Trabalhos de construção civil e instalação de novo equipamento de 22kV na Subestação da Manga; - Melhoramento do barramento de 110kV, fornecimento de novo transformador 110/22kV,30MVA na Subestação da Manga; - Reabilitação das redes de Média Tensão; - Substituição e melhoramento de PT's de 22 e 6.6kV e, - Substituição de cabos PILCSWA de 6.6 e 22kV. 	15.50	Electrificar as áreas de abrangência do Projecto até finais de 2010.	



1.4.1 Projectos (Continuação)

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas 2013	Observações
Electrificação rural de Chibabava, Muanza, Maringuè e Machanga	Sofala	<ul style="list-style-type: none"> - Reabilitação SE de Lamego; 66/33kV, 16MVA Guara - Guara e telecomunicações; Construção de: <ul style="list-style-type: none"> - 65km de linha de média tensão a 33kV a partir de Cheringoma (Inhaminga) para Muanza e 107km de linha de 33kV da Gorongosa para Maringué; construção de 2.5km de linha de 33kV de Nova Mambone para electrificação de Sede Distrital de Machanga (2009); 80km de Linha de 33 kV – Guara - Guara, Vila de Buzi, Brica de Buzi, Nova Sofala; B5 - 150 km de Linha de 33 kV Chibabava e Magunde. 	15.00	Electrificar as Sedes Distritais de Chibabava, Muanza, Maringuè e Machanga (2009), bem como o Posto Administrativo de Muxungue e Goonda até 2010.	
Electrificação rural da Zambézia	Zambézia	<ul style="list-style-type: none"> - Concluir os 72 km de Linha Média Tensão Uapé-Morrua e Marropino; - Concluir 42 km de linha entre o troço Gilé – Naquissupa; Ligar 200 novos clientes. 	9.95	Electrificar a Sede Distrital de Gilé, Morrua, Marropino, e Naquissupa.	

1.4.1 Projectos (Continuação)

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUS\$	Metas 2013	Observações
Electrificação rural de Mecanhelas, Metarica, Maúa e Marrupa	Niassa	Construção de: <ul style="list-style-type: none"> – 220km de Média Tensão, 33KV Cuamba-Mua-Metarica -Marrupa; – 90 km de Média Tensão; 33KV Cuamba-Mecanhelas -Entre Lagos; – Ligação de 1200 novos consumidores de Média Tensão e, – Início das obras para instalação de sistemas de comunicação através da fibra óptica na Linha 1, trajecto Cuamba-Mecanhelas, numa extensão de 90km e Linha 2, trajecto Cuamba-Metarica-Maúa-Marrupa, numa extensão de 220km. 	12.00	Electrificar as Sedes Distritais de Mecanhelas, Metarica, Maúa e Marrupa até Princípios de 2010.	
Mobilização de financiamento para assegurar a electrificação de diversas Sedes Distritais ainda não abrangidas pela energia da RNT	Províncias de Niassa, Cabo Delgado, Nampula, Zambézia, Manica, Inhambane e Gaza	Construção de linhas para interligação das seguintes 19 Sedes Distritais: <ul style="list-style-type: none"> Niassa: Sanga, Muembe, Ngaúma, Majune, Mavago, Mecula e Nipepe; Cabo Delgado: Balama e Namuno; Nampula: Lalaua e Mogincual; Zambézia: Chinde e Lugela; Manica: Machaze; Inhambane: Funhalouro e Mabote; Gaza: Chicualacuala, Chigubo e Massangena 	73.0	Ter electrificadas as Sedes Distritais de Sanga, Muembe, Ngaúma, Majune, Mavago, Mecula, Nipepe, Balama, Namuno, Lalaua, Mogincual, Chinde, Lugela, Machaze, Funhalouro, Mabote, Chigubo, Chicualacuala e Massangena	Decorrem contactos com diversos parceiros para assegurar o financiamento necessário



1.4.2 Estudos

Projecto	Localização	Acções	Custos Estimados MUS\$	Metas até 2013	Observações
Plano Director de Electrificação rural de baixo custo	Todo país	<ul style="list-style-type: none"> - Implementação do primeiro pacote de investimento; - Conclusão da preparação do segundo pacote de investimento. 	90.00	Electrificadas as comunidades rurais com recurso a tecnologias de baixo custo.	Projecto conjunto EDM/Funae. Apresentação de primeiro pacote de investimentos.
Estudo do conceito EBAF	Todo o País	Introdução de um sistema de distribuição de energia num fogo familiar, que não implique a construção de uma instalação eléctrica tradicional sujeita a vistoria antes da sua ligação	0.30	Normas aprovadas	ME/EDM/FUNAE
Operadores locais	Todo o País	Estudar o envolvimento comunitário na Manutenção e operação na electrificação de baixo custo	0.15	Elaborar até meados de 2010 um manual com os procedimentos a adoptar sobre o envolvimento comunitário e selecção do operador local bem como conteúdo da sua formação.	
Uso produtivo de electricidade	Todo o país	Definição de um kit comunitário de de electrificação rural	0.20	Elaborar até finais de 2009 a relação de equipamentos a integrar o kit, que possibilite o desenvolvimento do uso produtivo de electricidade pela comunidade.	

1.4.3 Electrificação com base em grupos geradores a diesel

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas 2013	Observações
Electrificação de Majune Sede; Posto Administrativo de Lissiete, Distrito de Mandimba (fotovoltaicos) e Vila Sede de Mavago, Distrito de Mavago.	Niassa	Lançamento do concurso, adjudicação e implementação do projecto para Aquisição de Grupos Geradores e construção de Rede Eléctrica para electrificação dos Postos Administrativos.	350.00	P.Administratref eridos Electrificados até 2010	Os projectos estão na fase de avaliação e selecção dos empreiteiros.
Electrificação dos Postos Administrativos de Liúpo, no Distrito de Mongicual e Namaponda, no Distrito de Angoche.	Nampula	Lançamento do concurso, adjudicação e implementação do projecto para Aquisição de Grupos Geradores e construção de Rede Eléctrica para electrificação dos Postos Administrativos.	260.00	P.Administratref eridos Electrificados até 2010	Os projectos estão na fase de lançamento de concurso de empreitada.
Electrificação dos Postos Administrativos de Mulima, no Distrito de Chemba; Machanga, Distrito de Machanga; Chibabava, Distrito de Chibabava; Vanduzi e Canda, Distrito de Gorongosa e, reabilitação e extensão da rede do Posto Administrativo de Muanza.	Sofala	Lançamento do concurso, adjudicação e implementação do projecto para Aquisição de Grupos Geradores e construção de Rede Eléctrica para electrificação dos Postos Administrativos.	840.00	P.Administratref eridos Electrificados até 2010	Os projectos estão na fase final de preparação dos documentos de concurso.
Reabilitação e extensão da rede do Posto Administrativo de Cunle, no Distrito de Ribáué e Mutivaze, no Distrito de Nampula Rapale.	Nampula	Lançamento do concurso, adjudicação e implementação do projecto para a reabilitação e extensão da rede eléctrica, para expansão de energia a população dos Postos Administrativos.	240.00	P.Administratref eridos Electrificados até 2010	Os projectos estão na fase de lançamento de concurso de empreitada

2. Energias Novas e Renováveis

2.1 Biomassa

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Disseminação do uso de fornos melhorados	Todas as sedes distritais do país	Formação das comunidades na produção sustentável de carvão vegetal	1.50	100% de sedes distritais com conhecimento de utilização de fornos melhorados para produção de carvão.	Necessários serviços de consultoria, podendo ser valorizada a experiência da UEM para a disseminação dos fornos melhorados, capacitando 30 carvoeiros por província.
	Todas as	Estabelecimento e			Necessários serviços de consultoria, podendo



Disseminação do uso de fogões institucionais	instituições públicas do país consumidoras de lenha e carvão	actualização de uma base de dados sobre a produção e o consumo de combustível lenhoso	1.20	100% das instituições públicas cujo combustível é a lenha utilizando fogões melhorados	ser valorizada a experiência da UEM para a disseminação dos fogões melhorados, capacitando 12 oleiros por província.
Elaboração da estratégia de uso sustentável de combustíveis lenhosos	Todo País	Desenvolvimento de um programa de uso e conservação de combustíveis lenhosos	0.54	Aumento em mais de 10% da eficiência dos fogões existentes	



2.2 Biocombustíveis

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Projecto de Investimento PROCANA	Gaza, Distrito de Manssingir	Definições de locais a beneficiarem das tecnologias e de acções específicas	500.00	10-15% de bioetanol contribuindo no volume dos combustíveis consumidos no país	Projecto aprovado pelo Conselho de Ministros
Projecto ECOMOZ	Maputo	Estabelecimento de modelos padronizados para comunidades rurais		5-10% de biodiesel contribuindo no volume dos combustíveis consumidos no país	A ECOMOZ já opera uma unidade piloto de processamento de biodiesel, dentro das instalações da Petromoc na Matola.
PetroBúzi- 200.000 m ³	Búzi	Cultivo de 45.000 hectrares para produção de açúcar, bioetanol e cogeração de energia eléctrica	280.00	Produzir 226 milhões de litros por ano	Projecto em fase de avaliação.
Grown Energy Zambezi	Distrito de Mopeia, Província de Zambézia	Cultivo de 160.000 hectrares de Sorgo doce, Coco, palma, jatropa para produção de bioetanol e biodiesel	250.00	Produzir 100 milhões de litros de etanol e 360 milhões de litros de biodiesel por ano	Projecto em fase de estudos

2.2 Biocombustíveis (Continuação)

Projecto	Localização	Acções	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Sekab	Cabo Delgado	Realizar 4 projectos de 30 000 hectrares de cana de açúcar para produção de bioetanol	400.00	Produzir 200 000 m ³ por ano	Em curso a realização de estudos
Deulco/ESV Bio Africa	Pande, Província de Inhambane	Cultivo de 11 000 hectrares de jatropha para produção de biodiesel	2.00		ESV tem DUAT para 11.000ha, 800ha plantados.

2.3 Cogeração de Electricidade

Projecto	Localização	Acções	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Central térmica a biomassa (50 MW)	Massingir-Gaza	Produção de energia para consumo próprio e para a RNT	*	A Central estará em operação e produzirá cerca 350.400MWh.	
Central térmica a biomassa (10MW)	Sussundenga – Manica	Produção de energia para consumo próprio e para a RNT	*	A Central estará em operação e produzirá cerca de 82.500MWh.	

2.4 Mini-hídricas (M.H.)

2.4.1 Projectos

Projecto	Localização	Acções	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
M.H. de Máue na Vila	Tete Vila Sede	Reconstrução da		Operacional	Existe no local uma casa de Maquinas por



de Ulóngue, em Tete (1MW)	Ulóngue	Central	0.28		reabilitar
M.H. de Chidzolomondo no Distrito de Chiúta, em Tete (17kVA)	Tete Vila Sede Chidzolomono	Instalação de uma Central	0.16	Operacional	
M.H. de Mavonde, em Manica (200kVA)	Manica Rio Honde	Instalação de uma Central	0.31	Operacional	
M.H. de Rotanda, no Distrito de Sussundenga, em Manica (80 kVA)	Manica Rio Rotanda	Instalação de uma Central	0.25	Operacional	

2.4.2 Estudos

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
M.H. de Sembezeia	Manica Distrito de Sussundega	Avaliar o potencial hidroeléctrico e a viabilidade técnica-económica para a instalação de uma central	0.15	75 KW instalados Operacional	Lançado o concurso para a contratação do consultor
Milange	Zambézia	Avaliar o potencial hidroeléctrico e a viabilidade técnica-económica para a	0.25	Estudo concluído com a calendarização da	



		instalação de uma central		implementação do Projecto	
Fíngòè	Tete Distrito de Maravia	Estudo do potencial e instalação de uma central hídrica de pequena escala	0.15	Operacional	Lançado o concurso para a contratação do consultor
Catandica	Manica	Estudo do potencial e instalação de uma mini-hídrica	0.22	Estudo concluído com a calendarização da implementação do Projecto	

2.4.2 Estudos (Continuação)

Projecto e	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Inventariação e aproveitamento dos recursos hídricos de pequena escala	Todo o País	Desenvolver os estudos de pre- viabilidade e viabilidade, consequentemente implantar centrais de pequena escala	4.00	Recursos hídricos identificados e quantificados para construção de mini- hídricas para produção de energia .	A localização de Moçambique permite que muitos rios que nascem em Países vizinhos o atravessem, desaguando no Oceano Índico o que favorece a exploração do Potencial Hídrico para a geração de energia eléctrica

2.5 Energia Solar

2.5.1 Fotovoltáico (Painéis Solares)

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Sistemas fotovoltaicos (painéis solares)	Niassa - P.As de Msawize— distrito de Mavago; Matondovela- distrito de Mecula e Nacumua- distrito de Metarica	Instalação de Sistemas Básicos e Avançados	0.45	5% de acesso pelos agregados familiares rurais à energia eléctrica	A energia solar é um recurso disponível em todo o ano e cujo aproveitamento torna-se viável nas zonas onde a médio prazo não se vislumbra a chegada da energia eléctrica da RNT.
Sistemas fotovoltaicos (painéis solares)	Nampula - nas Localidades de Muité e Meti – distrito de Lalaua, e remedicionamento do	Instalação de Sistemas Básicos e	0.45	5% de acesso pelos agregados familiares rurais à energia eléctrica	A energia solar é um recurso disponível em todo o ano e cujo aproveitamento torna-se viável nas zonas onde a médio



	sistema fotovoltaico da vila sede do P.A de Aúbe - distrito de Angoche	Avançados			prazo não se vislumbra a chegada da energia eléctrica da RNT.
--	--	-----------	--	--	---

2.5.1 Fotovoltáico (Painéis Solares)

Projecto e	Localização	Acções	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Sistemas fotovoltaicos (painéis solares)	Tete - nas Localidades de Muze – Distrito de Zumbo, Malowena no distrito de Angónia e Vila Mualádzi-distrito de Chifunde	Instalação de Sistemas Básicos e Avançados	0.45	5% de acesso pelos agregados familiares rurais à energia eléctrica	A energia solar é um recurso disponível em todo o ano e cujo aproveitamento torna-se viável nas zonas onde a médio prazo não se vislumbra a chegada da energia eléctrica da Rede Nacional.
Sistemas fotovoltaicos (painéis solares)	Manica - nas localidades de Mavonde – distrito de Manica e Mungari – distrito de Guro	Instalação de Sistemas Básicos e Avançados	0.30	5% de acesso pelos agregados familiares rurais à energia eléctrica	A energia solar é um recurso disponível em todo o ano e cujo aproveitamento torna-se viável nas zonas onde a médio prazo não se vislumbra a chegada da energia eléctrica da Rede Nacional.
Sistemas fotovoltaicos (painéis solares)	Sofala - nas P.As de Maríngué – distrito de Maríngué, CasaBanana, Púngué e Cudzo – distrito de Gorongosa	Instalação de Sistemas Básicos e Avançados	0.60	5% de acesso pelos agregados familiares rurais à energia eléctrica	
Sistemas fotovoltaicos (painéis solares)	Inhambane - nas Localidade de Unguana – distrito de Massinga e povoado de Maluvane – distrito de Govuro	Instalação de Sistemas Básicos e Avançados	0.30	5% de acesso pelos agregados familiares rurais à energia eléctrica	A energia solar é um recurso disponível em todo o ano e cujo aproveitamento torna-se viável nas zonas onde a médio prazo não se vislumbra a chegada da energia eléctrica da Rede Nacional.

2.5.1 Fotovoltáico (Painéis Solares)

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Sistemas fotovoltaicos (painéis solares)	Gaza - nas P.As de Chibondzane – distrito de Manjacaze, Godide, Alto Changana e Maqueze – distrito de Chibuto, Tlavene e localidade de Tinzanwene – distrito de Mabalane e Aldeia de Mucatine – distrito de Massingir	Instalação de Sistemas Básicos e Avançados	0.90	5% de acesso pelos agregados familiares rurais à energia eléctrica	A energia solar é um recurso disponível em todo o ano e cujo aproveitamento torna-se viável nas zonas onde a médio prazo não se vislumbra a chegada da energia eléctrica da Rede Nacional.

2.5.2 Conectores Solares

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Instalação de conectores solares	Capitais provinciais e distritais	Substituição de termoculadores eléctricos por conectores solares	120.00	Substituição em 40% dos consumidores domésticos dos sistemas de aquecimento de água por conectores solares	Envolvimento do sector privado na produção comercialização e instalação de sistemas de aquecimento de água por recurso à tecnologia da convecção solar. Estima-se em 30 a 40 milhões de dólares o mercado moçambicano para esta actividade
Desenvolvimento da industria de equipamento e tecnologias de produção de energia solar	Maputo, Matola e Beira	Incentivar o sector privado a produção de tecnologia á nível nacional	5.00	3 empresas nacionais a produzir equipamentos de sistemas eólicos	Envolvimento dos centros de pesquisa é fundamental

2.6 Energia Eólica

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Mapeamento do	Zonas costeiras e	Instalação de 20 mastros			Instalação de mastros metálicas de 45 metros equipados de anemómetros montados aos 10, 30 e 45 metros para medição da velocidade do vento, dois cataventos montados aos 10 e 40 metros para medição da direcção do vento; 2 sensores



recurso de energia eólica	zonas altas do interior	para medição da velocidade e direção do vento	1.00	Atlas eólico desenvolvido e estruturado mapeamento	para medição da temperatura e humidade do ar montados aos 2 e 43 metros; 1 barómetro montado aos 2 metros para medir a pressão atmosférica, 1 <i>datalogger</i> para armazenar dados lidos e 1 sistema de energia fotovoltaico para alimentar o equipamento
Desenvolvimento da industria de equipamento e tecnologias de produção de energia eólica	Maputo, Matola e Beira	Incentivar o sector privado a produção de tecnologia á nível nacional	5.00	3 empresas nacionais a produzir equipamentos de sistemas eólicos	Envolvimento dos centros de pesquisa é fundamental
Sistemas de bombeamento de água	Todo o País	Instalação de Sistemas nas comunidades a identificar pelas autoridades locais	4.00	500 Sistemas Operacionais	Recurso eólico suficiente para sistema de bombeamento de água
Planeamento de Parque Eólico piloto	Zona Sul	Desenhar e identificar a área óptima para a instalação de turbinas eólicas.	12.00	Instalado um parque eólico com capacidade de pelo menos 10 MW	A instalação depende do acordo de aquisição da energia produzida pelo sistema

3. Combustíveis**3.1 Postos de Abastecimento de Combustíveis**

Projecto	Localização	Acções	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observação
----------	-------------	--------	-----------------------	----------------	------------



Armazenagem para combustíveis tradicionais e condensado de gás natural (PETROBEIRA)	Beira	Construção de tanques com 77.000m ³ Beira; Construção de tanques com 7.000m ³ em Vanduzi	40.00	Operacional	1.Foi lançado o concurso de empreitada para a construção de 77.000m ³ de tanques. 2. Através da mesma parceria serão construídos tanques em Vandúzi com a capacidade de 7 000m ³ , ligados ao porto da Beira pelo oleoduto da CPMZ. Este projecto tem os seguintes fundamentos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Redução em 600 km o percurso dos camiões-cisterna que vão a Beira (cerca de 200 camiões por dia) ▪ Alívio ao desgaste da estrada, poupando ao erário público imensos recursos ▪ Redução do tráfego e exposição ao perigo no trajecto suprimido e zona portuária
Bunkers nos Portos e em Alto Mar	Maputo, Beira e Nacala	Criação de infra-estruturas nos portos de Maputo Beira e Nacala de reabastecimento de Navios, ("bunkering") <i>offshore</i> (abastecimento no alto mar) nos portos de Maputo, Beira e Nacala	100.00	Concluído	Prevê-se um aumento significativo da procura de soluções de abastecimento a navios na região. Esta oportunidade de negócio vai poder abastecer navios em circulação no Canal de Moçambique.

3.1 Postos de Abastecimento de Combustíveis (Continuação)

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observação
Oleoduto Maputo-Mpumalanga (Witbank)	Prov. Maputo/África do Sul-Mpumalanga	Construção de 450 km do pipeline para transporte de 4 tipos de combustível	540.00	Em 2010 estará em funcionamento o troço até Nelspruit	O congestionamento do Porto de Durban, o limite da capacidade do sistema de pipelines ligando Durban a Gauteng (zona de concentração de mais de 60% do consumo de combustíveis da RSA), associado ao facto do substancial encurtamento da via tanto marítima quanto terrestre que representa o corredor de Maputo, a competitividade e disponibilidade do Porto de Maputo e infra-estruturas anexas, e a armazenagem da Petromoc são alguns dos

		e uma capacidade anual bombagem (3 a 4 estações) de 5 a 7 milhões de m ³			principais fundamentos do projecto do oleoduto Maputo – Mpumalanga (Witbank) da Petroline.
--	--	--	--	--	--

3.2 Infra-estruturas

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observação
Construção de posições de revenda	Niassa, Nampula, Tete, Sofala, Manica, Inhambane, Gaza e Maputo	Instalar equipamento de bombagem e construção de loja de conveniência	7.40	Distribuição de combustíveis no mercado nacional e desenvolvimento da rede de revenda	
Construção de bombas de combustíveis nas zonas rurais no âmbito do incentivo geográfico	Todo país	Instalação de bombas e disponibilidade de produtos petrolíferos	0.40	80 novas bombas de combustível nas zonas rurais	

3.2 Infra-estruturas (Continuação)

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observação
Ponta Dobela	Maputo	Estudos em curso para a construção de um porto com capacidade de manuseamento de 1 500 000 m ³ de combustíveis por ano	1.00	Estudos concluídos	Projecta-se a criação na Ponta Dobela dum grande “HUB” para a Região, consistindo em Tanques, Terminal de Petróleos e Pipelines, que deverão ser servidos por uma bóia oceânica. O Projecto será em três etapas de 500.000 m ³ de de armazenagem cada, num total de 1 500 000 m ³ . Os Tanques serão servidos por um Pipeline que poderá estar ligado ao da PETORLINE ou ser autónomo.
Reabilitação, Expansão Modernização de Tanques de Armazenagem de 500.000, 50.000 e 100.000 m ³ /a para Maputo, Beira e	Maputo Beira	Construir novos tanques; Desenvolver um sistema integrado de instalações oceânicas	16.00		Programa de reabilitação em curso



Nacala para armazenamento de produtos petrolíferos, biocombustíveis e condensado de gás natural e construção de 3 pipelines de 3,5 Km	Nacala				
---	--------	--	--	--	--

3.3 Gas de Petróleo Liquefeito (GPL)

Projecto	Localização	Acções	Custos de implantação MUSD	Metas até 2013	Observação
GPL	Temane - Inhambane	Construção de depósitos de armazenamento de 50.000 ton/ano de Gás de Petróleo Liquefeito, Nafta	25.00	3% de aumento de disponibilidade de GPL fora da Cidade de Maputo	Estudo já em curso

3.4 Estudos

Projecto	Localização	Acções	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
GPL e petróleo de iluminação a partir de condensados do gás natural		Estudos sobre o possibilidade de produção	0.10	Elaboração de um documento de recomendações de produção de GPL e petróleo de iluminação	
Armazenamento de GPL	Porto de Maputo	Construção de nova infra-estrutura de transporte de armazenamento	20.00	Conclusão da I fase do projecto em 2009; Conclusão da II fase do projecto em 2010	A I fase consiste na reabilitação de infra-estruturas existentes e a II na montagem de novo equipamento de transporte e armazenagem
Expansão do uso do gás natural	Parques industriais fora da Cidade de Maputo e Matola	Avaliação da viabilidade da expansão	0.20	Elaboração de um documento de recomendações para o uso do gás natural pelo sector industrial	



3.5 Eficiência Energética e Sustentabilidade

Projecto	Localização	Acções	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Auditorias energéticas	Todo País	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar auditorias energéticas nas várias actividades consumidoras de energia, designadamente indústria, comércio, agricultura, transportes, hospitais, escolas, hotéis e edifícios públicos; - Estabelecer uma base de dados por categorias sobre consumo e produção de energia. 	0.20	Assegurar que até 2013 mais de 80% das indústrias nacionais estejam a implementar medidas de eficiência energética	<p>1-Estabelecer metas realistas de melhoria de eficiência por categoria de energia e o seu impacto em termos de ganhos económicos;</p> <p>2- Definição de política de incentivos que estimule a realização dos investimentos necessários ao aumento da eficiência;</p> <p>3. Capacitação das Direcções Provinciais para realização de acções de auditoria e monitoria da utilização de tecnologias eficientes;</p>
Programas educativos sobre uso racional de energia.	Todo o País	Produção de material audio-visual, manuais e guias técnicos, documentários, boletins informativos, spots publicitários.	0.15	<ul style="list-style-type: none"> - Assegurar que o programa de gestão de energia seja introduzido ao nível das escolas técnicas em todo o País; - Garantir uma efectiva implementação de um sistema de gestão de energia em cerca de 60% das instituições do País. 	<p>1-Campanha nacional de divulgação do uso racional de energia;</p> <p>2- Introdução nos currículos escolares aos vários níveis de conteúdos sobre o uso racional de energia.</p>



3.5 Eficiência Energética e Sustentabilidade

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Racionalização de energia	Todo País	Promoção de medidas de eficiência energética nos edifícios do Estado e de utilização pública (hotéis, aeroportos, gares, complexos gimno-desportivos e de lazer)	0.15	Garantir que até 2013 o uso eficiente e racional de energia seja tomado como actividade de rotina nas empresas e que os níveis de poupança global superem 15% da capacidade instalada.	<p>1- Criação da figura de gestor de energia, responsável em cada entidade por garantir o cumprimento das medidas de eficiência e racionalização no uso da energia;</p> <p>2- Estabelecer a regulamentação para a certificação energética de edifícios e criação de mecanismos de controlo;</p> <p>3- Criação de medidas de incentivo fiscal à eficiência energética;</p> <p>4- Promoção da micro-geração de electricidade a partir do aproveitamento de fontes de energia renováveis (fotovoltaico, solar térmico e eólico) para integração arquitectónica nos edifícios, com o objectivo dos mesmos serem auto-suficientes.</p>



3.5 Eficiência Energética e Sustentabilidade

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Inspeção e fiscalização de infra-estruturas energéticas	Todo País	<ul style="list-style-type: none"> - Criar as Inspeções Provinciais de Energia; - Criar a capacidade de inspeção e fiscalização em todas as Províncias. 	1.00	<ul style="list-style-type: none"> 1-Inspeccionar e fiscalizar 100% dos Postos de Abastecimento de Combustíveis existentes; 2- Garantir que 100% dos Postos de Abastecimento de Combustíveis visitados sejam licenciados; 3- Garantir que todas as instalações de utilização de energia eléctrica inspeccionadas sejam licenciadas; 4- Reduzir a presença dos técnicos da Inspeção Geral nas províncias para actividades inspectivas e de divulgação da legislação do sector. 	<ul style="list-style-type: none"> - No domínio da exploração das infra-estruturas energéticas as inspeções têm como objectivo principal a salvaguarda da segurança e da integridade da saúde das pessoas e a preservação dos bens e da qualidade do ambiente; - Promover a elaboração da legislação do sector de energia e garantir a sua observância.



4. Quadro Institucional

Projecto	Localização	Ações	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Política de Formação	Nacional	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver a Política de Formação; - Estabelecer instrumentos de implementação da Política, tais como: Plano Estratégico de Desenvolvimento e Formação dos Recursos Humanos. 	1.50	O Ministério da Energia deverá desenvolver acções de capacitação e formação, para elevar o nível técnico-científico de, pelo menos, 50% dos funcionários.	
Desenvolvimento de sistemas de gestão de Recursos Humanos	Órgão Central, Provincial e Distrital	Modernizar a gestão dos Recursos Humanos através da implantação de um <i>software</i> de gestão de informação relativa a funcionários e agentes do Estado ao serviço do Ministério da Energia	0.03	Desenvolvida uma base de dados sobre os processos individuais de todos os funcionários	Desenvolvimento e Formação



4. Quadro Institucional

Projecto	Localização	Acções	Custos Estimados MUSD	Metas até 2013	Observações
Criação de Direcções Provinciais de Energia	Tete, Maputo, Cabo Delgado, Nampula, Manica, Inhambane, Niassa e Zambézia	Instalar e apetrechar as Direcções Provinciais	1.00	1-Datas de criação: Tete-2009, Maputo-2009, Cabo Delgado-2009, Nampula -2009, Manica- 2009, Inhambane-2009, Niassa-2010 e Zambézia-2010; 2- Dotação do quadro de pessoal até 2010, o qual deverá contemplar pelo menos 2 técnicos de nível superior ou equiparado, com formação profissional extra na área de gestão, uso racional e eficiência energética e na área de energias novas e renováveis.	
CNELEC	Nacional	Operacionalizar o CNELEC	3.00	- Auscultação pública sobre a qualidade do serviço da EDM; - Revisão tarifária.	Órgão Regulador de Electricidade
Regulador de Combustíveis	Nacional	Reflectir sobre a criação do Regulador para a área do gás natural e combustíveis.	1.00	Elaboração de um documento de recomendações sobre a figura do Regulador de Combustíveis	Órgão regulador autónomo para o sector de combustíveis, que irá aplicar as políticas traçadas pelo governo garantindo a transparência no processo de implementação da mesma por um lado e por outro lado garantindo segurança e protecção ao consumidor final.