

Ministério da Economia e Finanças
República de Moçambique

O PROJECTO DAS
ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO DO
CORREDOR DE NACALA
NA REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE



PEDEC-NACALA

Relatório Final de Estudo

Relatório de Análise: Plano Director Estratégico de Fortalecimento da Rede Ampla de Logística
para Agricultura e Mineração do Corredor de Nacala

Abril de 2015

Agência Japonesa de Cooperação Internacional (JICA)

Oriental Consultants Global Co., Ltd.
RECS International Inc.
International Development Center of Japan
Kokusai Kogyo Co., Ltd.
Eight-Japan Engineering Consultants Inc.

EI
JR
15-080

Ministério da Economia e Finanças
República de Moçambique

O PROJECTO DAS
ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO DO
CORREDOR DE NACALA
NA REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE



PEDEC-NACALA

Relatório Final de Estudo

Relatório de Análise: Plano Director Estratégico de Fortalecimento da Rede Ampla de Logística
para Agricultura e Mineração do Corredor de Nacala

Abril de 2015

Agência Japonesa de Cooperação Internacional (JICA)

Oriental Consultants Global Co., Ltd.
RECS International Inc.
International Development Center of Japan
Kokusai Kogyo Co., Ltd.
Eight-Japan Engineering Consultants Inc.

Índice

Introdução	1
Capítulo 1 A Situação Actual de Implantação das Infra- estruturas de transporte na Região do Corredor de Nacala	4
1.1 A Implantação das Infra-estruturas de Transporte na Região do Corredor de Nacala	4
1.2 A Situação Actual dos Caminhos-de-Ferro na Região do Corredor de Nacala.....	6
1.3 A Situação Actual das Estradas na Região do Corredor de Nacala.....	10
1.4 A Situação Actual do Porto de Nacala	11
Capítulo 2 As Novas Oportunidades de Desenvolvimento que estão a Surgir na Região do Corredor de Nacala	14
2.1 Os Quatro Factores do Surgimento Oportunidades de Desenvolvimento a Ocorrer na Região do Corredor de Nacala.....	14
2.2 O Desenvolvimento do Carvão na Província de Tete e o seu Transporte até o Porto	14
2.3 Exploração de Gás Natural e Produção de GNL para Exportação.....	15
2.4 O Crescente Investimento e Desenvolvimento da Zona Económica Especial de Nacala (ZEE)	17
2.5 Os Principais Projectos de Transporte como Forças Motrizes do Desenvolvimento da Região do Corredor de Nacala.....	17
Capítulo 3 As Estratégias de Desenvolvimento do Corredor de Nacala e o Programa de Fortalecimento da Capacidade de Transporte Multi-modal	19
3.1 O Corredor de Nacala como um Corredor Internacional de Transporte e o Desenvolvimento Regional na Região do Corredor de Nacala.....	19
3.2 As Perspectivas Futuras da Estrutura Espacial da Região do Corredor de Nacala	20
3.3 O Programa de Fortalecimento da Capacidade de Transporte Multi-modal dentro das Estratégias de Desenvolvimento do PEDEC-Nacala.....	24
Capítulo 4 O Quadro Social e Económico da Região do Corredor de Nacala.....	26
4.1 As Perspectivas Socioeconómicas da Região do Corredor de Nacala, Malawi e Zâmbia.....	26
4.2 O Quadro Social e Económico da Região do Corredor de Nacala: Perspectivas Futuras.....	27
Capítulo 5 As Infra-estruturas Implantadas e o Potencial de Desenvolvimento Industrial das Principais Cidades	28
5.1 A Abordagem Conceitual Relacionada à Implantação de Infra-estruturas e os Respective Sectores Económicos nas Principais Cidades	28
5.2 O Desenvolvimento Industrial e a Implantação de Infra-estruturas na Área Metropolitana de Nacala	28
5.3 O Desenvolvimento Industrial e a Implantação de Infra-estruturas na Área Metropolitana de Nampula.....	32
5.4 A Cidade de Cuamba e o Desvio Rodoviário de Cuamba.....	33
Capítulo 6 O Potencial de Cada Sector Industrial no Corredor de Nacala	35
6.1 Sector Agrícola.....	35
6.2 Sector Florestal: Moçambique	39

6.3	Sector de Recursos Minerais	40
Capítulo 7	Novas Oportunidades de Negócios em Logística na Região do Corredor de Nacala	44
7.1	A Implementação do Programa de Fortalecimento da Capacidade de transporte Multi-modal e o Surgimento de Oportunidades de Negócio em Logística Regional	44
7.2	Oportunidades de Negócios de Apoio e Operação da Rede Ampla de Logística baseada nas Principais Infra-estruturas de Transporte	44
Capítulo 8	Conclusão e Desafios.....	45
8.1	Conclusão e Desafios (1): Fortalecimento da Função de Transporte Multi-modal da Rede Ampla de Logística.....	45
8.2	Conclusão e Desafios (2): Estabelecimento da Cadeia de Valor dos Sectores Agrícola e de Recursos Minerais	45
8.3	Conclusão e Desafios (3): Desenvolvimento Industrial da Área Metropolitana de Nacala	46
Anexo I	Apresentação do Índice do Texto Principal do Relatório Final do PEDEC-Nacala.....	A-1
Anexo II	A Progressão Futura do Volume de Carga de Transporte Ferroviário no Corredor de Nacala	A-6
Anexo III	A Redução no Custo de Logística	A-8

Índice de Tabelas

Tabela 2.1	Características das Rotas Existentes e Planeadas para Exportação de Carvão	15
Tabela 3.1	A População Urbana nas Principais Cidades: Actual e para 2030-2035	23
Tabela 4.1	Os Dados Socioeconómicos da Região do Corredor de Nacala, Malawi e Zâmbia.....	26
Tabela 4.2	Quadro Populacional por Província	27
Tabela 4.3	O PIB Regional por Província (2011, 2017, 2025, 2035)	27
Tabela 5.1	Os Incentivos para a Zona Franca Industrial e Zona Económica Especial	31
Anexo-Tabela 1	A Progressão Futura do Volume de Carga de Transporte Ferroviário no Corredor de Nacala.....	A-6
Anexo-Tabela 2	A Descrição do Volume de Carga de Transporte Ferroviário no Corredor de Nacala...	A-7
Anexo-Tabela 3	A Variação do Custo de Importação para Cuamba	A-8
Anexo-Tabela 4	A Variação do Custo de Importação para Lichinga	A-9
Anexo-Tabela 5	A Variação do Custo de Importação para Blantyre.....	A-9
Anexo-Tabela 6	A Variação do Custo de Importação para Chipata	A-10

Índice de Figuras

Figura 1.1	Os Projectos de Implantação de Estradas em Curso e em Estudo	5
Figura 1.2	Os Projectos de Implantação de Ferrovias em Curso e em Estudo.....	6
Figura 1.3	O Caminho-de-Ferro do Norte de Moçambique	7
Figura 1.4	A Rede Ferroviária de Malawi	8
Figura 1.5	A Rede Ferroviária de Zâmbia	9
Figura 1.6	A Situação de Pavimentação da Estrada nas Regiões Centro e Norte de Moçambique.....	11
Figura 1.7	O Porto de Nacala e o Terminal de Carvão de Nacala-a-Velha.....	13
Figura 1.8	A Situação Actual do Porto de Nacala	13
Figura 2.1	As Rotas Actual e Planeada para Escoamento do Carvão.....	15
Figura 2.2	As Área de Concessão do Gás Natural Offshore e Onshore da Bacia de Rovuma	16
Figura 3.1	A Futura Estrutura Espacial da Região do Corredor de Nacala em 2035 (Futuro a Longo Prazo)	22
Figura 4.1	A Progressão do PIB na Região do Corredor de Nacala	26
Figura 5.1	A Localização do Projecto de Implantação do Parque Industrial na Área Metropolitana de Nacala (Proposta)	30
Figura 5.2	Área Metropolitana de Nampula e o Desvio Rodoviário Sul de Nampula (proposta).....	33
Figura 5.3	As Localizações do Desvio Rodoviário da Cidade de Cuamba (Proposta) e do Parque Industrial (Proposta)	34
Figura 6.1	Blocos Agrícolas em Zâmbia (Proposto).....	38
Figura 6.2	A Distribuição dos Recursos Minerais em Malawi	42
Figura 6.3	A Distribuição dos Recursos Minerais em Zâmbia	43

Lista de Abreviaturas

Abreviatura	Português	Inglês
AAE	Avaliação Ambiental Estratégica	Strategic Environmental Assessment
BAD	Banco Africano de Desenvolvimento	African Development Bank
CEAR	-	Central East African Railway
CDN	Corredor de Desenvolvimento do Norte, S.A.R.L.	North Corridor Development, Limited Liability Company
CFM	Portos e Caminhos de Ferro de Moçambique, E.P.	Mozambique Ports and Railways Company
DUAT	Direito de Uso e Aproveitamento da Terra	Land Use Right
GAZEDA	Gabinete das Zonas Económicas de Desenvolvimento Acelerado	Special Economic Zones Office
GIS	Sistema de Informação Geográfica	Geographic Information System
GNL	Gás Natural Liquefeito	Liquefied Natural Gas
INATTER	Instituto Nacional dos Transportes Terrestres	National Land Transport Institute
IVA	Imposto Sobre o Valor Agregado	Value Added Tax
JICA	Agência Japonesa de Cooperação Internacional	Japan International Cooperation Agency
MAPE	Mineração Artesanal de Pequena Escala	Artisanal and Small-scale Mining
MEF	Ministério da Economia e Finanças	Ministry of Economy and Finance
MPD	Ministério da Planificação e Desenvolvimento	Ministry of Planning and Development
MT	Metical	Metical
MTPA	Milhões de Toneladas Anuais	Million Tons per Annum
PEA	População Economicamente Ativa	Economically Active Population
PEDEC-Nacala	Projecto das Estratégias de Desenvolvimento Económico do Corredor de Nacala	The Project for Nacala Corridor Economic Development Strategies
PIB	Produto Interno Bruto	Gross Domestic Products
PIBR	Produto Interno Bruto Regional	Gross Regional Domestic Products
rai	Investimento Responsável em Sistemas Agrícolas e Alimentares	Responsible Investment in Agriculture and Food System
RSC	Responsabilidade Social Corporativa	Corporate Social Responsibility
SWOT	Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças	Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats
TAZARA	-	Tanzania-Zambia Railway Authority
TEU	Unidade Equivalente a Vinte Pés	Twenty Foot Equivalent Unit
USD	Dólar dos Estados Unidos	United States Dollar
VGGT	Directrizes Voluntárias sobre a Governança Responsável da Posse da Terra, Pescas e Florestas	Voluntary Guidelines on the Responsible Governance of Tenure of Land, Fisheries and Forests in the Context of National Food Security
ZEE	Zona Económica Especial	Special Economic Zone
ZFI	Zona Franca Industrial	Industrial Free Zone

Introdução

Prefácio

O presente Relatório de Análise foi elaborado no intuito de apresentar um estudo aprofundado a respeito de temas específicos intrinsecamente ligados à realização do Projecto de Estratégias de Desenvolvimento Económico do Corredor de Nacala (PEDEC-Nacala) no âmbito do Projecto de Cooperação Técnica no Modelo de Estudo de Desenvolvimento realizado pela JICA-Agência de Cooperação Internacional do Japão a pedido do Governo Moçambicano. Os pormenores sobre as estratégias de desenvolvimento elaborados através do estudo integrado sob o ponto de vista de desenvolvimento de um corredor regional integrando os diversos sectores pertinentes incluindo as considerações sobre as questões socio-ambientais bem como a situação de cada região abrangida no Projecto estão descritos no Relatório Final¹ do PEDEC-Nacala.

Pano-de-Fundo do PEDEC-Nacala

Historicamente, o Corredor de Nacala tem sido um importante corredor internacional de transporte constituído pelo Porto de Nacala, o Caminho-de-Ferro do Norte e o Sistema Malauiano de Ferrovia. O Corredor de Nacala tem sido a rota mais importante de exportação para Malawi. No entanto, o transporte ferroviário foi afectado pela prolongada guerra civil em Moçambique (1977-1992).

Na década de 1990, as instalações ferroviárias e o material circulante deteriorados do Caminho-de-Ferro do Norte foram reabilitados através de auxílio internacional. No entanto, a reabilitação do Caminho-de-Ferro não pôde alvaancar de forma consistente o desenvolvimento económico nas áreas ao longo do Corredor de Nacala. Além do mais, a conexão entre as estradas era precária nas áreas interiores e entre Nampula e Nacala. Embora haja uma variedade de recursos e potenciais para o desenvolvimento na Região Norte, o mau funcionamento do transporte ferroviário e viário de cargas dificultava vislumbrar o futuro desenvolvimento das áreas ao longo do Corredor de Nacala e também das áreas adjacentes.

Nos finais da década de 1990 e na década de 2000, iniciativas do sector privado receberam atenção considerável no desenvolvimento de corredores internacionais na África Austral pela sua possibilidade em promover o desenvolvimento incluindo a infra-estrutura. De fato, as operações do Caminho-de-Ferro do Norte e do Porto de Nacala foram privatizadas a partir de 2005. No entanto, o operador privado não tem sido capaz de garantir fundos suficientes para reabilitar as instalações ferroviárias e o material circulante devido à baixa demanda de transporte de cargas na Região Norte. Isto se deve porque o caminho-de-ferro e as estradas estavam ainda em condições precárias e por conta disso os investimentos privados não vieram à região nos últimos anos, inclusive para o desenvolvimento de infra-estruturas. Como resultado, o desenvolvimento do sector privado não obteve suficiente impulso para tornar-se capaz de dirigir o desenvolvimento regional da Região Norte.

¹ O índice do Relatório Final está apresentado no Anexo I do presente Relatório de Análise.

Esta situação tem mudado desde os finais da década de 2000, quando o Corredor de Nacala começou a atrair a atenção das pessoas e dos negócios. Navios transatlânticos com destino à Ásia começam a atracar no Porto de Nacala. Os hinterlands do Porto de Nacala também começam a atrair investimentos privados devidos parcialmente ao estabelecimento da Zona Económica Especial de Nacala (ZEE) em Dezembro de 2007. Do lado da infra-estrutura, os projectos de melhoria de estradas incluindo os troços de estrada entre Nampula–Cuamba e Lichinga–Montepuez têm sido levados adiante através do co-financiamento entre a Agência Japonesa de Cooperação Internacional (JICA), o Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) e outros bancos. Eles também decidiram financiar os projectos de melhoria dos troços de estrada entre Cuamba-Mandimba-Lichinga. Como resultado, os investimentos privados no sector da agricultura e plantação florestal também aumentaram nas Províncias de Nampula, Niassa e Zambézia.

Além do mais, outro factor tem surgido para trazer o desenvolvimento no Corredor de Nacala e suas áreas adjacentes. Este factor são os projectos de exploração de carvão em larga escala na Província de Tete. A reserva de carvão encontrado na Província de Tete é enorme e de alta qualidade. A produção esperada de carvão na Província de Tete apresentada quantidades equivalentes a 50 milhões de toneladas/ano em 2016 e 75 milhões de toneladas/ano em 2020. Neste momento, várias minas de carvão já estão a operar e outras minas de carvão começarão a sua operação dentro de cinco anos.

Esta produção imensa de carvão exige ao menos três rotas de exportação constituídas de ferrovias e portos de mar. Actualmente o carvão é transportado através do Caminho-de-Ferro de Sena para o Porto de Beira. A exportação de carvão de Tete se iniciou em 2012. No entanto, a capacidade de escoamento da Linha de Sena e do Porto de Beira é limitada e não poderão acomodar o aumento na produção de carvão em Tete. Além da Linha de Sena e do Porto de Beira, existem no momento três rotas alternativas de exportação. Um das rotas mais promissoras é a rota que aproveita o Corredor de Nacala, que sai de Moatize passa por Malawi, entra pelo Corredor de Nacala até Porto de Nacala.

O transporte de carvão pelo Corredor de Nacala exige melhorias do caminho-de-ferro do Corredor de Nacala, assim como a construção de um novo troço entre Moatize e o Sistema Ferroviário Malauiano e outro novo troço para ligar ao novo terminal de carvão em Nacala-a-Velha. Embora Tete e Malawi não sejam partes da rota convencional do Corredor de Nacala, o carvão do Tete poderia revitalizar o Caminho-de-Ferro do Norte (Lichinga-Cuamba-Nampula-Porto de Nacala) com o transporte não apenas do carvão mas também de carga geral e contentores. Isto é considerado um factor muito importante para criar oportunidades de desenvolvimento e potenciais para iniciar e promover o desenvolvimento regional ao longo do Corredor de Nacala e suas áreas adjacentes.

Neste contexto, é crucial que acções adequadas sejam tomadas para tirar proveito destas oportunidades emergentes de desenvolvimento e do potencial para promover de forma efectiva o desenvolvimento da Região do Corredor de Nacala. Enquanto tal aumento em investimentos é esperado tanto no sector privado como no público para o desenvolvimento desejável da Região do Corredor de Nacala, crescem preocupações sobre o desenvolvimento sem planeamento e feitos de forma descoordinada. Tais preocupações incluem como melhorar a eficácia dos projectos em curso e os planeados. A menos que medidas adequadas sejam tomadas pelo governo de modo a guiar e coordenar as actividades de desenvolvimento, uma variedade de oportunidades e potenciais de desenvolvimento na Região do Corredor de Nacala podem ser mal aproveitados. Por outro lado, é

necessário preparar medidas para prevenir ou mitigar a deterioração do meio ambiente urbano e a poluição industrial, assim como os conflitos de terra e o esgotamento de recursos ambientais.

Ness circunstâncias, o Governo de Moçambique reconheceu a importância e a necessidade de preparar um conjunto de estratégias para toda a Região do Corredor de Nacala. Assim, o Governo de Moçambique solicitou ao Governo do Japão auxílio técnico para o Projecto de Estratégias de Desenvolvimento Económico do Corredor de Nacala na República de Moçambique (doravante referida como “PEDEC-Nacala”).

O objectivo do presente Relatório de Análise

O presente Relatório de Análise para o Plano Director Estratégico de “Fortalecimento da Rede Ampla de Logística para Agricultura e Recursos Naturais do Corredor de Nacala” pretende analisar os seguintes dois aspectos:

- Como a rede ampla de logística será fortalecida pela implementação dos projectos de implantação de infra-estruturas em curso e planeadas e pela execução das estratégias de desenvolvimento preconizadas pelo PEDEC-Nacala.
- Que oportunidades de negócios surgirão nos sectores da agricultura, mineração e logística graças à implementação dos projectos de implantação de infra-estruturas em curso e planeadas e pela execução das estratégias de desenvolvimento preconizadas pelo PEDEC-Nacala.

Capítulo 1 A Situação Actual de Implantação das Infra-estruturas de transporte na Região do Corredor de Nacala

1.1 A Implantação das Infra-estruturas de Transporte na Região do Corredor de Nacala

Historicamente, o Corredor de Nacala tem sido um importante corredor internacional de transporte constituído pelo Porto de Nacala, o Caminho de Ferro do Norte e o Sistema Ferroviário de Malawi. Embora na Região do Corredor de Nacala existam vários recursos naturais e potenciais de desenvolvimento, tem sido difícil utilizá-los para o desenvolvimento económico, especialmente nas vastas áreas do interior, devido às condições precárias das estradas e dos caminhos-de-ferro.

No final da década de 2000, o Corredor de Nacala começou a atrair a atenção das pessoas e do sector industrial, e com o apoio ao Governo Moçambicano de parceiros internacionais como o Japão, iniciaram-se os projectos de melhoria das estradas que ligam as zonas do interior aos portos marítimos, bem como os projectos para o Porto de Nacala. Também está em curso a implantação pela iniciativa privada de projectos de caminho-de-ferro para exportar o carvão da Província de Tete. Em Malawi e em Zâmbia estão a ser realizadas a construção de estradas e estudos para implantação de linhas férreas para além do Corredor de Nacala.

Portanto, no momento estão a ser realizados na Região do Corredor de Nacala em Moçambique, e também em Malawi e Zâmbia os seguintes projectos de implantação de infra-estruturas de transporte.

Infra-estrutura portuária

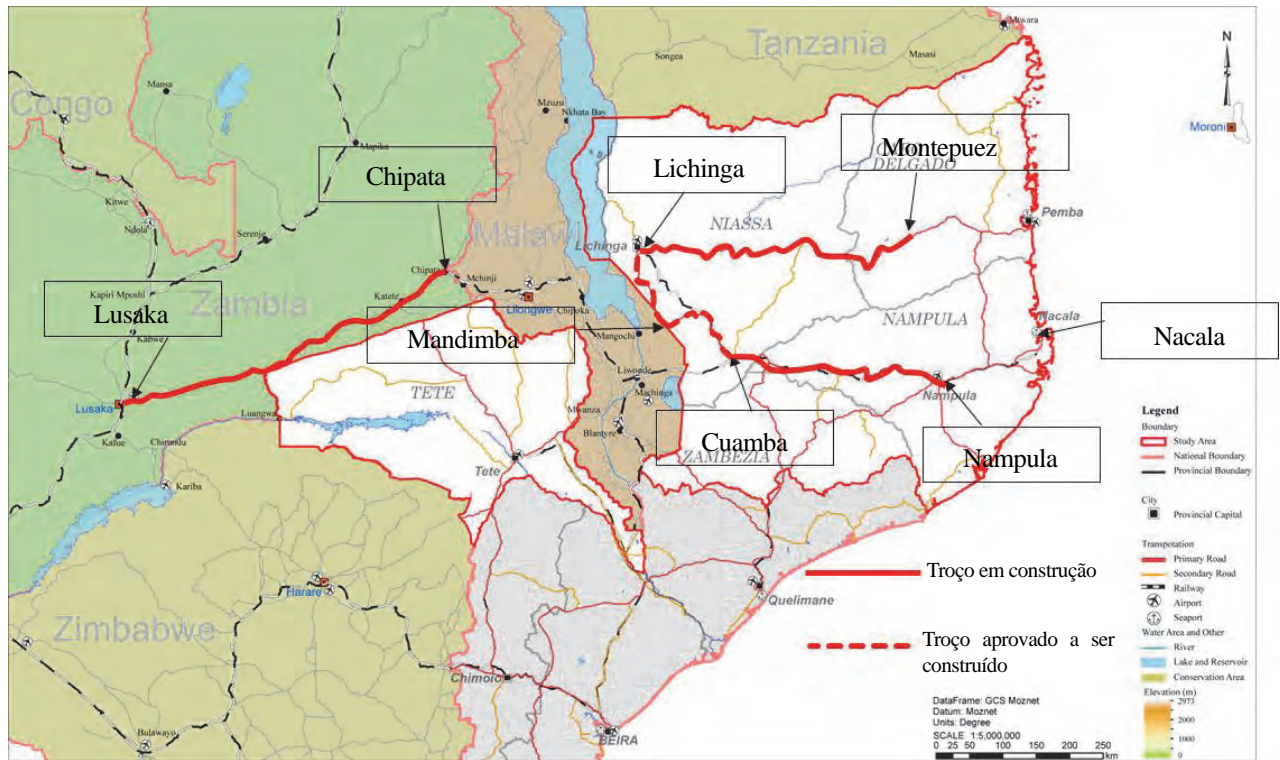
- Projecto Emergencial de Reabilitação e Extensão do Porto de Nacala (projecto donativo, trabalhos de construção e supervisão de obra em curso)
- Projecto de Desenvolvimento do Porto de Nacala, Fase 1 (empréstimo em iene japonês, em curso trabalhos de desenho detalhado)
- Projecto de Desenvolvimento do Porto de Nacala, Fase 2 (empréstimo em iene japonês, em curso trabalhos de desenho detalhado)

Estradas

- Projecto de Construção da Estrada Nampula-Cuamba (em curso trabalhos de construção)
- Projecto de Construção da Estrada Lichinga-Montepuez (em curso trabalhos de construção)
- Projecto de Construção da Estrada Cuamba-Mandimba (preparação para selecção da empreiteira da obra)
- Projecto de Construção da Estrada Mandimba-Lichinga (preparação para selecção da empreiteira da obra)
- Projecto de Construção da Estrada Chipata-Lusaka (já implantada, em obra o troço de 300 km do total de 575 km a partir de Junho de 2014 com apoio do Governo Chinês)

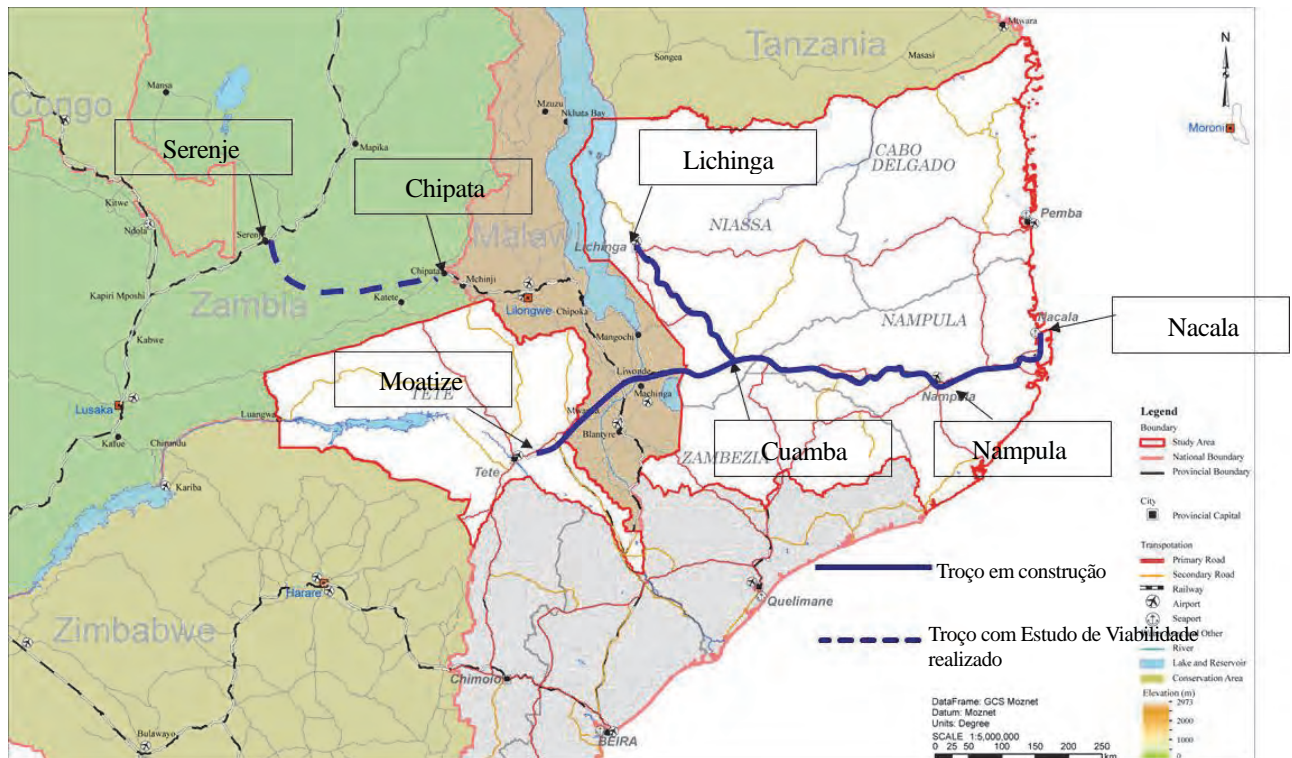
Caminhos-de-Ferro

- Projecto de Construção do Caminho-de-Ferro do Corredor de Nacala (Moatize-Nkaya-Nayuchi-Cuamba-Nampula-Nacala), (em curso obras de construção: previsão de início de operação para finais de 2014)
- Projecto de Construção do Caminho-de-Ferro entre Chipata-Petauke-Serenje (Estudo de Pré-Viabilidade realizado pela China Civil Engineering Construction Company que apontou diferenças acentuadas na elevação, no momento está em estudo traçados alternativos)



Fonte: Equipa de Estudos JICA

Figura 1.1 Os Projectos de Implantação de Estradas em Curso e em Estudo



Fonte: Equipa de Estudos JICA

Figura 1.2 Os Projectos de Implantação de Ferrovias em Curso e em Estudo

1.2 A Situação Actual dos Caminhos-de-Ferro na Região do Corredor de Nacala

Segue abaixo a descrição da actual situação dos caminhos-de-ferro na Região do Corredor de Nacala que compreende a região norte de Moçambique, Malawi e Zâmbia e os projectos ferroviários planeados nessa região:

(1) A Situação Actual do Caminho-de-Ferro do Norte de Moçambique

Foram construídos 3.123 km de linha férrea em Moçambique durante a época da colonização portuguesa, divididos em 4 linhas sem conexão uma com as outras, todas elas dando acesso ao interior do país a partir de um porto Moçambicano. Existem 2.983 km de linha férrea com bitola de 1,067 milímetros e o restante possui bitola de 762 milímetros.

No corredor de Nacala passa o chamado Caminhos-de-Ferro do Norte que sai do Porto de Nacala e se estende até a Estação de Entre Lagos na fronteira com Malawi. Caminhos-de-Ferro do Norte também se subdivide em Cuamba sendo que um ramal vai em direcção norte até Lichinga, capital da Província de Niassa. A extensão total do Caminhos-de-Ferro do Norte é de 872 km.

O Caminhos-de-Ferro do Norte iniciou a operação o seu primeiro troço em 1914. Na década de 1940 foi conectado ao porto de Nacala, e em 1970 fez conexão com o caminho-de-ferro de Malawi.

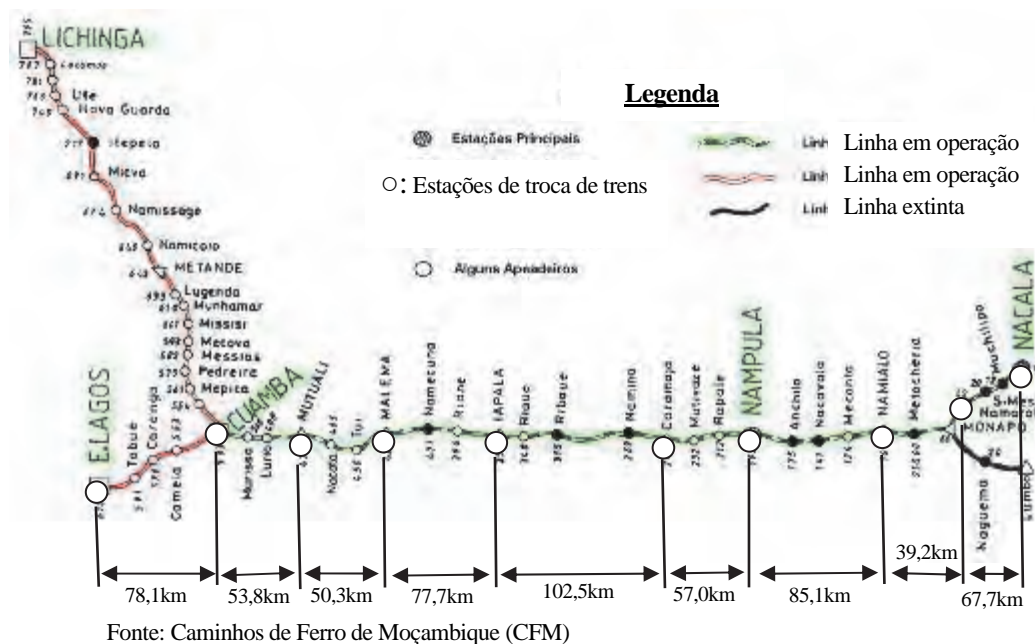


Figura 1.3 O Caminho-de-Ferro do Norte de Moçambique

A companhia férrea estatal de Moçambique se tornou em 1990 uma empresa de operação de portos e caminhos de ferro, sob tutela do Ministério dos Transportes. Em 1995, a parte operacional da empresa foi privatizada com o apoio do Banco Mundial.

Em 2000, foi firmado um contrato de concessão com duração de 15 anos para o Caminhos-de-Ferro do Norte de onde surgiu a empresa privada CDN com a participação de grupo privado e CFM (Caminhos de Ferro de Moçambique).

Apesar da privatização da parte operacional do Caminhos-de-Ferro do Norte, a situação dos trilhos e do material circulante era precária, motivo pelo qual não houve o aumento da demanda de cargas e de receita. Consequentemente, a empresa não conseguiu obter financiamento suficiente para manter e reabilitar os trilhos e o material circulante. Esta situação perdurou até 2012. Houve uma época onde era dito que a grande parte da carga das importações de Malawi passava pelo Porto de Nacala e o Caminhos-de-Ferro do Norte, entretanto, este volume de carga tem diminuído até hoje.

Toda essa situação sofreu uma mudança drástica em termos de perspectivas futuras graças à participação de capital da empresa Brasileira Vale na CDN, com o intuito de escoar o carvão da Província de Tete até o Porto de Nacala e exportar a partir do porto.

A reserva de carvão na Província de Tete é estimado em algo em torno de 23 bilhões de toneladas, na sua maioria composta de carvão térmico, um carvão de alta qualidade usado como matéria-prima para fabrico de aço e outros produtos. No momento 3 minas de carvão estão sendo explorados e mais 5 empresas de exploração estão planejando a sua participação. Caso todas as minas iniciem a sua exploração, é estimado que um volume de 120 milhões de toneladas anuais de carvão de combustível seja produzido e exportado a partir de Tete.

Assim, o Corredor de Nacala e o Porto de Nacala foram aproveitados como uma das rotas para escoar o carvão betuminoso originário da Província de Tete. O Caminhos-de-Ferro do Norte que está a ganhar um novo troço e a receber reabilitação nos troços restantes ressurgiu como um novo caminho de ferro do Corredor de Nacala de Moatize na Província de Tete até o novo terminal de carvão a ser construído no distrito de Nacala-a-Velha a oeste da Baía de Nacala.

(2) A Actual Situação do Caminho-de-Ferro de Malawi

O caminho de ferro em Malawi iniciou-se em 1899 durante o protectorado britânico. Em 1935, fundiu-se com a companhia ferroviária Shire Highlands Railway e começou a operar directamente até o Porto de Beira através do Caminhos de Ferro Trans-Zambézia (actual linha de Sena actual). Em 1970, conectou-se com o Caminhos-de-Ferro do Norte de Moçambique, possibilitando assim a sua operação até o Porto de Nacala.

Também a obra de prolongamento para oeste a partir da capital Lilongwe até Chipata em Zâmbia foi concluída em 1981 até a fronteira de Mchinji, aumentando assim a extensão da malha ferroviária de Malawi para 797 km. No entanto, acontecimentos em Moçambique como a guerra de independência e a guerra civil causaram danos ao Caminhos-de-Ferro do Norte, resultando no declínio do transporte ferroviário de Malawi até o Porto de Nacala.

A bitola ferroviária do caminho de ferro de Malawi é 1.067 milímetros, igual às linhas do Caminhos-de-Ferro do Norte em Moçambique e do caminho de ferro da Zâmbia.

O caminho de ferro de Malawi foi privatizado em 1999, e a concessão por 20 anos foi obtida pelo consórcio CEAR (Central East African Railways) formado pelo CDN, que também opera o Caminhos-de-Ferro do Norte em Moçambique, e uma companhia férrea norte-americana. Essa privatização da ferrovia Malauiana trouxe perspectivas de revitalização no transporte de cargas para o Porto de Nacala através do Caminhos-de-Ferro do Norte e para o Porto de Beira através da Linha de Sena. Entretanto, não houve a reabilitação das linhas férreas tanto do Caminhos-de-Ferro do Norte como a Linha de Sena e o volume de cargas seguiu diminuindo progressivamente.

No momento existe uma perspectiva de mudança nesta situação devido à participação no capital da empresa CDN, integrante da CEAR, pela empresa brasileira Vale que está a explorar o carvão na província de Tete em Moçambique. A Vale está a implantar a construção de um novo troço e a reabilitação da linha férrea existente do Caminhos-de-Ferro do Norte que liga Moatize até o Porto de Nacala passando por Malawi.

Além dessa construção do novo troço e a reabilitação da linha existente feitas pela Vale, foi concluído em Agosto de 2011 o caminho de ferro que liga Mchinji, na fronteira entre Malawi e



Fonte: Elaborado com base no mapa das Nações Unidas

Figura 1.4 A Rede Ferroviária de Malawi

Zâmbia, até Chipata em Zâmbia, o que traz perspectivas de transporte de cargas de Zâmbia até Moçambique através do caminho de ferro de Malawi e do Caminhos-de-Ferro do Norte.

(3) Situação Actual do Caminho de Ferro em Zâmbia

Zâmbia possui dois sistemas ferroviários, uma linha que liga a fronteira da República Democrática do Congo à fronteira da República de Zimbabué (extensão: 1,266 km) ao sul, e o caminho de ferro Tanzam (Tanzânia-Zâmbia Railway Authority) que liga Kapiri-M'poshi na região central de Zâmbia à Dar es Salaam (extensão total: 1,860 km, sendo 891km de extensão no interior de Zâmbia). Tanto a linha férrea de Zâmbia como o caminho de ferro Tanzam apresentam bitola de 1.067 milímetros, a mesma especificação do caminho de ferro de Malawi e o Caminhos-de-Ferro do Norte.



Fonte: Elaborado com base no mapa das Nações Unidas

Figura 1.5 A Rede Ferroviária de Zâmbia

Além disso, como foi citado anteriormente, a obra de prolongamento da linha férrea a partir de Mchinji, na fronteira oeste de Malawi, até a cidade de Chipata a leste de Zâmbia foi concluída em Agosto de 2011, e a operação experimental do comboio de cargas entre a estação de Chipata até o Porto de Nacala foi realizada inicialmente em Maio de 2014. Actualmente, estava em curso um plano de prolongamento da linha férrea a partir da estação de Chipata até a estação de Serenje com passagens por Petauke, que se localiza na posição intermediária entre Chipata e a Capital Lusaka, e a contornar o Parque Nacional de South Luangwa. Entretanto a acentuada diferença na elevação existente no traçado proposto exigiu a sua revisão. A região de Chipata é originalmente uma zona agrícola, mas ao mesmo a cidade serve de sede para aqueles que vão visitar o Parque Nacional de South Luangwa.

Também existem planos de escoar o cobre extraído das minas do cinturão de cobre (copper-belt) existente na República Democrática do Congo e a Zâmbia até o Porto de Durban. Para tanto, está previsto um acordo entre os 4 países envolvidos: República Democrática do Congo, Zâmbia, Zimbábue e África do Sul.

1.3 A Situação Actual das Estradas na Região do Corredor de Nacala

É baixa a taxa de pavimentação das estradas da Região do Corredor de Nacala em Moçambique. A manutenção das estradas de terra é feita ao término da época chuvosa através de nivelamento da superfície (raspar a superfície de terra e preenchendo as cavidades de modo a torná-la plana) e o corte de capim ao longo da estrada. Isso permite o seu tráfego na época seca.

Na região, as principais estradas pavimentadas são a Estrada Nacional 1 que atravessa o país de norte a sul, e a Estrada Nacional 12 que liga Nampula ao Porto de Nacala, entretanto a taxa de pavimentação têm aumentado progressivamente graças às cooperações externas. O Governo Moçambicano tem trabalhado para pavimentar as estradas nacionais que conectam as capitais provinciais.

A Estrada Nacional 13 que liga Nampula (capital da Província de Nampula) a Lichinga (capital da Província de Niassa) não era pavimentada o que dificultava o seu tráfego durante a época chuvosa. No momento está em progresso a sua pavimentação com apoio do Banco Africano de Desenvolvimento, a JICA e o Exim-Bank da Coreia do Sul. Esta obra estava prevista para ser concluído em 2015 mas está estimado atraso na sua conclusão.

O troço entre Montepuez e Marrupa da estrada entre Pemba (capital da Província de Cabo Delgado) e Lichinga (capital da Província de Niassa) também não está pavimentado, sendo estrada de terra. Também para o troço entre Montepuez e Lichinga, está a ser implantado obra de pavimentação com o apoio de parceiros como o Banco Africano de Desenvolvimento e a JICA. A conclusão da obra estava prevista para 2013, entretanto ela não está concluída, e o seu progresso está bastante aquém do programado.

Assim, no momento as cidades de Cuamba e Lichinga na Província de Niassa não estão conectadas a Nampula e Nacala por uma estrada pavimentada que permite o seu trânsito por todo o ano. Em outras palavras, o Corredor de Nacala ainda não está completamente conectada por uma estrada pavimentada (ver Figura 1.6).



Fonte: Equipa de Estudos JICA

Figura 1.6 A Situação de Pavimentação da Estrada nas Regiões Centro e Norte de Moçambique

Consequentemente, existe a tendência principalmente de na época chuvosa, mas também na época seca, das cargas com produtos diversos destinadas a Cuamba e Lichinga serem transportadas a partir do Porto de Beira passando por Tete e Malawi ao invés de serem transportados pelo Corredor de Nacala a partir de Nacala passando por Nampula.

Em comparação com Moçambique é possível afirmar que as estradas do lado Malauiano estão melhor implantadas tanto em termos de densidade da malha como em termos de estado de pavimentação.

As estradas das províncias a leste de Zâmbia também estão em melhores condições tanto em termos de densidade da malha como em termos de estado de pavimentação comparadas a Moçambique, apesar de serem inferiores às estradas de Malawi. Do lado zambiano, o projecto de pavimentação do importante troço (com extensão total de 575 km) entre Lusaka e Chipata já foi aprovado sendo que o troço de 300 km já está em obra a partir de Junho de 2014 com a cooperação da China.

1.4 A Situação Actual do Porto de Nacala

O Porto de Nacala é um porto natural de excelente condição e que possui no seu ponto mais profundo 14 metros de profundidade ². Foi inaugurado em 1951 durante a era colonial Portuguesa, e já nesta época possuía um caminho de ferro que ligava ao interior do país. Em 1970, este caminho de ferro que parte do Porto de Nacala foi interligado ao caminho de ferro de Malawi.

² No momento enquanto a sua reabilitação ainda não é concluída, o Porto apresenta profundidades de 7,5 m a 10m no cais norte, e profundidade de 14m no seu cais sul.

Actualmente o Porto de Nacala representa um porto comercial predominante da Região Norte do país. Nos últimos anos, apresenta um aumento do volume de contentores (capacidade anual de manuseio: cerca de 30.000 TEUs em 2006 para 90.000 TEUs em 2011) e de navios de transporte regular com destino a Ásia. No entanto, a deterioração do caminho de ferro que liga o Porto de Nacala e Malawi, e também a demora na construção de estradas principais que se dirigem para o interior do país fazem com que o volume de carga em trânsito destinado a Malawi continue a diminuir progressivamente.

Em 1990 o Porto de Nacala se tornou parte da empresa estatal que opera todos os portos e caminhos de ferro no país que no ano 2000 foi privatizada num contrato de concessão com duração de 15 anos. Mas mesmo depois disso, as instalações portuárias do Porto de Nacala apresenta uma acentuada deterioração. O motivo disso é a falta de investimentos necessários para a reabilitação e melhoria das instalações devido à insuficiência da demanda de cargas.

Na actual situação onde as estradas e o caminho de ferro não estão a funcionar de maneira plena, a área de influência da demanda do porto em Nacala está limitada a um raio de 250 km tendo como centro o Porto de Nacala.

Como citado na Seção 1.1 foi definido que o Japão realizará cooperação para implantar a reabilitação e a modernização das instalações portuárias do Porto de Nacala. O Projecto Emergencial de Reabilitação e Extensão do Porto de Nacala (obras de reabilitação de cunho emergencial) tem por objectivo a reabilitação de estruturas portuárias deterioradas que estão em desuso. Enquanto que o Projecto de Desenvolvimento do Porto de Nacala (obra de melhoria das instalações portuárias) tem por objectivo ampliar as dimensões das infra-estruturas portuárias de modo a atender ao aumento esperado da demanda pelo transporte de cargas a acontecer graças às implantações do caminho de ferro do Corredor de Nacala e das estradas principais. Portanto, é esperado um aumento considerável da capacidade de manuseio de cargas graças à reabilitação e modernização das instalações portuárias do Porto de Nacala. A estimativa de demanda de carga é actualmente de 1,3 milhões de toneladas de carga geral e 50.000 TEUs (contentores de 20 pés equivalentes), sendo que para 2030 é de 9 milhões de toneladas de carga geral e 490.000 TEUs.

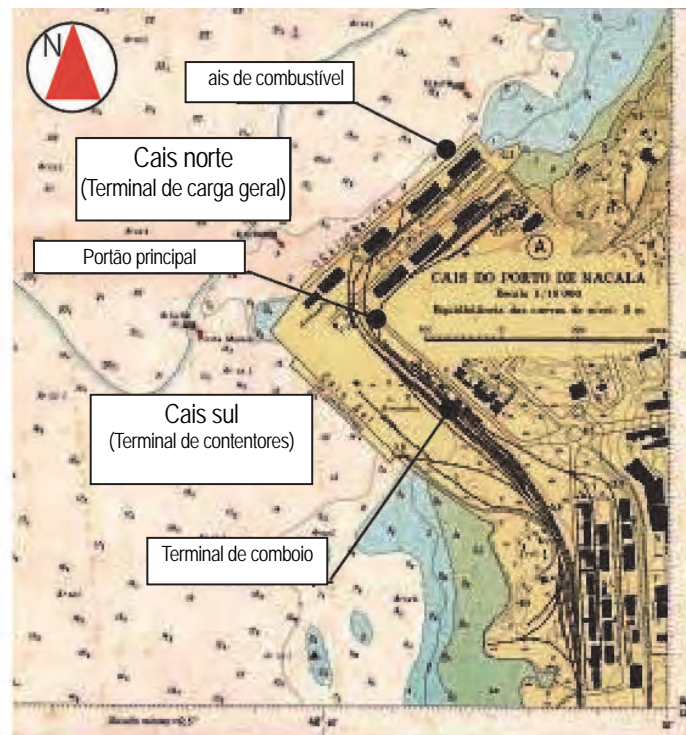
Além disso, no distrito de Nacala-a-Velha no lado oeste da Baía de Nacala, está a ser implantada o terminal de carvão que irá exportar o carvão extraído na Província de Tete. A este terminal de carvão irá conectar o ramal do Caminhos-de-Ferro do Norte.

Dessa forma, com a implantação das estradas e caminhos de ferro ao longo do Corredor de Nacala, presume-se que o raio de influência dos serviços portuários do Porto de Nacala será ampliado de 500 para 1000 quilómetros.



Fonte:Ministe rio de Mozambique, Canal de Mozambique, Porto de Nacala, 49611-M

Figura 1.7 O Porto de Nacala e o Terminal de Carvão de Nacala-a-Velha



Source: JICA Study Team based on Ministerio de Mozambique, Canal de Mozambique, Porto de Nacala, 49611-M

Figura 1.8 A Situação Actual do Porto de Nacala

Capítulo 2 As Novas Oportunidades de Desenvolvimento que estão a Surgir na Região do Corredor de Nacala

2.1 Os Quatro Factores do Surgimento Oportunidades de Desenvolvimento a Ocorrer na Região do Corredor de Nacala

Existem quatro forças motrizes pujantes para o desenvolvimento da Região do Corredor de Nacala. Elas têm um grande poder para transformar a economia e a estrutura espacial da Região do Corredor de Nacala.

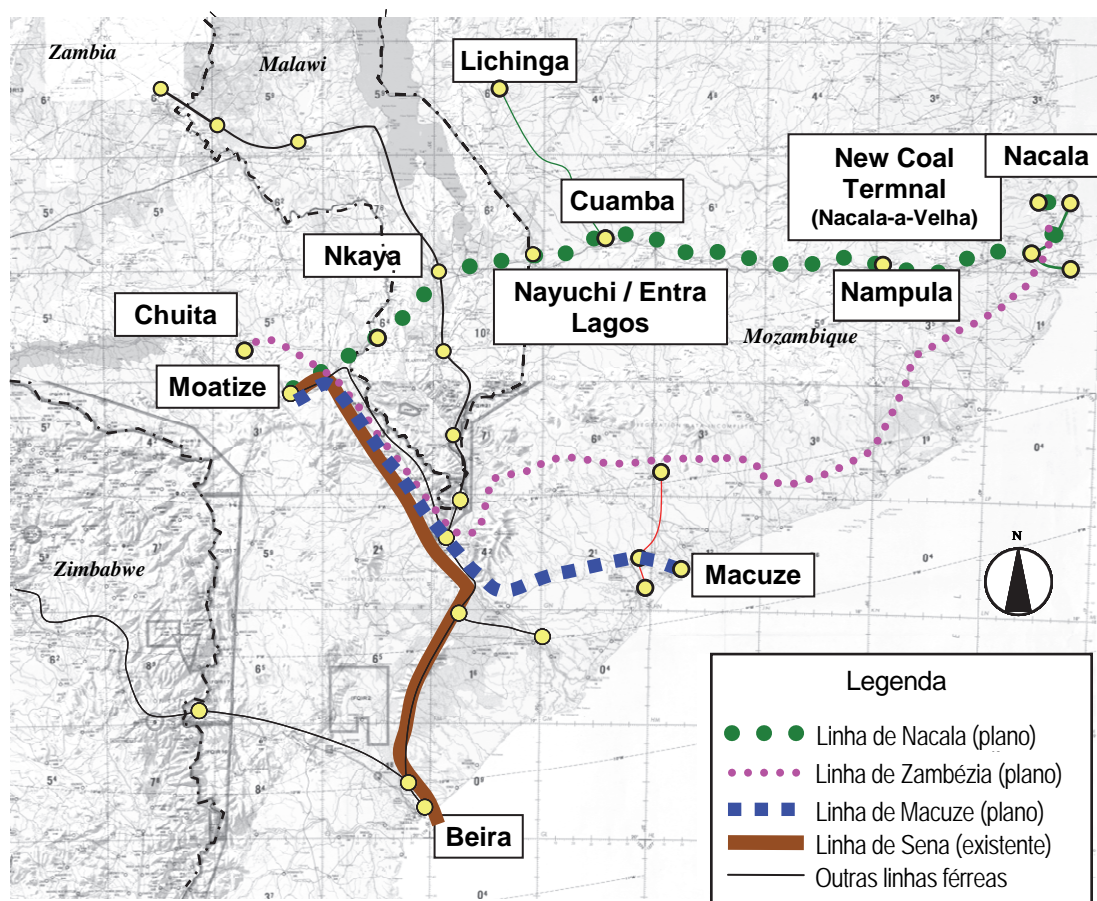
- A mineração de carvão na Província de Tete e o transporte do carvão até o porto para exportação
- A exploração de gás natural e a produção de GNL
- Crescentes investimentos e o desenvolvimento da Zona Económica Especial de Nacala (ZEE)
- A implantação dos principais projectos de transportes que darão sustentação ao Corredor de Nacala

2.2 O Desenvolvimento do Carvão na Província de Tete e o seu Transporte até o Porto

Uma enorme reserva de carvão de mais de 23 bilhões de toneladas foi encontrada na Província de Tete. O carvão explorável encontrado em Tete contém em torno de 50% de carvão de alta qualidade (carvão de coque) que é uma das matérias-primas para a produção do aço. Neste momento, três minas de carvão estão operando e está planeado o desenvolvimento de mais cinco minas de carvão. É esperada que a produção de carvão alcance 56,64 milhões de toneladas ao ano em 2017, e 75,4 milhões de toneladas ao ano em 2020, até alcançar os 100 milhões de toneladas ao ano no futuro.

Para exportar a crescente quantia da produção de carvão da Província de Tete, são exigidas três a quatro linhas férreas partindo da Província de Tete e que dão acesso a portos de mar. A exportação de carvão foi iniciada em 2012 e no momento, a Linha de Sena e o Porto de Beira são usados. No entanto, o Corredor de Sena já não possui suficiente capacidade de escoamento da quantia de carvão a ser produzida para 2017. Ver Figura 2.1. e a Tabela 2.1.

Uma das rotas promissoras para exportação é a Linha de Nacala que liga Moatize na Província de Tete a Porto de Nacala, passando por Malawi. A Linha de Nacala é composta de linhas existentes e novas linhas a serem construídas.



Fonte: Equipa de Estudo da JICA com base nas informações fornecidas pela Vale e CFM

Figura 2.1 As Rotas Actual e Planeada para Escoamento do Carvão

Tabela 2.1 Características das Rotas Existentes e Planeadas para Exportação de Carvão

		Linha Nacala	Linha Zambézia	Linha Macuze	Linha Beira
Capacidade de Transporte	Capacidade Inicial	22 MTPA	40 MTPA	25 MTPA	6,5 MTPA
	Capacidade Fina*	30 MTPA	60 MTPA	50 MTPA	-
Obras Requeridas		Reabilitação da linha existente e construção de uma nova linha	Construção de uma nova linha	Construção de uma nova linha e um novo porto (Macuze)	Reabilitação da linha existente
Extensão		913 km	1,100 km	520 km	575 km
Previsão de Conclusão		2015	2015	2017	Concluído

Fonte: Equipa de Estudo da JICA com base nos dados colectados de várias fontes

*Obs.: Capacidade de transporte posterior à ampliação da capacidade da linha férrea

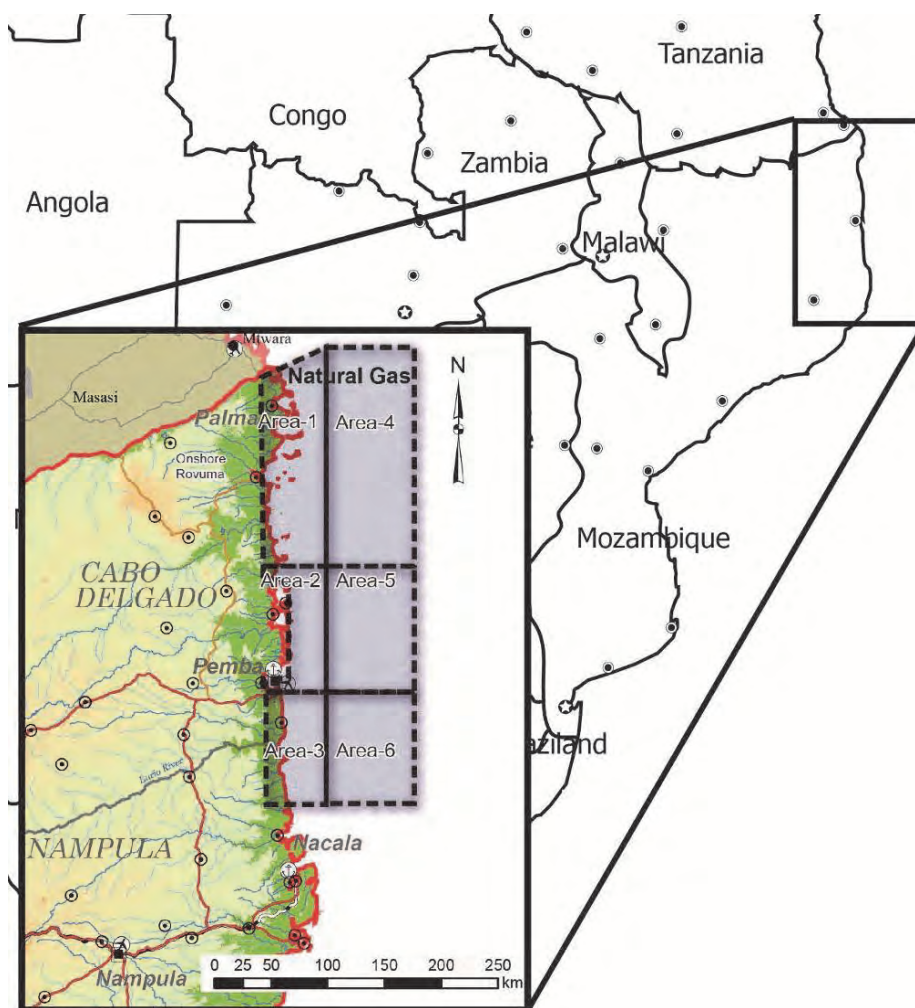
2.3 Exploração de Gás Natural e Produção de GNL para Exportação

As reservas prováveis de gás natural em Moçambique aumentaram de forma significativa graças à descoberta de enormes campos de gás nas áreas de concessão em mares profundos da Bacia de

Rovuma, no norte de Moçambique. Ver Figura 2.2. As reservas recuperáveis nas Áreas 1 e 4 são estimadas em 75 trilhões de pés cúbicos (Tcf).³

O início da exploração do gás natural e a produção de GNL está planeada para 2018 com volume de 10 milhões de toneladas por ano. Esta produção de gás natural de nível mundial poderia criar mais de 70.000 oportunidades de trabalho (incluindo os empregos directos e indirectos além dos empregos nas obras de construção).

O gás natural também pode oferecer à Região do Corredor de Nacala uma oportunidade de obtenção de uma nova fonte de energia além da electricidade transmitida a longa distância pela hidreléctrica de Cahora Bassa, gerando assim novas indústrias químicas tais como fábricas de fertilizante e metanol, alargando assim a base industrial da Região do Corredor de Nacala.



Fonte: Elaborado pela Equipa de Estudo JICA com base no artigo "The Future of Natural Gas in Mozambique : Towards a Gas Master Plan", págs. 4 a 18, ICF International

Figura 2.2 As Área de Concessão do Gás Natural Offshore e Onshore da Bacia de Rovuma

³ Segundo a estimativa do ICF International apresentada no "Plano Director de Gás Natural para Moçambique (26 de Agosto de 2012)" elaborado pelo ICF International.

2.4 O Crescente Investimento e Desenvolvimento da Zona Económica Especial de Nacala (ZEE)

Moçambique promulgou a Lei sobre Zona Económica Especial (ZEE) em 2009. A primeira ZEE em Moçambique foi estabelecida em 2009 no Município de Nacala e e o Distrito de Nacala-a-Velha sendo denominado ZEE de Nacala. Desde então o número de projectos de investimento aprovados e o montante de investimento registrados tem aumentado para a ZEE de Nacala. De 2009 a 2012, houve 68 projectos de investimento aprovados pelo GAZEDA. A quantia total de investimentos registrados junto ao GAZEDA somou 3.300 milhões de dólares americanos (entre os anos 2009 a 2012).

O crescente investimento e o desenvolvimento na área de Nacala tem sido atraídos pela existência do Porto de Nacala e da ZEE. Com o projecto de reabilitação e melhoria do Porto de Nacala juntamente com a melhoria do caminho-de-ferro entre Tete e Nacala, a área de Nacala atrairá mais investimentos e desenvolvimentos tornando-se a porta de entrada internacional para a Região do Corredor de Nacala.

2.5 Os Principais Projectos de Transporte como Forças Motrizes do Desenvolvimento da Região do Corredor de Nacala

As oportunidades de crescimento económico estão surgindo na Região do Corredor de Nacala. Há um número de iniciativas em curso e em planeamento que pode melhorar fundamentalmente o potencial de desenvolvimento económico da região. Essas iniciativas incluem: 1) o projecto de melhoria do caminho-de-ferro a ser empreendido por um concessionário privado que vai operar os comboios a transportarem não apenas o carvão mas também cargas gerais entre Moatize na Província de Tete e o Porto de Nacala na Província de Nampula passando por Malawi, 2) a reabilitação e a melhoria do Porto de Nacala, 3) a melhoria das estradas principais nas Províncias de Niassa, Cabo Delgado e Nampula.

Um consórcio privado encabeçado pela Vale Moçambique S.A., uma subsidiária da companhia brasileira de mineração Vale, iniciou em 2012 as obras de melhoria do caminho-de-ferro para uma extensão total de 919 quilómetros, sendo 237 quilómetros para a instalação de uma nova linha e os restantes 682 quilómetros para a melhoria da linha existente. O propósito inicial desta linha é transportar o carvão produzido em Moatize na Província de Tete para a sua exportação pelo Porto de Nacala. O consórcio também iniciou a obra de reabilitação da linha Cuamba-Lichinga, como parte das suas actividades de responsabilidade social corporativa. Uma das condições impostas ao concessionário é assegurar o escoamento do carvão de outras companhias exploradoras, o transporte de carga geral e de passageiros aproveitando a melhoria da linha. Esta condição poderia criar um impacto significativo na economia da Região do Corredor de Nacala assim como nas regiões interiores de Malawi e Zâmbia. O acesso a mercados internacionais será melhorado consideravelmente, contribuindo para um aumento na exportação de produtos agrícolas da região e dos países do inland, bem como haverá redução nos preços e maior disponibilidade de bens de consumo diário, combustíveis, materiais de construção e insumos químicos para a agricultura. O comércio intra-regional também se tornará mais activo, de modo a estimular a produção. Em conjunto com as medidas apropriadas de apoio aos pequenos agricultores, este projecto de melhoria do caminho-de-ferro poderia contribuir para a melhoria da renda e o nível de vida da população, a redução da pobreza e a minimização da desigualdade de renda.

O Porto de Nacala, situado no extremo oriental do Corredor de Nacala está em reabilitação graças à assistência do Governo Japonês e está previsto outro projecto de melhoria do porto. A capacidade de manuseio de cargas que deteriorou significativamente devido aos danos causados durante a Guerra Civil, e também devido à manutenção precária e a falta de recursos para a sua reabilitação, esta situação será melhorada significativamente pelos dois projectos citados. A obra urgente de reabilitação e a melhoria das instalações portuárias irão melhorar a capacidade de manuseio de cargas do actual 1,3 milhões de toneladas por ano para carga geral e 53 mil TEUs por ano para contentores, para 49 milhões de toneladas e 491 mil TEUs anuais respectivamente. Desse modo o Porto de Nacala poderia garantir a exportação e a importação eficiente de bens em grandes quantidades, tornando-se uma nova porta de entrada (gateway) internacional.

Existem três importantes iniciativas para a melhoria das condições das estradas principais na Região do Corredor de Nacala. São elas o Projecto de Melhoria da Estrada Nampula-Cuamba que é o troço da Estrada Nacional N-13, o Projecto de Melhoria de Dois Troços da Estrada Nacional N-14, sendo um troço a partir de leste na Lichinga, Província de Niassa passando por Montepuez em direcção a Pemba na Província de Cabo Delgado, e Projecto de Reabilitação da Estrada Nacional N-13 que liga Cuamba a Lichinga na Província de Niassa. As obras de melhoria já estão em curso para o troço Nampula-Cuamba e para a estrada N-14 a partir de Lichinga, enquanto que a implementação da melhoria da estrada Cuamba-Lichinga foi acordada. O Governo do Japão e o Banco Africano de Desenvolvimento e outros bancos estão a apoiar estes três projectos. As áreas interiores a oeste de Nampula têm ficado muito isoladas devido às estradas precárias, muitas das quais se tornam intransitáveis durante a época chuvosa. A melhoria destas estradas principais de forma torná-las transitáveis em todas as estações melhorará significativamente a mobilidade da população nas áreas adjacentes, assegurando um melhor acesso ao mercado dos produtos agrícolas e a aquisição mais fácil dos insumos e outros bens. Desse modo a activação das economias regional e local poderá se tornar mais acelerada.

Capítulo 3 As Estratégias de Desenvolvimento do Corredor de Nacala e o Programa de Fortalecimento da Capacidade de Transporte Multi-modal

3.1 O Corredor de Nacala como um Corredor Internacional de Transporte e o Desenvolvimento Regional na Região do Corredor de Nacala

Com o propósito de transportar o carvão extraído na Província de Tete foi implantado o caminho de ferro que parte de Moatize na Província de Tete, passa por Malawi, Cuamba e Nampula e termina em Nacala-a-Velha e que ganhou um novo troço além da reabilitação e melhoria de toda a linha existente bem como a sua parte operacional. O aproveitamento deste caminho de ferro que foi implantado para o carvão vai possibilitar também o transporte a distância de outras cargas. Também é esperado que a implantação e operação do caminho de ferro de longa distância possa evitar a concentração do tráfego de caminhões pesados nas estradas que também estão a ser implantadas paralelamente ao caminho de ferro.

O Projecto de Estratégias de Desenvolvimento Económico do Corredor de Nacala (PEDEC-Nacala) propõe a implantação de estradas principais em paralelo ao caminho de ferro ao longo do Corredor de Nacala, e também a partir dessas estradas, a implantação de outras estradas ramificadas de modo a estabelecer um corredor de transporte que não seja uma linha única, mas sim uma rede ampla e aberta⁴. Também é proposta a implantação de importantes Centros Urbanos nos pontos de articulação dessa rede. Além disso, o Projecto ao abordar concomitantemente o aspecto industrial e o aspecto espacial permite beneficiar os moradores de uma ampla região e fazer com que esta ampla região aproveite de forma eficiente os recursos disponíveis. Também é possível estabelecer um desenvolvimento regional de modo a gerar cargas de forma sustentável para manter o corredor de transportes.

As estratégias de desenvolvimento do PEDEC-Nacala recomendam para a rede (network) proposta no corredor, a implementação do programa para fortalecer a “Função de transporte multi-modal” capaz de interligar de forma funcional os transportes ferroviário, rodoviário e marítimo. O estabelecimento desta rede ferroviária e rodoviária e do Porto de Nacala como a porta de entrada (gateway) valendo-se das condições naturais favoráveis do porto e da facilidade de acesso à Ásia dentro da África Austral, vai possibilitar ao Corredor de Nacala tornar-se um importante corredor internacional de transporte para a região norte de Moçambique, e também para Malawi e Zâmbia.

O fortalecimento proposto da função de transporte multi-modal da rede de logística numa ampla área vai reduzir o custo de transporte das regiões e países interiores, o que possibilitará a

⁴ Para efeitos da presente proposta são criados três cenários de desenvolvimento, os quais são comparativamente apreciados em termos de desenvolvimento económico, aspecto social e aspecto ambiental. Para saber sobre os pormenores das características de cada cenário e a comparação entre eles queira consultar o Relatório Final de Estudo do Projecto de Estratégias de Desenvolvimento Económico do Corredor de Nacala.

participação do sector privado no estabelecimento da cadeia de valor tanto para o sector agrícola como para o sector de recursos minerais. Além disso, é também prevista a expansão significativa da área de abrangência económica do Porto de Nacala e das Áreas Metropolitanas de Nacala e Nampula, previsão esta que aproveitada de forma hábil possibilitará o aumento do volume de cargas no Porto de Nacala e o desenvolvimento de bases industriais tanto na Área Metropolitana de Nacala como na Área Metropolitana de Nampula.

3.2 As Perspectivas Futuras da Estrutura Espacial da Região do Corredor de Nacala

(1) O Corredor de Transporte como Componente da Região do Corredor de Nacala: A Estrutura Espacial Baseada nos Cenários Propostos

PEDEC-Nacala propõe a estrutura espacial do Corredor de Nacala para 2035 como mostrada na Figura 3.1. As flechas azuis indicam as rotas do corredor propostas, enquanto as flechas marrons são as rotas de transporte existentes. A estrutura do corredor é projectada de tal maneira que o Porto de Nacala será ligado a Lilongwe em Malawi e mais além para Lusaka (ou Mpika) em Zâmbia por uma extensão aproximada de 2.000 quilómetros assumindo a condição de um corredor internacional. Também é esperado que o acesso a várias regiões em Moçambique sejam melhorados, melhorando também a mobilidade das pessoas e promovendo o desenvolvimento ao longo dos corredores.

(2) Os Principais Corredores

- [M-1] Nacala-Nampula-Cuamba-Lilongwe (Malawi)-Lusaka (Zâmbia)
- [M-2] Cuamba-Tete
- [M-3] Cuamba-Lichinga

O corredor principal mostrado pelas flechas azuis sólidas começa em Nacala no extremo oriental, rumando para o oeste passando por Nampula e alcança Cuamba na província de Niassa, numa extensão aproximada de 530 km. Em Cuamba, o corredor principal se divide em três direcções, uma para direcção noroeste para Lichinga, uma para direcção ocidental para Lilongwe em Maláui e mais adiante para Lusaka em Zâmbia e uma para direcção sudoeste rumo Moatize na Província de Tete passando pelo território de malauiano.

Estes corredores principais são compostos tanto pelo caminho-de-ferro como pelas estradas principais. Esta parte principal do Corredor de Nacala assegurará um transporte de cargas de longa distância mais rápido com custo mais baixo, , acelerando assim as exportações e as importações para Malawi, Zâmbia e Moçambique. O corredor principal Cuamba-Lilongwe-Lusaka [M-1] assegurará importações de bens a preços mais baixos e a possibilidade no aumento da exportação dos bens produzidos em Malawi e Zâmbia através do Porto de Nacala. O corredor principal Cuamba-Lichinga [M-3] irá mudar drasticamente o status da Província de Niassa de uma província de poucas perspectivas com conexões fracas para outras áreas para uma província exportadora de abundantes produtos agrícolas e madeireiros para outras áreas e para o estrangeiro através do novo corredor. A Província de Niassa poderia tornar-se uma nova porta de entrada internacional para Malawi e para a parte sul da Tanzânia através do transporte aquático no Lago Niassa. O corredor principal Cuamba-Tete [M-2] poderia acrescentar uma nova saída para a Província de Tete, que tem sido um importante nó para a rede de transporte ligando Malawi, sul de Zâmbia, Zimbábue e Beira.

(3) Os Corredores Secundários

- [S-1] Lichinga-Pemba
- [S-2] Nacala-Pemba-Palma
- [S-3] Chipoka-Metangula-Baía de Mbamba Porto de Itsungi

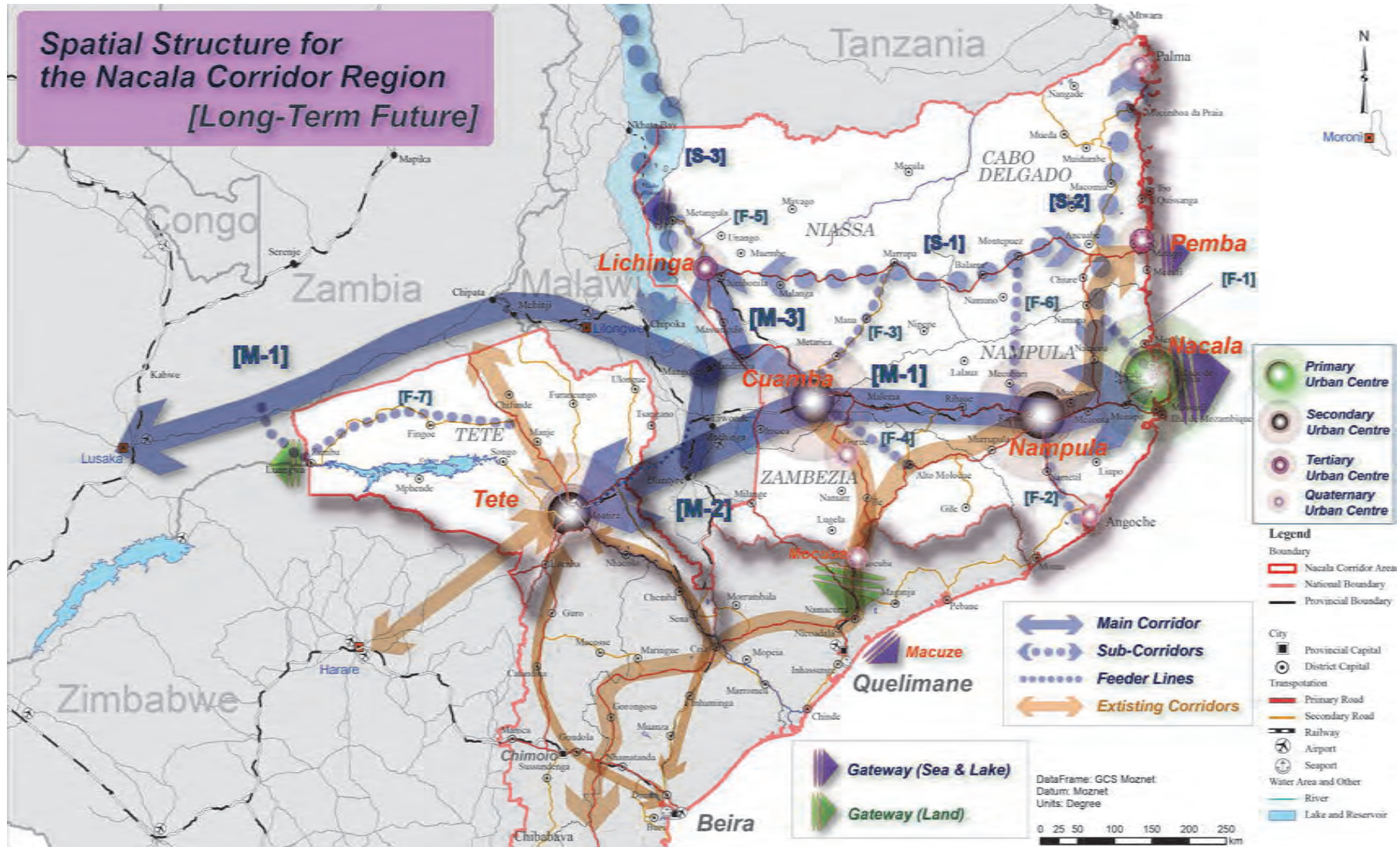
São mostrados três corredores secundários em grandes linhas azuis tracejadas. O primeiro corre de leste a oeste de Pemba da Província de Cabo Delgado para Lichinga na Província de Niassa por uma extensão aproximada de 700 km, enquanto que o segundo corre do sul a norte, a partir de Nacala até Palma na Província de Cabo Delgado passando por Pemba numa extensão aproximada de 660 km. Ambos os corredores secundários são servidos por estradas, e ainda existe a possibilidade de se criar um gasoduto⁵ que conecta Palma e Nacala. O corredor secundário Lichinga-Pemba onde vai ser implantado a estrada entre Pemba e a Província de Niassa pode fornecer uma rota alternativa para o corredor principal Nacala-Nampula-Cuamba-Lichinga em caso de impedimentos tal como em situações de emergência e congestionamento de tráfego. O corredor secundário de Nacala-Palma serve para distribuir bens para para o projecto de exploração de gás natural em Palma e para as áreas turísticas ao longo da área costeira e pelas ilhas das Províncias de Cabo Delgado e Nampula. O terceiro corredor secundário é o corredor de transporte aquático que liga Chipoka em Malawi, Metangula em Moçambique e a Baía de Mbamba e o Porto de Itungi em Tanzânia.

(4) Linhas de Alimentação

O PEDEC-Nacala propõe as seguintes sete linhas de alimentação mostradas em pequenas flechas azuis tracejadas da Figura 3.1. Eles exercem um papel crucial na expansão espacial dos efeitos do desenvolvimento do corredor para cada área rural.

- [F-1] Linha de alimentação de Nacaroa-Nacala: assegurar o acesso mais fácil para o Porto de Nacala pelo lado do norte
- [F-2] Linha de alimentação de Nampula-Angoche: apoiar o desenvolvimento da parte do sul da Província de Nampula pela promoção da pesca e da agricultura
- [F-3] Linha de alimentação de Cuamba-Marrupa: apoiar o desenvolvimento da agricultura ao longo da rota e fortalecer a função de apoio mútuo com o Corredor Secundário Lichinga-Pemba e o Corredor Principal Nacala-Nampula-Cuamba
- [F-4] Linha de alimentação de Cuamba-Gurue-Alto Molócue: estimular a produção agrícola ao longo da rota na região norte da Província de Zambézia
- [F-5] Linha de Alimentação de Lichinga-Metangula: promover o desenvolvimento de agricultura e turismo ao longo da rota e criar uma nova porta de entrada internacional para Malawi e Tanzânia através do transporte aquático
- [F-6] Linha de Alimentação de Nampula-Montepuez: promover o desenvolvimento da agricultura e turismo ao longo da rota e fortalecer a função de apoio mútuo com o Corredor Secundário de Lichinga-Pemba e o Corredor Principal Nacala-Nampula-Cuamba
- [F-7] Linha de alimentação Tete-Finge-Zumbu: promover a produção agrícola pelas terras férteis ao longo da rota e abrir uma nova saída para a parte sul de Zâmbia

⁵ Este gasoduto para gás natural entre Palma e Nacala, é viável no momento no caso de se confirmar a reserva de gás natural na área de concessão ao sul (área mais próxima de Pemba e Nacala) das Áreas 1 e 4 da Bacia de Rovuma, que já têm reservas confirmadas, e esta nova área ser realmente explorada. Os pormenores sobre a análise deste cenário queira consultar o Relatório de Análise para a elaboração do Plano Director Estratégico relativo ao "Estabelecimento da Cadeia de Valor de Uso do Gás Natural" (Abril de 2015).



Fonte: Equipa de Estudo da JICA

Figura 3.1 A Futura Estrutura Espacial da Região do Corridor de Nacala em 2035 (Futuro a Longo Prazo)

(5) Sistema Hierárquico de Centros Urbanos

As Áreas Urbanas e os Centros Urbanos são áreas importantes onde as funções e as economias urbanas estão acumuladas e interagidas. Os Centros Urbanos fornecerão vários serviços urbanos incluindo os serviços de administração pública, serviços comerciais e de negócios e serviços urbanos de infra-estrutura (estradas, electricidade e água).

O desenvolvimento de corredores de transporte internacional e regional, irão se desenvolver ainda mais os centros urbanos em termos de acumulação de funções de administração pública e funções comerciais e de negócios, expandindo ainda mais as áreas de influência dos centros urbanos. Ou seja, os sectores de serviços comerciais e de negócios e os sectores manufactureiros serão atraídos a se posicionarem em centros urbanos e áreas urbanas, graças ao elevado grau de interligação e integração possibilitadas pelos corredores de transporte internacional e regional.

Para cobrir efectivamente uma ampla região como a Região do Corredor de Nacala, é importante estabelecer um sistema hierárquico de centros urbanos. A tabela 3.1 mostra a situação presente e a hierarquia recomendado para os centros urbanos no futuro (2025-2035).

Tabela 3.1 A População Urbana nas Principais Cidades: Actual e para 2030-2035

As principais cidades de Moçambique	2011	2035
Nacala-a-Velha	285.000	927.000
Nampula	583.000	1.329.000
Cuamba	99.000	267 000
Cidades de Tete e Moatize	232.000	567 000
Lichinga	182.000	467 000
Pemba	168.000	470 000
As principais cidades dos países vizinhos	Situação actual	Futuro (2030)
Lilongwe	674.000 *1 (2008)	1.580.000 *3 (2030)
Blantyre	661.000 *1 (2008)	1.531.000 *4 (2030)
Lusaka	1.747.000 *2 (2010)	2.900.000 *5 (2030)

Fonte: *1 2008 Population and Housing Census

*2 2010 Census of Population and Housing

*3 Estudo do Plano Director de Urbanização da cidade de Lilongwe na República de Malawi

*4 Malawi Population Projections

*5 Estudo do Plano de Desenvolvimento Urbano Geral da Cidade de Lusaka, Zâmbia

3.3 O Programa de Fortalecimento da Capacidade de Transporte Multi-modal dentro das Estratégias de Desenvolvimento do PEDEC-Nacala

O PEDEC-Nacala propôs as seguintes estratégias baseadas nos sete pilares apresentados a seguir, estratégias essas consideradas de importância para aproveitar os diversos investimentos e iniciativas em curso e para realizar a estrutura espacial regional levantada na secção anterior⁶.

- Assegurar a Função de Transporte Multi-Modal do Corredor de Nacala
- Implantação da Base para Desenvolvimento Económico na Área Metropolitana de Nacala, na Área Metropolitana de Nampula e em Palma
- Promoção do Desenvolvimento Agrícola Sustentável através da promoção ao desenvolvimento de pequenos agricultores e da promoção do uso efectivo da vitalidade do sector privado e apoio financeiro aos pequenos agricultores
- Fortalecer o Quadro Legal e a Capacidade de Implementação da Gestão Ambiental e da Gestão de Terras
- Fortalecimento da Educação Básica e do Desenvolvimento de Recursos Humanos para o Sector Industrial
- Estabelecimento do Quadro Institucional e Capacitação para Coordenar e Promover o Desenvolvimento Regional Integrado e a Implementação de Quadros Legais
- Acções voltadas a eventuais questões sociais que poderão surgir devido ao desenvolvimento acelerado e cuidados à População Vulnerável e às Áreas Remotas

Destes, o primeiro pilar “Assegurar a Função de Transporte Multi-modal” é composto das seguintes medidas:

- Assegurar o Transporte Ferroviário do Carvão de Moatize a Porto de Nacala
- Assegurar o Transporte Ferroviário de Cargas Além do Carvão ao longo do Corredor de Nacala
- Integração porto-ferrovia no Porto de Nacala
- Integração Porto-Estrada na Área da Baía de Nacala
- Assegurar a Melhoria da Função de Estrada do Corredor de Nacala
- Capacitação da operação ferroviária pelo Organismo Regulador do Caminho-de-Ferro (INATTER)
- Reforçar a interligação com caminhos de ferro e estradas de Malawi
- Reforçar a interligação com caminhos de ferro e estradas da região leste de Zâmbia

Os projectos de alta prioridade correspondentes às medidas apresentadas são os seguintes:

- Projecto de Estradas de Acesso ao Porto de Nacala
- Projecto de Parque de Manobra Ferroviária e Terminal Multi-modal
- Projecto de Desvio (Bypass) Rodoviário Sul de Nampula
- Projecto de Transferência do Parque de Manobra de Comboio e Criação do Terminal Multi-modal em Nampula
- Projecto de Desvio Ferroviário (Bypass) de Nampula

⁶ As estratégias de máxima importância a curto e a médio prazos do PEDEC-Nacala (ver secção 13.3 do Texto Principal do Relatório Final do PEDEC-Nacala)

- Projecto de Melhoria dos Pontos de Cruzamento e Viadutos para Linha Férrea
- Projecto de Desvio (Bypass) Rodoviário de Cuamba
- Projecto de Capacitação do Órgão Regulador do Caminho-de-Ferro em Moçambique
- Projecto do Porto Seco da Região Central de Malawi (Malawi)
- Projecto do Porto Seco de Chipata (Zâmbia)

Se a implementação destes projectos de alta prioridade fortalecer de forma segura a função de transporte do Corredor de Nacala, é possível afirmar que haverá possibilidade concreta de um desenvolvimento económico dinâmico na Região do Corredor de Nacala. Para que essa possibilidade seja aproveitada em forma de desenvolvimento industrial é necessário implantar as infra-estruturas urbanas e económicas necessárias como as indicadas no Capítulo 5.

Capítulo 4 O Quadro Social e Económico da Região do Corredor de Nacala

4.1 As Perspectivas Socioeconómicas da Região do Corredor de Nacala, Malawi e Zâmbia

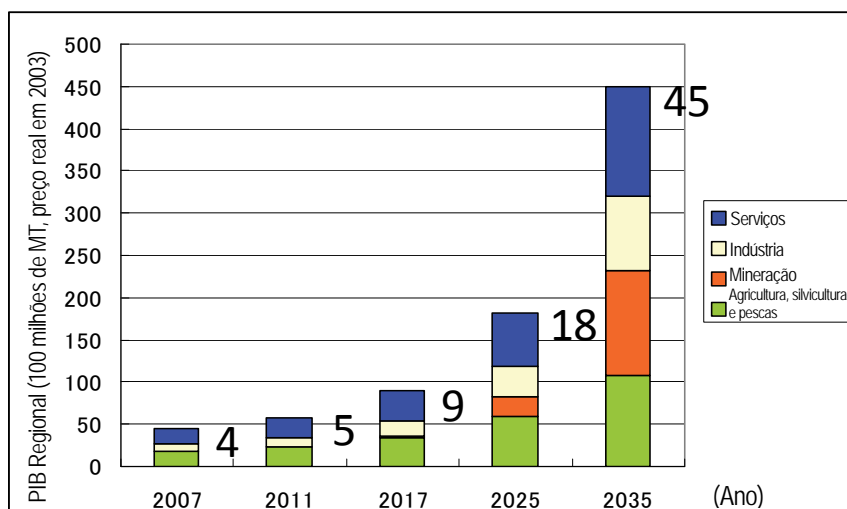
Na tabela abaixo, é feita comparação da situação socioeconómica entre a Região do Corredor de Nacala em Moçambique (Províncias de Nampula, Cabo Delgado, Niassa, Tete e os 7 distritos do norte de Zambézia), Malawi e Zâmbia.

A perspectiva para a Região do Corredor de Nacala em Moçambique é de que o seu PIB cresça oito vezes entre 2010 a 2035, ultrapassando largamente a Zâmbia de 2010 em termos de tamanho económico.

Tabela 4.1 Os Dados Socioeconómicos da Região do Corredor de Nacala, Malawi e Zâmbia

		2010				2035
		Moçambique País	Região do Corredor de Nacala/ Moçambique	Malawi	Zâmbia	
População (um milhão de habitantes)	2010	23,4	11,8	14,9	12,9	21,4
Taxa Média Anual de Crescimento Populacional (%)	2004 - 2010	2,4	2,9	3,0	2,4	
Área (km ²)		799,4	440,5	118,5	752,6	440,5
Densidade Populacional (pessoas / km ²)	2010	29,3	26,8	125,7	17,1	88,6
PIB e PIB Regional (100 milhões de dólares americanos)	2010	96	31	51	162	241
PIB per Capita e PIB Regional per Capita (dólares americanos)	2010	410	264	342	1,256	1,125

Fonte: (valores de 2010) Banco Mundial, Indicadores de Desenvolvimento Mundial, (valores para 2035) Equipe de Estudos JICA



Fonte: Equipa de Estudos JICA

Figura 4.1 A Progressão do PIB na Região do Corredor de Nacala

4.2 O Quadro Social e Económico da Região do Corredor de Nacala: Perspectivas Futuras

Um quadro socioeconómico foi preparado para formular as estratégias de desenvolvimento regional na Região do Corredor de Nacala. O quadro socioeconómico cobre a população e economia para cada província relacionada. O quadro socioeconómico indica o nível previsível de crescimento populacional e o desenvolvimento económico em consequência do desenvolvimento regional do Corredor de Nacala. É mais um quadro indicativo do que uma previsão precisa.

Tabela 4.2 Quadro Populacional por Província

	População (mil)				Taxa de Crescimento Anual (%)	
	2007	2017	2025	2035	2007-2025	2007-2035
Província de Niassa:	1.213	1.686	2.083	2.535		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	3,3%	2,7%	2,0%	3,0%	2,7%
Província de Cabo Delgado:	1.634	2.046	2.444	3.034		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	2,3%	2,2%	2,2%	2,3%	2,2%
Província de Niassa:	4.085	5.480	6.707	8.252		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	3,0%	2,6%	2,1%	2,8%	2,5%
A Província de Zambézia*	1.808	2.425	2.946	3.561		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	3,0%	2,5%	1,9%	2,7%	2,4%
Província de Niassa:	1.807	2.675	3.528	4.747		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	4,0%	3,5%	3,0%	3,8%	3,5%
Região do Corredor de Nacala	10.548	14.312	17.707	22.129		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	3,1%	2,7%	2,3%	2,9%	2,7%
Outras Áreas	10.084	12.846	15.508	19.425		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	2,4%	2,4%	2,3%	2,4%	2,4%
Moçambique	20.633	27.158	33.215	41.554		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	2,8%	2,5%	2,3%	2,7%	2,5%

Fonte: Equipa de Estudo da JICA

Nota*: Somente os 7 distritos de norte da Província de Zambézia

Tabela 4.3 O PIB Regional por Província (2011, 2017, 2025, 2035)

	PIB Regional (milhões MT, Preço Constante de 2003)				Taxa Anual de Crescimento (%)	
	2011	2017	2025	2035	2011 - 2025	2011 - 2035
Província de Niassa:	5.272	8.000	14.200	27.800		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	7,2%	7,4%	6,9%	7,3%	7,2%
Província de Cabo Delgado:	8.152	12.600	31.400	143.500		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	7,5%	12,1%	16,4%	10,1%	12,7%
Província de Niassa:	26.551	40.700	72.700	148.500		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	7,4%	7,5%	7,4%	7,5%	7,4%
A Província de Zambézia*	7.615	11.600	20.600	41.000		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	7,3%	7,4%	7,1%	7,4%	7,3%
Província de Niassa:	10.038	17.400	43.000	89.400		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	9,6%	12,0%	7,6%	11,0%	9,5%
Regiões do Corredor de Nacala	57.629	90.300	181.900	450.200		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	7,8%	9,1%	9,5%	8,6%	8,9%
Outras Áreas	120.143	185.004	324.626	698.971		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	7,5%	7,3%	8,0%	7,4%	7,6%
Moçambique	177.772	275.304	506.526	1.149.171		
Taxa de Crescimento Anual (%)	-	7,6%	7,9%	8,5%	7,8%	8,1%

Fonte: Equipa de Estudo da JICA

Nota*: Somente os 7 distritos de norte da Província de Zambézia

Capítulo 5 As Infra-estruturas Implantadas e o Potencial de Desenvolvimento Industrial das Principais Cidades

5.1 A Abordagem Conceitual Relacionada à Implantação de Infra-estruturas e os Respective Sectores Económicos nas Principais Cidades

As implantações e melhorias no Porto de Nacala e no caminho de ferro que liga Moatize na Província de Tete a Nacala, traz potenciais de um grande salto em termos económicos para as Áreas Metropolitanas de Nacala e Nampula e também para a cidade interiorana de Cuamba. Para tanto é necessário, como foi referido no capítulo 3, fortalecer a implantação de infra-estruturas que possam interligar as infra-estruturas portuárias, ferroviárias e rodoviárias, bem como a melhoria na operação dessas.

A medida a seguir, com o intuito de consolidar em forma de investimentos e desenvolvimento concreto das possibilidades de progresso industrial que irão surgir nas Áreas Metropolitanas de Nacala e Nampula e na cidade Cuamba, entre outros sítios, graças ao citado fortalecimento das funções do corredor de transportes de Nacala, é a implantação de infra-estruturas de fornecimento de electricidade e água bem como outras infra-estruturas urbanas de apoio às actividades sociais e económicas de cunho urbano.

Portanto, ao mesmo tempo que se fortalece as funções do corredor de transportes de Nacala a implantação de infra-estruturas industriais nas principais cidades vai atrair investimentos domésticos e externos para desenvolvimento industrial do sector privado nas Áreas Metropolitanas de Nacala e Nampula e na cidade Cuamba.

Em particular, é recomendada a criação de um Parque Industrial na Área Metropolitana de Nacala de modo a fornecer uma zona de instalação de indústria em adição às infra-estruturas de fornecimento de electricidade e água criadas para esta área.

5.2 O Desenvolvimento Industrial e a Implantação de Infra-estruturas na Área Metropolitana de Nacala

(1) Implantação de Infra-estruturas de Desenvolvimento Industrial

A cidade de Nacala possui o Porto de Nacala. Ao ser designada a Zona Económica Especial de Nacala iniciou-se a instalação de várias fábricas e armazéns ao longo da estrada principal que dá acesso à cidade de Nampula pelo lado sul. Estas indústrias são principalmente fábricas com tecnologias básicas de processamento de matérias-primas importadas que chegam ao Porto de Nacala. Por exemplo, existe fábrica de moagem de trigo importado, e a fabricação de biscoitos a

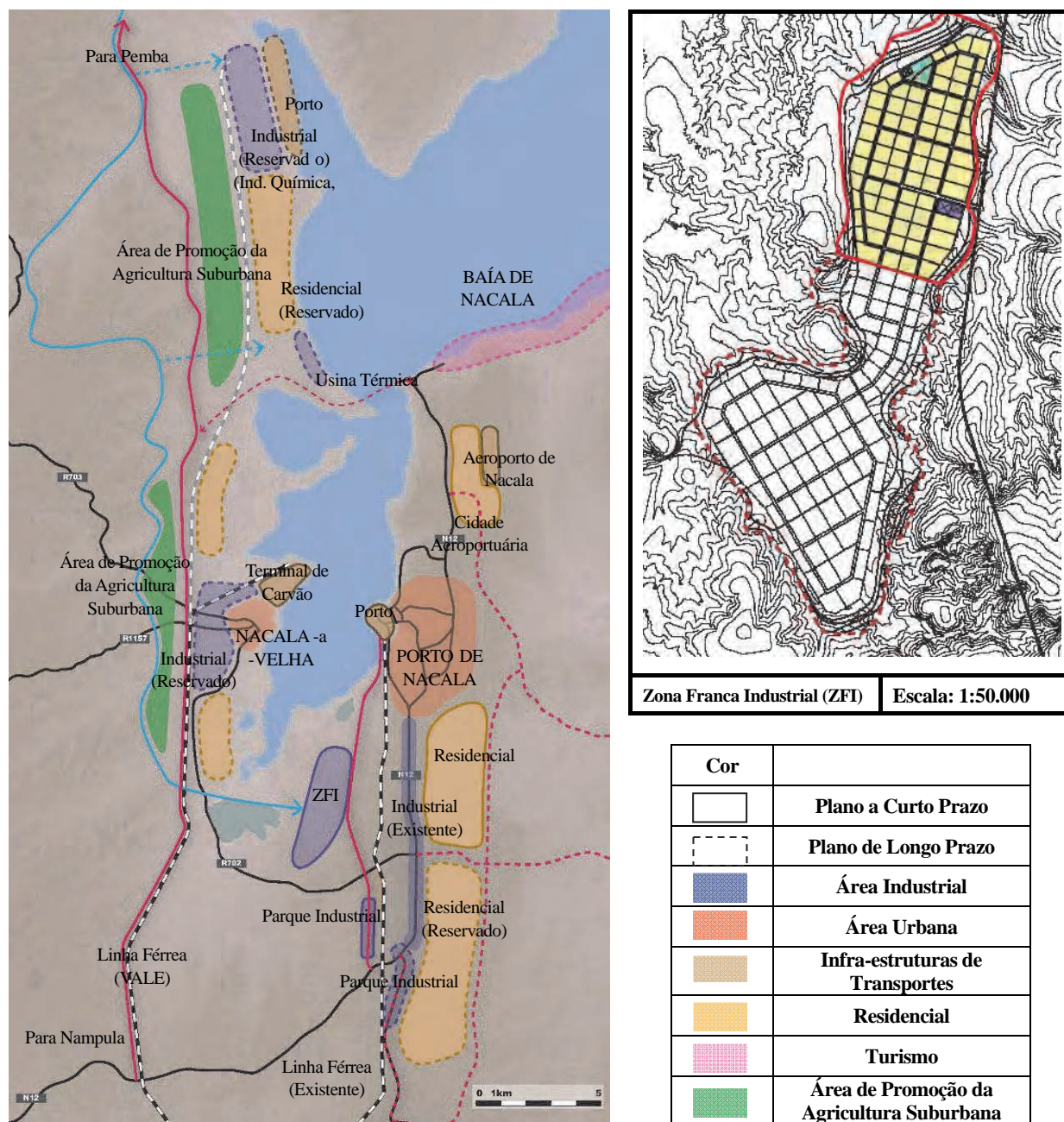
partir da farinha produzida, ou fábrica de cimento a ser produzido através da trituração do clínquer importado, todas elas visando o mercado doméstico ou o mercado dos países vizinhos.

O avanço da implantação das estradas principais e do caminho de ferro no Corredor de Nacala possibilitará transportes de média a longa distância o que ampliará significativamente os raios de abrangência em termos de logística e comercial da Área Metropolitana de Nacala. Para aproveitar essa oportunidade, é esperado que uma variedade de indústrias manufactureiras chegue à Área Metropolitana de Nacala.

No entanto, no momento ainda estão implantadas infra-estruturas adequadas nem terrenos dotados delas, de modo a comportar uma grande quantidade de indústria manufactureira. As estratégias de desenvolvimento do PEDEC-Nacala incluem os seguintes Projectos de Alta Prioridade:

- Projecto de Reforço da Capacidade de Transmissão e Distribuição de Energia entre Nampula e Nacala
- Projecto de Central Térmica de Nacala
- Projecto de Barragem de Sanhute (fonte de água para abastecimento urbano)
- Estudo de Desenvolvimento de Recursos Hídricos do Rio Lúrio e Planeamento do Abastecimento de Água da Área Metropolitana de Nacala
- Projecto de Capacitação do GAZEDA para Implementação e Gestão de Zonas Económicas Especiais e Parque Industrial
- Projecto de Implantação da Área de Cinturão Industrial de Nacala
- Projecto de Implantação do Parque Industrial de Nacala

O Projecto de Reforço da Capacidade de Transmissão e Distribuição de Energia entre Nampula e Nacala já tem o seu Estudo do Projecto em andamento pela JICA. Os projectos: Projecto de Implantação da Área de Cinturão Industrial de Nacala (a curto prazo) e Projecto de Implantação do Parque Industrial de Nacala (a curto prazo) são particularmente importantes para elevar a capacidade de acomodação física dos investimentos e terrenos em indústria manufactureira na Área Metropolitana de Nacala. As estratégias de desenvolvimento do PEDEC-Nacala propõem a implantação para a fase inicial do Projecto de Implantação do Parque Industrial de Nacala uma área de 50 a 100 ha através de recurso público e nas fases seguintes a implantação caberá aos desenvolvedores privados.



Fonte: Equipa de Estudos JICA

Figura 5.1 A Localização do Projecto de Implantação do Parque Industrial na Área Metropolitana de Nacala (Proposta)

(2) Os Potenciais de Instalação da Indústria

No momento a Área Metropolitana de Nacala apresenta um aumento na instalação de indústrias de processamento básico de matérias-primas importadas que nem sempre estão disponíveis na Região do Corredor de Nacala. O mercado para esses produtos processados é o doméstico e os países costeiros vizinhos. São exemplos o cimento produzido a partir do clínquer importado e a farinha de trigo e biscoitos produzido do trigo importado.

No entanto, se o Corredor de Nacala (incluindo o caminho de ferro, as estradas principais e o Porto de Nacala) começar a funcionar de maneira efectiva como um corredor de transporte internacional e

multi-modal, a área de influência da logística da Área Metropolitana de Nacala se estenderá para além da região interiorana do norte de Moçambique alcançando Malawi, Zâmbia Oriental, e até Zimbabwe. E mais além, também é possível alvejar como mercado potencial não só os países africanos costeiros da vizinhança (Tanzânia e Quénia) mas também os países do Médio Oriente (os países do Golfo) e do Sul da Ásia. Nesta fase, é prevista uma alta possibilidade de instalação de indústrias manufactureiras levantadas abaixo que irão processar as matérias-primas obtidas a Região do Corredor de Nacala.

Processamento de produtos agrícolas

- Soja, girassol, semente de algodão, óleo de sésamo
- Produção de alimentos a base de castanha de caju
- Produção de sumo de frutas
- Produção de fio de algodão e tecido de algodão

Processamento de produtos florestais

- Produção de aparas de madeira
- Produção de papel e celulose

Indústria química

- Refinaria (de petróleo importado)
- Produção de ácido fosfórico (a partir de rocha fosfática de Monapo)
- Produção de metanol e amónia (a partir de gás natural da Bacia de Rovuma)
- Cimento (a partir de calcário local)

Na fase seguinte, espera-se a entrada da indústria manufactureira de marca e detentora de um amplo canal de venda ao mercado externo.

Tabela 5.1 Os Incentivos para a Zona Franca Industrial e Zona Económica Especial

	Zona Franca Industrial (ZFI)		Zona Económica Especial (ZES)	
	Promotor Imobiliário	Empresa	Promotor Imobiliário	Empresa
Isenção do imposto aduaneiro e do imposto sobre o valor acrescentado (IVA é cobrado tanto na importação como na aquisição no país)	Importação de materiais de construção, máquinas, equipamentos, peças de reposição e acessórios e outros bens utilizados para realizar as actividades licenciadas para a ZFI	Importação de bens e mercadorias utilizados na implementação de projectos e exploração de actividades autorizadas nos termos do Regulamento da ZFI	Importação de materiais de construção, máquinas, equipamentos, acompanhados de peças de reposição e acessórios, e outros bens utilizados para realizar as actividades licenciadas para a ZEE	
Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas	a) Isenção (nos primeiros 10 anos) b) Redução de 50% (nos anos 11 ^o a 15 ^o) c) Redução de 25% (no restante da duração do projecto)		a) Isenção (nos primeiros 5 anos) b) Redução de 50% (nos anos 6 ^o a 10 ^o) c) Redução de 25% (restante período de duração do projecto)	a) Isenção (nos primeiros 3 anos) b) Redução de 50% (nos anos 4 ^o a 10 ^o) b) Redução de 25% (nos anos 11 ^o a 15 ^o)

Fonte: Law on Investment (Law no.3/93 of 24th June), Regulation on the Investment Law (Decree 20.43/2009 of 21 at August), Code of Fiscal Benefit (Law No.4/2009, 12th January)

5.3 O Desenvolvimento Industrial e a Implantação de Infra-estruturas na Área Metropolitana de Nampula

(1) Implantação de Infra-estruturas de Desenvolvimento Industrial

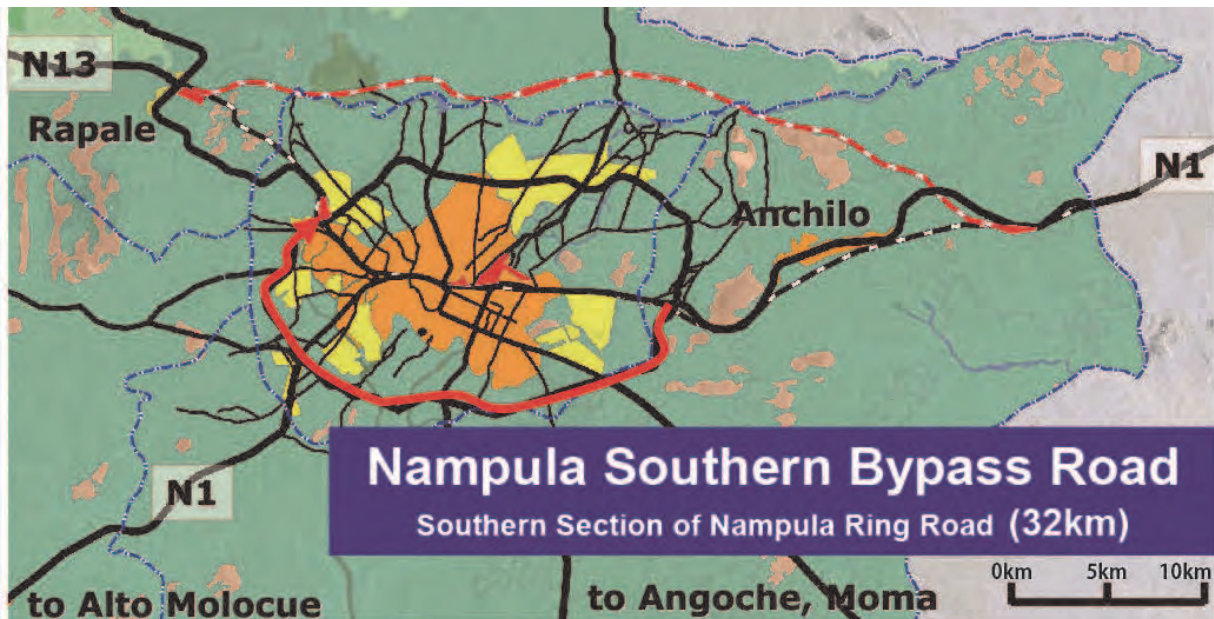
Nampula é a capital da Província de Nampula, e, tem prosperado por muitos anos como a cidade central da região norte do país e possui no momento um aglomerado de diversas indústrias e serviços de logística. Isso se deve pelo facto de Nampula dispor de infra-estruturas de estradas, energia e água para suportar essas actividades. No entanto, com o aumento da população urbana, não é incomum faltar água na cidade durante a época seca.

O avanço da implantação das estradas principais e do caminho de ferro no Corredor de Nacala possibilitará transportes de média a longa distância o que ampliará significativamente os raios de abrangência em termos de logística e comercial da Área Metropolitana de Nampula nos mesmos moldes da Área Metropolitana de Nacala. Para aproveitar essa oportunidade, é esperado que uma variedade de indústrias manufactureiras chegue à Área Metropolitana de Nampula. O local de instalação dessas indústrias manufactureiras deve ser ao longo das estradas nacionais N1 e N13, e também ao longo da estrada de desvio sul de Nampula recomendada nas estratégias de desenvolvimento do PEDEC-Nacala pode ser considerada uma área de alta facilidade.

O projecto desviará os tráfegos da Estrada Nacional N-13 a oeste e da Estrada Nacional N-1 a leste de modo a evitar a do tráfego no centro da cidade. O desvio terá a extensão de 32,5 km e passa do lado sul da Cidade de Nampula sendo parte do anel rodoviário proposto para o futuro. (Figura 5.2)

No entanto, no momento ainda estão implantadas infra-estruturas adequadas nem terrenos dotados delas, de modo a comportar uma grande quantidade de indústria manufactureira. As estratégias de desenvolvimento do PEDEC-Nacala incluem os seguintes Projectos de Alta Prioridade:

- Projecto de Reforço da Capacidade de Transmissão e Distribuição de Energia entre Nampula e Nacala
- Projecto de Usina Térmica em Nacala (com o objectivo de estabilizar o fornecimento de energia eléctrica principalmente para as Áreas Metropolitanas de Nampula e Nacala)
- Projecto de Barragem de Monte Tiza (fonte de água para abastecimento urbano)



Fonte: Equipa de Estudos JICA

Figura 5.2 Área Metropolitana de Nampula e o Desvio Rodoviário Sul de Nampula (proposta)

(2) Os Potenciais de Instalação da Indústria

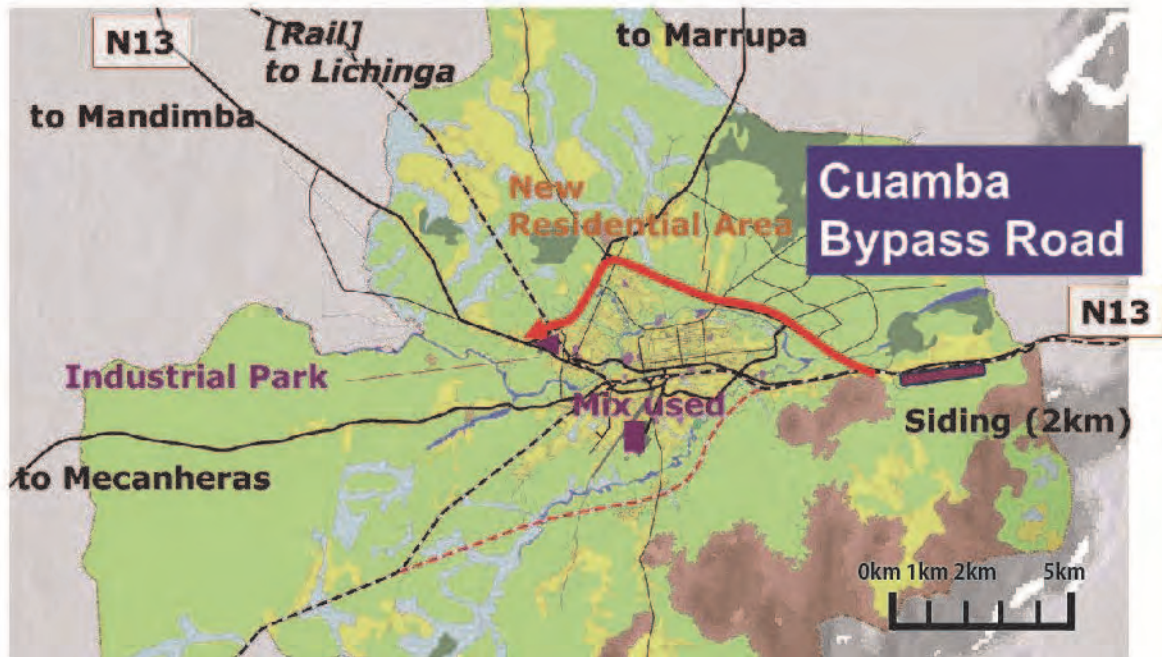
Se o Corredor de Nacala (incluindo o caminho de ferro, as estradas principais e o Porto de Nacala) começar a funcionar de maneira efectiva como um corredor de transporte internacional e multi-modal, a área de influência da logística da Área Metropolitana de Nampula, da mesma forma que a Área Metropolitana de Nacala, se estenderá para além da região interiorana do norte de Moçambique alcançando Malawi, Zâmbia Oriental, e até Zimbabwe. E mais além, também é possível alvejar como mercado potencial não apenas os países africanos costeiros da vizinhança (Tanzânia e Quénia) mas também os países do Médio Oriente (os países do Golfo) e do Sul da Ásia. Nesta fase, é prevista uma alta possibilidade de instalação de indústrias manufactureiras que irão processar as matérias-primas obtidas a Região do Corredor de Nacala. Os tipos de indústria manufactureira são os mesmos dos levantados para a Área Metropolitana de Nacala.

5.4 A Cidade de Cuamba e o Desvio Rodoviário de Cuamba

O local que ganhará oportunidades de progresso a seguir das depois das Áreas Metropolitanas de Nacala e Nampula será a cidade interiorana de Cuamba (posterior ao período 2017 a 2020). Na cidade de Cuamba passam a estrada nacional N13 e o Caminhos-de-Ferro do Norte. A cidade de Cuamba é o ponto de ramificação das estradas que seguem ara Mandimba na fronteira com Malawi, para Lichinga a capital da Província de Niassa e para Marrupa a norte. Além disso, a cidade de Cuamba também é o ponto de ramificação do Caminhos-de-Ferro do Norte cuja linha que segue para Malawi mas apresenta um ramal que segue para Lichinga. No momento a cidade é apenas um distrito administrativo da Província de Niassa, contudo ela representa um centro comercial predominante da região interiorana do Corredor de Nacala e um ponto estratégico em termos de transportes de toda a Região do Corredor de Nacala.

As estratégias de desenvolvimento do PEDEC-Nacala prevê que a cidade de Cuamba tornar-se-á uma cidade sede de hierarquia 2 (tal como a Área Metropolitana de Nampula) abaixo apenas da Área Metropolitana de Nacala e que deverá almejar exercer a função de Centro Logístico e Industrial Predominante da Região Interiorana.

O projecto desviará o tráfego da Estrada Nacional N-13 para prevenir a degradação do ambiente urbano e minimizar o risco de acidentes de trânsito e ao mesmo tempo guiar a expansão da área urbana para norte de Cuamba do outro lado do rio afluente do Rio Lúrio. A estrada de desvio terá de duas faixas com extensão total de cerca de 11 km incluindo uma ponte de 50 metros por sobre o rio. Presume-se que o desvio iniciar-se-á a partir da Estrada Nacional N-13 a aproximadamente 5 km a leste de Cuamba, rumando no sentido noroeste para convergir com a Estrada Nacional N-360.



Fonte: Equipa de Estudos JICA

Figura 5.3 As Localizações do Desvio Rodoviário da Cidade de Cuamba (Proposta) e do Parque Industrial (Proposta)

A produção industrial na cidade de Cuamba é principalmente o processamento de produtos agrícolas produzidos nas áreas arredores, sendo que esses produtos ganharão potenciais não apenas de serem transportado e consumidos nas Áreas Metropolitanas de Nacala e Nampula, mas também para o exterior e nos países vizinhos do interior.

Capítulo 6 O Potencial de Cada Sector Industrial no Corredor de Nacala

6.1 Sector Agrícola

(1) O Fortalecimento da Rede Ampla de Logística e o Estabelecimento da Cadeia de Valor do Sector Agrícola

A conclusão da rede ampla de logística com função multi-modal fortalecida a abranger a Região do Corredor de Nacala no Norte de Moçambique, Malawi e a região leste de Zâmbia, conforme preconizada nas estratégias de desenvolvimento do PEDEC-Nacala, irá facilitar o estabelecimento da cadeia de valor do sector agrícola. Até agora haviam diversos constrangimentos como a deterioração das infra-estruturas rodoviárias e ferroviárias e a consequente danificação do material circulante e cargas, a demora no tempo de transporte, a dificuldade em assegurar a operação segura devido à precariedade dos meios de comunicação. Com a implantação de estradas e caminhos de ferro melhorados haverá antes de mais nada diminuição do custo de transportes de cargas destinadas/ provenientes dos países e regiões interioranas.

Com base nessa rede ampla de logística fortalecida será possível ao sector privado participar dos seguintes empreendimentos, e como consequência, será estabelecida a cadeia de valor do sector agrícola.

- Negócio de fornecimento de insumos agrícolas (sementes, fertilizantes, pesticidas)
- Negócio de fornecimento e manutenção de máquinas agrícolas (máquinas agrícolas, etc.)
- Negócio de produção agrícola (viável desde que sejam implementados investimentos agrícolas de acordo como os princípios do rai e directrizes VGGT e regimes legais e estruturas que comportem tais práticas)
- Negócio de distribuição intermediária de produtos agrícolas: recolha de produtos agrícolas, distribuição intermediária, administração de terminais
- Negócio de processamento de produtos agrícolas

(2) O Sector Agrícola da Região do Corredor de Nacala em Moçambique

A Região do Corredor de Nacala possui um variado potencial de produção agrícola graças à relativa abundância de chuvas e fertilidade do solo. Para aproveitar esse potencial agrícola são necessárias melhorias nas técnicas agrícolas e para tanto estão sendo feitos vários esforços.

Ao mesmo tempo, a implementação de regimes legais e estruturas administrativas que atendam e comportem investimentos agrícolas em conformidade com as regras de investimento agrícola responsável (Princípios do Investimento Responsável em Sistemas Agrícolas e Alimentares <princípios do rai> e Directrizes Voluntárias sobre a Governança Responsável da Posse da Terra, Pescas e Florestas <VGGT>) permitirá o estabelecimento de uma relação de ganho-ganho entre o investimento agrícola e a população local de modo a gerar potenciais de progresso para a agricultura

comercial. Neste âmbito é extremamente importante que seja preservado o Direito de Uso e Aproveitamento de Terras (DUAT) à população local, sendo imprescindível daqui para frente acções e medidas nesse sentido.

Como observado na secção anterior, a implantação e o fortalecimento da rede ampla de logística e das infra-estruturas correspondentes na Região do Corredor de Nacala vai gerar oportunidades de negócio para o sector privado a compor a cadeira de valor do sector agrícola. Neste ambiente de oportunidades, as culturas agrícolas consideradas promissoras para consumo alimentar básico são: milho, mandioca, feijão vulgar e feijão-nhemba. Em termos de cultura de rendimento são promissores soja, batatas, verduras, cana-de-açúcar, castanha de caju, algodão e tabaco. Esses produtos agrícolas possuem as características descritas abaixo:

Milho

O milho além de possuir demanda alimentar local é esperado aumento na sua demanda para uso em rações na avicultura. Para atender ao longo do ano tanto à demanda alimentar como a demanda por rações será necessária a instalação de armazéns para grãos.

Mandioca

A mandioca possui uma variedade de demanda desde o alimento local, passando por matéria prima para fermentação (cerveja) pães, ração, biocombustível e amido de uso industrial, e espera-se que a sua demanda continue a aumentar.

Amendoim e leguminosas

O amendoim e as leguminosas (principalmente o feijão vulgar) possuem forte demanda tanto no mercado doméstico como no mercado internacional.

Soja

A soja possui não apenas uma grande demanda no mercado internacional, como também a sua demanda doméstica em forma de ração na indústria avícola tende a aumentar. Actualmente esta demanda é suprida pela soja importada.

Castanha de caju

A castanha de caju Moçambicana possui competitividade em termos de preço no mercado internacional. Até o momento em Moçambique é perceptível o aumento na capacidade das fábricas de processamento de caju no mercado doméstico. No entanto, a indústria de processamento nacional apresenta um baixo nível de agregação de valor ao produto em comparação com a indústria estrangeira. É esperado para o futuro que haja uma maior agregação de valor pelo produtor nacional.

Verduras

A produção de verduras como o tomate, cebola, batatas, etc. é propícia para esta região. O aumento da população de nas Áreas Metropolitanas de Nacala e Nampula e a consequente elevação do nível de renda traz também perspectivas de aumento do consumo de vegetais. Além disso, é esperado que os tomates malauianos e as batatas sul-africanas importados que circulam na região sejam substituídos pela produção local.

Gergelim

O gergelim tem um grande potencial no mercado internacional. Existe a possibilidade do gergelim trazer alta rentabilidade ao produtor.

Frango

A demanda por frango aumentou no mercado interno. Para atender ao aumento da produção de carne de frango no mercado doméstico é necessário haver o acompanhamento do aumento da produção de ração no mercado interno de forma estável e fornecimento estável.

(3) O Sector Agrícola em Malawi

A principal indústria de Malawi é a agricultura onde se produz principalmente tabaco, milho, chá, cana-de-açúcar, algodão e leguminosas. Aproximadamente 70% da população de Malawi está envolvida em agricultura. O milho é destinado principalmente para o consumo doméstico. Ao longo dos anos Malawi tem aumentado o tamanho da sua economia com base na indústria do tabaco. Nos últimos anos, o surgimento da indústria de extracção de urânio trouxe mudanças na estrutura monocultural da indústria malauiana (embora nos finais de 2014 a mina de Kayelekera, a principal mina de urânio do país, suspendeu as suas operações), entretanto ela ainda apresenta dependência na indústria do tabaco.

No momento, a maior do tabaco produzido sofre processo de amadurecimento em Joanesburgo e outros sítios e depois exportados para todo o mundo. Joanesburgo também é o centro exportador de chá da África Austral e por esse motivo o chá produzido em Malawi também é exportado a partir do Porto de Durban, na África do Sul.

A esperada redução no custo de importação em Malawi proveniente do Porto de Nacala passando pelo Corredor de Nacala, deve reduzir o custo de importação de diversos bens que dependem do transporte rodoviário. Especialmente a redução do preço de importação de combustíveis, poderá se tornar um factor de alavancagem da economia Malauiana. Entretanto, a maioria das terras aráveis em Malawi já estão em uso, facto esse que não deve contribuir para um aumento significativo do volume de produção do sector agrícola em Malawi mesmo com a redução do preço de importação dos combustíveis.

(4) O Sector Agrícola em Zâmbia

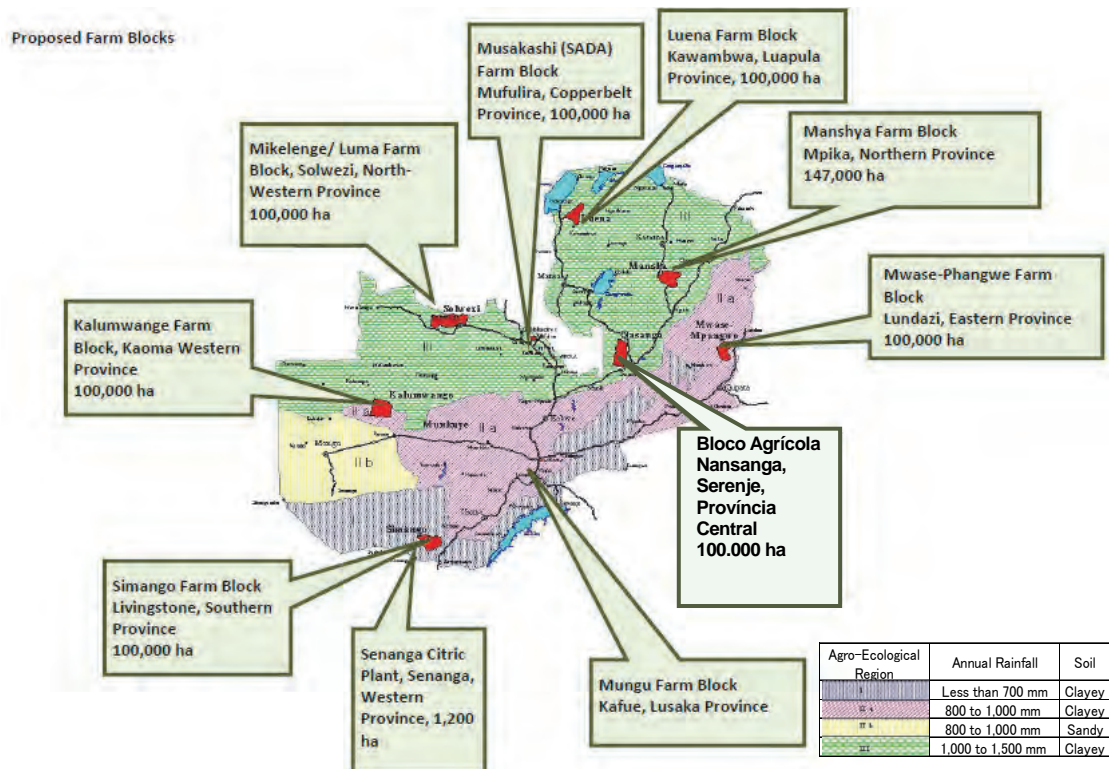
Em Zâmbia, para um território com área total de 752.000 km² existem 420 mil km² de terras com médio a alto potencial agrícola. As zonas agro-ecológicas de Zâmbia são divididas nas seguintes três: Ainda existe uma vasta região com potencial agrícola em Zâmbia o que tem atraído a atenção de investimentos nesta área de países como a China e Índia.

- Zona 1 (precipitação anual: <800 milímetros): vulneráveis à seca
- Zona 2 (precipitação anual: 800-1.000mm): milho, cana-de-açúcar, algodão e cereais
- Zona 3 (precipitação anual:> 1.000 milímetros): culturas de maturação tardia

Os agricultores em Zâmbia são divididos em geral em quatro grupos, sendo que os agricultores de tamanho maior que o pequeno agricultor (Agricultores Emergentes/ Emergent Farmers, agricultores de médio porte e de grande porte) representam cerca de 25% do total de agricultores.

- (1) Pequenos agricultores (Small-holders)
 É responsável por mais de 50% do PIB agrícola. Representa 75% dos agricultores, e o tamanho da terra é de 0.5-9ha.
- (2) Agricultores Emergentes (Emergent Farmers)
 É responsável por 20% da produção agrícola. Representa 20% dos agricultores, e o tamanho da terra é de 9-20 ha.
- (3) Agricultores de médio porte (Middle-scale Farmers)
 É responsável por cerca de 4% da produção agrícola. O tamanho da terra é de 20-60ha. Os agricultores emergentes e os de médios porte somados representando cerca de 25% do PIB agrícola.
- (4) Agricultores de grande porte (Large-scale Farmers)
 Representa menos de 1% dos agricultores. O tamanho da terra é de 60ha ou maior.

O Governo Zâmbia iniciou uma política de promoção de investimentos agrícolas através do fornecimento de “Blocos Agrícolas (Farm Blocks)” aos investidores como parte do programa de desenvolvimento territorial para promover a agricultura comercial. Cada bloco agrícola possui cerca de 100.000 hectares, ordenados de modo a existir pelo menos uma actividade agrícola de grande porte no seu interior. A iniciativa visa a exportação dos produtos agrícolas para os países vizinhos da SADC, contudo a implantação e aproveitamento dos blocos agrícolas não tem avançado e ainda não se vê resultados em termos de atracção de investimentos.



Fonte: Zambia Development Agency, 2011, Agriculture, Livestock and Fisheries Sector Profile

Figura 6.1 Blocos Agrícolas em Zâmbia (Proposto)

6.2 Sector Florestal: Moçambique

Governo de Moçambique definiu em 2006 e uma política o desenvolvimento o negócio de florestação industrial, e tem feito a selecção de sítios adequados em vários locais do país. Foram identificados um total de 700 milhões de hectares de terrenos adequados nas Províncias de Sofala, Manica, Zambézia, Nampula e Niassa. Também está proposto o estabelecimento de pelo menos 200 milhões de hectares de área florestada para os próximos 20 anos. Entre os sítios, a Província de Niassa é considerada uma área promissora para a florestação industrial.

De facto, empreendimentos de florestação iniciaram-se na Província a partir de 2005, e em 2010 foram registados investimentos em florestação para 300.000 ha e em 2012 para 600.000 ha. Os sítios de florestação se espalham pelos distritos de Muembe, Lichinga, Ngauma, Sanga e Lago. Actualmente existem cinco empresas operando nesta área onde até o ano de 2012 o plantio de árvores já ocupa 30.000 ha. As espécies de árvores que foram plantadas até agora é principalmente pinho que será cortado daqui a 20 a 25 anos. Além disso, existem planos para o plantio de espécies de rápido crescimento como o eucalipto.

O pinho que está a ser plantado no momento poderá produzir madeira regularmente em 2035, portanto para esta época é estimada a geração de aproximadamente 2,4 milhões de toneladas de aparas de madeira de pinho e eucalipto a partir de aproximadamente 300.000 ha de área plantada. Todo este material será transportado via caminho de ferro. A estimativa se baseia no caso do processamento das aparas de madeira ser feito na própria Província de Niassa, no caso de se transportar a madeira bruta, o volume de madeira a ser transportado será ainda maior.

No entanto, no momento existem os seguintes constrangimentos para o desenvolvimento da florestação industrial, sendo portanto necessário chegar a uma gestão sustentável para florestação industrial com base nas lições aprendidas até agora.

Os meios de transporte

- Para escoar a madeira cortada ou processada, ou em forma de celulose a partir da região dos arredores e Lichinga na região norte da Província de Niassa, é essencial a implantação do caminho de ferro.
- De facto, as empresas privadas estrangeiras que estão a actuar no negócio de florestação no local decidiram por investir no empreendimento florestal de grande porte tendo como condição inicial a implantação do caminho de ferro (Lichinga - Cuamba - Nampula - Nacala) por parte do Governo Moçambicano.
- A empresa Vale já iniciou em Março de 2014 as obras de reabilitação do caminho de ferro.

Processamento da madeira

- O estabelecimento dessas florestações de grande porte levanta a possibilidade de desenvolvimento da indústria local de processamento de madeira (madeira serrada, móveis, pisos, etc.).
- Uma empresa privada estrangeira levantou planos de construir uma fábrica de celulose nos arredores de Lichinga, mas recentemente o plano foi suspenso.

Terreno para florestação industrial

- Os empreendimentos de florestação tem sido feitos com a obtenção de terrenos dos moradores locais que são pequenos agricultores. Os moradores locais também participam dos

empreendimentos como trabalhadores empregados, contudo com a progressiva expansão das plantações levada a cabo pelas empresas de florestação começam a surgir conflitos com a população local. Como resultado, algumas empresas resolveram desistir do negócio vendendo as áreas plantadas para outras empresas.

- Esse conflito de terra entre os moradores locais e as empresas de florestação foi gerado pela falta de uma metodologia adequada de negociação na fase inicial do empreendimento e pela fracasso do plano de uma empresa florestal em tentar obter as terras de uma forma acelerada. Contudo as empresas que estão a operar no momento têm acumulado experiências nessas questões de terra e é esperado que para o futuro esses conflitos não voltem a acontecer. Por outro lado, para promover a entrada de novos investimentos de florestação é importante o papel orientador do governo para o estabelecimento de mecanismos de aproveitamento dessas lições obtidas.

6.3 Sector de Recursos Minerais

(1) O Fortalecimento da Rede Ampla de Logística e o Estabelecimento da Cadeia de Valor do Sector de Recursos Minerais

A conclusão da rede ampla de logística com função multi-modal fortalecida a abranger a Região do Corredor de Nacala no Norte de Moçambique, Malawi e a região leste de Zâmbia, conforme preconizada nas estratégias de desenvolvimento do PEDEC-Nacala, irá facilitar o estabelecimento da cadeia de valor do sector de recursos minerais. Até agora havia diversos constrangimentos como a deterioração das infra-estruturas rodoviárias e ferroviárias e o conseqüente dano no material circulante e a dificuldade em assegurar a operação segura dos comboios. Com a implantação de estradas e caminhos de ferro melhorados haverá antes de mais nada a diminuição do custo de transportes de cargas para os países e regiões interioranas.

Com base nessa rede ampla de logística fortalecida será possível ao sector privado participar dos seguintes empreendimentos, e como conseqüência, será estabelecida a cadeia de valor do sector de recursos minerais.

- Negócio de fornecimento de bens para a exploração de recursos minerais (equipamentos de construção e peças de reposição)
- Negócio de exploração de recursos minerais (nas regiões interioranas)
- Negócio de transporte ligado à mineração (transporte de minérios extraídos da região e/ou países do interior até o porto, transporte de combustível do porto até a mina)
- Negócio de geração de energia aproveitando os recursos minerais (geração de energia a carvão, etc.)
- Negócio de processamento de recursos minerais

(2) O Sector de Recursos Minerais na Região do Corredor de Nacala em Moçambique

A economia de Moçambique tem sido dependente da agricultura (mais de 80% da força de trabalho está envolvida na agricultura), e durante anos os recursos minerais existentes no subsolo não têm contribuído para a economia do país. No entanto, nos últimos anos o desenvolvimento do carvão, os mega-projectos em infra-estruturas e a expansão do crédito para o sector privado fez com que a taxa de crescimento do PIB superasse os 7% em 2013, com perspectivas de manutenção do crescimento nesse patamar durante os próximos anos.

O crescimento médio anual do PIB do sector de mineração entre 2007 a 2011 foi de cerca de 16%, sendo que o montante produzido pelo sector que era de 47 milhões de meticais em 2007 passou para 85 milhões de meticais em 2011 (com base no preço real de 2003).

Desenvolvimento de recursos minerais

É suposto que não sejam oferecidos incentivos para os investimentos provenientes do exterior para o desenvolvimento de recursos minerais no país. Os seguintes recursos minerais são os mais explorados nos últimos anos:

- Carvão (em Moatize, Província de Tete)
- Gás natural (jazigo da Bacia de Rovuma, Província de Cabo Delgado)
- Areias pesadas (Angoche, Província de Nampula)

Existem outras reservas de carvão e ouro considerados promissores para o futuro.

Negócio de geração de energia aproveitando os recursos minerais

Vale tem planos em Moatize, nas proximidades da mina de carvão, de construir um Central Térmico a Carvão usando o carvão combustível extraído juntamente com o carvão de coque em Tete. Também foi iniciado o estudo para a construção da Central Térmica a Carvão na Área Metropolitana de Nacala nas proximidades das áreas de consumo.

Processamento de recursos minerais

Em Moma na Província de Nampula foram confirmadas reservas de rocha fosfática o que levou a empresa Vale a planear projectos de processamento de fosfatos. Entretanto foi verificado que a rocha fosfática contém substâncias que dificulta o seu processamento o que levou à suspensão do plano de exploração da mina de fosfato e a produção de fosfatos.

Regulamentação ambiental sobre o desenvolvimento de recursos minerais

De acordo com a actual Lei de Minas de Moçambique, o governo é o detentor de todos os recursos minerais do país, e licencia a operação de exploração desses de recursos minerais por empresas privadas de acordo com o tamanho da operação solicitada por essas. A solicitação do direito de prospecção ou de exploração deve ser feito perante aos Ministérios de Recursos Minerais e de Energia e deve incluir a presença de empresas nacionais. Projectos de investimento estrangeiros de grande porte para desenvolvimento de recursos minerais e devem estar em conformidade com a respectiva licença emitida de forma individualizada.

Está previsto que o Governo Moçambicano irá entregar em Maio de 2014 para a aprovação na Assembleia Nacional o projecto actualizado da Lei de Minas que objectiva simplificar os vários procedimentos para obtenção da licença mineira. Desse modo, espera-se atrair mais investimentos directos estrangeiros para o sector do carvão. A nova Lei de Minas não pretende alterar as regras sobre royalties e impostos. O seu intuito é meramente de acelerar o processo de licenciamento e reduzir os procedimentos administrativos para investimentos em mineração.

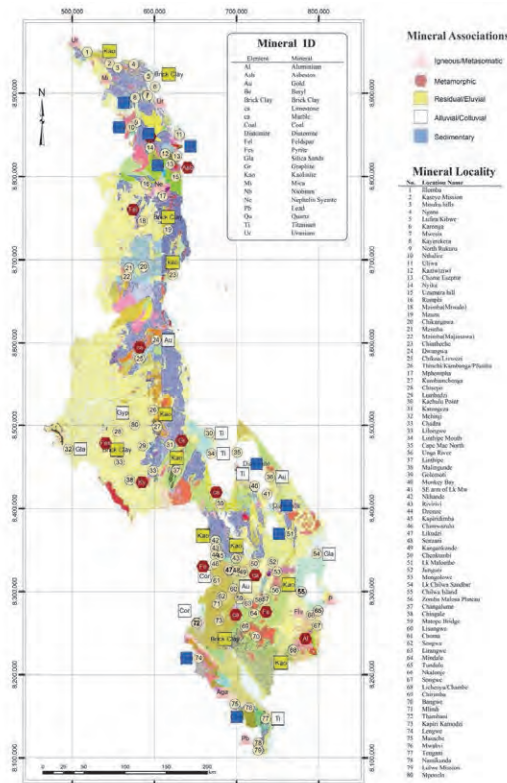
(3) O Sector de Recursos Minerais em Malawi

A principal actividade económica em Malawi é a agricultura (tabaco, cana-de-açúcar, algodão, chá, etc.) que ocupa um terço do PIB do país e representa mais de 90% do valor das exportações. Na época do anterior Presidente Mutharika os sectores de mineração e turismo foram considerados sectores de crescimento e o país envidou forças na sua promoção.

Em 2010, as exportações de urânio chegaram a representar 10% do rendimento proveniente das exportações e em 2009 o sector de mineração chegou a representar 10% do PIB do país. Entretanto a principal mina de urânio Kayekekera situado no norte do país foi suspenso nos finais do ano passado e no momento os números do sector mineiro estão próximos do zero.

Além do urânio estão em progresso prospecções e planos de desenvolvimento de minas de metais raros e terras raras. Também está em discussão uma nova Legislação Mineira que pretende melhorar a governação do sector e promover mais investimentos no sector.

A JICA tem realizado para o período de 2014 a 2018 o “Projecto de Capacitação do Sector de Mineração (projecto de cooperação técnica)” através da realização de levantamentos geoquímicos, integração de banco de dados de levantamentos passados apoio técnico em questões ambientais e de segurança para pequenos mineradores, treinamento de longa duração dos funcionários do Ministério de Minas, entre outras actividades. O principal objectivo do projecto tem sido a actividade de organização das informações geoquímicas necessárias para a prospecção de recursos de terras raras.



A distribuição dos recursos minerais em Malawi

- Carvão combustível (Norte de Malawi)
- Urânio (Norte de Malawi)
- Ilmenita (Costa do Lago Malawi e Bacia do Rio Shire)
- Nióbio (Sul de Malawi)
- Terras raras (Centro de Malawi)
- Minério de bauxita (Sul de Malawi Montanhas Mulanje e Zomba)

Fonte: Relatório Final do Projecto de Cooperação nos Moldes de Desenvolvimento e Planeamento - Projecto de Estudo de Planeamento e Implantação de Informações (GIS) Geológicas e de Recursos Minerais de Malawi, 2013, Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA), Sumiko Resources Exploration & Development Co. Ltd.

Figura 6.2 A Distribuição dos Recursos Minerais em Malawi

(4) O Sector de Recursos Minerais em Zâmbia

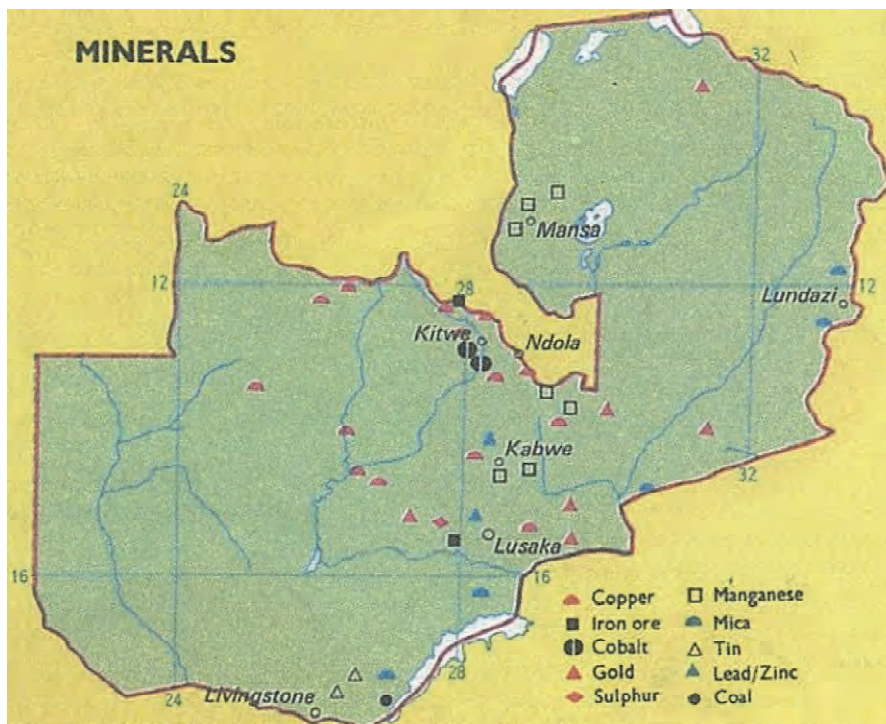
O sector de recursos minerais de Zâmbia apresentou um grande aumento de investimentos externos graças à privatização da empresa estatal de exploração de cobre e da baixa taxa de impostos do sector. O cobre de Zâmbia apresenta alta qualidade em termos mundiais e o país é o sexto maior produtor mundial de minério de cobre. Com o avanço do plano de expansão de produção do cobre é esperado que o país se torne o quinto maior produtor de cobre do mundo. Portanto, o principal produto de exportação de Zâmbia é o cobre, sendo que o valor das exportações relacionadas com o

cobre responde por 75% do total das exportações do país. Os principais destinos da exportação do cobre da Zâmbia é 1o a Suíça, 2o a África do Sul e 3o a China.

Os produtos exportados relacionados com o cobre são cobre refinado, ligas de cobre, ligas de cobre em folhas, minério de cobre e fio de cobre, sendo que o peso total exportado em 2010 foi de cerca de 950 mil toneladas. Actualmente o cobre de Zâmbia é escoado principalmente por caminhões, ao invés do Caminho de Ferro Tanzam, para os Portos de Durban e Dar es Salaam. É esperado que a realização das obras de melhoria no Caminho de Ferro Tanzam reinicie o transporte do cobre pela via férrea. Por outro lado, é previsto que a implantação das estradas no Corredor de Nacala possa reduzir drasticamente o tempo de transporte por caminhões até o Porto de Nacala. Assim, existe uma boa probabilidade do cobre ser transportado através do Corredor de Nacala.

Também a ligação pela linha férrea entre a Estação de Chipata até a Estação de Serenje da Linha Tanzam vai representar a conexão do Porto de Nacala ao Cinturão do Cobre (Copper Belt). No momento existe planos de transportar o cobre do Cinturão do Cobre até o Porto de Durban na África do Sul. Isso traz oportunidades para o caminho de ferro do corredor de transportes de Nacala para escoar o cobre graças à conexão entre o Porto de Nacala e a Linha Tanzam. Entretanto, estima-se que o volume actual de exportação de cobre para o Médio Oriente e Ásia não é suficiente para viabilizar o prolongamento do troço entre Chipata e Serenje.

Por outro lado, a produção de carvão em Zâmbia, apesar de ser considerada o menor entre os países da África Austral, apresenta boas perspectivas de crescimento para o futuro. É previsto que a sua produção supere os 2 milhões de toneladas até 2017. Também é previsto que a maioria desta produção seja consumida na Central Térmica a Carvão que está prevista para ser construída em Maamba de modo a suprir a actual deficiência energética do país.



Fonte: New Basic Education Resource Atlas for Zâmbia, 2004

Figura 6.3 A Distribuição dos Recursos Minerais em Zâmbia

- **Minério de cobre, Cobalto** (Cinturão do Cobre, Zâmbia)
- **Chumbo, Zinco** (Kabwe, Centro, Zâmbia)
- **Ouro** (Centro e Leste, Zâmbia)

Capítulo 7 Novas Oportunidades de Negócios em Logística na Região do Corredor de Nacala

7.1 A Implementação do Programa de Fortalecimento da Capacidade de transporte Multi-modal e o Surgimento de Oportunidades de Negócio em Logística Regional

Com a implementação dos projectos que compõe o “Programa de Fortalecimento da Capacidade de Transporte Multi-Modal das Estratégias de Desenvolvimento do PEDEC-Nacala” surgirão possibilidades de oportunidades de negócios em logística em ampla área que inclui a Região do Corredor de Nacala, Malawi e a região leste de Zâmbia (uma extensa área de 700 a 1.000 km de abrangência a partir do Porto de Nacala).

Dentre as oportunidades, podemos citar os negócios de apoio à rede ampla de logística (ver próxima secção) ou mesmo a distribuição intermediária de produtos agrícolas específicos como parte do estabelecimento da cadeia de valor do sector agrícola.

7.2 Oportunidades de Negócios de Apoio e Operação da Rede Ampla de Logística baseada nas Principais Infra-estruturas de Transporte

O avanço nas implantações de infra-estruturas portuárias, rodoviárias, ferroviárias, etc. bem como de infra-estruturas de aproveitamento integrado desses modos vai gerar oportunidades de actuação dos empreendedores do sector de logística. Dentre os efeitos positivos da melhoria na implantação e da operação do Caminho de Ferro do Corredor de Nacala podemos citar entre outros a redução do preço do frete, redução no tempo de transporte, precisão no tempo de transporte e diminuição do risco de roubos. Dentre os efeitos positivos da implantação de estradas podemos citar entre outros a redução do desgaste dos veículos, a melhoria na economia do combustível, diminuição do risco de acidentes de trânsito e a melhoria da segurança no transporte (diminuição do risco de roubos, etc.).

Levando-se em conta a figura total da rede ampla de logística a ser erguida e os negócios necessários para a sua sustentação, podemos levantar os seguintes 3 tipos de negócios:

- Negócio de logística de manutenção e gestão das infra-estruturas portuárias e ferroviárias de modo a garantir a conexão efectiva entre o porto e o caminho de ferro
- Negócio de implantação e gestão do terminal multi-modal a conectar os transportes rodoviário e ferroviário (os terminais multi-modais serão compostos de estação ferroviária de cargas, armazéns e terminal de caminhões e está planeada a sua construção em Nacala, Nampula e Cuamba)
- Gestão de parques de contentores ou portos secos (container base) planeados para serem construídos na região central de Malawi e região leste de Zâmbia (maior eficiência se puder ser gerido de forma integrada com o caminho de ferro)

Capítulo 8 Conclusão e Desafios

8.1 Conclusão e Desafios (1): Fortalecimento da Função de Transporte Multi-modal da Rede Ampla de Logística

Segue em curso o desenvolvimento de carvão de qualidade na província de Tete, e os trabalhos para garantir as rotas para a sua exportação a partir de Tete tais como a melhoria do Caminhos-de-Ferro do Norte que passa pelo Corredor de Nacala, a implantação de novo troço do lado de Malawi e o troço de ligação ao novo terminal de carvão em Nacala. Esta nova rota de escoamento de carvão através do Corredor de Nacala pode ser aproveitado também para atender às diversas demandas de carga além do carvão.

Para o fortalecimento desta rede ampla de logística que inclui a Região do Corredor de Nacala e os países do interior tendo como eixo principal o caminho de ferro é importante implantar pontos de interconexão (nós) com o transporte rodoviário de modo a recolher as cargas da região. Também é importante melhorar os pontos de conexão entre o caminho de ferro e o porto, e entre as estradas e o porto. Para realizar estas melhorias é necessário implantar os Projectos de Alta Prioridade de acordo com a recomendação das Estratégias de Desenvolvimento do PEDEC-Nacala.

Também é necessário fortalecer as capacidades e as funções do Órgão Regulador (Regulatory Body) do Governo que irá orientar adequadamente a gestão ferroviária consignada à iniciativa privada de forma a viabilizar a gestão de um corredor internacional de transporte com funções multi-modais a integrar organicamente o caminho de ferro, as estradas e o porto. Este também é um ponto importante dentro das Estratégia de Desenvolvimento do PEDEC-Nacala.

8.2 Conclusão e Desafios (2): Estabelecimento da Cadeia de Valor dos Sectores Agrícola e de Recursos Minerais

O Corredor de Nacala dotado de funções multi-modais fortalecidas irá oferecer a base para o estabelecimento da cadeia de valor dos sectores agrícola e recursos minerais na região interiorana de Moçambique, Malawi e Zâmbia. Em outras palavras, a rede ampla de logística fortalecida permitirá a participação do sector privado nos seguintes negócios que como consequência estabelecerão as cadeias de valor dos sectores de agricultura e de recursos minerais.

Negócios relacionados com o estabelecimento da cadeia de valor no sector agrícola

- Negócio de fornecimento de insumos agrícolas (sementes, fertilizantes, pesticidas) e negócio de fornecimento de máquinas agrícolas (máquinas agrícolas, etc.)
- Negócio de produção agrícola

- Negócio de distribuição intermediária de produtos agrícolas: recolha de produtos agrícolas, distribuição intermediária, administração de terminais
- Negócio de processamento agrícola

Negócios relacionados com o estabelecimento da cadeia de valor no sector de recursos minerais

- Negócio de fornecimento de bens para a exploração de recursos minerais (equipamentos de construção e peças de reposição)
- Negócio de exploração de recursos minerais (nas regiões interioranas)
- Negócio de transporte ligado à mineração (transporte de minérios extraídos da região e/ou países do interior até o porto, transporte de combustível do porto até a mina)
- Negócio de geração de energia aproveitando os recursos minerais (geração de energia a carvão, etc.)
- Negócio de processamento de recursos minerais

Até o momento a fragilidade da rede ampla de logística tem encarecido o custo de transporte de cargas nas regiões interioranas devido ao desgaste nos veículos e despesas grandes de combustível. Além disso, havia constrangimentos para assegurar a segurança da carga devido à demora no tempo de transporte, irregularidades na comunicação, entre outros motivos. Mas se essa situação for melhorada graças ao fortalecimento das funções multi-modal da rede ampla de logística será possível estabelecer cadeias de valor para agricultura e mineração, ampliando assim a possibilidade de desenvolvimento agrícola e mineira.

8.3 Conclusão e Desafios (3): Desenvolvimento Industrial da Área Metropolitana de Nacala

A ampliação das oportunidades de desenvolvimento graças ao fortalecimento das funções multi-modal da rede ampla de logística não se restringe apenas às regiões e aos países interioranos. Haverá oportunidades também para a Área Metropolitana de Nacala que será a porta de entrada do corredor internacional de transporte e para a Área Metropolitana de Nampula que representa o centro regional tanto em termos de logística e comércio, como também em termos de pólos industriais. Isso se deve ao facto da rede ampla de logística ser capaz de ampliar as áreas de influência logística e comercial destas áreas metropolitanas. Estima-se que o raio de influência do Porto de Nacala que é presumido em 200 km até agora, passará a ser de 700 a 1.000 km.

Actualmente, na Área Metropolitana de Nacala que é a área de retaguarda do Porto de Nacala, um porto de excelentes condições naturais e que no momento recebe reabilitação, foi instalada a Zona Económica Especial de Nacala que oferece, a título de atracção de investimentos, incentivos fiscais para imposto de importação de bens, imposto sobre o valor agregado e imposto de renda de pessoa jurídica. Entretanto, não é possível afirmar que a Zona Económica Especial de Nacala possui capacidade física preparada para receber mais investimentos e entrada de empresas e iniciar as actividades de produção.

As Estratégias de Desenvolvimento do PEDEC-Nacala recomendam para a Área Metropolitana de Nacala a implantação de projectos para assegurar o acesso rodoviário e fornecimento de energia eléctrica, e de facto estão em preparativos vários projectos nesse sentido. No entanto, os preparativos para atender à demanda de água a médio e a longo prazo ainda estão por iniciar, e para

que as actividades concretas de produção sejam viabilizadas são necessários além do acesso viário, a electricidade e a água já citados, a disponibilidade de terrenos prontos para instalação e livres de trâmites em termos de direito de terra. As Estratégias de Desenvolvimento do PEDEC-Nacala propõe tanto projectos de curto prazo para implantação de terrenos hábeis ao longo da estrada existente, como projectos de médio prazo para implantação de um novo parque industrial.

Além do mais, a fim de promover estes empreendimentos, as Estratégias de Desenvolvimento do PEDEC-Nacala propõe o fortalecimento das capacidades do GAZEDA, autoridade supervisora da Zona Económica Especial de Nacala, de modo a apoiar a sua capacitação não apenas em termos de promoção da publicidade e trâmites legais para o recebimento de investimentos mas também em termos de implantação física desses.

Anexo

Anexo I Apresentação do Índice do Texto Principal do Relatório Final do PEDEC-Nacala

O Relatório Final de Estudo do PEDEC-Nacala é composto dos seguintes volumes:

- Sumário
- Texto Principal: Volume 1
- Texto Principal: Volume 2
- Atlas do GIS
- Documentos de Apoio Sectorial

O Texto Principal do Relatório Final de Estudo consiste em 21 capítulos e 5 apêndices. É apresentado abaixo o índice de cada capítulo.

Texto Principal: Volume 1

Sumário Executivo

PARTE I INTRODUÇÃO

Capítulo 1 Introdução

- 1.1 PEDEC-Nacala
- 1.2 Historial do PEDEC-Nacala
- 1.3 Metas e Objectivos do PEDEC-Nacala
- 1.4 Princípios Norteadores do PEDEC-Nacala
- 1.5 Abordagem do PEDEC-Nacala
- 1.6 Área de Estudo (Região do Corredor de Nacala)
- 1.7 Enquadramento e Organizações do Projecto
- 1.8 Processo e Cronograma para a Formulação das Estratégias do PEDEC-Nacala
- 1.9 Organização do Relatório Final

PARTE II CONDIÇÕES ACTUAIS

Capítulo 2 Condições Actuais de Moçambique e Países Vizinhos

- 2.1 Condições Actuais de Moçambique
- 2.2 Moçambique e os Países Vizinhos
- 2.3 Características Espaciais de Moçambique, Malawi e Zâmbia ao Longo do Corredor de Nacala
- 2.4 Condições Actuais de Malawi ao Longo do Corredor de Nacala
- 2.5 Actuais Condições da Zâmbia no Corredor de Nacala
- 2.6 Desenvolvimento dos Corredores Internacionais

Capítulo 3 Condições Actuais da Região do Corredor de Nacala

- 3.1 Condições Naturais e Recursos Hídricos da Região do Corredor de Nacala

- 3.2 Situação Socioeconómica da Região do Corredor de Nacala
- 3.3 Centros Urbanos na Região do Corredor de Nacala
- 3.4 Padrão Espacial da Região do Corredor de Nacala
- 3.5 Características das Cinco Províncias
- 3.6 Oportunidades de Desenvolvimento Emergentes na Região do Corredor de Nacala

- Capítulo 4 Condições Actuais dos Sectores Económicos
 - 4.1 Sector Agrícola
 - 4.2 Sector Florestal
 - 4.3 Sector de Mineração
 - 4.4 Sector de Gás Natural
 - 4.5 Sector da Indústria de Processamento
 - 4.6 Sector de Logística
 - 4.7 Sector de Turismo
 - 4.8 Promoção de Investimentos

- Capítulo 5 Condições Actuais das Infraestruturas
 - 5.1 Estradas
 - 5.2 Linhas Férreas
 - 5.3 Portos
 - 5.4 Recursos Hídricos
 - 5.5 Sector da Energia
 - 5.6 Sector das Telecomunicações
 - 5.7 Abastecimento de Água Rural

- Capítulo 6 Condições Actuais dos Principais Centros Urbanos
 - 6.1 Introdução
 - 6.2 Cidade de Nacala e Distrito de Nacala-à-Velha
 - 6.3 Cidade de Nampula e Seus Arredores
 - 6.4 Cidade de Cuamba
 - 6.5 Outros Centros Urbanos Principais

- Capítulo 7 Condições Actuais do Meio Ambiente
 - 7.1 Situação Actual do Ambiente
 - 7.2 Quadro Institucional para o Ambiente
 - 7.3 Quadros Legais e Políticas Relacionadas com o Ambiente
 - 7.4 Iniciativas e Programas/Projectos em Curso

- Capítulo 8 Condições Actuais da Capacidade Social
 - 8.1 Sector da Educação
 - 8.2 Sector da Saúde
 - 8.3 Desenvolvimento de Recursos Humanos para os Sectores Económicos
 - 8.4 Instituições e Organizações
 - 8.5 Situação Social

Texto Principal: Volume 2

PARTE III VISÃO, METAS DE DESENVOLVIMENTO E QUESTÕES GLOBAIS

Capítulo 9 Visão e Metas de Desenvolvimento para a Região de Corredor de Nacala

9.1 Visão

Capítulo 10 Questões Globais

10.1 Introdução

10.2 Análise SWOT da Região do Corredor de Nacala

10.3 Questões Sectoriais da Região do Corredor de Nacala

10.4 Questões Globais da Região do Corredor de Nacala

PARTE IV QUADRO PARA O DESENVOLVIMENTO

Capítulo 11 Quadro Socioeconómico

11.1 Anos-Alvo do Quadro Socioeconómico para a Região do Corredor de Nacala

11.2 Quadro Populacional para a Região do Corredor de Nacala

11.3 Quadro Económico para a Região do Corredor de Nacala

Capítulo 12 Quadro Espacial

12.1 Estrutura Espacial da Região do Corredor de Nacala

12.2 Rede de Corredores de Transporte para a Região do Corredor de Nacala

12.3 Sistema Hierárquico dos Centros Urbanos

PARTE V ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO

Capítulo 13 Estratégias Globais de Desenvolvimento

13.1 Introdução

13.2 Cenários de Desenvolvimento

13.3 Estratégias Globais de Desenvolvimento

13.4 Estratégias de Desenvolvimento em Fases

Capítulo 14 Estratégias de Desenvolvimento dos Sectores Económicos

14.1 Introdução

14.2 Estratégias de Desenvolvimento para o Sector Agrícola

14.3 Estratégia de Desenvolvimento para o Sector Florestal

14.4 Estratégias de Desenvolvimento para o Sector de Mineração

14.5 Estratégias de Desenvolvimento para o Sector de Gás Natural

14.6 Estratégias de Desenvolvimento para o Sector da Indústria de Processamento

14.7 Estratégias de Desenvolvimento para o Sector de Logística

14.8 Estratégias de Desenvolvimento para o Sector de Turismo

14.9 Promoção de Investimentos

Capítulo 15 Estratégias de Desenvolvimento do Sector de Infraestruturas

15.1 Introdução

15.2 Estratégia de Desenvolvimento para as Estradas

15.3 Estratégias de Desenvolvimento para as Linhas Férreas

15.4 Estratégia de Desenvolvimento para os Portos

15.5 Estratégia de Desenvolvimento dos Recursos Hídricos

- 15.6 Estratégias de Desenvolvimento para o Sector de Energia
- 15.7 Estratégias de Desenvolvimento para o Sector de Telecomunicações
- 15.8 Estratégias de Desenvolvimento para o Abastecimento de Água Rural

- Capítulo 16 Estratégias de Desenvolvimento Urbano
 - 16.1 Introdução
 - 16.2 Estratégias de Desenvolvimento Urbano para a Área da Baía de Nacala
 - 16.3 Estratégias de Desenvolvimento Urbano para a Grande Nampula
 - 16.4 Estratégias de Desenvolvimento para a Cidade de Cuamba
 - 16.5 Estratégias de Desenvolvimento para Outros Grandes Centros Urbanos

- Capítulo 17 Estratégias para a Gestão Ambiental
 - 17.1 Introdução
 - 17.2 Futuras Perspectivas da Gestão Ambiental
 - 17.3 Problemas da Gestão Ambiental
 - 17.4 Objectivos da Gestão Ambiental
 - 17.5 Estratégias para a Gestão Ambiental
 - 17.6 Programas e Projectos para a Gestão Ambiental

- Capítulo 18 Estratégias de Desenvolvimento da Capacidade Social
 - 18.1 Introdução
 - 18.2 Estratégias de Desenvolvimento para o Sector da Educação
 - 18.3 Estratégias de Desenvolvimento para o Sector da Saúde
 - 18.4 Estratégias de Desenvolvimento de Recursos Humanos para Sectores Económicos
 - 18.5 Estratégias de Desenvolvimento Institucional e Organizacional
 - 18.6 Estratégias de Desenvolvimento Social

- PARTE VI PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO

- Capítulo 19 Programas, Projectos e Medidas Prioritários a Serem Implementados até 2035
 - 19.1 Quadro Geral
 - 19.2 Programas, Projectos e Medidas para o Desenvolvimento da Região do Corredor de Nacala até 2035
 - 19.3 Programas, Projectos e Medidas Prioritários para o Desenvolvimento da Região do Corredor de Nacala até 2035

- Capítulo 20 Plano de Acção para os Projectos de Alta Prioridade a Curto e Médio Prazo
 - 20.1 Seleção dos Projectos de Alta Prioridade a Curto e Médio Prazo
 - 20.2 Resumo dos Projectos de Alta Prioridade a Curto e Médio Prazo

- PARTE VII AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

- Capítulo 21 Avaliação Ambiental Estratégica
 - 21.1 Objectivos e Metas do Estudo da AAE
 - 21.2 Metodologia do Estudo da AAE
 - 21.3 Avaliação dos Cenários de Desenvolvimento Alternativos
 - 21.4 Avaliação das Estratégias Essenciais de Desenvolvimento
 - 21.5 Avaliação dos Programas de Alta Prioridade a Curto e Médio Prazo

21.6 Recomendações para a AAE

Conclusões e Recomendações

APÊNDICES

Apêndice A Trabalhos de Apoio

- A.1 Mapeamento Topográfico Digital
- A.2 Estudo Logístico
- A.3 Base de Dados do GIS Integrada do Corredor de Nacala

Apêndice B Actividades de Desenvolvimento de Capacidades

- B.1 Introdução
- B.2 Visita de Estudo no Vietname
- B.3 Treinamento de Contrapartes no Japão

Apêndice C Seminários Internacionais para o Desenvolvimento Regional do Corredor de Nacala

- C.1 Resumo dos Seminários Internacionais
- C.2 Objectivos dos Seminários Internacionais
- C.3 Conclusão/Resultados dos Seminários Internacionais

Apêndice D Registo das Reuniões com as Instituições Governamentais

- D.1 Reuniões Consultivas com as Instituições Governamentais
- D.2 Resumo das Discussões com as Instituições Governamentais

Apêndice E Política de Tratamento dos Comentários Resultantes das Reuniões das Partes Interessadas e Suas Respectivas Respostas

- E.1 Objectivos da Preparação do Presente Memorando
- E.2 Comentários Resultantes das Reuniões das Partes Interessadas

Anexo II A Progressão Futura do Volume de Carga de Transporte Ferroviário no Corredor de Nacala

No presente Anexo II são apresentadas as estimativas dos volumes de carga transportados pelo caminho de ferro de Nacala exceptuando o carvão.

Como mostrado na Tabela-Anexo 1 o actual volume de carga anual transportado a partir do Porto de Nacala às regiões interioranas (valor presumido para o período entre 2010 a 2012) é de cerca de 140 mil toneladas por ano, enquanto que o volume de carga da região interiorana para o Porto de Nacala é de cerca de 80 mil toneladas por ano. É estimado que este volume de carga que sai do Porto de Nacala e rumo à região interiorana se torne cerca de 7 vezes maior daqui a 10 anos (entre 2022 a 2025) atingindo um volume de cerca de 930 mil toneladas por ano, e cerca de 12 vezes maior daqui a 20 anos (em torno de 2035) atingindo um volume em torno de 1,63 milhões de toneladas por ano. Por outro lado, é estimado que o volume de carga que sai da região interiorana em direcção ao Porto de Nacala se torne cerca de 15 vezes maior daqui a 10 anos atingindo um volume de cerca de 1,21 milhões de toneladas, e cerca de 39 vezes maior daqui a 20 anos atingindo um volume de cerca de 3,04 milhões de toneladas.

Anexo-Tabela 1 A Progressão Futura do Volume de Carga de Transporte Ferroviário no Corredor de Nacala

	Do Porto de Nacala para o Interior	Do Interior para o Porto de Nacala
Situação Actual (2010-2012)	137.700 ton./ ano	78.300 ton./ ano
Daqui a 10 Anos (2022-2025)	926.000 ton./ ano	1.208.000 ton./ ano
Daqui a 20 Anos (2035)	1.627.000 ton./ ano	3.040.500 ton./ ano

Fonte: Equipa de Estudos JICA

Conforme mostrado na Tabela-Anexo 2 abaixo a carga transportada pelo caminho de ferro a partir do Porto de Nacala para o interior, e a carga proveniente do interior rumo o Porto de Nacala são todas destinadas a ou provenientes de Malawi. A nova conexão com a linha férrea em Chipata, Zâmbia para 2014, e também a reabilitação do troço ferroviário entre Lichinga e Cuamba vão gerar novas cargas provenientes do interior a partir da Província de Niassa e de Zâmbia.

Anexo-Tabela 2 A Descrição do Volume de Carga de Transporte Ferroviário no Corredor de Nacala

Unidade: ton./ ano

Do Porto de Nacala para o Interior				
	Do Porto de Nacala Para Malawi	Do Porto de Nacala Para a Província de Niassa	Do Porto de Nacala Para Zâmbia	Total
Situação Actual (2010-2012)	137.700	-	-	137.000
Daqui a 10 Anos (2022-2025)	753.000	89.000	84.000	926.000
Daqui a 20 Anos (2035)	1.227.000	145 000	255 000	1.627.000
Do Interior para o Porto de Nacala				
	De Malawi para o Porto de Nacala	Da Província de Niassa para o Porto de Nacala	De Zâmbia para o Porto de Nacala	Total
Situação Actual (2010-2012)	78.300	-	-	78.300
Daqui a 10 Anos (2022-2025)	324.000	800.000	84.000	1.208.000
Daqui a 20 Anos (2035)	528.000	2.400.000	112.500	3.040.500

Fonte: Equipa de Estudos JICA

É estimado que mesmo para daqui a 10 e 20 anos, mais de 70% da carga que sai do Porto de Nacala para o interior continue a ser destinada para Malawi. Por outro lado, é estimado que a carga do interior para o Porto de Nacala ganhe um aumento significativo com a entrada da carga de madeira proveniente da Província de Niassa.

Anexo III A Redução no Custo de Logística

É prevista a redução do custo de logística graças ao fortalecimento da rede de logística no Corredor de Nacala. No presente Anexo III faz-se uma estimativa da redução do custo de transporte de contentores a partir de cada porto para as principais cidades do interior. Toma-se como valor de referência para custo o valor real de 2013.

(1) Cuamba

O porto geograficamente mais próximo de Cuamba é o Porto de Nacala. No entanto, o transporte de bens para Cuamba não tem dado preferência ao uso do Porto de Nacala devido às condições precárias das estradas. Principalmente na época chuvosa o transporte rodoviário para Cuamba apresenta dificuldades. No entanto a implantação da estrada pavimentada entre Cuamba e Nampula vai reduzir significativamente o tempo de transporte entre os dois pontos e consequentemente resultar na redução significativa do custo de transportes, trazendo vantagens para a escolha pelo Porto de Nacala.

Anexo-Tabela 3 A Variação do Custo de Importação para Cuamba

Porto de Partida	Distância (km)	Valor (US \$ / TEU)	Modo de Transporte
Actualmente			
Porto de Nacala (Moçambique)	813	1.785 \$	Estradas
Porto de Beira (Moçambique)	926	2.033 \$	Estradas
Futuro			
Porto de Nacala (Moçambique)	552	1.212 \$	Estradas
Porto de Beira (Moçambique)	926	2.033 \$	Estradas

Fonte: Equipa de Estudos JICA

(2) Lichinga

A cidade de Lichinga localizada ainda mais para o interior do que Cuamba tem sido considerada por anos um local isolado e de elevado custo de vida devido justamente ao alto custo de transporte envolvido. Graças à entrada prevista em operação do caminho de ferro a partir do Porto de Nacala até Lichinga passando por Cuamba a distância física do porto até Lichinga será significativamente reduzida bem como o custo de transporte será muito menor em comparação ao custo actual.

Anexo-Tabela 4 A Variação do Custo de Importação para Lichinga

Porto de Partida	Distância (km)	Valor (US \$ / TEU)	Modo de Transporte
Actualmente			
Porto de Nacala (Moçambique)	-	-	-
Porto de Beira (Moçambique)	1.219	2.677	Estradas
Futuro			
Porto de Nacala (Moçambique)	801	1.491	Caminhos-de-Ferro
Porto de Beira (Moçambique)	1.219	2.677	Estradas

Fonte: Equipa de Estudos JICA

(3) Blantyre

A cidade de Blantyre está ligada ao Porto de Nacala através do caminho de ferro e há a expectativa de que a preferência pelo Porto de Nacala aumente ainda mais graças à entrada em operação do transporte regular de cargas que acontecerá com a reabilitação do actual caminho de ferro de Nacala para o transporte de carvão. Como resultado, a carga a ser transportada por estradas a partir do Porto de Beira, que deverá atingir o limite de cargas manuseáveis, passará a ser transportada a partir do Porto de Nacala.

Anexo-Tabela 5 A Variação do Custo de Importação para Blantyre

Porto de Partida	Distância (km)	Valor (US \$ / TEU)	Modo de Transporte
Actualmente			
Porto de Nacala (Moçambique)	806	1.500 \$	Caminho de ferro
Porto de Beira (Moçambique)	796	1.750 \$	Estradas
Porto de Durban (África do Sul)	2.275	3.030 \$	Estradas
Porto de Dar es Salaam (Tanzânia)	1.786	2.600 \$	Estradas
Futuro			
Porto de Nacala (Moçambique)	801	1.491 \$	Caminho de ferro
Porto de Beira (Moçambique)	796	1.750 \$	Estradas
Porto de Durban (África do Sul)	2.275	3.030 \$	Estradas
Porto de Dar es Salaam (Tanzânia)	1.786	2.600 \$	Estradas

Fonte: Equipa de Estudos JICA

(4) Chipata

A conexão entre Chipata e o Porto de Nacala através do caminho de ferro traz uma nova alternativa geograficamente mais próxima do que os portos de Dar es Salaam em Tanzania e Durban na África do Sul. O facto do Porto de Nacala se tornar o porto marítimo mais próximo de Chipata vai fazer com que as cargas importadas até agora a partir do Porto de Dar es Salaam sejam importadas do Porto de Nacala devido ao menor custo. Por outro lado, presume-se que muitos dos bens importados da África do Sul continuarão a ser importados daquele país.

Anexo-Tabela 6 A Variação do Custo de Importação para Chipata

Porto de partida	Distância (km)	Valor (US \$ / TEU)	Modo de Transporte
Actualmente			
Porto de Nacala (Moçambique)	-	-	-
Porto de Durban (África do Sul)	2.442	3.253 \$	Estradas
Porto de Dar es Salaam (Tanzânia)	1.549	2.255 \$	Estradas
Futuro			
Porto de Nacala (Moçambique)	1.136	2.114 \$	Caminho de ferro
Porto de Durban (África do Sul)	2.442	3.253 \$	Estradas
Porto de Dar es Salaam (Tanzânia)	-	-	-

Fonte: Equipa de Estudos JICA