

**Ministério de Agricultura
República de Moçambique**

**Estudo Preparatório para o Programa
de
Cooperação Trilateral entre o Japão,
Brasil e Moçambique para
o Desenvolvimento Agrário na Savana Tropical**

Relatório Final

Março de 2010

**AGENCIA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL DO
JAPÃO (JICA)**

ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.

AFD
JR
10-008

**Ministério de Agricultura
República de Moçambique**

**Estudo Preparatório para o Programa
de
Cooperação Trilateral entre o Japão,
Brasil e Moçambique para
o Desenvolvimento Agrário na Savana Tropical**

Relatório Final

Março de 2010

**AGENCIA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL DO
JAPÃO (JICA)**

ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.

Taxa de conversão utilizada neste Estudo

US\$1.00 = MZN30.2

US\$1.00 = BRL1.727

(Janeiro de 2010)

RESUMO

1. Antecedentes do Estudo

Ao norte de Moçambique, encontra-se a zona da savana tropical com um volume constante de chuvas em uma vasta área geográfica, o que favorece particularmente a agricultura, e apresenta um grande potencial de expansão da produção agrícola. Porém, nesta zona, ainda hoje, a agricultura praticada se dá por meios tradicionais e os produtores não estão devidamente organizados. Assim, é recomendável o aumento da produtividade agrícola por meio da introdução de técnicas agrícolas mais modernas, a injeção de capital e a formação da organização de produtores.

O Japão tem uma experiência de mais de 20 anos de cooperação em desenvolvimento agrícola na zona do cerrado brasileiro (savana tropical). Atualmente a região do cerrado brasileiro é uma das zonas de maior produção agrícola a nível mundial. Os governos do Brasil e do Japão vêm trabalhando conjuntamente para traçar políticas de cooperação para o desenvolvimento agrícola na África, avaliando a possibilidade de transferir a experiência adquirida com o desenvolvimento da agricultura no cerrado para as zonas de savana tropical que se distribuem pelo continente africano. Nesta ocasião, Moçambique foi selecionado como o primeiro país a ser parte desta cooperação trilateral com o Japão e o Brasil.

Considerando entendimentos anteriores, a Missão Japonesa, Chefiada pelo Vice-Presidente Sênior da JICA, Kenzo Oshima e a Missão Brasileira, Chefiada pelo Diretor da Agência Brasileira de Cooperação (ABC), Ministro Marco Farani, visitaram a República de Moçambique de 16 a 19 de Setembro de 2009. Durante a estadia, a Missão Conjunta manteve uma série de reuniões com o Ministro da Agricultura, Soares B. Nhaca, o Ministro da Planificação e Desenvolvimento, Aiuba Cuereneia e outras autoridades concernentes deste país, sobre a estrutura básica do Programa de Cooperação Trilateral para o Desenvolvimento da Agricultura das Savanas Tropicais de Moçambique, e assinaram um Memorando de Entendimento no dia 17 de setembro de 2009 em Maputo.

Seguindo o Memorando, a JICA enviou uma Equipe de Estudo a Moçambique para realizar o "Estudo Preliminar do Programa da Cooperação Trilateral para o Desenvolvimento da Agricultura das Savanas Tropicais em Moçambique" a partir de 20 de setembro de 2009, dando início, assim, ao estudo básico. Este relatório é resumido os resultados do estudo realizado.

2. Objetivo do Estudo

O objetivo deste Estudo é composto pelos seguintes aspectos:

- (1) Avaliar pontos que podem ser aproveitados e depois aplicados na savana tropical, em Moçambique, a partir da experiência adquirida com o desenvolvimento agrícola no cerrado.
- (2) Recomendações para futuros projetos de cooperação bilateral entre o Japão e o Brasil quanto ao direcionamento a ser tomado (resumo da cooperação, dimensão e efetividade).

Também considerando os próximos projetos de cooperação técnica conjunta entre o Japão e o Brasil:

- (1) Apoio para aumentar a capacidade de pesquisa relacionada com o melhoramento do solo e a seleção de variedades de produtos adequados (projeto de cooperação técnica);
- (2) Projeto de desenvolvimento agrícola integrado da zona (Plano Diretor). Para isto, serão formuladas recomendações para elevar o grau de execução dos futuros projetos de cooperação conjunta (resumo da cooperação, dimensão, efetividade).
- (3) Projeto piloto, com a seleção de uma localidade em nível de aldeia ou povoado (projeto de cooperação técnica);

3. Área do Estudo

O Estudo ocorre em Moçambique, especialmente ao norte do país, no corredor da zona de Nacala. Os seguintes 12 distritos foram propostos como área de abrangência do Estudo pela parte Moçambicana.

Província de Nampula: Malema, Ribáuè, Murrupula, Nampula, Meconta, Mogovolas, Muecate e Monapo

Província de Niassa: Mandimba e Cuamba

Província de Zambézia: Gurué e Alto Molocue

4. Período e Alcance do Estudo

O presente Estudo foi realizado de meados de setembro de 2009 até o final de março de 2010, por um período de 6 meses. Os principais trabalhos a serem realizados, assim como os objetivos, estão relacionados a seguir.

Tabela 1 Alcance do Estudo

Trabalhos	Principais objetivos	Relatórios
Passo 1 : Trabalhos preparatórios no Japão	Preparação para a execução do Estudo, planificação do Estudo, preparação do Relatório Inicial.	Relatório Inicial
Passo 2 : Primeiro Trabalho de Campo em Moçambique	Explicação e Discussão sobre o Relatório Inicial, confirmação do projeto principal e políticas agrícolas, intercâmbio de opiniões entre os doadores, esclarecimento sobre a situação existente na região de Nacala e seleção de temas do setor agrícola.	
Passo 3 : Primeiro Trabalho de Campo no Brasil	Estudos relacionados com o desenvolvimento do cerrado, comparação entre as semelhanças e diferenças do desenvolvimento do cerrado e o desenvolvimento agrícola de Moçambique.	
Passo 4 : Análise das informações no Japão (1)	Preparação do Relatório Interino	Relatório Interino
Passo 5 : Segundo Trabalho de Campo em Moçambique	Explicação e discussão sobre o Relatório Interino, estudos complementares do primeiro trabalho em campo, avaliação do projeto de cooperação técnica entre o Brasil e o Japão.	
Passo 6 : Segundo Trabalho de Campo no Brasil	Estudos complementares do primeiro trabalho de campo	
Passo 7 : Análise das informações no Japão (2)	Preparação do esboço do Relatório Final, para apresentação dos resultados do Estudo em um simpósio internacional.	Esboço do Relatório Final
Passo 8 : Terceiro Trabalho de Campo em Moçambique	Explicação e Discussão do Esboço do Relatório Final	
Passo 9 : Análise das informações no Japão (3)	Preparação do Relatório Final, Fornecimento dos resultados do Estudo para o Simpósio Internacional	Relatório Final

5. Semelhanças e Diferenças entre a Região do Cerrado e do Corredor de Nacala

A savana tropical de Moçambique e o cerrado brasileiro apresentam semelhanças agronomicamente reconhecidas. Durante os 30 anos de desenvolvimento do cerrado brasileiro, foram acumulados muitos conhecimentos que podem ser adaptados para a savana tropical de Moçambique. Existe uma previsão de grandes possibilidades de melhorar consideravelmente a produtividade a partir de tecnologias relativamente simples. Porém, as diferenças socioeconômicas entre o Brasil e Moçambique são bastante grandes, por isso não se pode pensar em simplesmente transferir o modelo do cerrado. Além disso, para o cultivo de produtos agrícolas, em Moçambique, existem problemas quanto à irrigação, à posse de terras (se permite o uso, mas não sua propriedade) de maneira que para realizar projetos agrícolas de grande envergadura é necessário resolver-se muitos problemas complexos.

Para o desenvolvimento do cerrado, o tema era a possibilidade de transformar terras desabitadas e inférteis em terras produtivas com a aplicação de capital e tecnologia. E já estavam estabelecidas as condições de infraestrutura, modelo de gestão agrícola empresarial moderna, rotas de comercialização e as bases para a agroindústria. Porém, no caso de Moçambique, os problemas não se limitam somente ao capital e à tecnologia, passam pelo nível de conhecimento técnico dos agricultores e também de comercialização, entre outros temas. Desde o início do projeto até a comercialização, existe a deficiência de equipamento e materiais, não existem silos e o mercado interno é insuficiente, além dos produtores não estarem organizados. A tecnologia de produção do cerrado pode ser transferida à savana tropical de Moçambique, entretanto a questão é como aplicá-la de forma a promover o desenvolvimento regional e considerando todas estas questões, mas a "Vantagem do posterior" é grande pendente. Por isso, é necessário pensar em uma estrutura que seja um "novo modelo de desenvolvimento" que considere o fortalecimento da capacidade administrativa com a introdução de modelos de organização cooperativa e investigação agrária, extensão rural, sistema de financiamento; instalação de infraestrutura socioeconômica apropriada às condições naturais, sociais e ambientais da região.

6. Utilização das Técnicas Agrícolas Aprendidas no Desenvolvimento do Cerrado

Se devem considerar a aplicação e extensão da tecnologia agrícola desenvolvida pela EMBRAPA no cerrado.

- (1) Em geral, em toda a extensão ao longo do corredor Nacala, se encontra distribuído um solo menos ácido (fértil para a agricultura) em abundância, mas em uma parte (principalmente nas redondezas do distrito de Gurué), deve ser necessária a aplicação de técnicas de melhoramento de solo desenvolvidas pela EMBRAPA para solos alcalinos. Porém, dentro de Moçambique, esta é a zona que apresenta altitudes mais elevadas, com uma topografia bastante acentuada, existindo assim uma forte possibilidade de que estas condições dificultem os trabalhos de melhoramento de solo; ao mesmo tempo, devido ao fator de erosão do solo, o efeito retificador

- poderia ser reduzido. Portanto, caso se efetue um trabalho de melhoramento de solo será necessário considerar o custo e mão de obra para a aplicação e distribuição de calcário, selecionando rigorosamente as zonas de aplicação, onde seja economicamente favorável e com possibilidades de que os produtores considerem fortemente as possibilidades desta tecnologia.
- (2) Dos 12 distritos considerados dentro da área do Estudo, 5 particularmente (Gurué, Malema, Ribaué, Alto Molocué e Cuamba) apresentam uma topografia acidentada. Além disso, foi reportada a existência de solo arenoso em toda a área. Por isso, em muitas zonas, durante a época das chuvas, juntamente com a erosão existe o problema de perdas de cultivo pela seca, quando o intervalo entre o período de chuvas se estende muito. Para resolver estes problemas, se considera que a introdução das tecnologias de cultivo em níveis e a técnica de cultivo de plantas que se fixam ao solo, podem ser aplicadas. Para os pequenos produtores que têm condições de adquirir herbicidas, também é recomendado o cultivo sem aragem da terra.
 - (3) A EMBRAPA possibilitou elevar consideravelmente a produção agrícola do cerrado. Porém, as condições não somente de solo e de água são diferentes entre o cerrado e a área do Estudo, a expectativa é que os tipos de pragas, que devem ser um problema, também sejam diferentes. Além do mais, não é possível simplesmente introduzir novas variedades de plantas na área do Estudo, uma vez que elas possuem uma alta produtividade pela aplicação de tecnologias avançadas de irrigação, fertilização de solo e defensivos agrícolas. Porém, as técnicas consideradas necessárias serão avaliadas para verificar as possibilidades de promover a aplicação de tecnologia agrícola do cerrado proporcionadas pela EMBRAPA como, a) introdução de recursos genéticos; b) participação nos cursos de treinamento técnico; c) utilização e aproveitamento de informação técnica em português.
 - (4) Com relação a EMATER, a instituição conta com um sistema de extensão técnica dirigida a pequenos agricultores, mas trabalham com um princípio básico que é a participação de qualquer agricultor. Eles captam a demanda dos agricultores por orientação técnica, avaliam a necessidade e criam uma resposta em forma de extensão. No caso de Moçambique, os extensionistas do departamento de extensão técnica com os quais contava o Ministério de Agricultura, foram distribuídos pelas províncias dentro da política de descentralização. As províncias instalaram um setor de extensão agrícola nos Centros de Apoio às Atividades Econômicas dos Departamentos de Agricultura de cada distrito, mas seu número é bastante pequeno. Dentro deste contexto, para que a extensão possa ser executada com eficiência, é necessário captar as necessidades dos agricultores; também é importante que o IIAM e o departamento de extensão técnica avaliem as técnicas desenvolvidas, sendo indispensável aplicá-las em parcelas demonstrativas para os agricultores, de maneira que os mesmos agricultores possam estruturar um sistema de extensão.
 - (5) Para promover a capacitação técnica de maneira eficiente, é preciso criar uma entidade de promoção como o SENAR. Nos centros de assistência às atividades econômicas se encontram estabelecidos departamentos de desenvolvimento rural, mas não existe um departamento

especializado na orientação institucionalizada para atender às diversas atividades dos pequenos produtores. Esta função é coberta pelas ONGs de maneira que os governos locais podem criar um sistema que planeje e apóie a extensão das experiências êxitos para outras zonas, assim, existe a possibilidade de se aplicar um sistema de implantação deste tipo de entidade, tendo o SENAR como referência. Além de formar agricultores que possam apoiar as atividades locais, funcionando como coordenadores

- (6) Para o desenvolvimento do cerrado, no projeto PRODECER, a companhia “Campo”, cumpriu diversas funções, inclusive funcionou como coordenador entre a entidade executora que era o governo, as instituições de pesquisas e os colonos. No corredor de Nacala, se encontra estabelecida a companhia de desenvolvimento regional para o corredor de Nacala, o Corredor de Desenvolvimento do Norte (CDN). Mas o interesse básico desta companhia é o desenvolvimento da infraestrutura de comercialização e não se dedica ao desenvolvimento agrário em particular. É necessário criar uma empresa de desenvolvimento do governo central e dos governos provinciais para que se possa avaliar a metodologia do desenvolvimento e cumprir com o papel de coordenador entre as diversas instituições.

7. Efeitos do Desenvolvimento Aprendidos com o Desenvolvimento do Cerrado

(1) Efeitos de indução econômica

Como exemplo da realização da economia de escopo, na qual se produzem diversos produtos a partir de uma única matéria-prima, e, além disso, aproveitando-se do seu subproduto, produzem-se outros artigos, podemos citar a soja, produzida no âmbito do desenvolvimento do cerrado. Na região do cerrado, são fabricados o óleo de soja utilizado para o processamento de produtos agrícolas, e a ração composta, que é o seu subproduto. Daí surgiram as indústrias relacionadas à agricultura (fertilizante, agroquímico, transporte, logística) que se envolveram no processo de comercialização, promovendo o desenvolvimento da indústria de apoio, originando uma grande sinergia e criando-se uma gigantesca agroindústria (agronegócio). Como resultado, a exportação de produtos derivados de soja chegou a 4.1 bilhões de dólares em 2000, o que corresponde a 25% de toda a exportação do sector agrícola. Este valor é igual ao da exportação de artigos de ferro e aço (alumínio, ferro e aço), que foi de 4 bilhões de dólares. De acordo com o relatório, quando a soja é exportada após o processamento, o valor do PIB é 1.7 vezes maior do que exportar sem nenhum processamento, calculando-se o efeito de indução nas indústrias de processamento e indústrias afins (Relatório de avaliação do desenvolvimento agrícola do cerrado, JICA, 2000).

(2) Apoio aos produtores pelas cooperativas agrícolas

É necessário notar que para o desenvolvimento da agroindústria dos derivados de soja, citado anteriormente, as cooperativas agrícolas desempenharam um papel importante, além das empresas. O programa PRODECER, que impulsionou o desenvolvimento do cerrado, assentou nas fazendas principalmente os filhos dos sócios das cooperativas agrícolas existentes. Para estes, as cooperativas

ofereceram diversos tipos de apoio: além de fornecer fundos para a administração da fazenda, criaram fábricas de processamento para poderem comprar os produtos pelo preço mais alto que as empresas, mesmo quando havia queda do preço no mercado internacional. Assim, as cooperativas agrícolas desempenharam um papel importante para promover a produção, através da cooperação e complementação entre os diversos ramos que compreendem a agricultura, o processamento e inclusive a pecuária.

Na região alvo do estudo em Moçambique, há casos em que a relação entre as empresas de processamento e os produtores é mantida por meio de contratos escritos, mas ainda existe uma relação tradicional e informal. As empresas de processamento de algodão, tabaco e castanha de caju fornecem um mercado estável aos produtores comprando deles a matéria-prima, e complementam a falta de recursos administrativos destes fornecendo-lhes técnicas e insumos de produção (semente, fertilizante, agroquímicos e máquinas agrícolas). Mas, por outro lado, verificou-se durante o estudo, a ocorrência de situações desvantajosas para os produtores, como a compra da matéria-prima por um baixo preço (no caso do algodão, é estabelecido o preço mínimo de compra), e o não-pagamento dos produtos fornecidos. Há casos em que as empresas de processamento, quando encontram produtores que apresentam condições mais vantajosas, dispensam aqueles com quem mantinham transação.

Para que os produtores tenham uma relação de igualdade com as empresas de processamento e sejam capazes de negociar, de igual para igual, é necessário se criar uma organização ou uma cooperativa pela iniciativa própria dos produtores. Se não for criado um sistema no qual o próprio produtor possa interferir na logística e na decisão de preço, ele será obrigado a tomar sempre uma atitude passiva no modelo do desenvolvimento rural local com base na agroindústria.

No Brasil, a proporção do custo da matéria-prima da castanha de caju foi de 12% do custo total, mas na região alvo de estudo de Moçambique, foi de apenas 5%, menos da metade. Isso significa que o lucro do produtor, que produz a matéria-prima, é relativamente menor em Moçambique. Para que a meta do desenvolvimento estabelecida não se torne sonho inviável, é importante fortalecer e capacitar as cooperativas ou associações de produtores, que devem ser as entidades receptoras de diversos programas de apoio (serviços).

8. Peculiaridades da Agricultura Local e Necessidade do Desenvolvimento

Na região alvo de estudo vivem cerca de 720.000 famílias de produtores, que correspondem a cerca de 24% de agricultores de todo o país, tornando Nampula a província com maior número de agricultores. Mas a área média da propriedade de uma família é de 1.0 ha, menor que a média nacional (1.3 ha), e a taxa de pobreza da província também é maior que a média nacional. Além disso, a demanda efetiva é de apenas 250.000 pessoas que habitam na cidade de Nampula e proximidades. Que pode resultar facilmente na queda de preços devido ao excesso de produção. Refletindo o mercado restrito da região, as maiorias dos produtores cultivam basicamente milho e mandioca para a subsistência. Para se obter renda, os produtores dependem principalmente da venda de matéria-prima (algodão, tabaco, castanha de caju, etc.) para empresas de processamento.

Prevê-se que a taxa média anual de crescimento populacional da província de Nampula, nos próximos 10 anos, seja de 2.5%, e estima-se que a população total em 2020 seja de 6 milhões de pessoas. Cerca de 45% da população é composta por jovens com 15 anos ou menos, e prevê-se o crescimento ainda maior dessa faixa etária. A taxa de desemprego da província é de cerca de 20%. Se não houver aumento da oportunidade de emprego para a população na idade de ingressar no mercado de trabalho, essa taxa irá se elevar, assim como o índice de pobreza. Para evitar que isso aconteça, é necessário tomar medidas que promovam, no mínimo, um crescimento econômico maior que a taxa de crescimento populacional. Por isso, torna-se um desafio imprescindível para o desenvolvimento sustentável da economia regional o aumento da produtividade do setor agrícola que absorve mais de 90% da população economicamente ativa.

9. Possibilidade de Aumento da Produção Agrícola

(1) Cadeia de Valores

A peculiaridade do setor agrícola da região alvo do estudo é a existência de grande número de micro produtores e do mercado restrito. Mas, por outro lado, os produtos agrícolas cultivados principalmente pelos pequenos produtores são acrescidos de grande valor na distribuição e etapa final do produto final, como indica a tabela 2.

Até mesmo o milho, produzido como cultura de subsistência por praticamente todos os agricultores, custa 0.1 dólar/kg (preço do produtor) quando vendido sem processamento, e como farinha de milho chega a custar 0.9 dólar/kg (preço de varejo), ou seja, consegue-se valorizar 9 vezes. Por outro lado, existem produtos como o gergelim que, apesar de haver possibilidade de processamento para se obter óleo, é exportado sem processamento, sem agregar qualquer valor.

Tabela 2 Geração do Valor Agregado por Cada Produto Agrícola

Unidade: dolar/kg

	Milho	Algodão	Castanha de caju	Gergelim	Tabaco	Soja
Preço na machamba	0,1	0,4	0,5	1,02	1,20	0,5
Intermediários	0,2	↓	↓	↓	↓	↓
Varejo/Indústrias	0,9 (Moinho)	↓	0,6 (com casca) ↓	↓	↓	(óleo) (farelo)
Exportação (FOB)	—	1,2 (Fio) 0,7 (óleo)	4,50 (sem casca)	1,07 (In natura)	3,15 (folhas secas)	—
Destino	Mercado interno	Exportação	Exportação	Exportação	Exportação	Indústria de ração nacional

(2) Opinião de EMBRAPA

Além da agregação de valor como instrumento de aumento da renda do pequeno e médio agricultor, é importante serem agregados ao projeto os espaços agroeconômicos da província de Niassa e do oeste da Zambézia, como forma de incorporar as áreas agricultáveis indicadas pela EMBRAPA e, com isto, viabilizar a realização de investimentos na produção agrícola em escala comercial.

10. Objetivos de Desenvolvimento

(1) Objetivo geral de desenvolvimento

O projeto de desenvolvimento na zona do Corredor de Nacala busca atender regionalmente os desafios do Governo de Moçambique de garantir a segurança alimentar e nutricional do país; melhorar a qualidade de vida da população promovendo a competitividade da produção nacional e elevando a renda dos produtores; e promover a economia regional orientada para o mercado com o uso sustentável dos recursos naturais e preservação ambiental, cujo alvo maior é alcançar o objetivo de desenvolvimento do milênio de erradicar a extrema pobreza e a fome. Segue assim as orientações das políticas de desenvolvimento agrário do país indicadas nos programas nacionais e provinciais como a Estratégia da Revolução Verde, o Plano de Ação para a Produção de Alimentos (PAPA), Estratégia de Investigação, Estratégia de Extensão, e o Plano de Estratégico para o Desenvolvimento do Setor Agrário (PEDSA).

Pode-se dizer que o Projeto de desenvolvimento agrário das regiões próximas ao Corredor de Nacala está de acordo com o objetivo geral do governo central, e com as estratégias de desenvolvimento do setor agrícola, da província e dos distritos. Além disso, ele deve ser um Projeto que contribui para a concretização destas. Para tanto, é necessário se elaborar um plano de desenvolvimento que possa colaborar para a realização dos seguintes itens, tendo-se como objetivo a concretização do desenvolvimento agrário sustentável que se preocupa com a proteção ambiental:

- 1) Desenvolvimento para concretizar a segurança alimentar e melhoramento nutricional;
- 2) Desenvolvimento para concretizar o fortalecimento da competitividade da produção nacional, com vistas ao mercado, e aumento de renda dos produtores rurais; e
- 3) Desenvolvimento levando-se em consideração a utilização sustentável dos recursos naturais e proteção ambiental.

(2) Diretriz básica

As diretrizes, entendidas aqui, como o caminho a ser percorrido para se alcançar o Desenvolvimento Agrário do Corredor de Nacala por meio de Cooperação Trilateral, implica em compromissos dos três Governos do Japão, Brasil e Moçambique de que as ações serão contínuas e de longo prazo, suscetíveis de ajustes no decorrer do processo necessariamente.

Para assegurar a segurança alimentar do país, o aumento sustentável da produção agrária, elevar a renda e rentabilidade do produtor em geral promovendo o aumento da produção agrária orientada para o mercado, há que se intervir em todos os segmentos da cadeia de valor como: insumos; produção,

escoamento, armazenagem, processamento e distribuição para os mercados interno e externo. Entretanto, a eficiência e eficácia destas intervenções dependem das condições do Governo em exercer sua função financiadora, reguladora, fiscalizadora, provedora de serviços públicos e facilitadores da ação das instituições e dos cidadãos.

Para apoiar o Governo de Moçambique na execução de seu papel, a cooperação deve, com foco no Corredor de Nacala, atuar em áreas que propiciem a construção de um modelo sustentável, competitivo e inclusivo que contemple o aumento da produção agrícola orientada para o mercado interno e externo, o aumento da competitividade dos produtores; o uso sustentável das águas, florestas e solos e o desenvolvimento/fortalecimento das instituições do setor agrário.

Sendo assim, as ações deverão ser priorizadas e estarem focadas nos seguintes seguimentos:

- 1) Aumento da produtividade: buscar o desenvolvimento de tecnologias que aumentem o rendimento; melhoria de solo; criação de banco de dados, mapas, zoneamento agro-ecológico;
- 2) Sistema de logística: melhorar o sistema buscando a redução de custos e perdas; distribuição de insumos, equipamentos;
- 3) Serviços de apoio ao setor agrícola: fortalecer continuamente a estrutura e capital humano da pesquisa e desenvolvimento; do sistema de extensão rural; da defesa agropecuária; do sistema de crédito (cooperativas de crédito, sistema bancário); e comercialização, promovendo a capacitação, treinamento e formação profissional;
- 4) Promoção da diversidade agrícola e processamento: apoio a clusters estratégicos (grãos, tubérculos, carnes, frutas, algodão, madeira, biocombustíveis, hortaliças);
- 5) Fortalecimento da competitividade: treinamento e capacitação profissional e estruturação de um sistema voltado para exportação e mercado doméstico;
- 6) Melhoria das condições de vida dos produtores: prover infraestrutura básica de vida como moradia, escola, energia, saúde e estradas.
- 7) Apoio contínuo à extensão agrária e formação de profissionais rurais: estando apto a interagir com o sistema de P&D na transferência de tecnologia; validar tecnologias; apoiar a tomada de decisão do produtor; promover o associativismo/cooperativismo;
- 8) Financiamento à produção: elaboração de linhas de financiamentos para atividades agro pecuárias da Agricultura Familiar (pessoa física) e Empresarial (pessoa jurídica) de custeio e investimento;
- 9) Sustentabilidade: criação de políticas governamentais que assegurem o mercado mínimo, criando um estoque regulador; garantia de preços, política de incentivo à exportação; mecanismo de garantia de compra pelos promotores da cooperação;
- 10) Conservação ambiental: promover boas práticas de conservação dos solos e da biodiversidade, evitar erosão, recompor matas ciliares e formação de corredores ecológicos, erradicar a prática de queimadas; criar política de pagamento por serviços ambientais; fazer inventário dos recursos hídricos, o uso múltiplo das águas.

Vale destacar que as ações devem ter como base uma legislação clara e transparente, com a participação ativa e direta da população ou por meio de suas instâncias representativas.

11. Zoneamento da Região Alvo

Dividimos o Corredor de Nacala em quatro áreas conforme abaixo descritas. Entretanto vale observar que as informações existentes não permitem a clara identificação da situação edafo, climática e hídrica do Corredor de Nacala, sobretudo a edáfica. Assim, é importante que seja elaborado um zoneamento ecológico econômico (ZEE) em escala compatível e com as variáveis necessárias à boa realização do projeto de desenvolvimento agrário do Corredor de Nampula.

Zona I (Área de Prioridade da Conservação)

Esta zona está localizado dentro da seguinte Zona II. Trata-se de uma área sensível sujeita à grande impacto ambiental, pois abrange as nascentes/cabeceiras dos rios formadores das bacias hidrográficas dos rios Lúrio e Ligonha. Predominam na área formações montanhosas com altitudes que variam de 500 a 1.700 metros. A precipitação anual varia entre 1.160mm a 1.800mm. A vegetação é do tipo bosque de montanha que sempre se mantém verde e tem crucial importância na formação do sistema hídrico. Incluem-se nesta zona de fragilidade acentuada os vales dos rios Malema, Niualo, Nioce e rio Muanda, que já sofrem intenso impacto ambiental pela atividade humana. A atividade agrária nesta região deve ser reduzida.

Zona II (Área de Semiúmido)

Do paralelo 35°30'E ao paralelo 38°E. Abrange os Distritos de Mandimba, Cuamba, Malema, Gurue, Alto Molocue e parte oeste de Ribaué. Trata-se de uma área que apresenta semelhanças com o Cerrado brasileiro em termos de cobertura vegetal (observação de campo) e precipitação anual que em Moçambique varia de 1.150 mm a 1.650 mm e no Brasil (cerrado) varia de 1.200 mm a 1.500 mm. Segundo informações da ARA Centro Norte o balanço hídrico da área é positivo, indicando haver bom potencial agrário. Entretanto, há que se aprofundar estudos dos tipos de solos existentes, para que se possa identificar sua real aptidão. Na região de Cuamba e Mandimba foi identificada a produção de culturas de rendimento (agricultura comercial) como grãos, hortaliças, tabaco e reflorestamento.

Zona III (Área de Transição))

Do paralelo 38°E ao paralelo 39°E. Abrange os Distritos de Ribaué, Murrupula e oeste de Nampula. A cobertura vegetal é mais baixa com solos mais arenosos (observação de campo) e assemelha-se a áreas de transição do Cerrado no Brasil, para o semi-árido. Segundo os dados pluviométricos obtidos, a área apresenta uma precipitação que varia de 1.150mm a 1.200mm. Conforme o Mapa de Potencial de Solos do ZEE da Província de Nampula elaborado pela FAO/1999, a maior parte dos solos foi classificada - em termos de fins agrários - como sendo de níveis III (médio potencial) e IV (baixo potencial) com algumas manchas de nível II (alto potencial). A classificação acima foi simplificada diante da complexidade de solos identificados pelo ZEE da FAO, mais de setenta tipos.

Zona IV (Área de Semiárido)

Do paralelo 39°E ao paralelo 40°15'E. Abrange os Distritos de Nampula, Mogovolas, Meconta, Muecate e Monapo. Dados mostram que a precipitação diminui no sentido oeste/leste, ou seja, do interior para o mar. A variação é de 1.150 mm a 950 mm e concentra-se apenas nos meses de dezembro a abril. A cobertura vegetal (observação de campo) assemelha-se as regiões no nordeste brasileiro. As culturas são adequadas aos meses de melhor precipitação e tipos de solo, como por exemplo, o algodão. E a cultura perene que predomina é o caju que resiste melhor a períodos de seca. Vale ressaltar que segundo o ZEE da FAO de 1999, o potencial para fins agrários da área varia dos níveis I (alto potencial) a V (muito baixo potencial), passando pelos níveis II (alto), III (médio) e IV (baixo).

12. Objetivo do Desenvolvimento Rural (Direção do Desenvolvimento)

Considerando as peculiaridades do setor agrícola da região alvo de estudo, citadas anteriormente, propõe-se na região alvo a “promoção do desenvolvimento rural local com base na agroindústria”, visando impulsionar a agricultura local por meio do desenvolvimento agrícola com alto valor agregado e apoio aos pequenos produtores, que representam a maior parte dos agricultores da região.

Esta proposta visa o estabelecimento de uma estrutura unificada que engloba tanto a produção como o processamento agrícola, que compõem a agroindústria. Além disso, espera-se que aumentando a competitividade do setor de processamento agrícola, seja possível estabilizar a produção agrícola, e consequentemente aumentar a competitividade do setor agrícola, gerando uma sinergia entre os setores. Em outras palavras, não se trata simplesmente de medidas provisórias para resolver o problema do excesso de produção, impulsionando o setor de processamento. Trata-se da concretização do desenvolvimento rural local que gera um efeito econômico diversificado, estabilizando a produção agrícola e absorvendo empregos, por meio da garantia de um novo mercado.

A agroindústria, citada como objetivo do desenvolvimento, é considerado a indústria relacionada à agricultura. Nela, há a indústria de produção agrícola, que corresponde principalmente à agricultura que emprega maior número de trabalhadores da região alvo de estudo, e, como indústrias afins, que existem, além da indústria de distribuição, as indústrias de fornecimento de semente, fertilizante, agroquímico, máquinas agrícolas, instalações, etc. Para promover o desenvolvimento rural com base na agroindústria, deve-se enfatizar a promoção do processamento agrícola, que tem maior capacidade de gerar valor agregado, e possibilitar a sua colaboração com o setor de produção agrícola que emprega os agricultores que representam 90% da população total da região.

Além disso, no setor de agroindústria, normalmente o valor agregado gerado é proporcionalmente maior em relação à quantia investida, comparando-se com outras indústrias, ou seja, trata-se de um investimento com maior retorno. Para se aumentar a rentabilidade do investimento em toda a região alvo de estudo, é extremamente importante investir mais neste setor. Para superar o obstáculo que é a existência de um mercado restrito e desenvolver a potencialidade latente de desenvolvimento peculiar

da região alvo do estudo, deve-se guiar o desenvolvimento da agroindústria para uma indústria de processamento voltada para exportação.

13. Considerações das Medidas para a Concretização do Objetivo de Desenvolvimento

Para se promover o desenvolvimento regional, propõem-se o desenvolvimento rural local com base em uma agroindústria abrangente que englobe a produção, distribuição (incluindo-se o armazenamento), processamento e venda. A seguir, serão analisadas 4 medidas (aumento da produtividade agrícola, promoção do processamento agrícola, organização dos produtores e criação e melhoramento da base de produção) que possibilitarão a realização do objetivo de desenvolvimento. Essas medidas complementam-se mutuamente, e a análise foi feita principalmente focalizando-se a concretização do desenvolvimento rural local baseado na agroindústria.

14. Aumento da Produtividade Agrícola

Os principais produtores agrícolas da região alvo de estudo são microprodutores com cerca de 1 ha de área média de terra. É difícil esperar de um microprodutor algum investimento para aumentar a safra e a produtividade, sem oferecer-lhe garantia de preço de compra e garantia de risco. É imprescindível verificar no campo a escala das atividades dos produtores e o nível da técnica de cultivo, para em seguida se realizar a extensão técnica e concretizar medidas que incluam a criação de um sistema de técnicas adequadas que garantam a lucratividade, com investimento que não seja elevado mas que seja compatível com a forma de produção, além do fornecimento de incentivo necessário (criação de um sistema de venda e de distribuição dos produtos, crédito, etc.) para que os produtores adotem essas técnicas para aumentar a produtividade. Acredita-se que a insuficiência desse tipo de apoio e de medidas agrícolas globais tenha sido a causa da persistência de baixa produtividade agrícola no país.

Para se superar esses desafios, é preciso definir que o programa de apoio ao projeto de promoção do desenvolvimento rural local com base na agroindústria, seja definido como Objetivo de desenvolvimento, para em seguida estudar os projetos individuais que respondam a ele. O quadro 6.3.1 mostra as causas da baixa produtividade agrícola da região alvo de estudo e as respectivas propostas de medidas para a sua solução.

15. Promoção do Processamento Agrícola

(1) Cluster agrícola

Para se promover a indústria de processamento agrícola, propõe-se o método estratégico de desenvolvimento do cluster agrícola para promover o efeito de indução (sinergia) do desenvolvimento industrial do produto agrícola que é a matéria-prima, e dos produtos da indústria de processamento primário, secundário e terciário (produto final), além de indústrias afins. Originalmente, um cluster refere-se à aglomeração industrial geográfica, mas aqui refere-se ao conjunto de setores industriais envolvidos na produção agrícola, que é a matéria-prima, e no seu processamento. As indústrias afins relacionadas à agroindústria são inúmeras. Assim, utiliza-se o conceito de cluster para limitar o

conjunto, restringindo-o somente aos setores com estreita relação no input e output. Acredita-se que limitando o âmbito do cluster, torna-se possível focalizar o desenvolvimento econômico da região alvo do estudo, e possibilitar a apresentação de proposta de medidas mais eficientes.

(2) Seleção do produto agrícola e produto processado pelo cluster agrícola

É necessário selecionar o produto agrícola e o produto a ser processado considerando-se o tamanho do mercado da região alvo, que é bastante limitado, e procurando criar um produto final com alto valor agregado, voltado para exportação. Além disso, o produto final deve ter potencialidade de produção em toda a região do corredor de Nacala, que é a região alvo do estudo, deve ser competitivo na exportação, e possuir valor agregado=capacidade de absorção de emprego. Deve-se levar em consideração também a experiência em produção e exportação, a potencialidade de exportação, além de se valorizar a capacidade técnica dos produtores e o impacto ambiental da produção, para não gerar grandes alterações na forma atual de se praticar a agricultura e a gestão agrícola.

Sob a perspectiva acima, propõe-se padrões para a escolha dos produtos agrícolas e artigos processados prioritários conforme o tabela 3.

Tabela 3 Padrão para a escolha dos produtos agrícolas e artigos processados prioritários

Padrões	Produto agrícola (produtor)	Artigo processado (empresa)
Potencialidade de produção (se é possível produzir)	<ul style="list-style-type: none"> Há muitos produtores que cultivam o produto. Possui vasta experiência em cultivo. Há garantia de rendimento estável mesmo com baixo investimento. Pode-se introduzir a técnica de modo relativamente fácil. Há muita área adequada para o cultivo. Há prioridade política. 	<ul style="list-style-type: none"> Há abundância de matéria-prima (pode-se adquirir por baixo custo, de modo estável, e pode-se transformar em diversos artigos). Possui técnicas de processamento. Possui base e instalações de produção. Possui resultados e experiências.
Potencialidade de exportação (se é possível vender)	<ul style="list-style-type: none"> É matéria-prima diferenciada. É possível garantir o fornecimento estável da matéria-prima. 	<ul style="list-style-type: none"> Possui preço competitivo (há possibilidade de se ter preço competitivo). É possível fabricar um produto diferenciado. Há mercado grande.
Capacidade de se gerar valor agregado (se é lucrativo)	<ul style="list-style-type: none"> O produtor que produz a matéria-prima pode ter um alto rendimento. 	<ul style="list-style-type: none"> Possui alto valor agregado (é possível aumentar a taxa de valor agregado). Há capacidade de absorção de emprego (é empresa de trabalho intensivo para beneficiar principalmente os pequenos produtores). Possibilita alta sinergia às indústrias afins e de base. Pode-se minimizar a influência da oscilação de preços. Promove a criação de novas empresas.

(3) Cluster agrícola prioritário

Muitas vezes são fabricados no cluster agrícola diversos artigos a partir de uma única matéria-prima, e aproveitando-se os seus subprodutos, são criados novos artigos. Considerando-se a economia de escopo, o fortalecimento da competitividade do cluster agrícola pelo método acima citado é mais prático como tentativa de desenvolvimento regional e é mais aplicável como modelo de desenvolvimento, do que escolher um produto agrícola ou artigo processado específicos para em seguida tentar aumentar a sua produtividade ou a competitividade na exportação. Assim, será analisada a promoção do desenvolvimento do setor de processamento agrícola por meio deste método. A tabela 4 mostra os produtos e artigos processados finais prioritários propostos para se promover o cluster agrícola.

**Tabela 4 Sumário do cluster agrícola
(seleção de produtos agrícolas e produtos finais prioritários)**

Cluster agrícola	Indústrias afins (setor)			Produto agrícola	Produto intermediário	Produto final
	Primária	Secundária	Terciária			
Ração composta	Produção de cereais, Produção pecuária	Ração composta, Derivados de leite, Produtos de carne	Materiais de produção, Armazenamento, Transportação (ferrovia, camiões), Distribuição	Milho, Mandioca, Soja, etc.	Ração composta	Carne de frango, Carne bovina, Derivados do leite
Verduras	Produção de verduras	Indústria de alimentos congelados, Indústria de enlatados e engarrafamento, Liofilização	Materiais de produção, Armazenamento, Transportação (ferrovia, camiões), Distribuição	Tomate, etc.		Derivados do tomate (puré, etc.) Tomate fresco
Frutas	Produção de frutas, Produção de cultura perene para artesanato	Indústria de enlatados e engarrafamento, Frutas secas	Materiais de produção, Armazenamento, Transportação, Distribuição	Castanha de caju, Banana, Laranja, etc.	Bagaço, Madeira para combustível	Suco de fruta, Castanha, Frutas fresca
Madeira	Silvicultura, Produção de kenaf	Manufatura, Indústria de fabricação de madeira compensada, Indústria de materiais de construção, Indústria de fabricação de móveis, Indústria de fabricação de papel	Materiais de produção, Armazenamento, Transportação (ferrovia, camiões), Distribuição	Recursos florestais, Kenaf, etc.	Bagaço	Móveis, Materiais de construção, Madeira compensada, Papêlo
Algodão	Produção de algodão	Indústria de fiação, Indústria têxtil, Indústria da tintura, Indústria de corte e costura	Materiais de produção, Armazenamento, Transportação (ferrovia, camiões), Distribuição	Algodão	Fio de algodão, Tecido de algodão, Óleo de algodão	Fio de algodão, Tecido de algodão, Margarina
Bio combustível	Produção de cana-de-açúcar, Indústria de produção de jatrofa, Indústria de produção de eucalipto, , Indústria de produção de palmeiras	Produção de carvão Processamento de imprensa de óleo	Materiais de produção, Armazenamento, Transporte, Distribuição	Cana-de-açúcar, Eucalipto, Palmeiras, Jatrofa, etc.	Carvão Bagaço	Bio combustível

16. Organização dos Produtores

(1) Aumento da conscientização dos produtores quanto à importância da organização

Antes de se organizar os produtores, é preciso atentar para um ponto. Não basta criar organizações. É necessário que os próprios produtores identifiquem os desafios para o desenvolvimento, e descubram por si mesmos que para solucioná-los, a organização é um meio eficaz, mais que os meios individuais. Se os próprios produtores descobrirem as vantagens de uma organização por si mesmas, aumentará neles a consciência de serem os donos dela, possibilitando o seu autodesenvolvimento duradouro. Especialmente em Moçambique, há algumas peculiaridades, como o fracasso da Cooperativa agrícola na época em que o país adotava o sistema socialista, o que provocou nos produtores uma aversão às organizações, e a destruição das comunidades pela guerra civil. Assim sendo, se os futuros projetos pretendem promover a organização dos produtores, é necessário destinar tempo suficiente para aumentar a consciência de todos os produtores e promover a formação de líderes.

(2) Esclarecer o objetivo da formação de organizações

Para se trabalhar em grupo ou na forma de associação, tornam-se necessários, no mínimo, o planejamento, divisão de tarefas e regras, e quem os define são os próprios produtores. Em especial, é essencial o estabelecimento de regras. Os grupos ou associações que desenvolvem os trabalhos com êxito são aqueles cujos membros conseguem explicar as regras do próprio grupo, e estão conscientes das penalidades a que estão sujeitos no caso de infração de regras ou funções. Assim, inicialmente deve-se criar o planejamento, a divisão de tarefas e as regras básicas, para depois complementá-los à medida que as atividades forem se desenvolvendo.

(3) Atividades de capacitação

Para se fazer a gestão e operação harmoniosas de uma organização, são essencial que a formação de pessoal identifique líderes. Dependendo do tipo de grupo ou associação, ou seja, se é formada dentro de uma comunidade que já existia, ou se se trata de uma nova comunidade formada pelo assentamento ou restabelecimento da população, há diferença no modo de descobrir pessoas capazes de se tornarem líderes. Mas o importante é descobrir alguém que preencha uma das seguintes condições. São habilidades que um líder deve possuir, e é desejável que sejam formadas de modo consciente durante as atividades dentro da comunidade (OJT).

Na região alvo existem muitas pessoas, especialmente acima de 30 anos, que não tiveram oportunidade de frequentar a escola. Essas pessoas possuem pouca capacidade de absorver novas idéias e novos conhecimentos, e necessitam de auxílio gradual.

(4) Propostas relacionadas à entidade executora da atividade de organizar os produtores

Para promover o desenvolvimento rural e a organização dos produtores na região alvo no futuro, e para equilibrar o seu progresso, é importante criar um sistema que introduza de modo orgânico as

vantagens das atividades tanto do MINAG como das ONGs. Para isso, é necessário realizar-se mais estudos.

17. Equipamento da Base Produtiva

(1) Estudo de desenvolvimento dos recursos hídricos

Para se desenvolver os recursos hídricos, é necessário primeiramente fazer o estudo de verificação da sua potencialidade de desenvolvimento na região alvo de Estudo. A verificação dos dados existentes sobre a precipitação e o escoamento de água e o desenvolvimento da rede de observações meteorológicas e hidrológicas, necessária para o desenvolvimento no futuro, serão realizados no Projeto de aumento da capacidade de pesquisa, da 1ª fase deste Programa. A análise detalhada será feita no Estudo de elaboração do Plano Diretor, no 2º estágio. O trabalho de verificação da potencialidade dos recursos hídricos para o desenvolvimento agrário deverá ser realizado em conjunto com a Administração Regional de Águas (ARA) Centro e Norte, responsável pela gestão dos recursos hídricos das áreas de Estudo.

(2) Desenvolvimento do sistema de irrigação

Para se elevar a produtividade agrícola regional, é preciso fazer a irrigação complementar na estação das chuvas, e a irrigação na estação da seca, e para tanto se planeja desenvolver sistemas de irrigação nas regiões com potencialidade de desenvolvimento de recursos hídricos.

(3) Melhoramento das estradas agrícolas rurais

As vias principais e secundárias do Corredor de Nacala, da área de Estudo, estão sendo desenvolvidas conforme o plano de reabilitação da Agência Nacional de Estradas (ANE) do Ministério das Obras Públicas e Habitação. Para se promover o desenvolvimento agrário regional, com base na agroindústria, é preciso melhorar as estradas periféricas, ou seja, as vias agrícolas e rurais, que possibilitam o acesso da propriedade agrícola do produtor às vias principais e secundárias. Propõe-se que as obras de reparação das vias rurais e agrícolas sejam feitas com a participação dos moradores, pois elas são de pequena escala e os beneficiários são reduzidos.

18. Programas e Projetos de Apoio a Proposta

Com base nas medidas para alcançar os objetivos de desenvolvimento, os programas e projetos de apoio a proposta será como seguir, a tabela 5.

Tabela 5 Programa/Projetos de apoio

Metas da estratégia de desenvolvimento agrícola: Desenvolvimento agrícola regional baseado no processamento agrícola		Programa/Projetos de apoio					Zonamento			Prioridade		
		Objetivo	Projetos	Atividades	I	II	III	IV	Imediato	Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo
Desafios das Políticas	Aumento da produtividade	Desenvolvimento de tecnologias para aumentar a produtividade	Melhoria da produtividade de cada ambiente agrícola, melhoramento da técnica com baixo investimento, distribuição de sementes superiores									
		Melhoria do solo	Melhoria do solo, fertilização balanceada, etc.									
	Melhoria do sistema logístico	Criação de dados de análise e experimentos	Desenvolvimento de dados meteorológicos e dados do solo									
		Redução de custos logísticos	Desenvolvimento das infraestruturas de transporte, etc.									
Segurança alimentar/Redução da pobreza	Melhoria do sistema logístico	Redução de perdas logísticas	Desenvolvimento de técnicas de processamento pós-colheita, criação de instalações de armazenagem, etc.									
		Estruturação do mercado	Desenvolvimento de informações do mercado, criação de instalações de coleta e despacho de produtos, etc.									
	Fortalecimento dos serviços de apoio agrícola	Fortalecimento da estrutura de pesquisa e experimentação	Análise e experimento do solo, elaboração da carta de classificação do solo, seleção do produto adequado, prevenção de danos causados por doenças e pragas, etc.									
		Fortalecimento do sistema de extensão rural	Capacitação dos extensionistas, aquisição de equipamentos e materiais de extensão, organização dos produtores, apoio às cooperativas das associações, etc.									
Melhoria do nível de vida/Redução da pobreza	Promoção da diversidade agrícola/Promoção do processamento agrícola	Apoio financeiro de pequena escala	Desenvolvimento de apoio financeiro voltado para agricultores familiares, etc.									
		Apoio a melhoria da administração agrícola	Estabelecimento do sistema de cultivo durante todo o ano, desenvolvimento de sistemas de irrigação, etc.									
	Estratégia de desenvolvimento por setor	Apoio a CLUSTER estratégicos	Agricultura mista, agricultura orgânica, introdução de pequenos animais domésticos, etc.									
		Plano de uso da terra	Mecanização agrícola, tração animal, etc.									
Promoção da economia regional	Definição de rumos de desenvolvimento	Elaboração de mapa de uso de terra, mapa de classificação, mapa de zonamento etc.	Elaboração de mapa de uso de terra, mapa de classificação, mapa de zonamento etc.									
		Agricultura	Elaboração de rumos de desenvolvimento, etc.									
	Fortalecimento da competitividade na exportação	Indústria	Elaboração de rumos de desenvolvimento, etc.									
		Transporte	Elaboração de rumos de desenvolvimento, etc.									
Proteção ambiental	Melhoria das condições de vida	Comércio	Elaboração de rumos de desenvolvimento, etc.									
		Capacitação técnica, etc.	Capacitação técnica, etc.									
	Proteção e recuperação ambiental	Treinamento profissional	Desenvolvimento de sistemas, etc.									
		Estruturação do sistema	Desenvolvimento de infraestrutura de vida, educação, infra-estrutura de saúde pública, etc.									
Proteção ambiental	Proteção e recuperação ambiental	Infra-estrutura básica de vida	Determinação das áreas de proteção e preservação									
		Determinação da área de proteção	Recuperação de áreas devastadas									
Proteção ambiental	Proteção e recuperação ambiental	Agricultura do tipo proteção	Cultivo de plantio direto, rotação de agricultura e pecuária, agroflorestas, prevenção de erosão, etc.									

19. Papéis das Agências da Japão, Brasil e Moçambique

A imensa área de savana tropical (cerrado) que se encontra no interior do Brasil, graças ao esforço conjunto entre o governo brasileiro e o JICA, se tornou uma enorme zona produtora de grãos com a implementação do projeto de cooperação agrícola (PRODECER). Este foi um dos projetos de cooperação ao desenvolvimento (ODA) de maior envergadura do Japão. Para aproveitar esta experiência valiosa para desenvolver a savana tropical de Moçambique é muito válida a cooperação com o Brasil, com sua capacidade em administração de projetos, e o Japão com sua experiência na preparação e execução de planos de desenvolvimento, para realizar este projeto.

Para a implementação do projeto de desenvolvimento do cerrado no Brasil serão enviados especialistas brasileiros além de aproveitar toda a tecnologia acumulada ao longo dos anos da EMBRAPA, EMATER, SENAR, CAMPO, entre outras. Além do desenvolvimento dos cerrados do Brasil, estes órgãos possuem grande conhecimento e experiência no desenvolvimento das regiões semi-áridas do nordeste brasileiro, que também podem ser aproveitados neste Projeto.

A EMBRAPA conta com um escritório de representação em Agra, Gana e tem experiência de cooperação na África. Também a EMBRAPA considera a savana tropical africana como o “novo Cerrado” e estima que tem um potencial para se tornar um grande produtor de alimentos em nível mundial no futuro, por isso em cooperação com a FAO e o Banco Mundial já iniciou investigações no sentido de verificar as possibilidades de adaptar a experiência do cerrado brasileiro na savana africana.

O papel do Governo de Moçambique na implementação do presente Programa será prioritariamente exercido pelo Ministério da Agricultura que fará a coordenação de outros Ministérios e Agências Nacionais, bem como dos órgãos governamentais locais. Além disso, o Governo de Moçambique priorizará este Programa no âmbito das Políticas de Desenvolvimento, disponibilizando recursos públicos e pessoal que se fizerem necessário, conferindo o necessário tratamento especial por ocasião do acolhimento da Missão no âmbito do JBPP e dos peritos alocados para o Programa em conformidade com o previsto no quadro da legislação moçambicana aplicável. Além disso, é importante que o Governo Moçambicano implemente políticas públicas que podem representar mudanças de paradigmas em termos de compromissos orçamentários e financeiros.

20. Sugestões de Métodos de Realização

Está previsto que o ProSavana-JBM seja realizado em duas fases. A primeira fase ("Fase de Preparação do Programa") estabelecerá os modelos de Desenvolvimento Agrícola das Savanas Tropicais em Moçambique a partir da execução de quatro projetos, por meio da Cooperação Técnica prestada conjuntamente pelo Japão e Brasil. 1) Estudo Preliminar; a ser concluído em marco de 2010; 2) Projeto de Melhoramento das Capacidades de Pesquisa em Moçambique, deverá ter início a partir de 2010; 3) Plano Diretor Integrado de Desenvolvimento Agrícola da Região do Corredor de Nacala (Master Plan), deverá ter início a partir de 2011; e 4) Projeto da Criação de Modelos de Desenvolvimento ao nível de Comunidades Rurais (Projeto Demonstrativo), que deverá ter início a partir de 2011. Os três projetos de cooperação técnica a serem iniciados com a conclusão do Estudo

Preliminar poderiam ser implementados em paralelo e espere um efeito sinérgico por as colaborações entre projetos. A segunda fase ("Fase de Execução do Programa"), será realizada tendo como base os resultados da primeira fase e com a introdução da Cooperação Financeira, expandindo os Modelos de Desenvolvimento Agrícola da Área de Abrangência da Região do Corredor de Nacala, localizada na parte setentrional de Moçambique. Segundo o plano de execução abaixo, percebe-se que o início da segunda fase coincide com o Programa Quinquenal do Governo (2015 - 2019).

Tabela 6 Plano Período de Execução

ProSavana-JBM	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Primeira Fase										
1) Estudo Prelimina	→									
2) Projeto de Melhoramento das Capacidades de Pesquisa em Moçambique	←	←	←	←	←					
3) Plano Diretor Integrado de Desenvolvimento Agrícola da Região do Corredor de Nacala		←	←	←	←					
4) Projeto da Criação de Modelos de Desenvolvimento ao nível de Comunidades Rurais		←	←	←	←					
Segunda Fase										
Execução do Programa						←	←	←	←	←

A partir da análise de informações existentes, troca de opiniões, entrevistas e visitas a campo realizadas por técnicos do Japão e do Brasil com contrapartes de Moçambique, entende-se que a implementação do Projeto de Melhoramento da Capacidade de Pesquisa a ter início em 2010 e do Projeto Piloto previsto para 2011, deverá ocorrer considerando os seguintes aspectos:

- Promoção do desenvolvimento sustentável e socialmente inclusivo a partir de culturas/saberes já existentes;
- Promoção de um sistema que integre a produção, processamento e logística;
- Buscar um desenvolvimento que atenda a demandas regionais e globais;
- Desenvolver blocos de agricultura a partir da malha ferroviária existente ao longo do Corredor para apoiar a consolidação de clusters estratégicos que contribuam de forma regional com os desafios do Governo central;
- Implementar, na primeira fase, bases de desenvolvimento mais próximas à ferrovia e centros de comércio, para na segunda fase prosseguir-se para locais mais distantes da ferrovia.

Tendo em vista a constatação da existência de duas regiões ao longo do Corredor de Nacala com características do Cerrado e do Semi-Árido brasileiro, sugere-se que o Projeto-Piloto seja realizado em duas localidades simultaneamente, onde representam essas características (Zona II e Zona IV do zoneamento). A expectativa é a de que o projeto exerça um efeito demonstrativo na comunidade, fazendo com que outros produtores busquem melhorar seus processos produtivos

Por outro lado, no Programa Prodecer de desenvolvimento dos cerrados, foi criada a empresa privada binacional Brasil-Japão, CAMPO, como entidade coordenadora para executar as funções de planejamento, coordenação e supervisão do Projeto. Portanto, para a execução deste Projeto, propõe-se a criação de uma entidade de coordenação trinacional para promover a execução do Projeto, a fim de diminuir o impacto que pode ser causado pela mudança do governo e a tendência econômica de cada país. Além disso, para a realização do Projeto em Moçambique, país executor, muitos órgãos

públicos do governo central (ministérios) e governos provinciais e distritais, além de empresas privadas e ONGs serão envolvidos. Por isso, torna-se importante que o Ministério da Agricultura de Moçambique coordene a participação destes órgãos envolvidos de modo seguro. Se houver necessidade, pode-se pensar em estabelecer um novo órgão com maiores poderes (por exemplo, Empresa Pública de Desenvolvimento da Região do Corredor de Nacala).

21. Necessidades do Projeto durante a Primeira Fase

Está claro que muitos aspectos dos conhecimentos acumulados com os projetos de desenvolvimento do cerrado e do semi-árido no Brasil podem ser aproveitados para contribuir com o aumento da produção agrícola da savana em Moçambique. Porém, a região do cerrado brasileiro e a zona da savana de Moçambique apresentam condições socioeconômicas bastante diferentes. Por isso, para que o desenvolvimento agrícola na zona do corredor Nacala na savana de Moçambique possa ser realidade, considera-se mais efetivo estabelecer em primeiro lugar “um modelo de desenvolvimento agrícola” adequado às condições da zona para que este possa ser expandido. Por outro lado, o projeto pioneiro de desenvolvimento do cerrado brasileiro, PROCERRADO, comprova que a cooperação técnica aplicada em conjunto com a cooperação econômica funciona de maneira favorável.

Assim, na fase preparatória de atividades do programa que irá estruturar o “modelo de desenvolvimento agrícola”, tanto o Japão como o Brasil irão implementar a cooperação técnica. Esta, além de ser uma atividade preparatória para permitir a implementação eficiente e efetiva dos projetos do programa, também é necessária para os planos estratégicos urgentes e de curto prazo. A experiência do projeto “PRODEDER” mostra que, os “resultados de pesquisas e investigação” e a execução dos “projetos piloto” proporcionaram resultados bastante positivos no momento da implementação do projeto. Portanto, os seguintes projetos, que são planos estratégicos de curto prazo, serão implementados durante a etapa preparatória do programa, correspondente a primeira fase.

22. Projeto para aumentar a capacidade de investigação

1. Nome do projeto	Projeto para elevar a capacidade de investigação		
2. Esquema de implementação	Projeto de cooperação técnica	3. Entidade implementadora	Ministério de Agricultura / IIAM
4. Resumo do projeto			
(1) Objetivo superior Ampliar a produção agrícola na zona do corredor Nacala.			
(2) Objetivo do projeto Elevar a capacidade de investigação do IIAM para o projeto ProSavana-JBM.			
(3) Principais resultados esperados com o projeto			
1) Identificação da área apropriada para a agricultura na zona do corredor Nacala.			
2) Identificação da tecnologia para melhoramento do solo na zona do corredor Nacala.			
3) Identificação da tecnologia adequada para os produtos a serem cultivados na zona do corredor Nacala.			
4) Identificação da tecnologia adequada para os produtos pecuários na zona do corredor Nacala.			
5) Identificação dos clusters estratégicos.			
(4) Área estimada de implementação Zona próxima à Estação Zonal IIAM em Nampula e da estação agrária experimental de Mutuali			
(5) Conteúdo das atividades principais			
1) Avalizar as condições de solo da zona do corredor de Nacala.			
2) Coletar os dados meteorológicos da zona do corredor de Nacala.			
3) Elaborar a cartografia georeferenciada GIS da zona do corredor de Nacala.			
4) Considerar os clusters estratégicos.			
5) Identificar os critérios de seleção da área piloto.			
6) Selecionar a área piloto.			
7) Avalizar a tecnologia para melhoramento do solo.			
8) Experiências na produção de cultivos na zona do corredor de Nacala.			
9) Identificar os produtos a serem incentivados.			
10) Experiências na criação de animais na zona do corredor de Nacala.			
11) Identificação da criação de animais a serem incentivados.			
12) Identificar dos clusters estratégicos, entre outros.			
5. Conteúdo das principais contribuições			
(1) Lado japonês	(2) Lado brasileiro	(3) Lado moçambicano	
• Envio de especialistas	• Envio de especialistas	• Designação de contraparte	
• Fornecimento de equipamentos	• Fornecimento de equipamentos	• Fornecimento de terreno e instalações	
• Custos do projeto	• Treinamento de pessoal da contraparte no Brasil	• Custos locais do projeto	
6. Período de implementação Início: Junho de 2010 Fim: Maio de 2013 (Período de duração do projeto: 3 anos)			
7. Observações —			

23. Estudo do Projeto de Desenvolvimento Agrícola Integral na Zona do Corredor Nacala

1. Nome do projeto	Estudo para o Plano de desenvolvimento agrícola integral da zona do corredor Nacala		
2. Esquema de implementação	Estudo de Desenvolvimento	3. Entidade Implementadora	Ministério de Agricultura/Ministério de Planeamento/Governos Provinciais (Nampula, Niassa, Zambezia)/Governos Distritais
4. Resumo do projeto			
(1) Objetivo superior Desenvolver a economia regional na zona do corredor Nacala.			
(2) Objetivo do projeto Elaboração de um Plano de desenvolvimento agrícola integral na zona do corredor Nacala (Plano Diretor) para promover o desenvolvimento regional tendo como ponto de partida a agroindústria.			
(3) Principais resultados esperados com o projeto			
1) Elaboração de um plano de desenvolvimento sustentável relacionado com os setores agrícola, pecuário, indústria, comércio e infraestrutura de transportes.			
2) Elaboração de medidas de fortalecimento de competitividade de mercado com o aumento de produtividade dos produtos agrícolas.			
3) Elaboração de medidas para elevar o valor agregado dos produtos.			
4) Elaboração de medidas para melhorar a renda dos moradores locais.			
5) Elaboração de medidas para a conservação do meio ambiente.			
(4) Área estimada de implementação Toda a zona próxima do corredor Nacala.			
(5) Conteúdo das atividades principais			
1) Execução de investigação básica (condições de desenvolvimento e análise de temas dentro da área de influência do Estudo)			
• Situação de distribuição de recursos do solo • Zoneamento de ambiente agrícola			
• Fatores de impedimento ao desenvolvimento: infraestrutura (estradas, ferrovias, portos, irrigação, logística, mercado, etc.), estrutura de produção, recursos humanos, institucionalização, finanças, etc.			
2) Avaliação das políticas de desenvolvimento e identificação dos fatores de impedimento (redução da pobreza, reativação econômica, integração econômica regional, etc.)			
3) Elaboração de estrutura básica para a estratégia de desenvolvimento			
• População, demanda interna, possibilidades de exportação, volume de oferta de transportes, volume de oferta de bens, etc.			
4) Elaboração de proposta de estratégias de desenvolvimento			
• Avaliação de projetos regionais para formação de zonas produtoras			
5) Elaboração de planos de desenvolvimento (programas/projetos)			
• Avaliação de prioridades de desenvolvimento • Avaliação do sistema de implementação			
• Estimativa de custo do projeto • Elaboração do plano de execução			
• Elaboração do plano de cooperação financeira			
6) Avaliação do projeto, entre outros			
5. Conteúdo das principais contribuições			
(1) Lado japonês	(2) Lado brasileiro	(3) Lado moçambicano	
• Envio de especialistas	• Envio de especialistas	• Designação de contraparte	
• Preparação de material e equipamentos necessários para o Estudo	• Preparação de material e equipamentos necessários para o Estudo	• Fornecimento de escritórios para a realização do Estudo	
6. Período de implementação Início: Junho de 2011 Fim: Maio de 2013 (Período de duração do projeto: 2 anos)			
7. Observações —			

24. Projeto de estrutura de um modelo de desenvolvimento para as comunidades locais

1. Nome do projeto	Projeto de estrutura de um modelo de desenvolvimento a nível de comunidades		
2. Esquema de implementação	Projeto de cooperação técnica (Projeto Piloto)	3. Entidade implementadora	Ministério de Agricultura / Governo provincial de Nampula / Governos distritais
4. Resumo do projeto			
(1) Objetivo superior Realização de projetos do ProSavana-JBM			
(2) Objetivo do projeto Estruturação de diversos modelos de desenvolvimento de comunidades adequados à área de influência			
(3) Principais resultados esperados com o projeto			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Identificação das condições necessárias através dos resultados de investigações para a adequação local. 2) Identificação de métodos de implementação para a extensão técnica e o treinamento de pessoal 3) Identificação da divisão de papéis entre o Ministério de Agricultura, governos provinciais e distritais, ONGs, entre outros, dentro dos projetos de desenvolvimento das comunidades. 4) Elaboração de um modelo de desenvolvimento de comunidades. 5) Elaboração de manual de execução para cada modelo de desenvolvimento de comunidades. 			
(4) Área estimada de implementação Província de Nampula (Zonas próximas a Nampula e Mutuali)			
(5) Conteúdo das atividades principais			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Avalizar os métodos demonstrativos da metodologia de desenvolvimento do plano diretor e dos resultados das investigações. 2) Realizar o treinamento técnico para os promotores agrícolas. 3) Realizar o seminários relacionados com projetos de desenvolvimento de comunidades, dirigidos para pessoas relacionadas com o desenvolvimento agrícola. 4) Com a realização do projeto piloto, coletar dados e informações para permitir a seleção dos agricultores e seus respectivos grupos. 5) Estruturar um sistema de gestão de organizações e grupos de agricultores de acordo com os objetivos das atividades. 6) Realizar o treinamento técnico para os agricultores, os grupos de agricultores e associações. 7) Considerar os modelos de desenvolvimento de comunidades. 8) Avaliar a metodologia de execução de projetos para cada modelo de desenvolvimento de comunidades. 9) Organizar as atividades de promoção e fatores de impedimento para cada modelo de desenvolvimento para comunidades. 10) Elaborar os manuais de cada modelo de desenvolvimento de comunidades, entre outros. 			
5. Conteúdo das principais contribuições			
(1) Lado japonês	(2) Lado brasileiro	(3) Lado moçambicano	
<ul style="list-style-type: none"> • Envio de especialistas • Fornecimento de equipamentos • Custos do projeto 	<ul style="list-style-type: none"> • Envio de especialistas • Fornecimento de equipamentos • Treinamento de pessoal da contraparte no Brasil 	<ul style="list-style-type: none"> • Designação de contraparte • Fornecimento de terreno e instalações • Custos locais do projeto 	
Período de implementação Início: Junho de 2011 Fim: Maio de 2014 (Período de duração do projeto: 3 anos)			
7. Observações —			

25. Conclusão

1. O presente Relatório apresenta os resultados do “Primeiro Trabalho de Campo em Moçambique”, iniciado em Setembro de 2009, cobrindo os 12 municípios indicados pelo Ministério da Agricultura de Moçambique como “Região do Corredor de Nacala”. A região alvo do Estudo inclui os municípios que se estendem no sentido norte-sul por onde passam paralelamente a Estrada Nacional 13 e os caminhos de ferro ao longo de 600 km de extensão no eixo leste-oeste. Esta região apresenta uma rica diversidade natural e social. Dividindo a região à grosso modo, a porção localizada a leste é uma área semi-árida com relativamente baixa precipitação pluviométrica, com características similares à Caatinga brasileira. Por outro lado, a porção oeste apresenta maior precipitação pluviométrica, onde na parte externa dos 12 municípios da região alvo do Estudo, a EMBRAPA indicou que existe uma grande extensão de terras agrícolas similar ao Cerrado com potencial para aceitar a agricultura mecanizada.

2. O desenvolvimento agrícola na zona do corredor Nacala na savana tropical de Moçambique pode ser obtido aproveitando-se os conhecimentos e experiências acumuladas por ocasião da execução do projeto de desenvolvimento do cerrado brasileiro, anterior ao projeto de desenvolvimento agrícola da savana. Com a introdução do desenvolvimento agrícola semelhante se espera conseguir o desenvolvimento econômico da zona do corredor de Nacala e assim garantir a segurança alimentar, aliviar a pobreza e elevar a renda das famílias agricultoras da região abrangida pelo projeto. Também será possível contribuir para os “Objetivos do Milênio das Nações Unidas” (ODM), que busca erradicar a extrema pobreza e a fome em nível mundial. Baseado nos resultados deste programa em um plano futuro será possível contribuir para a promoção do desenvolvimento local das comunidades agrícolas e a agricultura dentro da savana tropical africana, e assim contribuir para o desenvolvimento econômico da África e conseqüentemente para a segurança alimentar a nível mundial. Esses dados avalizam e denotam a extrema importância do ProSavana-JBM, e a importância de sua implementação no menor prazo possível.

Porém, não se conta com informação detalhada suficiente sobre as condições naturais e socioeconômicas da zona do corredor Nacala, assim como das atividades econômicas existentes. Como conseqüência do resultado da experiência acumulada tanto pelo Japão como pelo Brasil através da realização do projeto de desenvolvimento do cerrado, consideramos necessário realizar investigações necessárias para que o programa possa materializar-se em projetos, com a execução de projetos piloto e paralelamente elaborar um plano de desenvolvimento adequado.

3. A parte Brasileira (EMBRAPA), com base nos resultados de seus próprios Estudos, fez as recomendações abaixo para o desenvolvimento agrícola da região do Corredor de Nacala, na etapa final do Estudo.

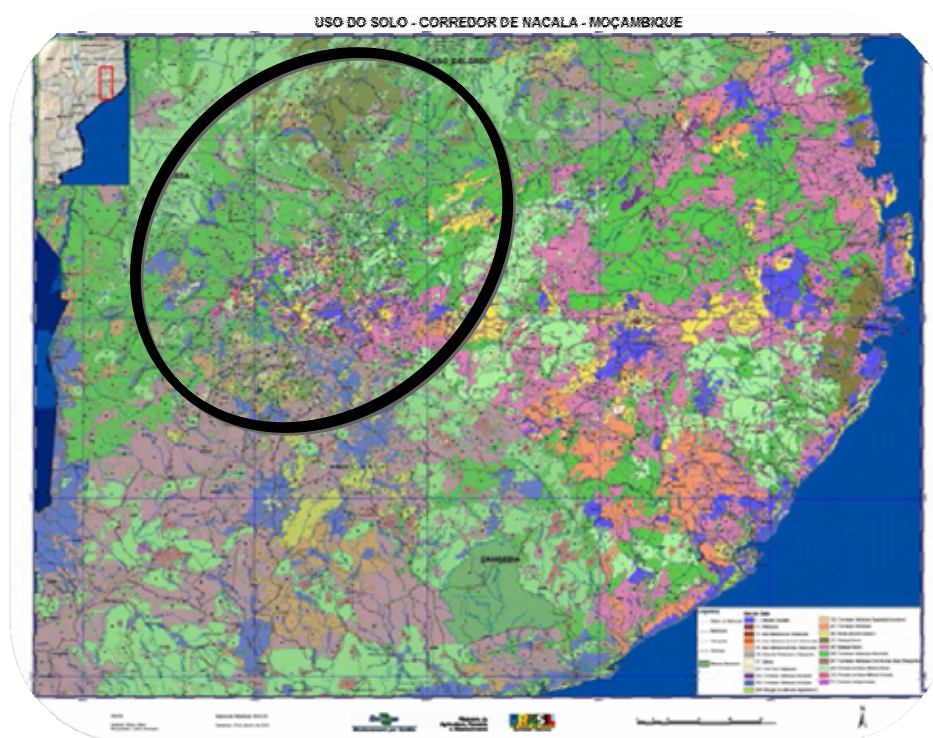
- 1) O presente “Estudo Preparatório” teve como região alvo do Estudo a região ao longo da Estrada Nacional 13, nas Províncias de Nampula, Niassa e Zambézia. Entretanto, nessa região a) não existe terras agrícolas onde se pratica agricultura de grande escala; e b) não há terras similares ao

do Cerrado (à exceção da agricultura comercial de pequeno porte praticada na região sudeste da Estrada Nacional 13).

Esses aspectos, levando em conta a meta de desenvolvimento agrícola voltado ao mercado nessa região limitada, acaba por levantar 2 temas que devem ser considerados. Estes são: a) os recursos genéticos (sementes) voltados para a agricultura comercial que o Brasil pode fornecer e que podem ser aplicados imediatamente na região são limitados; e assim, b) é mais indicado (por certo tempo) visar a melhoria da renda através do aumento da produtividade dos produtos agrícolas atualmente cultivados pelos agricultores de pequeno e médio porte espalhados pela região.

- 2) Por outro lado, a equipe de pesquisadores da EMBRAPA confirmou a existência de solos similares ao do Cerrado numa extensão de cerca de 6,4 milhões de hectares a Noroeste do Corredor de Nacala nas províncias do Niassa e de Nampula. Estes solos similares ao do Cerrado se estendem por apenas 12% da região alvo do Estudo indicada em 1). (Os 88% restantes estão espalhados fora da região alvo do Estudo de 12 municípios ao longo da Estrada Nacional 13).

A distribuição destes 6,4 milhões de hectares é apresentada na Figura abaixo.



Fonte: Apresentação: Material apresentado pelo Presidente da EMBRAPA no “Simpósio Internacional” (17/3)

- 3) Assim, a parte Brasileira (EMBRAPA) considera importante que, além do “apoio à melhoria da renda dos agricultores de pequeno e médio porte” ao longo da Estrada Nacional 13 da região alvo deste Programa, se deve incluir a área (de 6,4 milhões de hectares) indicada acima em 2) que permite o “investimento agrícola em escala comercial”.

Essa nova Proposta foi posteriormente também apoiada pelo Ministério da Agricultura de Moçambique. Em resposta a isso, no dia 18 de Março de 2010, a “Ata das Discussões” (em Anexo) foi assinada pelas três partes (Vice Presidente da JICA, Diretor da ABC e Ministro da Agricultura de Moçambique) com essa proposta de região alvo do Estudo. O conteúdo do item 8.2, 5) “Proposta do método de implementação da Primeira Fase” foi elaborado neste contexto.

26. Recomendações

(1) Recomendações Gerais com relação ao ProSavana-JBM

1) Importância da elaboração de um Plano para projetos considerando a conservação do meio ambiente e a execução dos mesmos

Com relação ao desenvolvimento agrícola, é comum afirmar que intervenções excessivas causam a desertificação dos terrenos agrícolas. Por outro lado, para que os projetos de desenvolvimento possam ser aceitos atualmente, eles devem contribuir para a conservação do meio ambiente global. Por isso, as considerações ao meio ambiente devem ser prioritárias e a conservação da biodiversidade é condição prévia para o desenvolvimento. Considerando a experiência do projeto PRODECER, no qual em seus períodos iniciais não foi dada a devida atenção para este aspecto, na elaboração do presente projeto de desenvolvimento será importante aplicar de forma ativa medidas para a conservação do meio ambiente. Para prevenir o uso indiscriminado de uso do solo (desenvolvimento) é importante avaliar urgentemente o zoneamento e estabelecer claramente a demarcação das áreas protegidas e das áreas de desenvolvimento, assim como estabelecer os objetivos de desenvolvimento.

2) Importância do desenvolvimento de recursos humanos

A luta pela independência e posteriores conflitos internos em Moçambique trouxeram como conseqüência a deficiência de recursos humanos adequados em diversos setores, principalmente no que se refere aos especialistas de desenvolvimento agrícola e promotores responsáveis pela extensão técnica. Assim, para que os projetos de desenvolvimento possam ser devidamente gerenciados e executados, é indispensável elevar a capacidade de todas as pessoas envolvidas no processo. Por isso, a formação de recursos humanos deve ser considerada como um componente extremamente importante desde a etapa de preparação do programa. Porém, esperar os resultados da formação de pessoal para posteriormente iniciar a execução de projetos não é a maneira mais eficiente de implementação, portanto é desejável priorizar o quanto antes atividades que não dependem exclusivamente de pessoal qualificado e realizar a formação de pessoal qualificado de forma paralela.

3) Importância da coordenação entre as entidades relacionadas

A execução efetiva do programa envolve diversos órgãos dos setores públicos do governo central através dos seus ministérios, dos governos provinciais e distritais, como também do setor privado através de empresas, ONGs, etc. Para que o Ministério de Agricultura de Moçambique possa implementar os programas de forma eficiente é necessário garantir uma coordenação efetiva entre todas estas diversas entidades. Conforme a necessidade, deve-se considerar a criação de uma entidade

coordenadora. Como os beneficiários diretos com a implementação do projeto será a população local é preciso que os representantes locais participem ativamente nos programas dos governos provinciais e locais. Além do mais, estas instituições devem realizar esforços para elevar a capacidade e formar pessoal que possa gerenciar estes projetos, sendo necessário também prestar apoio com assistência técnica e provisão de matérias e equipamento.

4) Importância de um apoio integral

As estratégias de desenvolvimento e apoio deste programa devem dar-se com o consenso entre os três países envolvidos e o apoio em obras de infraestrutura, institucionalização e a formação de recursos humanos deverá ser promovido de acordo com este consenso. O apoio das partes do Japão e do Brasil se dará na forma de cooperação técnica, cooperação financeira não reembolsável e cooperação financeira reembolsável sendo que as atividades de voluntários e da ODA deverão ser coordenadas a fim de se aproveitar ao máximo o efeito multiplicador da ajuda, pelo que é importante desenvolver um apoio integral. Por outro lado, o governo de Moçambique deve avaliar a forma de buscar outras fontes de financiamento como a cooperação bilateral de outros países e outras instituições internacionais, uma vez que os recursos do erário nacional para a execução do programa são bastante limitados.

5) Proposta da criação de uma entidade coordenadora para o Programa

É importante que este programa de cooperação trilateral seja implementado dentro de uma relação de igualdade entre os três países. Foram criados grupos de trabalho que atualmente vêm realizando suas atividades dentro de cada país e que por sua vez funcionam como elos de comunicação entre os três países. Durante a execução efetiva deste programa, para que possa haver uma compreensão mútua mais próxima e para que a cooperação possa funcionar de forma efetiva e eficiente propomos a criação de uma entidade coordenadora para executar o ProSavana-JBP em Moçambique. Para tanto, pode-se tomar como referência as ações para a criação da empresa CAMPO, dentro do projeto PROCERRADO para o desenvolvimento do cerrado.

6) Promoção ativa da participação da cidadania

Como pode ser comprovado não somente pelo desenvolvimento do cerrado, os recursos públicos para o desenvolvimento regional são limitados, assim é importante promover a participação do capital privado, seja este nacional ou estrangeiro. Para isto, é importante considerar que o setor privado é o ator principal para o crescimento econômico, sendo necessário ir além da relação existente de governo a governo dentro da ODA e promover a participação ativa do setor privado, para que este possa contribuir para o desenvolvimento africano.

(2) Recomendações para a Primeira Fase (Etapa Preparatória do Programa)

1) Importância do envio de um especialista em coordenação em uma fase inicial

Para a primeira fase do Programa está programada a execução do projeto de cooperação técnica a partir de 2010. Para que estes projetos de cooperação técnica possam ser executados de forma harmoniosa, é importante enviar logo um especialista em coordenação para o departamento

responsável pelo programa dentro do Ministério de Agricultura que possa realizar a coordenação necessária para dar início aos projetos.

2) Importância da organização da informação básica

Para que o Programa possa ser implementado sem contratempos é indispensável reunir todas as informações relacionadas com as condições naturais (meteorológicas, recursos hidráulicos e de solo, mapa topográfico, etc.), condições sócias (especialmente o registro de posse de terra, uso de solo atualizado, etc.) e ferramentas úteis para a elaboração do plano de desenvolvimento (SIG, Sistema de Informação Geográfica, etc.) durante a fase preparatória. Existe a necessidade de avaliar se estas atividades serão executadas dentro dos projetos de cooperação técnica (especialmente o Estudo de Desenvolvimento), ou de forma individual.

3) Importância do desenvolvimento regional baseado no zoneamento

A zona do corredor Nacala abrangida pelo Estudo tem uma extensão aproximada de 600 km de leste a oeste e é marcada pela diversidade no tocante às condições naturais e socioeconômicas, de infraestrutura social e também há uma diversidade cultural entre as diversas comunidades. Por isso, ao se elaborar o Plano de desenvolvimento, é importante considerar estas diferenças intra-regionais. Para isso, é importante aplicar a metodologia de zoneamento considerando o entorno agrícola.

4) Importância da coordenação com o projeto de cooperação técnica EMBRAPA-USAID

O conteúdo detalhado do projeto conjunto entre a EMBRAPA e a USAID a ser executado junto ao IIAM “Projeto de Assistência Técnica Básica para o Desenvolvimento Agropecuário em Moçambique” deve se tornar mais claro no decorrer do tempo. É importante que sejam realizados ajustes entre os três países para evitar a duplicidade de atividades com o presente programa. Para isso os termos de referência devem ser discutidos entre as três partes para que as funções de cada parte sejam claramente definidas. Nos termos de referência devem estar especificados o desejo de cooperação tanto do Brasil como do Japão, dando a devida importância para que a entidade executora do projeto efetue a coordenação de forma ativa.

A proposta do plano de ação do projeto de assistência técnica da EMBRAPA e USAID é como se descreve a seguir;

Atividades	Início	Término
1. Elaboração de anteprojeto técnico para fortalecimento em infra-estrutura das estações de Nampula, de Sussundenga e Posto Agrônomo de Mutuali.	03/2010	07/2010
2. Elaboração de anteprojeto para implantação e aparelhamento do laboratório de solos de Maputo e de um Centro de Ciências do Solo em Nampula	05/2010	12/2010
3. Geração de mapas das propriedades agrônômicas dos solos nas zonas do entorno do Corredor de Nacala, entre os paralelos 13°s e 17°s.	02/2010	03/2010
4. Realização de estudos das propriedades agrônômicas de rochas calcárias e fosfatadas no corredor de Nacala	04/2010	12/2010
5. Elaboração de anteprojeto projeto para adensamento da coleta de dados climáticos no entorno do Corredor de Nacala.	03/2010	07/2010
6. Planejamento de ações complementares ao projeto da AGRA em fertilidade dos solos e nutrição de plantas nas regiões de Nampula e Zambézia.	05/2010	12/2010
7. Planejamento e elaboração de projeto técnico para aparelhamento de Unidade de Produção de Sementes Básicas do IIAM.		
8. Planejamento e elaboração de projeto técnico visando implantar e aparelhar laboratórios de análise de sementes em Nampula e Chimoio.	05/2010	12/2010
9. Planejar e elaborar e apoiar a execução de projetos piloto de comunicação e transferência de tecnologia nos centros zonais de Nampula e Chimoio.	03/2010	05/2010

Segundo a EMBRAPA, atualmente está sendo feita a coordenação entre a EMBRAPA e a USAID para a demarcação de regiões onde, na região do Corredor de Nacala a cooperação será feita com o Japão e nas outras regiões com a cooperação da USAID

5) Proposta do método de implementação da Primeira Fase

Na fase final do presente Estudo, a parte Brasileira, considerando os resultados do Estudo trilateral, apresentou uma nova proposta de método de execução. Seu conteúdo é construtivo, refletindo o Capítulo 7 “Avaliação da Primeira Fase do Projeto”, mas não foi possível esgotar as discussões sobre seu conteúdo devido à limitação do tempo. Por esse motivo, no dia 18 de Março de 2010 a “Ata das Discussões” foi assinada pelas Três Partes (Vice Presidente da JICA, Diretor da ABC e Ministro da Agricultura de Moçambique) (em Anexo) onde se inclui essa proposta como tema a ser considerado pelo Grupo de Trabalho.

< Resumo do Conteúdo da Proposta da parte Brasileira >

1o. Passo	2o. Passo		3o. Passo
Seleção da região alvo do programa ProSAVANA (Servir de base para a seleção das áreas de atividade do 2o. Passo)	「Projeto 1」 Estabelecimento do Centro de Desenvolvimento de Técnicas Agropecuárias	「Projeto 2」 Estabelecimento dos módulos do Projeto Piloto	「Projeto 3」 Programa de Desenvolvimento Geral Meta estipulada para 3 anos após o início do 2o. passo
	As atividades são desenvolvidas simultaneamente. Respeito ao sistema de concordância de todas as partes envolvidas. Servirá como material de base para a elaboração da proposta prática do 3o. Passo.		

A etapa 1 consiste na seleção, identificação e demarcação e proteção legal da região de implantação do programa ProSAVANA.

A etapa 2 se refere a execução de dois projetos de cooperação técnica que teriam execução simultânea e concomitante;

Projeto 1, focado no apoio ao desenvolvimento de centros de inovação agropecuária;

Projeto 2, Projeto Piloto visando desenvolvimento de uma área demarcada na região identificada para a execução do Programa. Ambos projetos teriam atividades co-relatas, sendo que os resultados obtidos subsidiariam a tomada de decisões recíprocas.

A etapa 3 terá como objetivo a implantação de um plano de desenvolvimento agrícola na região demarcada na Etapa 1. Sua elaboração terá início a partir dos primeiros resultados na Etapa 2.

ETAPA 1: ETAPA DE DEFINIÇÕES MACRO

- **Objetivo**

Esta etapa terá por finalidade o diagnóstico para a Seleção da área de implantação do ProSAVANA e sua conseqüente demarcação.

- **Atividades**

1. Identificação dos critérios de seleção da região onde será implementado o ProSAVANA. Escolha dos critérios geopolíticos, Edafoclimáticos, socioeconômicos e socioambientais.
2. Identificação e demarcação da região do ProSAVANA, em função dos critérios previamente estabelecidos.
3. Medidas legais para proteção e acesso às regiões reservadas ao ProSAVANA, visando a implementação do programa nas etapas subseqüentes.

- **Resultados**

1. Região do Programa identificada, demarcada segundo critérios de seleção estabelecidos
2. Área protegida legalmente e acessível a implementação do programa ProSAVANA.
3. Os resultados das atividades desta etapa subsidiarão as decisões a serem tomadas nas Etapas subseqüentes. Parceiros: MINAG, ABC, JICA

ETAPA 2: PROJETOS DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

- Projeto de Cooperação Técnica 1

- Módulo Desenvolvimento de Centro de Pesquisa e Tecnologia

- **Objetivo**

Transformar uma estação experimental do IIAM na região do Projeto Piloto em um Centro Tecnológico Regional, que será formado por um módulo dedicado à pesquisa, um dedicado à extensão e um destinado à capacitação de recursos e treinamento.

- **Atividades**

1. Fortalecer a capacidade de pesquisa e desenvolvimento. As áreas prioritárias seriam: Análise de solos e levantamento de capacidade de uso do solo, Seleção de variedades de produtos eleitos no projeto, Tecnologia de produção de sementes, zoneamento agro ecológico, processamento agroindustrial dos produtos eleitos no projeto. Parceiros: EMBRAPA e IIAM
2. Fortalecer a capacidade de extensão e assistência técnica na área do Piloto. Transferência de tecnologia e Extensão rural. Parceiro: EMATER e IIAM
3. Capacitar e treinar técnicos na área do Piloto. Parceiro SENAR e IIAM

- **Resultados**

1. Consolidação de um centro tecnológico.
2. Suporte nas atividades pesquisa, extensão e capacitação para execução do Projeto piloto.

- Projeto de Cooperação Técnica 2

- Módulo de Projeto Piloto

- **Objetivo**

Desenvolvimento de Projeto Agrícola em uma área piloto na região previamente estabelecida na Etapa 1. O Projeto Piloto visa o desenvolvimento da região através da melhoria da produção agrícola, transferência e implantação de tecnologia de processamento agro-industrial e desenvolvimento da comercialização de produtos agrícolas.

- **Atividades**

1. Proposta de modelo de ocupação da área (grande, médios, familiares). Definição da porcentagem dos respectivos modelos na área piloto. Parceiro: MINAGRI.
2. Discussão e validação do modelo na área selecionada. Deverá estar em consonância com as conclusões da Etapa 1. Parceiros: ABC, JICA, MINAG.
3. Desenvolvimento de critérios de seleção da área piloto dentro da área maior do ProSAVANA. Parceiros: EMBRAPA, EMATER, MINAG.
4. Seleção da área piloto, em função dos resultados obtidos na atividade anterior. Parceiros: MINAGRI, JICA,ABC.
5. Identificação das comunidades na região do Projeto Piloto, em função dos critérios sócio-ambientais estabelecidos na Etapa 1. Parceiros: MINAGRI,JICA,ABC.
6. Proposta de zoneamento ambiental da área piloto. Parceiros: MINAGRI, JICA, ABC, EMBRAPA.
7. Proposta de modelo agrícola ou pecuário dos módulos, incluindo a dimensão sócio ambiental. Nesta atividade seria indicada uma equipe técnica qualificada no diagnóstico de aspectos sócio econômicos. Parceiros: MINAGRI, JICA,ABC, EMBRAPA, EMATER.

8. Proposta de infraestrutura sócia econômica para a área do Piloto (Transporte, comunicações, comércio, saúde educação). Parceiros: JICA, MINAGRI.
9. Proposta de acesso a crédito e insumos. Esta proposta dará suporte à execução do Projeto piloto, facilitando o acesso à crédito e insumos agrícolas. Parceiros: MINAGRI, ABC e JICA.
10. Proposta de apoio e incentivos para a participação do setor privadas e cooperativas. Parceiros: MINAGRI, ABC e JICA.
11. Transferência e adaptação de pacotes tecnológicos apropriados à área. Parceiros: MINAGRI, JICA, ABC, EMBRAPA..
12. Suporte a assistência técnica e extensão agropecuária na área do Projeto Piloto. Parceiros: MINAGRI, JICA, ABC, EMATER.
13. Suporte a capacitação e treinamento na área do Projeto Piloto. Parceiros: MINAGRI, JICA, ABC, SENAR

ETAPA 3: DESENVOLVIMENTO PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA REGIONAL -

- **Objetivo**

Estender a área de desenvolvimento regional estabelecida no Modulo Piloto (Projeto Piloto, Etapa 2) para a região do ProSavanas previamente delimitada na Etapa 1.

- **Atividades**

1. Elaboração do plano de desenvolvimento da região selecionada
2. Esta etapa deverá ser iniciada entre os 36-60 meses após o início de execução do Projeto Piloto. Os resultados obtidos na Etapa 2 subsidiarão as decisões das serem adotadas nesta etapa.

- **Resultados**

1. Desenvolvimento de um Plano agrícola integrado na região demarcada na Etapa 1.
2. Transferência e adoção de novas tecnologias.
3. Desenvolvimento de mercado agrícola interno e de exportação.

Índice

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DO ESTUDO

RESUMO

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS

ABREVIATURAS

página

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

1.1	Antecedentes e Objetivo do Estudo	1-1
1.1.1	Antecedentes do Estudo	1-1
1.1.2	Objetivo do Estudo	1-2
1.2	Área do Estudo	1-2
1.3	Período e Alcance do Estudo	1-2
1.4	Instituições Contrapartes	1-3
1.5	Membros da Equipe do Estudo	1-4

CAPÍTULO 2 SITUAÇÃO E TEMAS DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO EM MOÇAMBIQUE

2.1	Posição do Setor Agrário na Economia Nacional	2-1
2.2	Tendência de Produção do Setor Agrário	2-2
2.2.1	Tendência da Produção dos Principais Produtos	2-2
2.2.2	Nível de Produtividade dos Principais Produtos	2-4
2.2.3	Situação do Consumo de Alimentos	2-5
2.2.4	Valor da Produção Agropecuária	2-7
2.2.5	Situação das Exportações e Importações	2-8
2.3	Diretrizes das Estratégias de Desenvolvimento Agrário	2-12
2.3.1	Diretrizes das Estratégias de Desenvolvimento Agrário	2-12
2.3.2	Políticas Agrárias	2-14
2.3.3	Entidades Governamentais e Relacionadas	2-17
2.3.4	Política de Posse de Terra	2-19
2.3.5	Registro de Terras	2-19
2.3.6	Considerações Ambientais	2-20
2.3.7	Financiamento Agrário	2-21

CAPÍTULO 3 SITUAÇÃO E TEMAS DA ZONA DO CORREDOR DE NACALA

3.1	Situação da Zona do Corredor de Nacala	3-1
3.1.1	Visão Geral do Corredor.....	3-1
3.1.2.	Condições Naturais	3-2
3.1.3	Situação Socioeconômica	3-16
3.1.4	Situação do Uso de Terra	3-22
3.1.5	Situação do Cadastro de Terras da Província de Nampula.....	3-24
3.1.6	Infra-estrutura.....	3-25
3.2	Orientação a ser Tomada pela Administração Local e Estratégia de Desenvolvimento .	3-28
3.2.1	Descentralização e Administração Local	3-28
3.2.2	Política de Desenvolvimento a Nível Provincial.....	3-30
3.2.3	Políticas de Desenvolvimento Distrital	3-33
3.2.4	Informação Sobre Remanescentes de Minas Antipessoais	3-33
3.3	Papel Econômico do Setor Agrícola	3-33
3.4	Produção dos Principais Produtos Agropecuários e Evolução de Preços	3-34
3.4.1	Número de Famílias Agricultoras e Tamanho das Propriedades	3-34
3.4.2	Direito do Uso e Aproveitamento da Terra	3-35
3.4.3	Papel Econômico do Setor Agrícola	3-35
3.4.4	Situação da Produção Agrícola por Zonas e Sistema de Produção	3-37
3.4.5	Pesca em Águas Internas	3-41
3.4.6	Pecuária	3-42
3.4.7	Sivicultura.....	3-43
3.4.8	Irrigação	3-43
3.5	Tendência de Preços e Cadeia de Valor.....	3-45
3.5.1	Tendência de Preços das Principais Colheitas Alimentares	3-45
3.5.2	Cadeia de Valor	3-47
3.6	Agroindústria	3-48
3.6.1	Situação do Progresso da Agroindústria	3-48
3.6.2	Situação Operacional das Agroindústrias	3-49
3.7	Situação dos Serviços de Apoio à Agricultura	3-54
3.7.1	Investigações	3-54
3.7.2	Extensão	3-60
3.7.3	Associações de Agricultores.....	3-62
3.7.4	Financiamento Rural	3-66
3.8	Situação das Atividades das Entidades de Apoio	3-67
3.9	Temas do Setor da Agricultura e Temas do Desenvolvimento Agrícola.....	3-70

CAPÍTULO 4 A PEQUENA AGRICULTURA NO BRASIL E AS POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO DOS RESULTADOS DO PROJETO CERRADO

4.1	Visão Geral do Cerrado	4-1
4.1.1	O Que é o Cerrado	4-1
4.1.2	História de Desenvolvimento Agrícola dos Cerrados	4-1
4.1.3	Linhas Gerais do Projeto PRODECER.....	4-2
4.1.4	Características do Projeto PRODECER.....	4-3
4.1.5	Cooperação Técnica e Pesquisas Conjuntas.....	4-4
4.2	Situação da Gestão Agrícola e Produção dos Pequenos Produtores	4-6
4.2.1	Situação dos Pequenos Produtores Agrícolas no Brasil	4-6
4.2.2	Custo de Produção de Hortaliças	4-7
4.2.3	Situação do Mercado e da Gestão Agrícola	4-8
4.3	Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar.....	4-10
4.3.1	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.....	4-10
4.3.2	Programa de Aquisição da Agricultura Familiar	4-12
4.4	Medidas de Preservação do Meio Ambiente do Cerrado Brasileiro.....	4-13
4.4.1	Situação Corrente e o Desenvolvimento do Cerrado Brasileiro	4-13
4.4.2	As Medidas de Preservação do Meio Ambiente	4-14
4.5	Atividades dos Órgãos Envolvidos	4-15
4.5.1	EMBRAPA	4-15
4.5.2	EMATER-DF.....	4-22
4.5.3	SENAR.....	4-27
4.5.4	Principais Organizações Relacionadas	4-31

CAPÍTULO 5 POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO DOS RESULTADOS DO PROJETO CERRADO NO DESENVOLVIMENTO DO CORREDOR DE NACALA

5.1	Semelhanças e Diferenças entre a Região do Cerrado e do Corredor de Nacala	5-1
5.2	Possibilidades de Aplicação dos Resultados do Desenvolvimento do Projeto Cerrado no Desenvolvimento do Corredor de Nacala	5-2
5.2.1	Utilização das Técnicas Agrícolas Aprendidas no Desenvolvimento do Cerrado	5-2
5.2.2	Efeitos do Desenvolvimento Aprendidos com o Desenvolvimento do Cerrado	5-4

CAPÍTULO 6 DIRETRIZES DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO NA ÁREA DO CORREDOR DE NACALA (SAVANA TROPICAL) ATRAVÉS DA COOPERAÇÃO TRILATERAL

6.1	Razão do Desenvolvimento Agrário na Área do Corredor de Nacala (Savana Tropical)...	6-1
6.1.1	Peculiaridades da Agricultura Local e Necessidade do Desenvolvimento	6-1
6.1.2	Possibilidade de Aumento da Produção Agrícola	6-2
6.1.3	Impacto Econômico do Setor de Processamento Agrícola.....	6-3
6.2	Objetivos e Orientações do Plano de Desenvolvimento.....	6-4
6.2.1	Objetivos de Desenvolvimento	6-4
6.2.2	Zoneamento da Região Alvo	6-7
6.2.3	Objetivo do Desenvolvimento Rural (Direção do Desenvolvimento).....	6-10
6.3	Considerações das Medidas para a Concretização da Objetivo de Desenvolvimento	6-11
6.3.1	Aumento da Produtividade Agrícola	6-11
6.3.2	Promoção do Processamento Agrícola	6-17
6.3.3	Organização dos Produtores.....	6-21
6.3.4	Equipamento da Base Produtiva	6-26
6.4	Papéis das Agências da Japão, Brasil e Moçambique	6-29
6.5	Sugestões de Métodos de Realização	6-30

CAPÍTULO 7 AVALIAÇÃO DA PRIMEIRA FASE DO PROJETO

7.1	Necessidades do Projeto Durante a Primeira Fase.....	7-1
7.2	Projeto para Aumentar a Capacidade de Investigação.....	7-1
7.3	Estudo do Projeto de Desenvolvimento Agrícola Integral na Zona do Corredor Nacala....	7-2
7.4	Projeto de Estrutura de um Modelo de Desenvolvimento para as Comunidades Locais ..	7-4

CAPÍTULO 8 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

8.1	Conclusão.....	8-1
8.2	Recomendações.....	8-1

Apêndice-1: Memorandum de Entendimento

Índice de Tabelas

	página
Tabela 1.1.1 Alcance do Estudo	1-3
Tabela 2.1.1 Principais Indicadores Econômicos	2-1
Tabela 2.2.1 Evolução da Produção dos Principais Alimentos.....	2-3
Tabela 2.2.2 Evolução da Produção Agrícola para a Agroindústria	2-3
Tabela 2.2.3 Situação da Redução de Pequenos Produtores dos Principais Cultivos por Província (2007)	2-4
Tabela 2.2.4 Comparação do Volume de Consumo de Alimentos per Capita.....	2-6
Tabela 2.2.5 Volume de Consumo Calórico	2-7
Tabela 2.2.6 Produtos Agropecuários de Acordo com o Valor (2007).....	2-8
Tabela 2.2.7 Valor dos Principais Produtos de Exportação (2008)	2-9
Tabela 2.2.8 Volume Importado dos Principais Alimentos por Cidade	2-10
Tabela 2.3.1 Projeção do Volume de Mercado e Plano de Produção dentro da Estratégia da Revolução Verde	2-16
Tabela 3.1.1 Área da Região de Estudo (km ²).....	3-2
Tabela 3.1.2 Classificação de Solos do o Ponto de Vista Agroecológico em Moçambique	3-10
Tabela 3.1.3 Conflitos que Ocorrem em Distritos e Áreas Próximas ao Corredor de Nacala	3-13
Tabela 3.1.4 Resumo das Condições Agrícolas na Área do Estudo	3-16
Tabela 3.1.5 Área e População da Zona do Corredor de Nacala.....	3-17
Tabela 3.1.6 População da Área de Estudo (1/1/2005).....	3-17
Tabela 3.1.7 PIB Regional e PIB per Capita na Zona do Corredor de Nacala	3-18
Tabela 3.1.8 Taxa de Alfabetização de Adultos na Região Alvo (2008)	3-19
Tabela 3.1.9 Volução do Número de Salas de Aula e Alunos no EP1 e EP2 da Província de Nampula (2005 a 2009).....	3-20
Tabela 3.1.10 Instalações de Saúde	3-20
Tabela 3.1.11 Cadastro de Terras (não cadastradas) da Província de Nampula (km ²).....	3-24
Tabela 3.1.12 Cadastro de Terras de Grandes Áreas da Província de Nampula.....	3-25
Tabela 3.1.13 Cargas Movimentadas no Porto de Nacala	3-26
Tabela 3.2.1 Proposta de Orçamento da Direcção Provincial da Agricultura (2010).....	3-30
Tabela 3.2.2 Nampula em Números Socioeconômicos.....	3-31
Tabela 3.2.3 Programa de Nampula	3-32
Tabela 3.2.4 Indicadores da Estratégia de Desenvolvimento da Província de Niassa.....	3-32
Tabela 3.3.1 Produção Provincial Total e Proporção de Cada Setor (2008)	3-34
Tabela 3.4.1 Número de Agricultores por Área de Terreno e Área Media das Propriedades.....	3-35
Tabela 3.4.2 Evolução da Produção dos Principais Produtos Agrícolas	3-36

Tabela 3.4.3	Situação da Produção de Alimentos por Zona (2006/2007)	3-37
Tabela 3.4.4	Situação da Produção de Colheitas para a Indústria por Zonas.....	3-38
Tabela 3.4.5	Número de Famílias que Possuem Tanque de Cultivo e Produtores que Cultivam Peixe por Distrito.....	3-42
Tabela 3.4.6	Produção Pecuária Separada por Classe de Pecuárta.....	3-43
Tabela 3.4.7	Silvicultura	3-43
Tabela 3.5.1	Porcentagem de Produtos Enviados ao Mercado por Alimentos (%).....	3-46
Tabela 3.5.2	Cadeia de Valor dos Principais Cultivos (em Outubro de 2009).....	3-47
Tabela 3.6.1	Situação da Evolução das Agroindústrias na Província de Nampula	3-49
Tabela 3.6.2	Situação das Agroindústrias (1).....	3-51
Tabela 3.6.2	Situação das Agroindústrias (2)	3-52
Tabela 3.6.2	Situação das Agroindústrias (3).....	3-53
Tabela 3.7.1	Sumário das Estações e Postos Agrários da Região Alvo de Estudo	3-57
Tabela 3.7.2	Funcionários do IIAM.....	3-69
Tabela 3.7.3	Número de Extensionistas por Distritos da Área do Projeto.....	3-61
Tabela 3.8.1	Ações de Apoio dos Principais Cooperantes na Região do Corredor Nacala	3-67
Tabela 3.8.2	Ações de Apoio das ONGs na Região do Corredor Nacala	3-69
Tabela 3.9.1	Temas y Factores de Impedimento para o Desenvolvimento Agrícola (aumento da produção).....	3-71
Tabela 4.1.1	Principais Projetos da Cooperação Técnica e Financeira de Nipo-brasileira na Área de Cerrado.....	4-6
Tabela 4.2.1	Custo de Produção dos Principais Produtos	4-8
Tabela 4.2.2	Situação da Gestão Agrícola dos Pequenos Produtores.....	4-9
Tabela 4.2.3	Situação da Gestão Agrícola de Médios Produtores	4-10
Tabela 4.3.1	Modalidades do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar	4-12
Tabela 4.5.1	Estimativa de Alteração de Terras Adequadas para os Principais Produtos Cultivados no Brasil, Causada pelo Aquecimento Global.....	4-17
Tabela 4.5.2	Seminários de Treinamento em Institutos da EMBRAPA que Tiveram Participantes Moçambicanos (Treinamentos desde 2004).....	4-20
Tabela 4.5.3	Programa de Cursos do SENAR	4-29
Tabela 4.5.4	Linhas de Ação do SENAR e Exemplos de Cursos Oferecidos	4-30
Tabela 5.1.1	Semelhanças e Diferenças entre o Desenvolvimento do Cerrado e da Savana Tropical Africana	5-2
Tabela 5.2.1	Possibilidades de Aplicação da Experiência de Desenvolvimento do Cerrado Brasileiro na Área do Estudo.....	5-7
Tabela 6.1.1	Geração do Valor Agregado por cada Produto Agrícola.....	6-3

Tabela 6.1.2	Capacidade de Absorção de Emprego das Empresas de Processamento Agrícola	6-4
Tabela 6.3.1	Desafios para o Aumento da Produtividade na Região Alvo do Estudo e Propostas de Medidas.....	6-13
Tabela 6.3.2	Padrão para a Escolha dos Produtos Agrícolas e Artigos Processados Prioritários	6-18
Tabela 6.3.3	Sumário do Cluster Agrícola.....	6-19
Tabela 6.3.4	Programa/Projetos de Apoio.....	6-28
Tabela 6.5.1	Plano Período de Execução	6-30

Índice de Figuras

	página
Figura 2.1.1	Evolução da taxa de Participação de cada Setor Produtivo no PIB 2-2
Figura 2.2.1	Comparação da Produtividade dos Principais Produtos..... 2-5
Figura 2.2.2	Porcentagem de Consumo de Calorias por Produtos (%)..... 2-7
Figura 2.2.3	Comparação entre Volume Exportado e Valor Importado dos Principais Produtos Agrícolas 2-11
Figura 2.3.1	Estrutura Administrativa do Ministério da Agricultura..... 2-18
Figura 3.1.1	Índice de Variação Pluviométrica Anual Mundial 3-2
Figura 3.1.2	Distribuição da Altitude em Moçambique e Distritos da Área do Estudo 3-4
Figura 3.1.3	Volume Pluviométrico durante o Período de Chuvas (novembre-abril), em Moçambique e Distritos da Área do Estudo 3-4
Figura 3.1.4	Volume Pluviométrico durante o Período de Chuvas, em Moçambique e Distritos da Área do Estudo 3-5
Figura 3.1.5	Declividade na Zona do Corredor de Nacala..... 3-81
Figura 3.1.6	Bacias Hidrográficas na Região da ARA-Centro Norte 3-8
Figura 3.1.7	Solos na Zona do Corredor de Nacala 3-83
Figura 3.1.8	Classificação Agroecológica de Moçambique 3-11
Figura 3.1.9	Uso e Cobertura da Terra na Zona do Corredor de Nacala..... 3-85
Figura 3.1.10	Rotas Migratórias dos Elefantes 3-13
Figure 3.1.11	Grau de Vulnerabilidade dos Distritos dentro da Área do Estudo com Relação à Erosão 3-14
Figura 3.1.12	Grau de Vulnerabilidade dos Distritos da Área do Estudo com Relação a Desastres Naturais 3-14
Figura 3.1.13	Zonas Consideradas Próprias para o Cultivo de Amendoim (esquerda) e Zonas de Forte Utilização de Solo para Cultivo (direita) 3-15
Figura 3.1.14	Estrutura dos Setores Económicos na Província de Nampula 3-18
Figura 3.1.15	Estrutura dos Setores Económicos na Província de Niassa..... 3-18
Figura 3.1.16	Sistema de Encaminhamento de Hospitais (no caso da província de Nampula) ... 3-20
Figura 3.1.17	Mapa de Ocupação das Terras – Província de Nampula 3-22
Figura 3.1.18	Uso de Terras da Província de Niassa 3-23
Figura 3.1.19	Uso de Terras da Província de Zambézia 3-24
Figura 3.1.20	Rede de Rodovias da Província de Nampula..... 3-28
Figura 3.2.1	Estrutura da Administração Local..... 3-29
Figura 3.5.1	Variação de Preços do Milho no Varejo por Zonas..... 3-46
Figura 3.7.1	Organização dos Institutos de Investigação de Moçambique..... 3-55

Figura 3.7.2	Localização dos Institutos de Investigação Agrária e Centros Zonais de Moçambique.....	3-56
Figura 3.7.3	Sistema de Coleta e Despacho Coletivo de IKURU	3-65
Figura 4.4.1	Bioma Cerrado Áreas Prioritárias	4-15
Figura 5.2.1	Exemplo do Efeito de Indução nas Indústrias Afins dos Derivados de Soja.....	5-5
Figura 5.2.2	Exemplo da Composição de Custo (castanha de caju).....	5-6
Figura 6.1.1	Contribuição de Cada Setor no PIB Provincial de Nampula (%).....	6-2
Figura 6.2.1	Mapa das Quatro Áreas do Corredor de Nacala	6-33
Figura 6.2.2	Mapa de Isoetas de Precipitação	6-9

Abreviaturas

ABC	Agência Brasileira de Cooperação
AfDB	Banco Africano de Desenvolvimento
AMODER	Associação Moçambicana para o Desenvolvimento Rural
ANE	Administração Nacional de Estradas
ARA	Administração Regional das Águas
AusAID	Agencia Australiana para o Desenvolvimento Internacional
CAMPO	Companhia de Promoção Agrícola
CDN	Corredor de Desenvolvimento de Norte
CFM	Portos e Caminhos de Ferro de Moçambique
CIDA	Agencia Canadense para o Desenvolvimento Internacional
CLUSA	Liga das Cooperativas dos Estados Unidos da América
CPAC	Centro de Pesquisa Aprovecuária do Cerrado Ltda.
CPI	Centro de Promoção de Investimentos
DANIDA	Agencia Dinamarquesa para o Desenvolvimento Internacional
DARN	Direção de Agronomia e Recursos Naturais
DCA	Direção de Ciências Animais
D/D	Desenho Detalhado
DFDTT	Direção de Formação, Documentação e Transferência de Tecnologias
DfID	Departamento de Desenvolvimento Internacional
DPAF	Direção de Planificação, Administração e Finanças
EDEL	Estratégia de Desenvolvimento Económico Local
EDR	Estratégia de Desenvolvimento Rural
EMATER-DF	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias
EU	União Europeia
FAO	Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação
FDI	Investimento Externo Direto
FFPI	Fundo de Promoção da Pequena Indústria
FMI	Fundo Monetário Internacional
FORA	Organizações para o Marketing de Agricultores

F/S	Estudo de Viabilidade
GTZ	Agencia de Cooperação Técnica Alemã
IDIL	Instituto para o Desenvolvimento da Indústria Local
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IIAM	Instituto de Investigação Agrária de Moçambique
IIP	Instituto Internacional para a Padronização
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPEX	Instituto de Promoção das Exportações de Moçambique
JBIC	Banco Japonês para a Cooperação Internacional
JICA	Agencia de Cooperação Internacional do Japão
JIRCAS	Centro de Pesquisa Internacional do Japão para as Ciências Agrícolas
JPC-SED	Centro Japonês de Produtividade para o Desenvolvimento Socioeconómico
LOLE	Lei dos Órgãos Locais do Estado
MADER	Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural
MCC	Millennium Challenge Corporation
MIC	Ministério de Indústria e Comércio
MICA	Ministry of Environmental Affairs
MINAGRI	Ministério da Agricultura
MOU	Minuta de Entendimento
MPD	Ministério da Planificação e Desenvolvimento
MSME	Instituto para a Micro, Pequena e Média empresa
NDI	Investimento Direto Interno
NEPAD	Nova Parceria para o Desenvolvimento da África
NORAD	Agencia Noruega para o Desenvolvimento
OE	Orçamento do Estado
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PADAP	Plano de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba
PAPA	Plano de Ação para a Produção de Alimentos
PARPA	Plano de Ação para a Redução da Pobreza Absoluta
PE	Plano Estratégico
PEDD	Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital

PEDP	Plano Estratégico de Desenvolvimento Provincial
PEDSA	Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Sector Agrário
PEP	Plano Estratégico de Desenvolvimento da Província
PES	Plano Económico Social
PESOP	Plano Económico e Social Orçamento
PIB	Produto Nacional Bruto
PME	Pequenas e Médias Empresas
PNCF	Programa Nacional de Crédito Fundiário
PNRA	Programa Nacional de Reforma Agrária
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
POLOCENTRO	Programa de Desenvolvimento dos Cerrados
PROAGRI	Programa Nacional de Desenvolvimento Agrário
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRODECER	Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados
RNB	Renda Nacional Bruta
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEDAE	Servicio Distrital de Actividades Economicas
SEMOC	Sementes de Moçambique
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SIDA	Agencia Sueca de Desenvolvimento Internacional
UCODIN	Unidade de Coordenação de Desenvolvimento Integral da Província de Nampula
UGC	União Geral de Cooperação
UNIDO	Organização das Nações Unidas Para o Desenvolvimento Industrial
USAID	Agencia Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional
UTE	Unidade Técnica Estadual

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

1.1. Antecedentes e Objetivo do Estudo

1.1.1. Antecedentes do Estudo

Ao norte de Moçambique, encontra-se a zona da savana tropical com um volume constante de chuvas em uma vasta área geográfica, o que favorece particularmente a agricultura, e apresenta um grande potencial de expansão da produção agrícola. Porém, nesta zona, ainda hoje, a agricultura praticada se dá por meios tradicionais e os produtores não estão devidamente organizados. Assim, é recomendável o aumento da produtividade agrícola por meio da introdução de técnicas agrícolas mais modernas, a injeção de capital e a formação da organização de produtores.

O Japão tem uma experiência de mais de 20 anos de cooperação em desenvolvimento agrícola na zona do cerrado brasileiro (savana tropical). Atualmente a região do cerrado brasileiro é uma das zonas de maior produção agrícola a nível mundial. Os governos do Brasil e do Japão vêm trabalhando conjuntamente para traçar políticas de cooperação para o desenvolvimento agrícola na África, avaliando a possibilidade de transferir a experiência adquirida com o desenvolvimento da agricultura no cerrado para as zonas de savana tropical que se distribuem pelo continente africano. Nesta ocasião, Moçambique foi selecionado como o primeiro país a ser parte desta cooperação trilateral com o Japão e o Brasil.

Considerando entendimentos anteriores, a Missão Japonesa, Chefiada pelo Vice-Presidente Sênior da JICA, Kenzo Oshima e a Missão Brasileira, Chefiada pelo Diretor da Agência Brasileira de Cooperação (ABC), Ministro Marco Farani, visitaram a República de Moçambique de 16 a 19 de Setembro de 2009. Durante a estadia, a Missão Conjunta manteve uma série de reuniões com o Ministro da Agricultura, Soares B. Nhaca, o Ministro da Planificação e Desenvolvimento, Aiuba Cuereneia e outras autoridades concernentes deste país, sobre a estrutura básica do Programa de Cooperação Trilateral para o Desenvolvimento da Agricultura das Savanas Tropicais de Moçambique, e assinaram um Memorando de Entendimento no dia 17 de setembro de 2009 em Maputo.

Seguindo o Memorando, a JICA enviou uma Equipe de Estudo a Moçambique para realizar o "Estudo Preliminar do Programa da Cooperação Trilateral para o Desenvolvimento da Agricultura das Savanas Tropicais em Moçambique" a partir de 20 de setembro de 2009, dando início, assim, ao estudo básico. Este relatório é resumido os resultados do estudo realizado.

1.1.2. Objetivo do Estudo

O objetivo deste Estudo é composto pelos seguintes aspectos:

- (1) Avaliar pontos que podem ser aproveitados e depois aplicados na savana tropical, em Moçambique, a partir da experiência adquirida com o desenvolvimento agrícola no cerrado.
- (2) Recomendações para futuros projetos de cooperação bilateral entre o Japão e o Brasil quanto ao direcionamento a ser tomado (resumo da cooperação, dimensão e efetividade).

Também considerando os próximos projetos de cooperação técnica conjunta entre o Japão e o Brasil:

- (1) Apoio para aumentar a capacidade de pesquisa relacionada com o melhoramento do solo e a seleção de variedades de produtos adequados (projeto de cooperação técnica);
- (2) Projeto de desenvolvimento agrícola integrado da zona (Plano Diretor). Para isto, serão formuladas recomendações para elevar o grau de execução dos futuros projetos de cooperação conjunta (resumo da cooperação, dimensão, efetividade).
- (3) Projeto piloto, com a seleção de uma localidade em nível de aldeia ou povoado (projeto de cooperação técnica);

1.2. Área do Estudo

O Estudo ocorre em Moçambique, especialmente ao norte do país, no corredor da zona de Nacala. Os seguintes 12 distritos foram propostos como área de abrangência do Estudo pela parte Moçambicana.

Província de Nampula: Malema, Ribáuè, Murrupula, Nampula, Meconta, Mogovolas, Muecate e Monapo

Província de Niassa: Mandimba e Cuamba

Província de Zambézia: Gurué e Alto Molocue

1.3. Período e Alcance do Estudo

O presente Estudo foi realizado de meados de setembro de 2009 até o final de março de 2010, por um período de 6 meses. Os principais trabalhos a serem realizados, assim como os objetivos, estão relacionados a seguir.

Tabela 1.1.1 Alcance do Estudo

Trabalhos	Principais objetivos	Relatórios
Passo 1: Trabalhos preparatórios no Japão	Preparação para a execução do Estudo, planificação do Estudo, preparação do Relatório Inicial.	Relatório Inicial
Passo 2: Primeiro Trabalho de Campo em Moçambique	Explicação e Discussão sobre o Relatório Inicial, confirmação do projeto principal e políticas agrícolas, intercâmbio de opiniões entre os doadores, esclarecimento sobre a situação existente na região de Nacala e seleção de temas do setor agrícola.	
Passo 3: Primeiro Trabalho de Campo no Brasil	Estudos relacionados com o desenvolvimento do cerrado, comparação entre as semelhanças e diferenças do desenvolvimento do cerrado e o desenvolvimento agrícola de Moçambique.	
Passo 4: Análise das informações no Japão (1)	Preparação do Relatório Interino	Relatório Interino
Passo 5: Segundo Trabalho de Campo em Moçambique	Explicação e discussão sobre o Relatório Interino, estudos complementares do primeiro trabalho em campo, avaliação do projeto de cooperação técnica entre o Brasil e o Japão.	
Passo 6: Segundo Trabalho de Campo no Brasil	Estudos complementares do primeiro trabalho de campo	
Passo 7: Análise das informações no Japão (2)	Preparação do esboço do Relatório Final, para apresentação dos resultados do Estudo em um simpósio internacional.	Esboço do Relatório Final
Passo 8: Terceiro Trabalho de Campo em Moçambique	Explicação e Discussão do Esboço do Relatório Final	
Passo 9: Análise das informações no Japão (3)	Preparação do Relatório Final, Fornecimento dos resultados do Estudo para o Simpósio Internacional	Relatório Final

1.4. Instituições Contrapartes

Este Estudo é um projeto conjunto entre Japão e Brasil para Moçambique. As principais entidades de cada país envolvidas no processo são:

Brasil: Agência Brasileira de Cooperação (ABC), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (EMATER-DF), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), entre outros.

Moçambique: Ministério de Agricultura (MINAG), Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM), Ministério da Planificação e Desenvolvimento (MPD), entre outros.

1.5. Membros da Equipe do Estudo

As especialidades dos 8 membros da Equipe de Estudo da JICA são:

Líder/Plano da Cooperação	Keiji Matsumoto
Sub-Líder/Política Agrícola	Yutaka Nozaki
Economia Agrícola	Tetsuo Mizobe
Comércio Agrícola	Kumi Okayama
Meio Ambiente	Toshimori Nakane
Desenvolvimento Social	Nobuko Miyake
Pesquisa Agrícola	Kiyoko Hitsuda
Coordenador	Marilda Nakane

CAPÍTULO 2 SITUAÇÃO E TEMAS DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO EM MOÇAMBIQUE

2.1. Posição do Setor Agrário na Economia Nacional

Uma vez finalizada a eleição presidencial em 1994, a partir de 1995 teve início o processo democrático em Moçambique. Tendo este ano como marco, o Produto Interno Bruto do país (PIB) começou a apresentar um crescimento anual elevado, num patamar de 8%, até a metade da década de 2.000. E mesmo durante os últimos 5 anos (2003~2007), a taxa vem se mantendo elevada, ao redor de 7,7% anual (Tabela 2.1.1). Juntamente com essa elevada taxa de crescimento, o PIB per capita apresentou um crescimento significativo, de US\$144 em 1995 para US\$400 em 2007. A taxa de pobreza com relação à população total mostrou uma redução significativa; em 1996 representava 69%, caindo para 54% em 2003 e a previsão para o ano de 2009 é que a taxa reduza para 45% (PAPRA II, 2006).

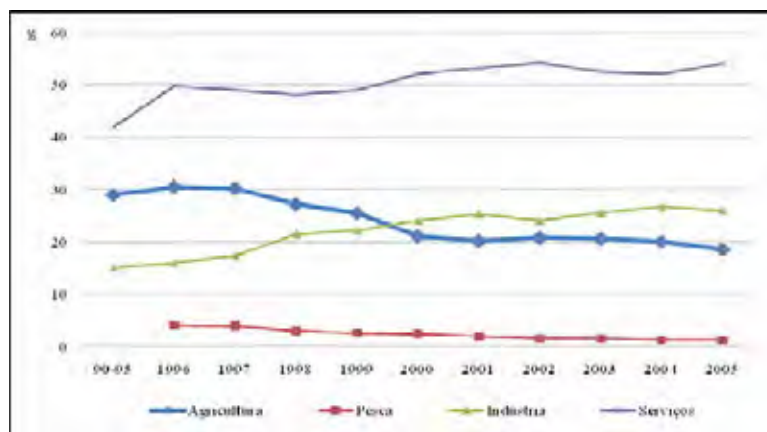
Tabela 2.1.1 Principais Indicadores Econômicos

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
GDP (US\$ bilhões)	2,3	4,2	4,1	4,2	4,7	5,7	6,6	7,2	8,1
Variação anual PIB	2,3	1,5	12,3	9,2	6,5	7,9	8,4	8,7	7,0
PIB per capita (US\$)	144	237	226	228	248	297	337	362	400
PPC per capita PIB (US\$)*	311	474	533	580	619	664	711	782	843
Preço médio ao consumidor **	54	13	9	17	13	13	6	13	8
População (milhões)	15,0	17,4	17,9	19,1	19,6	20,1	20,5	21,0	21,4

Fonte: World Economic Outlook, FMI, Abril, 2009, <http://www.imf.org/>

Obs.: * PPP = Paridade do Poder de Compra ** Variação percentual anual de preços ao consumidor

Por outro lado, a taxa de crescimento do setor agrário durante o período 1995 – 2007 foi 5,3% menor que as taxas de crescimento do setor industrial e de serviços no mesmo período. Como resultado, a participação do setor agrário no PIB decresceu do patamar de 30% registrado em 1997 para cerca de 20% posteriormente ao ano 2000. Porém, o setor agrário emprega, atualmente, aproximadamente 80% da população economicamente ativa (9.600.000 em 2007), é responsável por cerca de 10% do total do volume de exportações do país, além de ser fonte de matéria prima para as agroindústrias, cumprindo um papel socioeconômico relevante.



Fonte: Preparado a partir de dados do Anuário Estatístico (INE), 2001, 2007

Figura 2.1.1 Evolução da Taxa de Participação de cada Setor Produtivo no PIB

2.2. Tendência de Produção do Setor Agrário

2.2.1. Tendência da Produção dos Principais Produtos

De acordo com o Censo Agrário (2000), havia um total de 3.060.000 famílias agricultoras, sendo que a área média de cada propriedade era de 1,3 ha. Também de acordo com o PLANO ESTRATÉGICO PARA O DESENVOLVIMENTO DO SECTOR AGRÁRIO: PEDSA, 2010 - 2019 elaborado em 2009, há um total de 3.600.000 (2008) famílias agricultoras, o que significa que durante os últimos 8 anos, houve um incremento de 540.000 famílias no setor.

Estima-se que o total de área cultivável no país chega a 36 milhões de ha, entretanto, aproximadamente 16% do total, ou seja, 5.700.000 ha estão sendo efetivamente utilizados. A maioria dos produtores pratica a agricultura de subsistência, depende da água das chuvas, e a área irrigada representa apenas 0,3% do total da área cultivada no país.

O milho, que é o principal alimento cultivado, apresenta a maior área (1.350.000 ha) , seguido pela mandioca, sorgo e arroz, nesta ordem (Tabela 2.2.1). Estes alimentos básicos são produzidos principalmente para o autoconsumo e somente o excedente é vendido no mercado local. Porém, os agricultores das províncias de Nampula, Niassa e Tete, que se encontram próximos às fronteiras do Malawi e Zâmbia, tendem a dar prioridade para a exportação do milho produzido, portanto se observa um aumento na frequência do déficit da oferta desse produto dentro da mesma província. (*Special Report, FAO/WFP Crop and Food Supply Assessment Mission to Mozambique, 2005*).

Tabela 2.2.1 Evolução da Produção dos Principais Alimentos

Área de Produção 1.000 ha, Volume de Produção 1.000 ton

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Milho	Área	1.350	1.193	1.270	1.356	1.311	1.230	1.664	1.350
	Volume	1.180	1.114	1.178	1.247	1.437	1.403	1.417	1.152
Painço	Área	54	100	105	105	111	78	57	60
	Volume	31	61	49	48	53	36	22	25
Arroz (sem polir)	Área	184	155	172	178	178	180	160	165
	Volume	180	93	117	200	177	174	99	104
Sorgo	Área	333	420	501	515	528	488	406	300
	Volume	193	313	314	314	337	307	204	169
Mandioca	Área	925	925	834	1.019	1.045	1.068	1.105	857
	Volume	5.361	5.361	5.974	5.924	6.149	6.412	6.500	6.764

Fonte: Preparado a partir de dados do Departamento de Economia do Ministério de Agricultura, 2009

Além dos produtos alimentícios mencionados acima, são produzidos também o algodão, o tabaco e a castanha de caju, voltados para o mercado externo. Tais culturas são produzidas tradicionalmente por pequenos produtores, como produtos agrícolas para comercialização. Estes produtos são comprados diretamente pelas empresas processadoras, mas seus preços oscilam anualmente de acordo com o mercado internacional.

Tabela 2.2.2 Evolução da Produção Agrícola para a Agroindústria

Unidade: ton

	1995-1999	2000-2004	2005-2007
Algodão	63.894	64.748	111.000
Tabaco	3.756	26.102	68.000
Castanha de caju	50.539	50.665	63.000
Amendoim	22.987	33.102	-

Fonte: Preparado a partir de dados da Estratégia da Comercialização Agrícola, MIC, 2006

Porém, o governo estabelece preços mínimos para o algodão e este é um dos poucos incentivos que recebem os produtores agrícolas. Apesar de não aparecer nas estatísticas, também são produzidos produtos agrícolas não tradicionais como o gergelim, a soja e o girassol, havendo uma tendência no aumento da produção destes produtos nos últimos anos.

Existem três áreas de produção que são as regiões norte, centro e sul e os sistemas de produção de cada uma destas regiões são diferenciados. Ao norte e ao centro são produzidos principalmente o milho, mandioca, arroz, sorgo, feijão e matéria prima para a agroindústria (algodão, tabaco, castanha de caju, etc.) com sistemas de produção relativamente semelhantes. Comparada às demais regiões, a ocorrência de chuvas na zona sul é menor e a porcentagem de áreas próprias para a agricultura é menor, e a produção está limitada ao milho e à mandioca (Tabela 2.2.3).

Tabela 2.2.3 Situação da Produção de Pequenos Produtores dos Principais Cultivos por Província (2007)

Volume de produção: 1.000 ton

	Região Norte			Região Centro				Região Sul			Total
	Niassa	Cabo Delgado	Nampula	Zambézia	Tete	Manica	Sofala	Inhamitane	Gaza	Maputo	
Milho	104	86	94	229	212	212	97	29	61	11	1.133
Painço	1	0	2	3	11	2	4	0	2	-	25
Arroz (sem polir)	3	12	10	62	0	2	11	2	2	0	103
Sorgo	8	18	21	14	22	44	36	3	1	-	169
Feijão	16	0	4	15	12	3	1	0	3	0	55
Mandioca	88	45	1.144	2.322	24	171	123	442	156	42	4.959

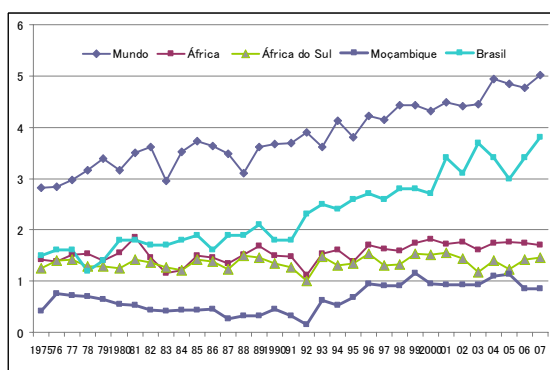
Fonte: Preparado a partir de dados do Trabalho Inquérito Agrícola (TIA), Ministério de Agricultura, 2007

2.2.2. Nível de Produtividade dos Principais Produtos

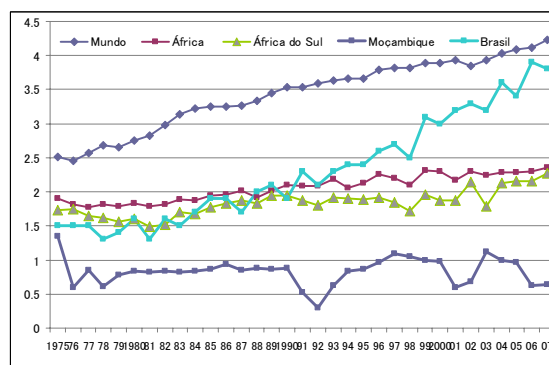
A Figura 2.2.1 mostra uma comparação entre a produtividade da produção do milho, arroz, algodão e cana de açúcar em Moçambique com relação ao Brasil, ao mundo e à África. A produtividade do milho e arroz em Moçambique, comparada a do Brasil é de 1/4, e com relação ao algodão e a cana de açúcar corresponde somente de 1/7 a 1/10, respectivamente. Nesta mesma figura se observa que a produtividade dos principais cultivos em Moçambique ocorre lentamente em um período prolongado. Esta baixa produtividade não apresentou variações mesmo depois de 2006 quando houve um incremento nos preços internacionais, sendo evidente o baixo reflexo de preços na produtividade.

O Ministério da Agricultura de Moçambique e os países e órgãos internacionais que apoiam o desenvolvimento agrícola no país (tais como FAO, Banco Mundial, FIDA, USAID) apontam como causas da baixa produção agrícola os seguintes fatores:

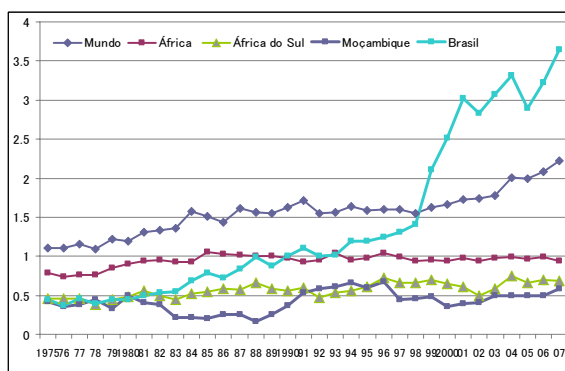
- 1) Pequena área de terra per capita e produção que depende da chuva;
- 2) Produção agrícola baseada em trabalho manual;
- 3) Produção agrícola que depende excessivamente de mão de obra feminina;
- 4) Dificuldade de acesso ao mercado (insuficiência de estradas para transporte de produtos agrícolas);
- 5) Insuficiência de técnicas de produção voltadas para o mercado;
- 6) Pouco investimento em insumos de produção, como fertilizantes, sementes melhoradas, etc.;
- 7) Técnicas de extensão inadequadas para a capacidade dos agricultores;
- 8) Deficiência do sistema de extensão técnica (insuficiência absoluta de extensionistas e materiais de divulgação).



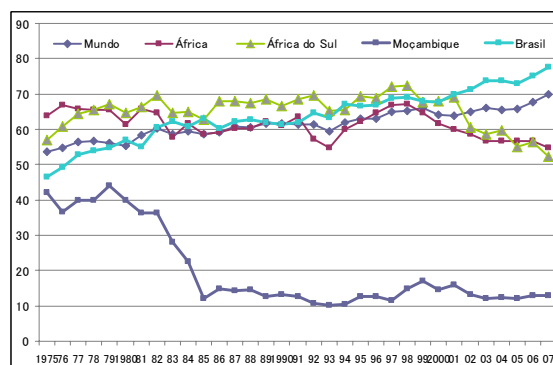
Milho



Arroz



Algodão



Cana de açúcar

Fonte: Preparado a partir de dados de FAOSTAT, 2009

Figura 2.2.1 Comparação da Produtividade dos Principais Produtos

2.2.3. Situação do Consumo de Alimentos

A cultura consumida em maior quantidade per capita entre os alimentos principais em Moçambique é de mandioca com um consumo anual de 250 kg. O consumo de mandioca tem vindo a aumentar com uma taxa anual de cerca de 4% desde 1995 (Tabela 2.2.4). Enquanto o consumo per capita de milho é de cerca de 60 kg, de arroz com baixo volume de produção e de trigo que é dependente de importação são consumidos mais ou menos 15 kg, respectivamente. Estes são caracterizados por uma grande variação anual. O consumo de alimentos dos principais produtos per capita em Moçambique, com exceção do milho e da mandioca, é aproximadamente 20 % menor comparado o consumo de culturas com outras nações Africanas. Particularmente, o consumo de carne, que é uma fonte importante de proteínas, com exceção do frango, é extremamente baixo entre os países Africanos.

Tabela 2.2.4 Comparação do Volume de Consumo de Alimentos per Capita

Unidade: kg/pessoa/ano

Milho				Mandioca			
Ano	Moçambique	Sub-Saara	África	Ano	Moçambique	Sub-Saara	África
1995	48	41	42	1995	208	105	80
2000	50	38	42	2000	217	102	79
2001	63	37	41	2001	217	102	78
2002	66	37	41	2002	240	100	77
2003	58	38	41	2003	247	101	78
Arroz (Polido)				Trigo			
Ano	Moçambique	Sub-Saara	África	Ano	Moçambique	Sub-Saara	África
1995	7	16	17	1995	15	14	45
2000	11	18	18	2000	26	18	46
2001	7	19	19	2001	13	19	47
2002	9	19	19	2002	13	20	47
2003	15	20	20	2003	19	22	48
Carne Bovina				Cordeiro (inclusive cabrito)			
Ano	Moçambique	Sub-Saara	África	Ano	Moçambique	Sub-Saara	África
1995	2	4	6	1995	0.2	2	2
2000	2	5	6	2000	0.1	2	2
2001	2	5	5	2001	0.2	2	2
2002	2	5	5	2002	0.2	2	2
2003	2	5	5	2003	0.1	2	2
Carne de Frango				Leite			
Ano	Moçambique	Sub-Saara	África	Ano	Moçambique	Sub-Saara	África
1995	2	2	4	1995	7	29	36
2000	2	2	4	2000	6	28	36
2001	2	2	4	2001	5	29	37
2002	3	2	4	2002	5	30	38
2003	2	2	5	2003	4	30	38

Fonte: Preparado com dados do FAOSTAT, 2009

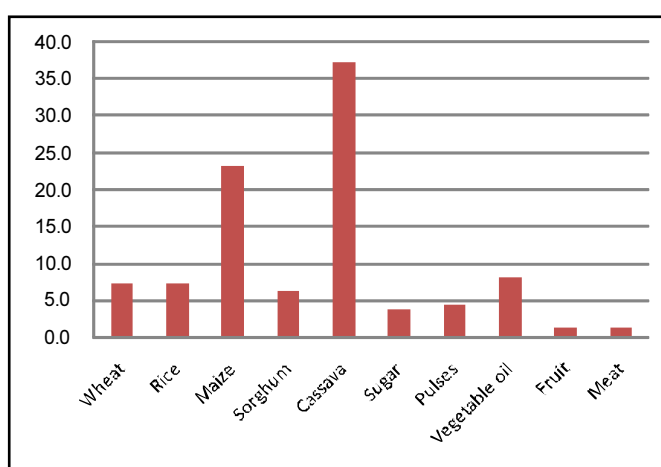
Como resultado, o consumo de calorias per capita é de 2.081 kcal/dia (2003), nível bastante baixo, 10~20% menor, mesmo quando comparado com outros países africanos e do Sub-Saara (Tabela 2.2.5). Também como se mostra na Figura 2.2.2, 75% das fontes de caloria procedem de cultivos como a mandioca, milho, arroz e trigo e a porcentagem de dependência na mandioca chega a 37%.

Tabela 2.2.5 Volume de Consumo Calórico

kcal/pessoa/dia

	Moçambique	Sub Saara	África
1995	1.786	2.141	2.369
2000	1.983	2.191	2.409
2001	2.037	2.202	2.420
2002	2.091	2.204	2.423
2003	2.081	2.217	2.436
Taxa de crescimento%	3,9	0,9	0,7

Fonte: Preparado a partir de dados do Food balance sheet, FAOSTAT, 2009



Fonte: Preparado a partir de dados do Food balance sheet, FAOSTAT, 2009

Figura 2.2.2 Porcentagem de Consumo de Calorias por Produtos (%)

2.2.4. Valor da Produção Agropecuária

O valor total do produto agropecuário em Moçambique representa aproximadamente 1 bilhão 152 milhões de dólares (2007), sendo que 86% correspondem a produtos agrícolas e seus derivados (Tabela 2.2.6). Tanto a mandioca como o milho, que são os produtos principais, respondem juntamente por aproximadamente 41% do total do valor produzido sendo, portanto, os produtos mais importantes do setor agrícola. Entretanto, o preço por tonelada de mercado destes produtos principais é de 72 dólares e 95 dólares respectivamente, sendo bastante baixo comparado ao valor dos produtos agropecuários processados (fio de algodão, tabaco, carne bovina e de frango), que chegam a aproximadamente entre 1.200~2.000 dólares.

Tabela 2.2.6 Produtos Agropecuários de Acordo com o Valor (2007)

No.	Produto/Processado	Volume (ton)	Valor (\$/ton)	Valor produção (\$1.000)	%
1.	Mandioca	5.038,623	72	363.083	32
2.	Fio de Algodão	94.231	1.484	139.884	12
3.	Milho	1.152.050	95	109.814	9
4.	Tabaco (sem processar)	34.132	1.823	62.230	5
5.	Leguminosas	205.000	243	49.819	4
6.	Castanha de caju (com casca)	74.395	657	48.879	4
7.	Cana de açúcar	2.060.667	21	42.800	4
8.	Amendoim (com casca)	102.932	372	38.336	3
9.	Coco	265.000	90	23.966	2
10.	Óleo de mamona	54.515	392	21.409	2
11.	Verduras (fresca)	105.000	188	19.703	2
12.	Arroz (sem polir)	104.655	186	19.480	2
13.	Sorgo	169.543	114	19.426	2
14.	Fruta (fresca)	115.000	159	18.343	2
15.	Caroço de algodão	113.000	157	17.744	1
Sub-total				994.916	86
Produtos pecuários					
1.	Carne bovina	29.264	2.068	60.528	6
2.	Carne de frango	35.482	1.166	41.387	4
3.	Carne de cabrito	25.200	1.523	38.368	3
4.	Leite de vaca (integral, fresco)	66.300	266	17.631	1
Sub-total				157.914	14
Total				1.152.830	100

Fonte: Preparado com dados do Departamento Econômico do Ministério de Agricultura (MIAG) e FAOSTAT, 2007

2.2.5. Situação das Exportações e Importações

(1) Balança Comercial

Durante os últimos 5 anos, o saldo da balança comercial vem apresentando déficit (2004: 530 milhões de dólares; 2005: 660 milhões de dólares; 2006: 490 milhões de dólares; 2007: 640 milhões de dólares) e o déficit da balança comercial para o ano 2008 foi estimado em 1 bilhão 150 milhões de dólares. (Instituto para a Promoção de Exportações de Moçambique: IPEX, 2009).

Os principais produtos de exportação são os produtos de alumínio, representando 55% do total das exportações (2 bilhões 650 milhões de dólares) e energia (eletricidade, gás natural) com 14%. Os principais produtos agrícolas industrializados (exceto madeira) são o tabaco, açúcar (açúcar refinado), algodão e castanha de caju, por um valor de 270 milhões de dólares, correspondente a 10% do valor total das exportações (Tabela 2.2.7).

Tabela 2.2.7 Valor dos Principais Produtos de Exportação (2008)

Unidade: milhões de dólares

Produtos exportados	Valor de exportações	%	Produtos importados	Valor de importações	%
Produtos de alumínio	1.451	55,0	Maquinaria	532	13,9
Eletricidade	221	8,3	Gasóleo	467	12,3
Gás natural	151	5,6	Veículos	268	7,0
Tabaco	132	4,9	Grãos	200	5,3
Camarão	45	1,7	Eletricidade	122	3,2
Açúcar (refinado)	71	2,6	Gasolina	90	2,4
Algodão	48	1,8	Medicamentos	49	1,3
Madeira	25	0,9	Cerveja	1	0,0
Derivados de petróleo	32	1,2	Açúcar	3	0,1
Bunkers	27	1,0	Outros	2.071	54,5
Castanha de caju *	12	0,6			
Castanha de caju **	10	0,5			
Outros	422	15,9			
Total	2.653	100,0	Total	3.804	100,0

Obs.: * Castanha de caju com casca ** Castanha de caju sem casca

Fonte: Preparado com dados do Instituto para a Promoção de Exportações: IPEX, 2009

(2) Situação da importação de alimentos para consumo

O valor das exportações dos grãos mais representativos que são o milho, arroz e trigo representa 5,3% do total do valor das exportações, equivalente a 200 milhões de dólares. A Tabela 2.2.8 mostra o volume do consumo interno mensal destes produtos nas 3 principais cidades do país (2007). O volume das importações destes produtos durante o ano de 2007 foi de 640.000 toneladas. Este volume representa mais de 50% do volume anual da produção interna de milho e arroz combinados (1.250.000 toneladas).

O volume das importações durante o ano 2008 teve uma queda de 63% para o arroz e 23% para o trigo em comparação com 2007 e o volume total de importações apresentou uma forte queda para 3.600.000 toneladas, devido ao aumento generalizado nos preços de grãos a nível mundial. Porém o volume de importação de milho em 2008 manteve o mesmo nível do ano anterior. A explicação apontada para esta situação foi que devido à situação crítica do volume de oferta interna, a porção da produção das províncias de fronteira, normalmente destinada à exportação para Malawi e Zâmbia foi destinada para o mercado interno. (Resultado de entrevistas com o MIC).

Tabela 2.2.8 Volume Importado dos Principais Alimentos por Cidade

Unidade: 1.000 toneladas

Cidade/Produto	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
1. Maputo (Baía)													
Milho	3,2	-	-	-	5,3	-	-	-	-	-	-	-	8,5
Arroz	-	18,8	44,7	12,1	11,5	14,5	36,3	19,9	21,5	7,0	33,7	27,9	247,9
Trigo	12,0	16,5	11,0	5,5	14,8	10,1	22,9	18,6	1,9	10,0	12,9	-	136,1
2. Beira (Baía da Beira)													
Milho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arroz	11,5	5,7	-	-	-	7,0	-	-	-	16,2	-	5,9	40,4
Trigo	12,9	-	9,0	-	7,0	16,0	-	24,0	-	9,2	-	-	78,1
3. Nampula (Porto Nacala)													
Milho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arroz	7,0	2,0	-	2,5	9,5	9,8	-	3,5	3,1	13,8	-	-	51,2
Trigo	7,0	7,4	-	17,0	-	18,9	-	-	-	-	30,0	-	80,2

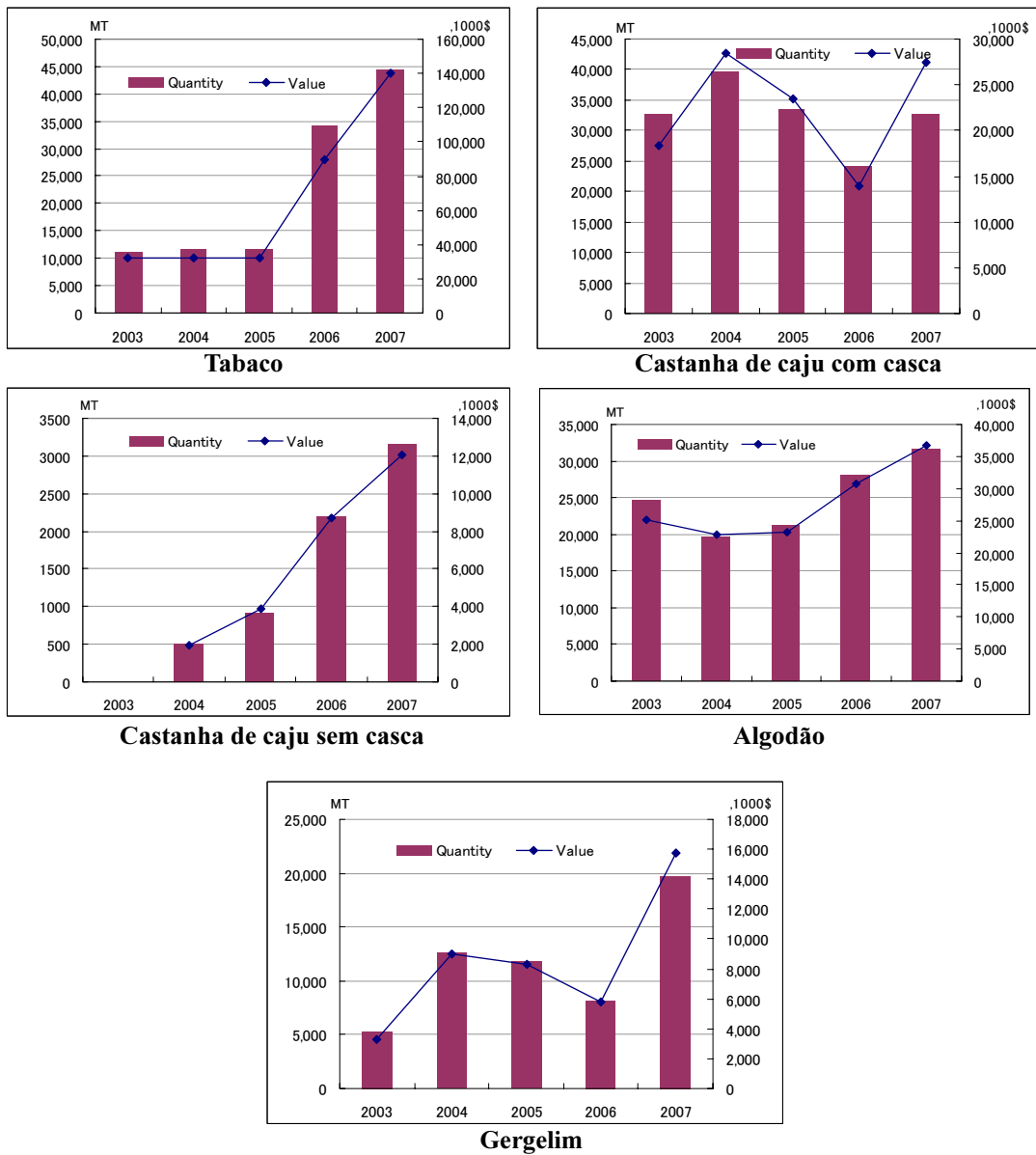
Fonte: Importação de milho, trigo e arroz correspondente aos meses de Janeiro a Dezembro, 2007/08, preparado de acordo ao MIC, 2009

(3) Situação das Exportações dos Principais Produtos Agropecuários

A Figura 2.2.3 mostra a tendência das exportações dos principais produtos agrícolas durante os últimos 5 anos. O crescimento das exportações tanto em volume como em valor do tabaco e castanha de caju (processado sem casca) é significativo. A castanha de caju, que é um produto de exportação tradicional, quando processada está isenta do imposto de exportações. Como se observa na Figura 2.2.3, este é um fator que leva ao aumento das exportações da castanha de caju sem casca.

O algodão que é igualmente um produto de exportação tradicional apresentou uma redução no volume interno de produção com a queda dos preços internacionais do produto até a metade do ano 2000, mas com a garantia de preços mínimos de compra pelo governo, a produção se recuperou, levando a um aumento no volume de exportações. O gergelim vem apresentando um crescimento significativo no volume de exportações, mas este é exportado sem ser processado. A exportação de soja não aparece nas estatísticas, mas nos últimos anos sua produção vem aumentando significativamente e juntamente com o gergelim estão sendo considerados novos produtos exportáveis. Uma característica na tendência das exportações é a diversificação de produtos, além dos produtos tradicionais como o algodão e castanha de caju, agora estão o tabaco e o gergelim

Com o boom dos bicombustíveis em anos recentes, a exportação de cana de açúcar está sendo considerada. O volume de exportações de cana de açúcar em 2003 foi de 1 milhão 870 mil toneladas, e em 2005 e 2006 houve um crescimento de 2 milhões 240 mil toneladas e 2 milhões 410 mil toneladas respectivamente. Porém, a produção de cana de açúcar se dá com capital sul-africano e da Maurítânia sob o sistema de plantation e seu caráter é bastante diferente dos outros produtos de exportação mencionados anteriormente, que dependem da produção de pequenos agricultores.



Fonte: FAO, 2003-2007

Figura 2.2.3 Comparação entre Volume Exportado e Valor Importado dos Principais Produtos Agrícolas

2.3. Diretrizes das Estratégias de Desenvolvimento Agrário

2.3.1. Diretrizes das Estratégias de Desenvolvimento Agrário

O marco da estratégia de desenvolvimento do setor agrário está baseado no Plano Nacional de Desenvolvimento, o Programa de Ação para Redução de Pobreza Absoluta, as políticas agrárias e o Plano de Ação para a Produção de Alimentos. As políticas de desenvolvimento de Moçambique obedecem a um Plano superior que consiste no Programa Quinquenal do Governo e sob este se encontram o Programa de Ação para Redução de Pobreza Absoluta (PARPA) e os planos setoriais de desenvolvimento.

(1) Programa Quinquenal do Governo

O Programa Quinquenal do Governo foi elaborado pela primeira vez, a partir do estabelecimento do tratado de paz em 1995 (1995~1999), seguido do Segundo Programa no ano 2000 (2000~2004) e um terceiro Programa para o período 2005~2009 preparado em 2005 o qual continua vigente. As principais políticas de cada um destes programas estão descritas a seguir.

1) Primeiro Programa Quinquenal do Governo (1995~1999)

- Manutenção da paz
- Erradicação da Pobreza
- Promoção do desenvolvimento rural, da educação, saúde e atenção médica

2) Segundo Programa Quinquenal do Governo (2002~2004)

- Reduzir os níveis de pobreza absoluta
- Desenvolvimento econômico veloz e sustentável
- Redução das desigualdades regionais
- Fortalecimento da paz, unidade nacional, administração de justiça, democracia e o patriotismo

3) Terceiro Programa Quinquenal do Governo (2005~2009)

- Redução da pobreza absoluta com o desenvolvimento da educação, saúde e desenvolvimento rural, através da promoção do rápido crescimento econômico sustentável e ao mesmo tempo integral.
- Redução das desigualdades regionais enfatizando as zonas rurais, promovendo um desenvolvimento socioeconômico sustentável.
- Desenvolvimento equilibrado com o fortalecimento da paz, a unidade nacional, a administração de justiça, democracia e o patriotismo.
- Formação e promoção de valores como a cultura de trabalho, esforço, honestidade e entusiasmo
- Eliminar a corrupção, burocracia e os delitos
- Promover a cooperação internacional e a auto-suficiência nacional

Todos os programas quinquenais até o momento consideram como objetivos principais a 「erradicação da pobreza」, a 「redução das desigualdades regionais」 e a 「manutenção da paz」, e como temas de desenvolvimento são considerados os setores 「educação」, 「saúde」, 「agricultura」, 「desenvolvimento rural」 e 「infraestrutura」. A partir do segundo Programa Quinquenal de Governo, são considerados ainda a governabilidade e o fortalecimento das capacidades do setor público e a descentralização, e no terceiro Programa Quinquenal de governo também são ressaltadas as políticas econômicas, financeiras e comerciais. Quanto ao setor agrário, o incremento da produtividade é enfatizado e fica clara a importância do setor nas políticas nacionais de Moçambique.

(2) Plano de Ação para Redução da Pobreza Absoluta (PARPA)

Sendo parte da visão de desenvolvimento nacional dentro do Programa Quinquenal de Governo, como se observa no texto de políticas de governo, o Plano de Ação para Redução da Pobreza Absoluta: PARPA é o plano a ser executado para lograr os objetivos das políticas expressas no Programa Quinquenal. Juntamente com o segundo Programa, que teve início em 2000, foi preparado um plano estratégico para a redução da pobreza que a partir de 2001 passou a ser denominado PARPA I (2001~2005). O Plano pode ser considerado a versão moçambicana do Documento de Estratégia para Redução da Pobreza (Poverty Reduction Strategy Paper: PRSP). O PARPA I enfatiza 6 pontos básicos 「educação」, 「saúde」, 「agricultura e desenvolvimento regional」, 「infra-estruturar básica」, 「bom governo」 e 「políticas macroeconômicas e financeiras」.

Em 2006 foi preparado o PARPA II (2006~2009) como continuação do PARPA I. O PARPA II está baseado no PARPA I, mas foi elaborado para ser coerente com o Terceiro Programa Quinquenal de Governo (2005~2009). O PARPA II considera o desenvolvimento econômico regional como um dos 3 pilares principais, ao lado do capital humano e da governabilidade, e, para promover a redução da pobreza, considera necessário o crescimento econômico sustentável. Nele, são citados 8 aspectos que devem ser enfatizados:

- 1) Aumento dos rendimentos per capita da atividade econômica, com especial ênfase nas zonas rurais, melhorando assim o bem-estar em particular da população pobre;
- 2) Aumento da produtividade e das ligações intersetoriais, através de uma maior integração da economia nacional, entre zonas rurais e urbanas, de norte a sul do país;
- 3) Criação e melhoria na qualidade de emprego e auto-emprego;
- 4) Desenvolvimento da infra-estrutura, da capacidade científica e das tecnologias aplicadas à atividade produtiva nacional e rural;
- 5) Expansão de um setor privado forte, dinâmico, competitivo e inovador;
- 6) Desenvolvimento de um sistema monetário e financeiro que cumpra a função de dinamizar poupanças, e canalizá-las ao investimento produtivo nacional;

- 7) Aprofundamento da reforma tributária com vistas a aumentar a responsabilidade do Estado pelas instituições e cidadãos nacionais, contribuindo para a expansão do setor formal da economia, e;
- 8) Integração gradual e mutuamente vantajosa da economia nacional nos mercados regionais e internacionais, de forma a garantir a circulação de bens e pessoas, aumentar a produção nacional e a oferta de produtos e serviços de qualidade.

Para o desenvolvimento regional é dada especial importância aos aspectos: 2) integração regional e 8) expansão do mercado. O PARPA II cita que para promover estes itens será enfatizado o melhoramento da infra-estrutura de transportes, do sistema de logística e do sistema de comércio do mercado interno, de forma a ampliar a circulação, divulgação e troca de bens, pessoas e informações.

Em relação à promoção econômica são enfatizados os itens 5) desenvolvimento do setor privado e 6) sistema monetário. Ambos estão relacionados estreitamente com o melhoramento do ambiente econômico, e o Grupo do Banco Mundial apoia o melhoramento do ambiente de investimento considerando-o um dos 3 pilares principais. Em relação ao item 8) mercado regional e internacional, além de se buscar o desenvolvimento regional balanceado, pretende-se desenvolver as regiões dos corredores, aproveitar os recursos do interior e ampliar o mercado, através do desenvolvimento dos mercados regional e internacional e dos corredores internacionais que ligam para os países do interior. Em especial, pretende-se promover o investimento estrangeiro e o melhoramento da infra-estrutura principalmente do corredor da Beira, no centro do país, e do corredor de Nacala, no norte do país.

(3) Marco do Plano de Desenvolvimento e Elaboração do Orçamento do Estado

O marco do Programa de Desenvolvimento Nacional e do Orçamento está baseado no Programa Quinquenal e no PARPA entre outros, e se prepara um Plano Estratégico de médio prazo entre 3 e 5 anos nos níveis setorial, provincial e distrital. Estes planos de médio prazo são considerados planos para a elaboração do Plano Econômico Social: PES e o Orçamento do Estado: OE.

2.3.2. Políticas Agrárias

Em Moçambique, cerca de 80% da população empregada trabalha no setor agrícola, e cerca de 70% vive na zona rural. Apesar disso, a participação do valor agregado do setor agrícola no PIB nacional é de 28% (2007, Banco Mundial). O país possui extenso território com vasta área propícia para agricultura, motivo pelo qual o potencial agrícola é considerado alto. Mas nas condições atuais, somente 10% de toda terra arável é utilizada para a produção agrícola.

Os principais produtos para exportação do setor agrícola são: tabaco, açúcar, castanha de caju, óleo alimentar, algodão, etc., mas os principais alimentos que são o milho, arroz e trigo

dependem de importação, e o país não é auto-suficiente em alimentos. Por isso, a meta da política agrária é promover a produção agrícola, e visa a mudança da agricultura de subsistência para a produção agrícola industrial. No PARPA II, os setores de agricultura e desenvolvimento agrário fazem parte do item Desenvolvimento Econômico.

Dentro do marco das políticas mencionadas anteriormente, o Ministério de Agricultura prepara um programa e um plano de ação para o desenvolvimento agrário. Pode ser mencionado como um programa do setor agrícola o Programa Nacional de Desenvolvimento Agrário: PROAGRI e a cooperação internacional que ocorre via um enfoque setorial amplo.

(1) PROAGRI

O PROAGRI I foi implementado como programa setorial para o período 1999~2004 com o objetivo de reduzir a pobreza e a segurança alimentar. Durante os 5 anos do período de execução foram realizadas ações orçamentárias para 8 itens (regularização e normas, pecuária, reflorestamento e áreas naturais, extensão, desenvolvimento de pesquisas, solo, irrigação e produção de alimentos), por meio do apoio financeiro de mais de 16 doadores internacionais no valor de 218 milhões de dólares em investimentos públicos. O PROAGRI I se concentrou no fortalecimento institucional e através do treinamento e promoção dos recursos humanos dentro das instituições agrárias dos governos central e regionais e a capacidade administrativa se viu fortalecida. Com relação à infraestrutura básica, foram construídas instalações para irrigação e armazenamento de água, promovendo a produção de culturas comerciais de rendimento como o tabaco, algodão, cana de açúcar e castanha de caju.

Em 2004 foi preparado o PROAGRI II para o período 2006~2010. No PROAGRI II, para elevar a produção agrícola busca-se uma mudança da produção de subsistência para a produção dirigida ao mercado. Considerando que cerca de 80% da PEA se dedica à agricultura e que a dependência das províncias na agricultura é muito elevada, percebe-se a necessidade de ampliação da produtividade agrícola, melhorar as condições de vida, construir infra-estruturas e treinar o capital humano para fortalecer e reativar a economia e assim atingir o crescimento econômico no médio prazo. Os 5 pilares do PROAGRI são: 1) mercado, 2) serviços financeiros, 3) tecnologia, 4) acesso a recursos naturais e 5) criação de um ambiente propício para negócios. Segundo a explicação do Ministério da Agricultura, o PROAGRI II foi concluído em 2009.

(2) Plano de Ação para a Produção de Alimentos: PAPA

Como resposta à elevação dos preços internacionais de alimentos e recursos energéticos, em outubro de 2007 foi elaborada a Estratégia da Revolução Verde em Moçambique, e em junho de 2008 foi reconhecida como PAPA. O orçamento total para a execução do PAPA no período de implementação de setembro de 2008 a novembro de 2010 é de 15 bilhões 900 milhões de MT, ou 572 milhões de dólares. O objetivo do PAPA é reduzir a dependência da

importação de alimentos e busca ampliar a produção e produtividade dos principais produtos agrícolas em um período de 3 anos. Os produtos considerados dentro do PAPA são o milho, arroz, trigo, girassol, soja, frango, batata, mandioca, entre outros, sendo que se considerava triplicar a produção num período de 3 anos. Todos os aspectos da cadeia de valor da produção de alimentos, plantio, colheita, armazenamento, transformação e mercado (inclusive a exportação) foram considerados dentro deste Plano.

Tabela 2.3.1 Projeção do Volume de Mercado e Plano de Produção dentro da Estratégia da Revolução Verde

Unidade: Toneladas

Ano	2008/09		2009/10		2010/11		
	Bens	Volume	Dirigido ao Mercado	Volume	Dirigido ao Mercado	Volume	Dirigido ao Mercado
Milho		1 854 062	556 219	1 994 142	598 243	2 245 907	673 772
Arroz		265 098	79 529	576 730	173 019	931 844	279 553
Trigo		21 300	21 300	46 313	46 313	96 750	96 750
Girassol		10 000	10 000	14 400	14 400	19 200	19 200
Soja		9 500	9 500	26 500	26 500	38 800	38 800
Frango		47 364	42 628	51 616	46 454	61 290	55 161
Batata		81 364	107 122	138 356	162 277	229 268	251 377
Mandioca		9 576 292	653 363	9 960 551	665 971	10 732 344	736 394
Total		2 140 460	1 631 950	2 617 185	1 906 152	3 274 501	2 369 135

Fonte: Plano de Ação para a Produção de Alimentos 2008-2011, República de Moçambique, Junho 2008, p. 81~82.

(3) Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Setor Agrário

Atualmente se encontra em preparação o Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Sector Agrário - PEDSA 2010~2019 para as ações de médio e longo prazo. A versão provisória do documento foi concluída em 2009, e para se elaborar a sua versão final, estão sendo realizadas reuniões juntamente com instituições doadoras. O PEDSA dá prosseguimento às atividades do PROAGRI II, e sua visão é a “concretização de um setor agrícola sustentável e competitivo”. Os 3 principais pilares da estratégia são:

- 1) Segurança alimentar e nutricional
- 2) A competitividade da produção nacional e maiores níveis de renda dos produtores
- 3) Uso sustentável dos recursos naturais e preservação ambiental

O objetivo global do PEDSA é contribuir rapidamente para a segurança alimentar sustentável e competitiva, aumento do rendimento e lucro dos produtores agrícolas e aumento da produção agrícola voltada para o mercado. As 5 metas estratégicas para a sua concretização são:

- Aumentar a produção de alimentos
- Aumentar a produção orientada ao mercado
- Aumentar a competitividade dos produtores agrários
- Utilizar de forma sustentável os solos, a água e as florestas
- Desenvolver a capacidade institucional do setor agrário

O PEDSA será implementado com base no plano quinquenal. No plano quinquenal 2010~2014, pretende-se atingir o objetivo de erradicar a pobreza absoluta e a fome, que faz parte dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, enfatizando-se a proteção ambiental, utilização sustentável dos recursos naturais e garantia de alimentos e nutrientes. Além disso, o Plano de Acção para a Produção de Alimentos (PAPA) que abrange o período entre 2008 e 2011 será considerado na fase inicial do PEDSA. No plano quinquenal 2015~2019, pretende-se integrar a garantia de alimentos e nutrientes através de trabalhos que enfatizam a proteção ambiental, utilização sustentável dos recursos naturais e aumento de rendimentos dos produtores e da competitividade da produção nacional.

O PEDSA aponta que o setor agrário deve crescer 7% em média por ano, e para isso, a produtividade de cereais (t/ha) deve aumentar no mínimo 100%, e a área cultivada deve subir em 25%, até 2019. Abaixo são apresentados os principais indicadores:

INCIDÊNCIA	INDICADORES DE DESEMPENHO CHAVE	Meta	
		Baseline 2009	2019
Crescimento do Setor	1. Taxa de crescimento médio anual	7%	7%
Investimento na Agricultura	2. Despesas Publicas para a Agricultura como percentagem do PIB do Setor Agrário	8%	10%
Vulnerabilidade	3. População vulnerável à insegurança alimentar	400.000	100.000

(4) Outros Planos

Segue abaixo, a lista dos demais Planos e Estratégias relacionados à agricultura e ao desenvolvimento agrário:

- Plano Director para Extensão Agrária, 2007~2016, MINAG, 2006
- Plano Estratégico 2009~2018, IIAM, 2008
- Estratégia de Desenvolvimento Rural, MPD, 2007
- Estratégia Nacional de Gestão de Recursos Hídricos, 2007
- Política de Águas, Ministério das Obras Públicas e Habitação, 2006
- Estratégia e Plano de Acção para a Diversidade Biológica em Moçambique, Desenvolvimento Sustentável através da Conservação da Biodiversidade 2003~2010, 2003

2.3.3. Entidades Governamentais e Relacionadas

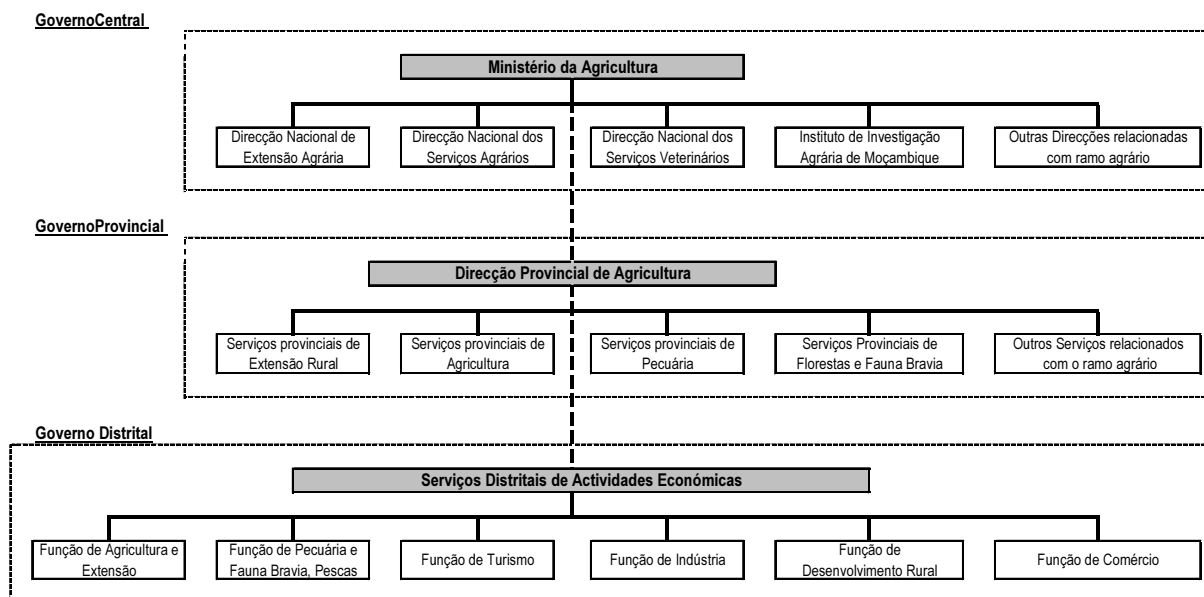
(1) Ministério da Agricultura: MINAG

O papel do Ministério de Agricultura consiste na reativação da agricultura, identificação da produção agrícola, administração das terras, extensão técnica, irrigação e outros aspectos relacionados.

Anteriormente este Ministério era responsável também pelo desenvolvimento rural, como indicava sua denominação anterior, Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural:

MADER. Mas, atualmente, o Ministério da Planificação e Desenvolvimento é responsável pelo desenvolvimento rural.

A estrutura administrativa do Ministério da Agricultura é o seguinte.



Fonte: MINAG, 2010

Figura 2.3.1 Estrutura Administrativa do Ministério da Agricultura

As instituições responsáveis pelas diferentes actividades agrícolas são Instituto do Algodão de Moçambique (IAM), Instituto Nacional do Caju (INCAJU), o Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM) e Centro para a Promoção da Agricultura (CEPAGRI). O IAM gere a política do algodão, adaptada em 1998, e administra advocacia INCAJU processamento de caju estratégia também está em vigor desde 1998. O IIAM é responsável por pesquisas na agricultura e na produção de sementes básicas são fornecidas para empresas comerciais de sementes e agricultores contratados para produzir sementes certificadas. O CEPAGRI promove investimentos em exportação agrícola orientado.

(2) Ministério da Planificação e Desenvolvimento: MPD

O Ministério da Planificação e Desenvolvimento é o ministério responsável pela coordenação geral da preparação do Programa Quinquenal do Governo e do PARPA. Todas as vezes que um Ministério elabora suas políticas e estratégias, este Ministério verifica se estas estão de acordo com o conteúdo do Programa Quinquenal de Governo. Também certifica que os planos de desenvolvimento provinciais seguem as políticas nacionais, aprova tais planos e verifica o progresso da execução das políticas por parte dos governos provinciais e por cada setor. Com relação ao desenvolvimento rural, em setembro de 2007 foi elaborada a Estratégia de Desenvolvimento Rural: EDR.

2.3.4. Política de Posse de Terra

Após a independência do país, em 1975, as terras foram estatizadas. Na década de 80, após o fim do sistema socialista no país, a propriedade residencial passou a ser devolvida ao privado mediante solicitação, mas até hoje não é reconhecida a posse de terra, podendo apenas ser alugada por 50 anos. Com o movimento da privatização, os alugueis das propriedades comerciais também passaram a ser reconhecidas por 50 anos, e os estrangeiros também têm direito a alugar terras. Para transferir o direito do uso da terra, é necessário o reconhecimento do governo, e por isso, a terra não pode ser oferecida como garantia de financiamento. Segundo a explicação do CPI, o direito de uso de uma área de até 1.000 ha requer a autorização do governo provincial, entre 1.000 ha até 10.000 ha, cabe ao ministro da agricultura autorizar, e no caso de áreas superiores a 10.000 há que ser aprovado por um conselho de ministros. Não há restrição quanto a estrangeiros ou empresas estrangeiras registradas como pessoa jurídica utilizarem terras. Mas o direito será confiscado se a terra ficar em desuso por um determinado período (2 anos, no caso de estrangeiro, e 5 anos, no caso de nacionais).

Tanto os agricultores quanto as empresas devem pagar pelo direito de uso de terras ao governo provincial (Estado) e assim obter a licença de uso para cultivar e processar produtos agropecuários. A província concede o direito de uso por um máximo de 50 anos renovável por mais 50 anos, uma vez realizados os tramites de prorrogação. Os valores para o direito de uso de terras se mostram a seguir. Estas tarifas são determinadas de acordo com a tarifa básica de uso e as condições do terreno.

1) Terras para cultivo de alimentos:	15 MT/ha
2) Terras para cultivos permanentes:	2 MT/ha
3) Terras para a pecuária (inclui áreas de conservação de vida silvestre):	2 MT/ha
4) Terras para outros usos (inclui área para agronegócios):	30 MT/ha
5) Terras para facilidades turísticas:	200 MT/ha

Fonte: 1) Trabalho Inquéritos Agrícolas, 2007, MINA

2) <http://www.portal.dogoverno.gov.mz/Informação/dirTerra/terra3>

2.3.5. Registro de Terras

A segurança e posse de terra em Moçambique têm mostrado mudanças significativas nos últimos anos. A Política de Terras, adotada em 1995, e a Lei de Terras aprovada em 1997, seguida do Regulamento da lei em 1998, estabelecem os princípios e os termos em que se opera a constituição, o exercício, a modificação, a transmissão e a extinção do direito de uso e aproveitamento da terra, para garantir o acesso e a segurança de posse da terra, tanto dos camponeses como dos investidores nacionais e estrangeiros. Finalmente o Anexo técnico do regulamento, aprovado em 1999, detalha a metodologia para o registro de terras. Com a legislação, foram lançadas as bases para o desenvolvimento do sistema de administração de

terras que facilita o desenvolvimento rural e assegura os direitos e interesses do setor privado, bem como das comunidades locais. A política e os instrumentos legais cobrem vários aspectos-chave da ocupação e uso da terra. Várias situações são reguladas, incluindo, uma metodologia que permite a aquisição do direito de uso da terra e benefícios para as comunidades locais pela ocupação de boa fé e pelos canais oficiais. Além disso, a política foi desenhada para encorajar o desenvolvimento de parcerias entre o setor privado e as comunidades locais, permitindo assim, as comunidades se beneficiarem diretamente do uso da Terra. Contudo a implementação da Lei de terras tem sido lenta e requer um eficiente sistema de administração de terras de forma a melhorar a segurança de posse da terra bem como melhorar o acesso e garantir o uso de forma mais eficiente em benefício do crescimento econômico.

2.3.6. Considerações Ambientais

Moçambique, em consonância com as ações globais sobre o meio Ambiente, aprovou em 1995 sua Política Nacional do Ambiente, a qual tem como princípio “a promoção do desenvolvimento sustentável e a utilização racional dos recursos naturais, através da inclusão dos princípios e práticas ambientais no esforço nacional de reconstrução e desenvolvimento do país, através de políticas e legislação apropriadas para esse efeito” (MICOA, 1995). Posteriormente em outubro de 1997 foi promulgada a Lei do Ambiente que dispôs sobre o arranjo de instituições para a gestão ambiental, sobre a poluição do ambiente, sobre medidas especiais de proteção do ambiente, sobre prevenção de danos, direitos e deveres do cidadão, responsabilidades e sanções e fiscalização ambiental. E em 2004 foi sancionado o Decreto n.º 45/2004 de 29 de Setembro que regulamenta os Processos de Avaliação do Impacto Ambiental.

A legislação formada instituiu os cuidados necessários com os recursos naturais do País e tem como doutrina a obrigatoriedade de realizar o EIA – Estudo de Impacto Ambiental, de forma que todas as atividades públicas ou privadas que direta ou indiretamente venham a influir nos componentes ambientais, devem estar devidamente autorizadas para o exercício da sua atividade, e de posse do certificado comprovativo da viabilidade da mesma, ou seja, da licença ambiental emitida pelo MICOA.

O processo para obtenção da licença ambiental passa por etapas como a Avaliação do Impacto Ambiental (AIA); o Estudo de Pré-viabilidade ambiental e Definição do Âmbito (EPDA); o Estudo do Impacto Ambiental (EIA) e o Estudo Ambiental Simplificado (EAS). Nesse processo inclui-se a elaboração e submissão dos termos de referência (TdR), dos estudos.

Observando-se a legislação percebe-se que houve o cuidado de abranger todos os aspectos que impactam os recursos naturais, no entanto a legislação não se aplica às atividades agrárias em áreas abaixo de 50 ha. Esse benefício implica na totalidade dos pequenos

agricultores da região, que por sua vez são atores responsáveis por impactos ambientais causados nos recursos naturais observados ao longo da área do estudo.

A redução do impacto ambiental, nesta área, está diretamente ligada à condição de difundir um nível básico de informação e de educação ambiental. Em paralelo há que se considerar a dificuldade deste extrato social agrário em compreender como o impacto causado sobre os recursos naturais, ao longo do tempo, irá reduzir substancialmente sua produtividade agrária.

2.3.7. Financiamento Agrário

De acordo com o relatório preparado pelo Banco Mundial em 2006 “Estratégias para o Desenvolvimento Agrário de Moçambique”, praticamente não existe financiamento rural para os pequenos produtores agrícolas do país e mesmo nos países africanos se encontra bastante atrasado¹.

Nas áreas rurais não se encontram bancos comerciais privados e praticamente não existem instituições financeiras que possam atender pequenos agricultores. Um dos fatores para isso é o alto risco que existe, já que esses pequenos agricultores praticam uma agricultura de subsistência e dependente da chuva. Por outro lado, existem serviços de financiamento para grandes agricultores, comerciantes, agroindústrias e exportadores, mas a avaliação é rigorosa e os juros são muito elevados (a taxa de juros do Banco Nacional de Moçambique é de 12,5%/mês).

As microfinanças são oferecidas principalmente a projetos agrícolas, mas são poucos os órgãos que emprestam diretamente aos agricultores. Na maioria das vezes, empresta-se para os comerciantes que compram os produtos dos agricultores ou intermedeiam a compra, e estes emprestam aos agricultores (na maioria das vezes, através do fornecimento em insumos, por exemplo, sementes, etc.). O empréstimo não é oferecido diretamente para os agricultores devido a alguns motivos.

Primeiro, Os produtores tem direito ao DUAT (Direito e Uso e Aproveitamento de Terra) para quem solicita. Entretanto, a terra não é utilizada como garantia. Assim, normalmente, são oferecidos casas ou veículos, entretanto os microprodutores muitas vezes não possuem bens para oferecer. Em segundo lugar, a agricultura sofre grande influência do clima, e mesmo em países desenvolvidos, o setor é considerado de alto risco. Como os produtores não possuem capacidade para reduzir os impactos externos, ficam especialmente vulneráveis ao clima, e durante a época da produção, o volume produzido não é estável. Por último, em geral, os produtores necessitam de recursos financeiros para a compra de sementes, mas como adquirem de comerciantes, estes aceitam receber a safra que será colhida como pagamento pelas sementes

¹ Banco Mundial, Mozambique Agricultural Development Strategy: Stimulating Smallholder Agricultural Growth, p. 49

CAPÍTULO 3 SITUAÇÃO E TEMAS DA ZONA DO CORREDOR DE NACALA

3.1. Situação da Zona do Corredor de Nacala

3.1.1. Visão Geral do Corredor

Ao norte de Moçambique se encontra o corredor de Nacala, que parte do Porto de Nacala na costa leste e atravessa o país de leste a oeste, cruzando a província de Nampula sua capital passando por Cuamba, em Niassa, chegando até Lichinga, conectando países interiores como Malawi e Zâmbia. O porto de Nacala é o terceiro em importância por volume de carga, depois dos portos de Maputo e Beira, em Moçambique. É um porto com profundidade natural e de acordo com o projeto de expansão existente, estão sendo consideradas a ampliação do pátio de containers, a construção de um terminal para derivados de petróleo, um pátio de carga de minerais, já prevendo o desenvolvimento futuro do corredor e as diversas necessidades que isto irá acarretar.

O corredor de Nacala ocupa um lugar importante como infraestrutura dentro do NEPAD e estão sendo realizados investimentos de envergadura para o desenvolvimento de recursos minerais como o carvão, cobre, titânio e mineral de areia nas proximidades do corredor. Além da construção de estradas, também está sendo planejado o apoio a diversas áreas como o desenvolvimento comunitário e se espera um apoio integral não só material como também social.

Durante o período de abril de 2004 a março de 2008, o governo de Moçambique realizou o Estudo para o Projeto de Melhoramento da Rodovia Nampula-Cuamba, dentro do corredor Nacala, e a implementação do projeto deverá ocorrer com o empréstimo do AfDB. Atualmente a JICA está realizando o Projeto Preparatório para a Rodovia Cuamba - Mandimba e Mandimba - Lichinga.

O corredor de Nacala possui 600 km de extensão leste-oeste, e a região alvo do estudo, que compreende 12 distritos, possui 570 km de extensão este-oeste com uma largura que varia entre 30 e 70 km no sentido norte-sul. A área total dos 12 distritos é de cerca de 58.000 km².

Tabela 3.1.1 Área da Região de Estudo (km²)

Província de Nampula			
Distrito de Malema	6.386	Distrito de Meconta	3.786
Distrito de Ribáue	6.280	Distrito de Mogovolas	4.748
Distrito de Murrupula	3.095	Distrito de Muecate	4.133
Distrito de Nampula	3.739	Distrito de Monapo	3.581
Província de Niassa			
Distrito de Mandimba	4.699	Distrito de Cuamba	5.345
Província de Zambézia			
Distrito de Gurué	5.688	Distrito de Alto Molócue	6.343
Total		56.437	

Fonte Perfil do Distrito, Ministerio da Administracao Estatal, 2005.

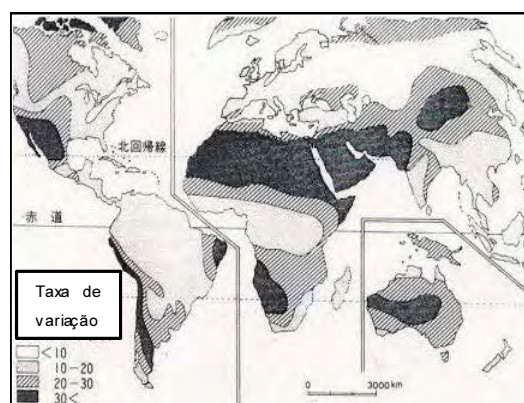
O presente Estudo tem como alvo as regiões acima, mas devido a limitações de tempo, as descrições e análises dos resultados e dados/informações obtidos no estudo de campo referem-se principalmente aos distritos da província de Nampula, onde se localiza a maior parte do Corredor de Nacala

3.1.2. Condições Naturais

(1) Clima

1) Volume de chuvas

De acordo com a classificação climática de Köppen, a savana tropical (Aw) apresenta como características um verão chuvoso onde: a) a temperatura média dos meses mais frios é superior a 18° C (coqueiros naturais), b) o volume médio anual de precipitações se encontra acima do limite seco¹ e c) o volume pluviométrico durante o mês com menos chuvas é menor que 60 mm e menos que $(100-0.04 \times \text{volume anual de chuvas})$. O planalto brasileiro (região do cerrado) e a África oriental, pelo lado do Oceano Índico (Norte de Moçambique), estão incluídas nessa região. Porém, a taxa de variação de chuvas anual² no cerrado é bastante baixa, menor que 10%, o que permite um volume de chuvas estável durante o período de chuvas, enquanto no norte de Moçambique, a taxa é bastante elevada, entre 20 e 30%



Fonte: A. Goudie, J. Wilkinson, "Ciência ambiental do deserto", 1987, tradução Masatoshi Hibino,

Figura 3.1.1 Índice de Variação Pluviométrica Anual Mundial

¹ O limite seco r (mm) considera a temperatura média t (°C), onde $r=20((t+x))$. Se é do tipo inverno seco $x=14$. Se é do tipo verão seco $x=0$, se é do tipo pluviosidade média $x=7$ (Köppen-geiger-hessd-2007.svg-Wikipedia, 31 de outubro de 2009)

² Divisão entre a variação padrão do volume anual de chuvas com o valor médio

(Figura 3.1.1), pelo que freqüentemente se alternam anos de seca com anos de inundações. Observando o clima e a taxa do índice pluviométrico anual destas regiões, se pode-se dizer que existem semelhanças também com a caatinga do nordeste brasileiro (Figura 3.1.1).

Os 12 distritos deste Estudo se encontram em zonas cujas altitudes são relativamente elevadas dentro de Moçambique, sendo de 0 - 200 m (Monapo), 200 - 600 m (Murrupula, Nampula, Mucaeté, Meconta), até 600 - 1.000 m (Mandimba, Cuamba, Gurué, Alto Molocué, Malema e Ribaué); onde se encontram muitas zonas escarpadas (Figura 3.1.2). As características destas zonas são: clima semi-árido, com períodos rigorosos de seca durante a metade do ano (maio a outubro) e chuvas no verão (novembro a abril), com precipitações entre 800 - 1.000 mm (Mandimba, Cuamba, Mucaete, Monapo, Nampula, Mulumba, Meconta e Mogovolas), 1.000 - 1.200 mm (Ribaué, Alto Molócue e Malema) e acima de 1.200 mm (Gurué); zonas consideradas com chuvas abundantes dentro do país (Figura 3.1.3).

Entretanto, as chuvas concentram-se em um curto período de tempo, enquanto que no cerrado brasileiro há 5 ou 6 meses em que a pluviosidade mensal é superior a 100 mm, incluindo uma margem de erro. Na região alvo, o período de chuvas é menor, 4 meses, excepto no distrito de Gurué - 5 meses. Além disso, na região do cerrado, a pluviosidade mensal desses meses, incluindo margem de erro, é menor que 300 mm, enquanto que em todos os pontos do Corredor de Nacala há meses que ultrapassavam esse volume, e a tendência de margem de erro é maior que a região do cerrado (Figura 3.1.4). Em outras palavras, no corredor de Nacala, o período adequado para o cultivo é menor e há ocorrência de chuvas fortes e concentradas. A oscilação do clima também é maior, aumentando os riscos, pois logo após a germinação pode haver chuvas fortes que causam danos como a erosão, ou pode ocorrer a seca durante o período de crescimentos das plantas.

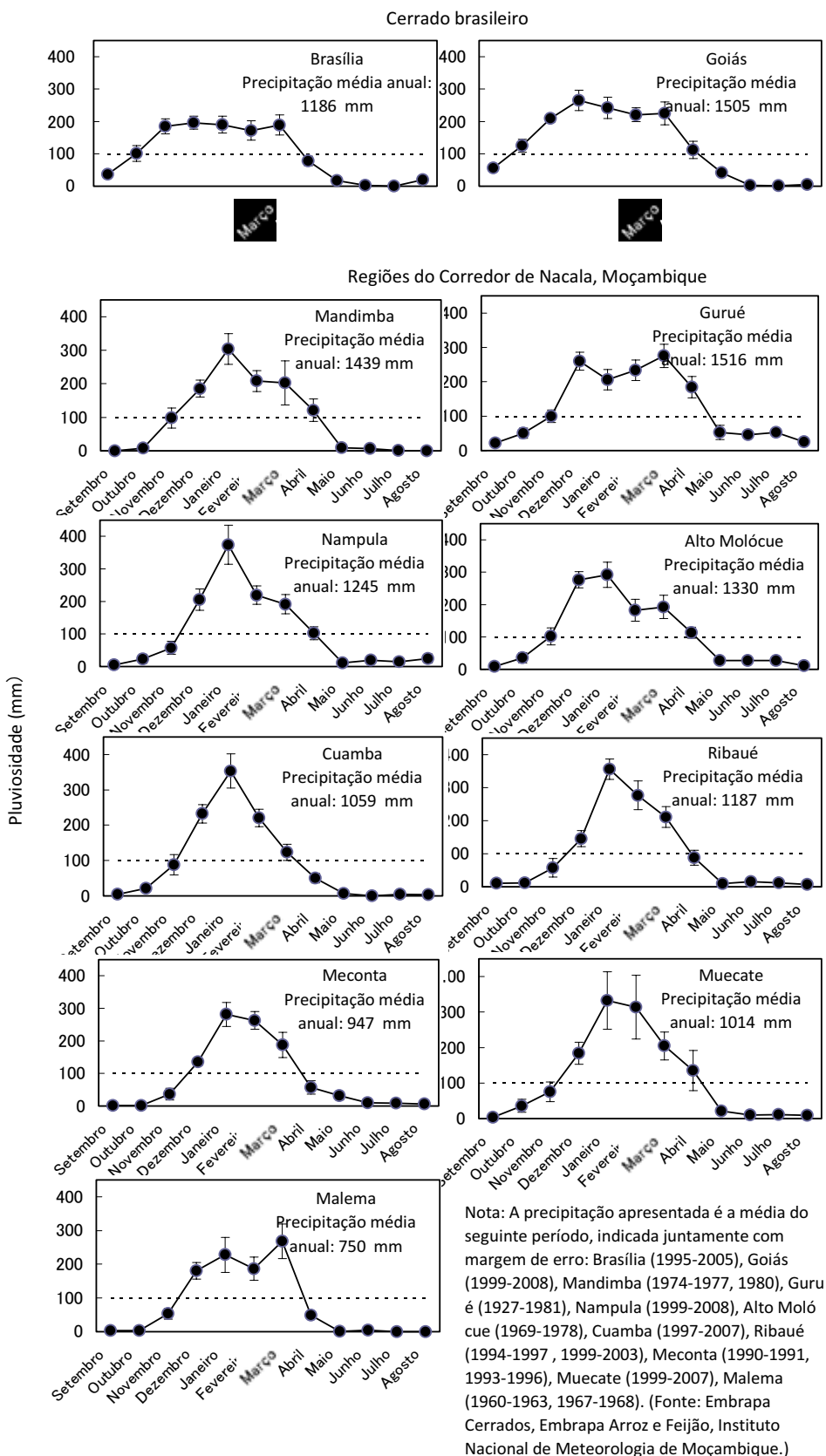


Figura 3.1.4 Volume Pluviométrico durante o Período de Chuvas em Moçambique e Distritos da Área do Estudo

2) Temperatura

A temperatura média mensal da área de Estudo é entre 17 e 28,6°. Ela é mais alta entre os meses de outubro e dezembro, no início da estação da chuva, com 26° de média, e é mais amena nos meses de junho e julho, na estação seca, com a média de 20°. A variação diária é de 11 a 17°, e esse número é maior nos distritos de Ribáue, Malema, Cuamba, Gurué e Alto Molócue, que se localizam no interior.

A média da temperatura máxima mensal da cidade de Nampula (altitude de 441 m) é de 25 a 32°, e a mínima mensal é de 16 a 22°. Por outro lado, na cidade de Cuamba (altitude de 588 m), a temperatura máxima é entre 28 e 35°, e a mínima, entre 11 e 20°. A temperatura diminui no oeste do país e em locais com altitude alta.

Por outro lado, na cidade de Gurué (altitude de 734 m) e Alto Molócue (altitude de 563 m), da província de Zambézia, na parte sul, a temperatura média mensal é 1,0 a 3,5° mais baixa que a região norte. Na cidade de Gurué, a média da temperatura máxima mensal é entre 23 e 32,5°, e a mínima, entre 12 e 18°. Essa área possui clima diferente da região de savana tropical da região norte.

(2) Relevo

O relevo de Moçambique é caracterizado por uma zona montanhosa a oeste, que decresce em degraus aplanados até a planície litoral a leste. Assim, existem no país, planícies, planaltos, montanhas e depressões. Cerca de metade (44%) do território é constituído por planície, com altitudes de até 200 metros, sobretudo na parte sul. Já na parte norte e centro (51%), ocorrem duas zonas de planalto entre 200 e 500 metros e acima de 500 metros.

Quanto à formação geológica da área do Estudo, segundo trabalho realizado na Universidade do Minho, em termos litológicos, pode ser considerada “como um corpo rochoso constituído por fragmentos de rocha de vários tamanhos e tipos, imersos caoticamente em matriz fina sem estratificação sedimentar, originado em processo tectónico ao longo da faixa de uma região de confronto de placas tectónicas (melange tectónica)” (Cumbe, 2007).

As impressões levantadas na visita à área alvo do estudo, nos dez Distritos ao longo do Corredor de Nacala, observou-se uma topografia bastante dinâmica, alternando a presença de áreas planas e o afloramento de rochas ao longo da estrada de ferro. Essa dinâmica pode ser observada no mapa de declividade elaborado com informações selecionadas e extraídas de imagens do Shuttle Radar Topography Mission (SRTM), com resolução espacial de 90 m (Figura 3.1.5). A manipulação destas imagens foi realizada através do software ArcGIS 9.3 (ferramentas slope e hillshade), sendo que, foram espacializados 05 intervalos de declividade (<5%; 5-10%; 10-15%; 15-30% e >30%). Na tabela abaixo é apresentado um resumo das características das imagens SRTM utilizadas:

Satélite: Space Shuttle Endeavor	Sensor: C-banda e X-banda
Resolução de Captura: 3 arc secunda	Resolução do Pixel: 90 metros
Tipo de Cena: Graus	Tamanho da Cena: 1 latitude X 1 grau longitude
Projeção: Geográfica	

Pelo mapa de declives, pode-se observar que a parte central do Corredor de Nacala possui muitas áreas com inclinações íngremes devido à existência de inúmeras montanhas rochosas. Por outro lado, na cidade de Nampula e na sua parte leste há poucas montanhas rochosas, sendo os 3 distritos do extremo leste especialmente constituídos por extensas áreas de terra plana. Além disso, na região ocidental, do oeste do distrito de Cuamba a leste do distrito de Mandimba, há uma vasta área de terra plana no sentido norte-sul. Nas áreas afastadas do corredor, no norte do distrito de Malema, no distrito de Ribáue, no sul do distrito de Murrupula e sudeste do distrito de Alto Molócue, o relevo é relativamente brando.

(3) Recursos Hídricos

Moçambique tem sofrido efeitos dos eventos climáticos de natureza hidrológica, causados pelo baixo e/ou alto nível de escoamento das águas superficiais. A magnitude dos efeitos das secas e cheias, que assolam o País tem extremo impacto na população, tanto na zona costeira quanto no interior. Estes fatos colocam desafios que vão desde a criação de capacidade de armazenar água para o posterior uso nos períodos de escassez quanto à criação de capacidade técnico-institucional na utilização eficiente da água para agricultura.

O país conta com uma Estratégia Nacional de Gestão de Recursos Hídricos, cujo objetivo principal é satisfazer as necessidades básicas de abastecimento de água para o consumo humano, utilização eficiente da água para o desenvolvimento econômico, água para conservação ambiental, redução da vulnerabilidade à cheias e secas, bem como garantir os recursos hídricos para o desenvolvimento.

Na região do Corredor de Nacala existe uma grande vulnerabilidade no abastecimento de água rural e alta dependência às condições climática. A agricultura de subsistência e produção encontram-se nesta situação.

A Administração Regional das Águas do Centro Norte (ARA - Centro Norte), órgão subordinado ao Ministério das Obras Públicas e Habitação, está ciente e atento a esta situação.

A área coberta pela ARA-Centro Norte é delimitada ao sul pela bacia do rio Licungo e a Norte pela bacia do rio Lúrio, perfazendo uma área total estimada em cerca de 188.000 km², que compreende oito bacias hidrográficas principais, sendo de sul para norte: Licungo, Melela, Molócue, Ligonha, Meluli, Monapo, Mecuburi e Lúrio. A menor destas bacias é a do Rio Molócue, com aproximadamente 6.500 km², e a maior bacia hidrográfica é a do rio Lúrio, com 60.800 km². A área também possui um grande número de pequenas bacias, majoritariamente localizadas na zona costeira (Figura 3.1.6).

O relatório técnico elaborado em 2006 pela ARA sobre a situação geral dos recursos hídricos da região mencionou os seguintes pontos:

- O uso da água na região da ARA - Centro Norte é muito limitado.
- Há um rápido escoamento das águas de precipitação.
- Os usuários mais importantes são os sistemas de abastecimento de água urbanos nas maiores cidades como Nampula e outras, como Angoche, Ilha de Moçambique, Gurué, Mocuba, Cuamba e outras pequenas vilas.
- Praticamente não há projetos industriais fora dos centros urbanos, sendo o mais promissor o projeto das areias pesadas de Moma. Os desenvolvimentos de mineração na Província da Zambézia são insignificantes, embora representem um potencial para o uso da água no futuro.
- A irrigação na região é muito limitada em comparação com outras partes do país.
- As águas subterrâneas dos poços não são habitualmente medidas nos programas de exploração de águas em Moçambique, estes só podem ser determinados a partir dos dados das capacidades específicas (caudal por unidade de rebaixamento) assumindo um rebaixamento máximo de 10 m. Este procedimento é aplicado em muitas outras áreas em Moçambique e os dados obtidos são confiáveis.
- A produtividade média dos aquíferos na região varia de 0.1 - 12 m³/h/m. Mais da metade dos poços registrados tem capacidades específicas menores que 0.5 m³/h/m, o que significa que têm uma produtividade limitada.
- O abastecimento de água rural é muito importante para o desenvolvimento socioeconômico, mas é globalmente muito pequeno em termos de consumo de água embora a região seja a mais populosa de Moçambique.



Figura 3.1.6 Bacias Hidrográficas na Região da ARA-Centro Norte

Assim a meta prioritária da ARA – Centro Norte é ampliar o abastecimento de água à população rural e suprir 50% dessa demanda rural até 2015. Para tanto pretendem realizar 450 furos por ano na região.

Outra necessidade que se apresenta na região é a água para irrigação, que vem sendo suprida precariamente com pequenos investimentos provinciais, distritais e por ONGs na construção ou reconstrução de barragens.

O que se observa na realidade é um elevado aumento na demanda por água e o adensamento das atividades agrárias nas áreas das nascentes dos rios causando um acentuado impacto ambiental, a conseqüência direta deste impacto é a gradual redução no fluxo das águas podendo provocar consideravelmente a escassez hídrica na região.

Na região centro-norte, em ARA, existem 42 açudes (reservatórios de água), 3 lagoas e 16 fontes de água, como instalações de água. Quase todas apresentam baixo rendimento e existem planos para a realização de trabalhos de reabilitação.

(4) Características de solo

Segundo os critérios de classificação pela FAO, nas zonas altas do noroeste de Moçambique se encontram Ferralssolos (solo ácido em climas tropicais úmidos) em estado adiantado de erosão; desde o nordeste à costa central se encontram Lixissolos (solo alcalino) abundante em solo básico. Na planície sul predominam os Regossolos (solos de clima semi-árido) inexplorados. Por outro lado, no Brasil, grande parte da zona da bacia Amazônica e do Planalto está coberta de Ferralssolos e no nordeste em direção à costa atlântica se encontram os Lixissolos. Na zona sul, onde o clima é mais temperado, se encontram Leptossolos (solo muito fino sobre uma base de rochas) e Vertissolos (Elevado conteúdo de argila)

Observando-se os distritos da área do Estudo, há a presença de Ferralssolos nas proximidades do distrito de Gurué, na província de Zambézia, mas nos outros distritos predominam os Lixissolos, Luvisolos (solo de bosques ricos em nutrientes, Acrissolos (solo ácido de climas tropicais úmidos), Lixi/Luvisolos e Gleyssolos (solo excessivamente úmido), revelando a diversidade de solos existentes. Portanto, o solo da área do Estudo possui características diferentes do cerrado, onde predomina o Ferralssolos³ (Figura 3.1.7).

O Ministério de Agricultura de Moçambique realizou uma classificação do país de acordo com 10 pisos agro-ecológicos (Tabela 3.1.2 e Figura 3.1.8) conforme o regime de chuvas, relevo, tipo de solo etc. De acordo com esta classificação, a maioria dos distritos dentro da área deste Estudo se encontra em zonas com volume anual de chuvas entre 1.000 - 1.400 mm, solo arenoso ou argiloso R7 (Cuamba, Mandimba, Malema, Ribáue, Murupula, Nampula, Mueate e Alto Molócue), seguido de zonas com volume de chuvas um pouco menor 800 - 1.200 mm com solos igualmente arenosos ou argilosos R8 (Monape, Meconta, Mogovolas).

³ Segundo os critérios de classificação adotada pela EMBRAPA de Brasil, maior parte do Cerrado está pertencente ao Latosol, e diz que na área do Corredor de Nacala poderiam ser amplamente distribuído nesta Latosol.

O único distrito que apresenta solo parecido ao cerrado de forte ferralssolos é o distrito de Gurué, que se encontra em uma zona mais elevada, com um volume de chuvas superior a 1.200 mm.

Assim, podemos concluir que a única zona com solo similar ao cerrado é a zona próxima ao distrito de Gurué, com um solo pouco fértil e muito ácido (R10), sendo que nas zonas baixas em direção ao Oceano Índico, o solo é básico, mais similar ao solo da caatinga (R8). Localizado entre essas duas áreas e onde se encontra grande parte da zona do Estudo é R7, que é apropriado para a agricultura por apresentar baixa acidez e pouca eluviação de nutrientes. O exame sempre de solo realizado pelo Dr. Yusuke Okada, nos cinco pontos PH estiveram distribuídos de 5,8 a 6,5, mas os pontos do exame foram limitados e os estudos mais profundos são necessários em futuro.

Tabela 3.1.2 Classificação de Solos do Ponto de Vista Agroecológico em Moçambique

Piso agroecológico		Volume pluviométrico anual (mm)	Tipo de solo	Jurisdição Estação experimental
Classificação	Região			
R1	Interior sul, zona semi desértica	570	Arenoso	Sul (Chókwé)
R2	Costa sul, zona semi desértica	500-600	Muito arenoso	Idem
R3	Interior sul, zona desértica	400-600	Apropriado para a agricultura, argiloso	Idem
R4	Zona alta central	1.000-1.200	Argiloso	Centro (Sussundenga)
R5	Zonas costeira central	1.000-1.400	Vestissolos e Fluvisolos	Idem
R6	Deserto de Zambesia Tete	500-800	Arenoso, argiloso	Idem
R7	Região central e norte interior	1.000-1.400	Arenoso, argiloso	Nordeste (Nampula)
R8	Região da Costa norte	800-1.200	A maioria tem pequenas áreas de solo arenoso e argiloso	Idem
R9	Norte interior Cabo Delgado	1.000-1.200	Calcário e arenoso	Idem
R10	Áreas altas	>1.200	Forte Ferralssolos	Noroeste (Lichinga)

Fonte: Instituto Nacional de Investigação Agronômica, Agro-climatic region with stations, 1996

característica, se confirmada, requer que as ações de correção da acidez com a aplicação de calcário deve ser bem monitorada, pois há risco de causar salinização no solo. O Mapa de Solos e sua classificação foi elaborado com dados da Carta Nacional de Solos, escala 1:1.000.000 elaborado pelo INIA - 1995, atualmente Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM) (Figura 3.1.7).

(5) Biologia

1) Vegetação

O termo Savana vem sendo utilizado de forma ampla para denominar diferentes formações de vegetação no mundo. O médico-ecólogo francês François Bourlière, em conjunto com autoridades no tema, deu uma grande contribuição para o esclarecimento sobre savanas, ao publicar em 1983 o livro intitulado: *Ecosystems of the world 13: tropical savannas*. Existem, segundo os autores, fatores que em conjunto caracterizam a formação da savana, entre eles estão às condições climáticas, edáficas, hidrológicas, geomorfológicas e o tipo de vegetação. Para outros autores, como o professor George Eiten, as savanas no mundo podem ser agrupadas numa macroescala de acordo com as condições climáticas regionais, onde a sazonalidade ou a concentração, no regime pluviométrico seria o fator determinante para ocorrência da vegetação savânica, por exemplo, no continente africano (Eiten, 1982).

De conformidade com a visão primária do termo, a savana pode ser entendida como um tipo de vegetação desprovida de árvores e com abundante extrato herbáceo. Por outro lado, na visão moderna e mais ampla, o termo savana, em geral, pode ser definido como a vegetação caracterizada por um extrato gramíneo contínuo ou descontínuo com presença de árvores e arbustos dispersos na paisagem (ver Collinson, 1988). Dentro desse conceito, as savanas podem ser encontradas na América do Sul, África, Oceania e Ásia. A savana é considerada o quarto maior bioma mundial em área, com cerca de 15 milhões de km², que correspondem a cerca de 33% da superfície continental da Terra, 40% da faixa tropical e abriga 20% da população mundial (Whittaker, 1975; Mistry, 2000).

Ao longo do corredor, a diversidade da cobertura vegetal enquadra-se na ampla caracterização das Savanas Tropicais. Possui vegetação que se diferencia entre matagal aberto na sua maioria, seguido de zonas herbácea arborizada e floresta de baixa altitude aberta (Figura 3.1.9)

2) Fauna Bravia

O conflito homem fauna bravia constitui hoje uma séria preocupação não só das populações, mas também de todos os intervenientes na gestão da Fauna, pois este tem estado a crescer e a provocar elevados dano socioeconômicos com impactos imensuráveis na vida da população especialmente nas zonas rurais. Nas últimas quarto décadas o número da população animal de forma geral decresceu e a população humana cresceu substancialmente, contribuindo para a ocupação de áreas anteriormente livres da presença humana. Após a assinatura do acordo

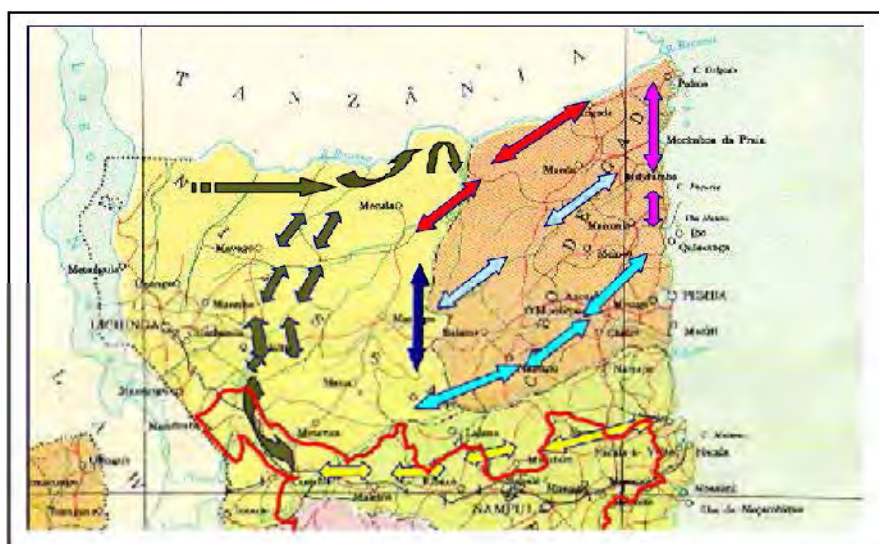
de paz houve um processo de regresso ao campo e o reassentamento de milhares de cidadãos deslocados e refugiados nos países vizinhos. Infelizmente, o processo de reassentamento nas várias zonas do país centrou-se apenas no homem, pela necessidade de desenvolvimento humano e não tomou em consideração aspectos ecológicos, tais como a capacidade de carga dos ecossistemas e as rotas seculares de migração de animais bravios.

A ocupação de áreas não habitadas anteriormente e das rotas de fauna bravia (Figura 3.1.10), acompanhado com o aumento efetivo da população de elefantes tem de certa forma reduzido o habitat natural destes, trazendo como consequência a competição pelos escassos recursos como alimentos e água, vegetação por parte dos herbívoros e por presas por parte dos carnívoros. Perante esta situação, para sobreviver a fauna bravia tem sido forçada a fazer incursões nas áreas de plantio dos camponeses onde os herbívoros devoram o milho e a mandioca enquanto os carnívoros como o leão devoram o gado bovino, caprino e atacam o homem.

Tabela 3.1.3 Conflitos que Ocorrem em Distritos e Áreas Próximas ao Corredor de Nacala

Provinc	Elefante	Crocodilo	Hipopotamo	Leão
Niassa	Mecula Nipepe Marrupa Metarica	Meponda Lago Mecula Majune Mandimba	Mecanhelas Majune Lichinga	Majune Marrupa
Nampula	Malema Mecuburi Lalaua	Malema Memba Mecuburi Lalaua Mogincual	Angoche Moma	Moma Mossuril Mogovola

Fonte: Linhas de Orientação para a Mitigação do Conflito Homem – Animal (Região Norte – Niassa, Nampula e Cabo Delgado), SPFFB



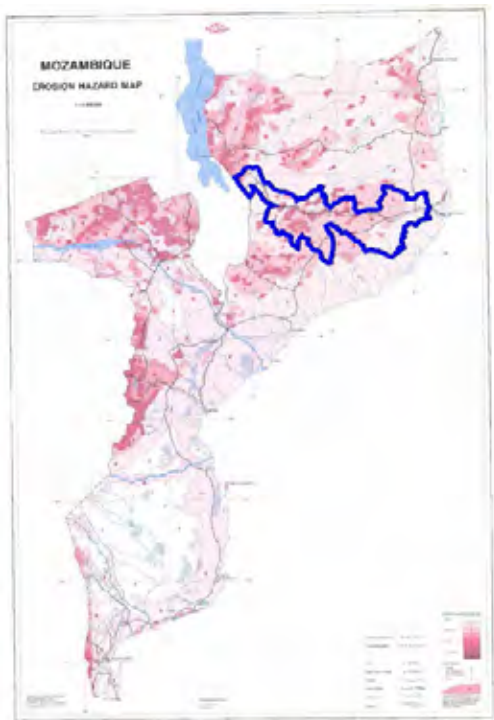
Fonte: Linhas de Orientação para a Mitigação do Conflito Homem – Animal (Região Norte – Niassa, Nampula e Cabo Delgado),

Figura 3.1.10 Rotas Migratórias dos Elefantes

(6) Desastres naturais

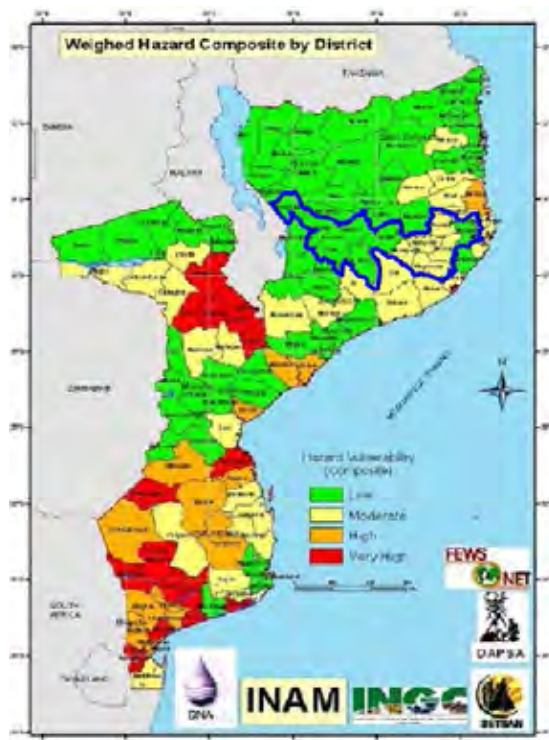
Em geral, a área do Estudo conta com chuvas em abundância e está localizada em zonas com altitudes superiores a 200 m e onde se nota a existência de abundante solo arenoso, pelo que é bastante vulnerável à erosão do solo. Os distritos de Gurué, Malema e Ribaué são os que possuem mais zonas propensas a sofrer erosão do solo (Figuras 3.1.11 e 3.1.12) e onde as chuvas são mais abundantes no país.

Por outro lado, a USAID fez uma classificação para 4 etapas de vulnerabilidades (especialmente secas e inundações) baseada em entrevistas em nível nacional por distritos, com o Ministério de Agricultura, sobre desastres naturais. A área do Estudo não conta com nenhum rio importante e se encontra em uma zona relativamente elevada pelo que o principal problema seria a seca. De acordo com isto, as províncias de Mulupala, Nampula, Muecate, Meconta e Mogovolas, que contam relativamente com pouca chuva, têm vulnerabilidade média com relação a desastres naturais, mas os outros distritos foram classificados entre as categorias mais sólidas (Figura 3.1.12). Portanto, dentro da área do Estudo, os distritos localizados nas áreas mais altas e nas zonas mais baixas têm como fator de impedimento para a agricultura a seca e a erosão do solo.



Fonte: Preparado a partir de “Wambeke van J., Marques, M., Mozambique Erosion Hazard Map”, ano desconhecido

Figura 3.1.11 Grau de Vulnerabilidade dos Distritos dentro da Área do Estudo com Relação à Erosão



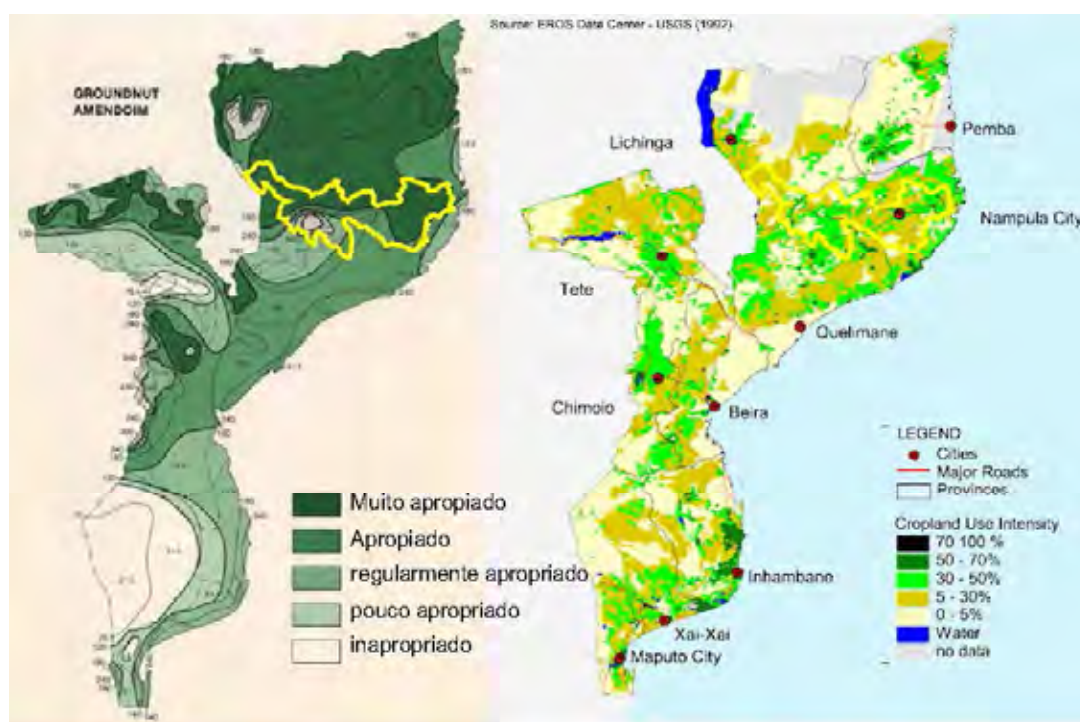
Fonte: Preparado de acordo com “USAID, Weighed hazard composite by district, 2005”

Figura 3.1.12 Grau de Vulnerabilidade dos Distritos da Área do Estudo com Relação a Desastres Naturais

(7) Situação da Produção Agrícola

Devido ao elevado volume de chuvas e tipo de fertilidade do solo, o norte de Moçambique é considerado como uma zona apropriada para a agricultura. Citando o caso das leguminosas, o amendoim que é um produto favorecido por solos alcalinos, é produzido em todas as zonas da área do Estudo, com exceção do distrito de Gurué, que tem solo fortemente ácido. O mapa projetado de zonas adequadas para o cultivo de amendoim, mostra que a área do Estudo é considerada uma região onde a atividade agrícola é bastante ativa, exceto a região norte onde a população é escassa (Figura 3.1.13).

Os aspectos descritos anteriormente estão demonstrados em um resumo da situação da agricultura na área do Estudo na Tabela 3.1.4. Gurué se encontra a uma altitude acima de 1.000 m com um clima temperado, solo ácido e baixo em nutrientes. As outras zonas são zonas de solo de bosques, relativamente férteis com baixa acidez, mas em Alto Molocué, Mulupala, Malema, Ribáue, Muecate e Nampula as chuvas podem provocar a erosão dos solos. Com exceção de Gurué, onde não foi possível se obter dados, em todas as outras áreas foi reportada a presença de solo arenoso e mesmo na época das chuvas, quando estas se atrasam, estas zonas podem facilmente sofrer com o problema da seca.



Fonte: Esquerda "Generalised agro-climatic suitability for rainfed crop production sheet, 1982" e à direita "EROS Data Center-USGS, Mozambique Crop Use Intensity, 1992"

Figura 3.1.13 Zonas Consideradas Próprias para o Cultivo de Amendoim (esquerda) e Zonas de Forte Utilização de Solo para Cultivo (direita)

Tabela 3.1.4 Resumo das Condições Agrícolas na Área do Estudo

Área do Estudo		Agroecologia	Volume de chuvas anual (mm)	Altitude (m)	Classificação de solo	Tipo de solo	Acidez de solo	Frequência de desastres naturais		
Provincia	Distrito							Erosão do solo	Seca/ Inundação	
Zambézia	Gurué	R10	>1,200	>1000	Ferralsolos	-	Forte	Forte	Baixa	
	Alto Molocué	R7	1,000 - 1,400	600 - 1000	Acrissolos	Arenoso - Argiloso	Fraco	Médio		
Nampula	Murrupula	R7	1,000 - 1,400	200 - 600	Lixi/Luvisolos	Arenoso-Argiloso	Fraco	Médio	Medio	
	Malema				Acrissolos			Médio	Baixo	
	Ribaué							Médio - Forte		
	Muecate							Luvissolos	Médio	Médio
	Nampula	R8	800 - 1,200	0-200	Lixissolos	Arenoso-Argiloso		Baixo	Baixo	Baixo
	Monapo								Médio	Médio
	Meconta									
Mogovolas										
Niata	Cuamba	R7	1,000 - 1,400	600 - 1000	Lixi/Luvisolos	Arenoso-Argiloso	Fraco	Baixo	Baixo	
	Mandimba				Gleissolos					

Fonte: Criado pelos resultados da análise da equipa do Estudo

3.1.3. Situação Socioeconómica

(1) População

As províncias que estão relacionadas com o corredor de Nacala são as províncias de Nampula, Niassa e Zambézia. A província de Nampula conta com 18 distritos além dos municípios de Nampula, Nacala e da Ilha de Moçambique, a província de Niassa conta com 15 distritos e o município de Lichinga, e a província de Zambézia, com 16 distritos e os municípios de Quelimane, Mocuba e Gurué.

A população total da província de Nampula em 2008 ascendia a 4.000.000 habitantes, sendo uma das províncias mais populosas do país, juntamente com a província da Zambézia. Durante os últimos 5 anos, a partir de 2003, o incremento populacional chegou a 13% e de acordo com projeções estatísticas populacionais da província (1997 - 2015), para 2015 a população deve chegar a 4.750.000 habitantes (aumento de 20% com relação a 2008). A população está concentrada nos municípios de Nampula (11% da população total da província) e Nacala, como também nos 6 distritos costeiros que juntamente concentram 42% da população total da província.

Já a província de Niassa tem uma população de 1.080.000 habitantes, sendo a província menos populosa do país, mas durante os últimos 5 anos a partir de 2003 teve um aumento populacional da ordem de 15% e se calcula que em 2015 a população deve chegar a 1.310.000 habitantes (incremento de 21% com relação a 2008). A população se encontra

concentrada no município de Lichinga e na província de Cuamba, totalizando aproximadamente 30% da população total da província.

Por outro lado, a população da província de Zambézia, em 2008, era de cerca 4 milhões, sendo a mais populosa do país, ao lado da província de Nampula. A população concentra-se na cidade de Quelimane e proximidades.

Tabela 3.1.5 Área e População da Zona do Corredor de Nacala

	Província de Nampula	Província de Niassa	Província de Zambézia
Área (km ²)	81.606	129.061	103.127
População (hab.)	3.958.899	1.084.682	3.967.127

Fonte: Anuário Estatístico 2008

A população total dos 12 distritos objectos de Estudo era de 2.050.000 pessoas (em 1/1/2005), sendo o Monapo o distrito com maior densidade populacional, com 76,1 pessoas/km², e o Muecate, o de menor densidade populacional, com 20,2 pessoas/km², ambos da província de Nampulas.

Tabela 3.1.6 População da Área de Estudo (1/1/2005)

Distrito	População	Densidade demográfica (pessoas/km ²)	Distrito	População	Densidade demográfica (pessoas/km ²)
Província de Nampula					
Distrito de Malema	149.782	23,5	Distrito de Meconta	147.145	38,9
Distrito de Ribaué	153.794	31,4	Distrito de Mogovolas	218.812	46,1
Distrito de Murrupula	122.028	39,4	Distrito de Muecate	83.669	20,2
Distrito de Nampula	153.449	41,0	Distrito de Monapo	272.400	76,1
Província de Niassa					
Distrito de Mandimba	113.546	24,2	Distrito de Cuamba	161.558	30,2
Província de Zambézia					
Distrito de Gurué	241.303	42,4	Distrito de Alto Molócue	230.795	36,4
Total				2.048.281	36,3

Fonte: Perfil do Distrito, Ministerio da Administracao Estatal, 2005.

(2) PIB

O Produto Interno Bruto regional da província de Nampula (PIB regional) é 725.000.000 de dólares, correspondente a 14% do total do PBI do país e a província de Niassa é responsável por somente 3% do PIB total do país totalizando 171.000.000 dólares.

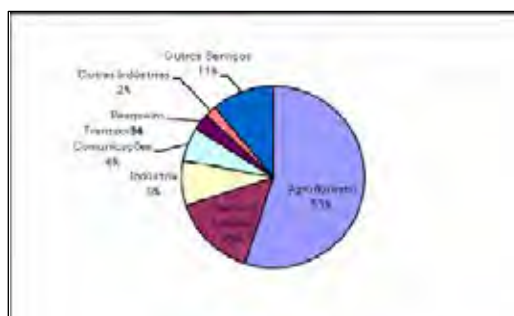
O setor agroflorestal na província de Nampula é responsável por 55% do PIB regional, seguido das exportações (inclui o setor de comercialização) com 15%. Os produtos de consumo básico e produtos para a indústria assim como o petróleo dependem das importações e são transportados desde o porto de Nacala em caminhões de 20 toneladas. O setor manufatureiro representa 8% e a principal indústria está representada por algumas dezenas de indústria de beneficiamento de castanha de caju. Por outro lado, na província de

Niassa o setor agroflorestal é responsável por 87% do PIB regional, seguido da mineração (7%).

Tabela 3.1.7 PIB Regional e PIB per Capita na Zona do Corredor de Nacala

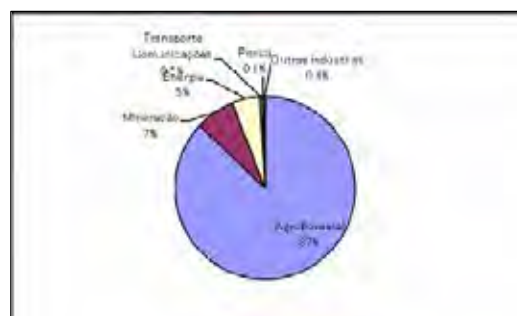
	Província de Nampula	Província de Niassa
PIB regional (milhões de USD)	725	171
PIB per capita (USD)	202	171

Fonte: Anuário Estatístico da Província de Nampula, Plano Estratégico da Província de Niassa 2017



Fonte: Anuário Estatístico da Província de Nampula

Figura 3.1.14 Estrutura dos Setores Econômicos na Província de Nampula



Fonte: Plano Estratégico da Província de Niassa 2017

Figura 3.1.15 Estrutura dos Setores Econômicos na Província de Niassa

A renda per capita da província de Nampula é de 202 dólares, e de Niassa, 171 dólares (Anuário Estatístico de respectivas províncias, 2004), muito menor que a média nacional, de 304 dólares. A maioria dos agricultores vive em casas de tijolos e barro com teto de palha em condições de subsistência. Cerca de 10 a 30 famílias se concentram em um lugar conformando vilarejos que se dispersam em vastas áreas. Quanto mais longe das cidades, existe uma tendência de aumentar a distância entre um vilarejo e outro.

(3) Educação

O índice de analfabetismo adulto na província de Niassa (total: 55,3%; homens: 39,5%; mulheres: 71,1%) e na província de Nampula (total: 57,4%, homens: 41,7%, mulheres: 73,2%) é maior que a média nacional (total: 48,1%, homens: 31,4%, mulheres: 62,7%), e essa taxa é maior entre adultos, tanto homens como mulheres, acima de 30 anos. Esse índice é ainda maior nas áreas rurais, e diz-se que apenas 6% da população rural concluíram o ensino primário.

Tabela 3.1.8 Taxa de Alfabetização de Adultos na Região Alvo (2008)

	Consegue ler e escrever		Consegue apenas ler		Não consegue ler nem escrever	
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens
Niassa	35,3		6,3		55,3	
	21,7	48,9	4,3	8,2	71,0	39,5
Nampula	35,9		4,1		57,4	
	20,5	51,2	3,6	4,7	73,2	41,7
Nacional	46,9		3,3		48,1	
	32,6	63,2	2,9	3,8	62,7	31,4

Fonte: INES 2009

O Ministério da Educação vem realizando a reestruturação e reorganização do sistema educacional, aumentando o número de salas de aula, formando professores voluntários, desenvolvendo materiais didáticos, dentre outros, visando o fortalecimento da alfabetização de adultos após 2000, no âmbito da formação de base para o desenvolvimento econômico e regional. Na entrevista feita na Direção Provincial da Educação de Nampula, foi-nos relatado que o índice de analfabetismo adulto na província diminuiu 10% em 5 anos, entre 2005 e 2009.

Por outro lado, diz-se que apenas metade dos que ingressam no curso de alfabetização adulta consegue concluí-lo, a maioria mulheres da área urbana. Isso se deve ao fato de que os cursos de alfabetização têm duração de 10 meses para cada ano letivo, e as aulas são oferecidas durante o dia. Assim, os trabalhadores das áreas de prestação de serviços ou agricultores da área rural não conseguem frequentar os cursos, sendo muitas vezes obrigados a abandonar o estudo.

Em 2007, o número de matriculados no EP1 (ensino primário do 1º ciclo) a nível nacional era de 3.866.906 alunos (111%), e no EP2 (ensino primário do 2º ciclo), de 616.091 alunos. Neste estudo, conseguimos recolher apenas os dados do EP1 e EP2 da província de Nampula, dentre as regiões alvo, os quais são apresentados no quadro seguinte, juntamente com os dados nacionais.

Considerando a proporção do número de habitantes da província de Nampula em nível nacional (corresponde a cerca de 19%), o índice de matriculados no EP1 e EP2 da província de Nampula pode ser considerado dentro da média. O Tabela 3.1.9 indica a evolução do número de salas de aula e de alunos do EP1 e EP2 da província de Nampula. Entre 2005 e 2009, o número de alunos aumentou 36,9% no EP1, 76,7% no EP2, e 175,0% no ESG (ensino secundário). Este aumento se deve a várias medidas tomadas para promover a educação (como aumento do número de salas de aula, formação de professores e sua distribuição, dentre outros), mas é resultado principalmente das medidas de fortalecimento dos serviços de educação da região norte, que possui alto índice de crescimento populacional.

Tabela 3.1.9 Volução do Número de Salas de Aula e Alunos no EP1 e EP2 da Província de Nampula (2005 a 2009)

	Número de escolas			Número de alunos		
	2005	2009	Índice de aumento	2005	2009	Índice de aumento
EP1	1.476	1.708	15,7%	570.682	781.130	36,9%
EP2	164	330	101,2%	61.573	108.814	76,7%
Total EP	1.640	2.038	24,3%	632.255	889.944	40,8%
ESG1	18	40	122,2%	22.968	58.715	155,6%
ESG2	5	18	260,0%	2.502	11.311	352,0%
Total ESG	23	56	152,2%	25.470	70.026	175,0%

Fonte: Direcção Provincial da Educação de Nampula

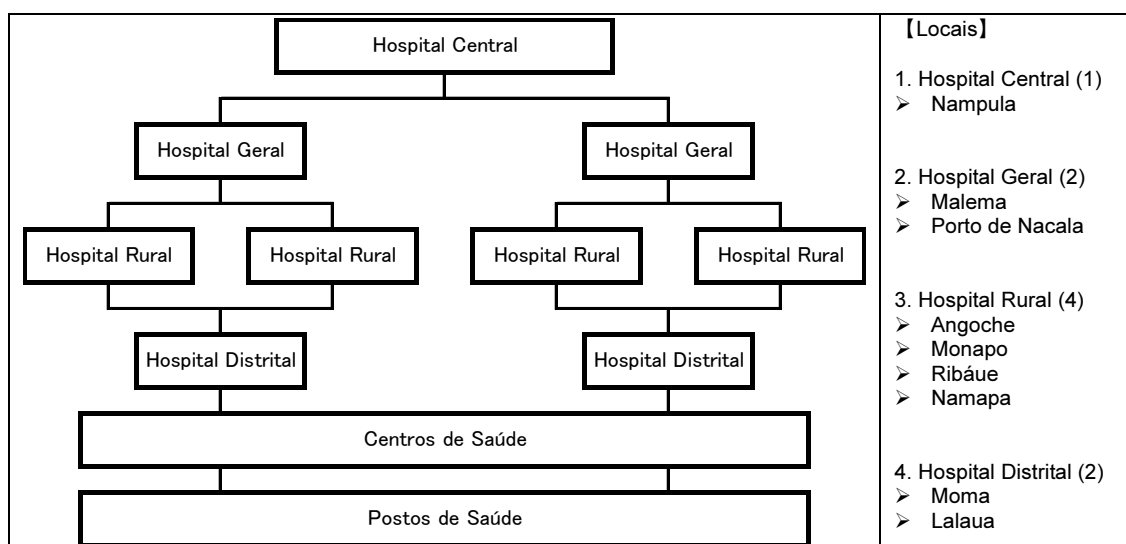
(4) Saúde

O Tabela 3.1.10 mostra as instalações de saúde existentes na região alvo. Os dados da província de Niassa são de 2007, e os da província de Nampula são de Novembro de 2009.

Tabela 3.1.10 Instalações de Saúde

	Nampula	Niassa
Total de instalações de saúde	142	205
Hospitais	2	8
Centros de saúde	112	135
Postos de saúde	28	49
Total do número de leitos hospitalares	731	2.988
Maternidade	270	941
Outros	461	2.047

Fonte: Dados de Niassa, de Mozambique in Figura 2008
Dados de Nampula, da Direcção Provincial da Saúde de Nampula



Fonte: Entrevista com a Direcção Provincial da Saúde de Nampula

Figura 3.1.16 Sistema de Encaminhamento de Hospitais (no caso da província de Nampula)

A diferença entre Posto de Saúde e Centro de Saúde é a existência ou não de instalações de maternidade. Atualmente o Ministério da Saúde está agilizando a capacitação e a distribuição do pessoal e o melhoramento das instalações para transformar todos os Postos de Saúde em Centros de Saúde. Na província de Nampula, há 3 Centros de Treinamento que oferecem capacitação de técnicas de tratamento médico, onde são formados enfermeiros (inclui parteira e assistentes de saúde), farmacêuticos, técnicos de laboratório clínico, auxiliares de farmácia, etc. Na Universidade de Lúrio há a Faculdade de Medicina. A lista dos técnicos da área médica formados nessas instalações é administrada pela Direcção provincial da saúde, e os profissionais são encaminhados para as instalações de saúde de modo adequado.

Na região alvo, as doenças mais comuns são: sarampo, meningite, intoxicação alimentar, malária, problemas respiratórios, diarreia, tuberculose, hanseníase, HIV/SIDA, dentre outras, e nos últimos anos tem aumentado os casos de malária. A Figura 3.1.16 mostra o sistema de encaminhamento das instalações de saúde (no caso de Nampula), mas dependendo do nível de emergência ou dos sintomas, o paciente pode ser encaminhado para hospitais mais especializados. Mas nas áreas rurais, há maior risco de propagação de doenças devido à falta de informações, falta do sistema de transporte público e falta de acesso às instalações médicas e de saúde.

A taxa de incidência de HIV/SIDA é de 13,8% em todo o país (18,9% na região sul, 15,9% na região central, 7,2% na região norte), e o número de contaminados é de 180.000 pessoas na região sul, 570.000 na região central e 100.000 na região norte. Na província de Gaza, na região central, onde se localiza o Corredor da Beira, a taxa de incidência chegou a 26,5%, mas em 2007, havia diminuído para 23%. O Ministério da Saúde prevê que não haverá grande aumento na taxa de incidência de agora em diante, mas há relatos de casos de deficiência na distribuição de preservativos devido a problemas de acesso às instalações médicas e de saúde. Além disso, há muitas pessoas que não fazem consultas médicas por motivos sociais ou culturais, e é preocupante a deficiência na divulgação de informações corretas sobre os métodos de prevenção de HIV/SIDA à população.

O Ministério da Saúde é encarregado de construir poços para garantir a água potável segura à população. A perfuração de poços e a instalação de equipamentos são executadas pela empresa consignada pela Direcção provincial da saúde, que também orienta a Equipe de gestão do poço, formada por representantes comunitários, quanto ao método de sua manutenção. Após a conclusão da instalação, a gestão do poço fica sendo da responsabilidade da comunidade.

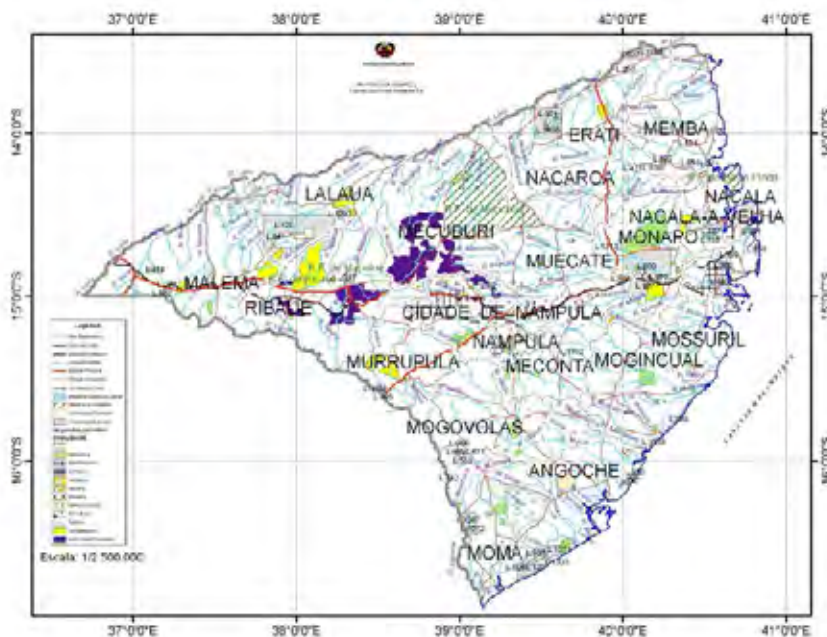
(5) Finanças

A província de Nampula conta com 6 bancos privados⁶ e cada agência possui em média uma carteira de 181.000 clientes (Plano Estratégico da Província de Nampula 2003 - 2007). As agências se concentram nos centros urbanos principalmente no município de Nampula, e praticamente são inexistentes nos distritos e na zona rural. Por isso se nota uma expansão de projetos relacionados com micro financiamento por parte de ONGs nacionais e estrangeiras.

Os capitais de empresas privadas no setor de comércio exterior e serviços dependem em aproximadamente 60% dos empréstimos e grande parte deste capital é utilizado como capital de giro e não para novos investimentos. Devido à elevada taxa de juros, as empresas não se lançam a expansão de atividades para corresponder ao mercado e tampouco investem em novas tecnologias, para reduzir os riscos. Por isso, ainda estão pendentes vários temas relacionados com a reativação das atividades econômicas.

3.1.4. Situação do Uso de Terra

O mapa a seguir foi elaborado pela Direção Nacional de Terras e Florestas de Moçambique e demonstra a uso das terras na Província de Nampula e foi atualizado no primeiro semestre de 2008 (Figura 3.1.17).

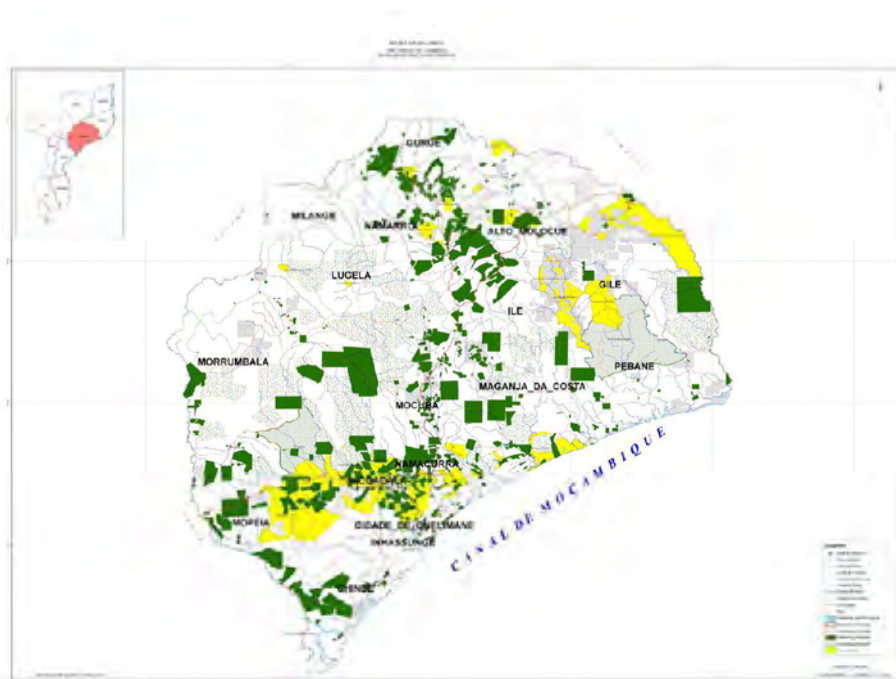


Fonte: Direcção Nacional de Terras e Florestas, 2008

Figura. 3.1.17 Mapa de Ocupação das Terras – Província de Nampula

Segundo o mapa de cadastro de terras, na província de Nampula, as reservas protegidas concentram-se na parte central e norte, ocupando extensas áreas. Na parte noroeste, leste e

⁶ BIM, Banco Austral, Banco Standard Totta, Banco Comercial e de Investimentos, Banco do Fomento and Novo Banco



Fonte: Direcção Nacional de Terras e Florestas, 2008.

Figura 3.1.19 Uso de Terras da Província de Zambézia

3.1.5. Situação do Cadastro de Terras da Província de Nampula

O cadastro de terras da província de Nampula é feito pelo Serviço Provincial de Geografia e Cadastro (SPGC) da Direcção Provincial da Agricultura. Em Dezembro de 2009, havia o cadastro feito manualmente, directamente na carta topográfica na escala 1:50.000 (de 1971). Em toda a província havia 2.931 cadastros, que corresponde à área total de 18.522 km², cerca de 23% dos 81.606 km² de toda a província. Nos 8 distritos da área de Estudo, a maioria das terras da parte leste estava cadastrada, enquanto que na parte oeste, cerca de 80% das terras não estavam cadastradas. Entretanto, segundo a explicação do SPGC, terras não cadastradas não são sinónimos de terras não utilizadas, havendo muitas terras em uso cujo cadastro está em processamento, ou não estão cadastradas.

Tabela 3.1.11 Cadastro de Terras (não cadastradas) da Província de Nampula (km²)

Distrito	Área do distrito	Terras não cadastradas	Percentagem (%)
Malema	6.386	5.147	81
Ribáue	6.280	5.429	86
Murrupula	3.095	2.379	77
Nampula	3.739	2.849	76
Meconta	3.786	403	11
Mogovolas	4.748	1.733	36
Muecate	4.133	1.032	25
Monapo	3.581	2.994	84

Fonte: Material elaborado pelo Serviço Provincial de Geografia e Cadastro da Direcção Provincial da Agricultura.

As terras são cadastradas principalmente por empresas ou pessoa jurídica para serem utilizadas para agricultura, pecuária, sivicultura, ou pela comunidade, sendo que há áreas com mais de 10.000 ha.

Tabela 3.1.12 Cadastro de Terras de Grandes Áreas da Província de Nampula

Distrito	Objectivo de uso	Quem cadastrou	Área (ha)
Malema	Turismo	Pessoa física	59.032
	Agricultura	Pessoa jurídica	10.000
Ribaué	Comunidade	Pessoa jurídica	21.509
	Comunidade	Pessoa jurídica	34.488
	Sivicultura	Pessoa jurídica	15.867
	Sivicultura	Pessoa jurídica	17.895
	Sivicultura	Pessoa jurídica	12.582
Murrupula	Sivicultura	Pessoa jurídica	11.557
	Sivicultura	Pessoa jurídica	17.519
	Comunidade	Pessoa jurídica	63.204
	Comunidade	Pessoa jurídica	37.500
	Comunidade	Pessoa jurídica	16.950
	Comunidade	Pessoa jurídica	13.743
Nampula	Agricultura e pecuária	Cooperativa	10.000
	Outros	Governo	25.000
	Comunidade	Pessoa jurídica	43.360
	Agricultura	Empresa	30.000
Meconta	Agricultura	Empresa	10.000
	Comunidade	Pessoa jurídica	35.988
	Comunidade	Pessoa jurídica	24.000
Monapo	Agricultura	Empresa	9.985
	Agricultura e pecuária	Pessoa física	12.000
	Comunidade	Pessoa jurídica	16.947
	Comunidade	Pessoa jurídica	28.600

Fonte: Material elaborado pelo Serviço Provincial de Geografia e Cadastro da Direcção Provincial da Agricultura.

3.1.6. Infra-estrutura

(1) Portos

O Porto de Nacala é considerado um dos portos mais importantes de Moçambique, depois dos Portos de Maputo e Beira. O Corredor de Desenvolvimento do Norte (CDN) realiza a sua operação, manutenção e gestão, através da concessão concedida por 15 anos, desde 2005.

O total de cargas movimentadas no Porto de Nacala nos anos de 2005 e 2006 foi de, respectivamente, 740.000 ton e 800.000 ton. Mas em 2007, esse número aumentou para 950.000 ton, e a tendência é aumentar anualmente (Tabela 3.1.13). Dentre 950.000 ton de

carga, 70% foi exportação moçambicana, 23% carga de Malawi em trânsito, 6%, cargas nacionais, e 2%, baldeação de carga doméstica.

Tabela 3.1.13 Cargas Movimentadas no Porto de Nacala

	2005	2006	2007
Carga total (1.000 m/ton)	744,5	801,3	951,6
Carga geral (1.000 m/ton)	330,0	416,3	465,1
Carga contentorizada (TEU)	31.118	33.128	44.687

Fonte: CDN

Os principais produtos importados para Moçambique, do Porto de Nacala, são: arroz, trigo, combustível e clínquer. Os principais produtos exportados são: tabaco, matéria-prima industrial, madeira e castanha de caju. Os principais produtos importados para Malawi são: açúcar, combustível e fertilizante, e os principais produtos exportados de Malawi são: tabaco, açúcar, chá preto, grãos e matéria prima industrial.

Diante do aumento da carga movimentada, a empresa Bakhresa está construindo um armazém de trigo nas dependências do porto, e pretende fazer a gestão e operação do armazém de cereais e operação das instalações. A empresa de bananas Chiquita está reformando o armazém existente para transformá-lo num frigorífico. Além disso, há planos para reformar os 2 armazéns existentes nos terminais de fertilizantes e de açúcar, respectivamente, além de construir um terceiro armazém para açúcar.

Ainda existe o plano para implementar o programa de ampliação do Porto de Nacala, com custo estimado de 30 milhões de dólares, que inclui: reabilitação dos cais dos terminais de contentores e de carga geral (inclui-se o melhoramento da subestação eléctrica e sistema de drenagem de água), construção e ampliação de um novo terminal de contentores capaz de receber navios de grande porte, construção de entreposto aduaneiro, construção de armazém para cereais (para complementar o armazém de trigo que está sendo construído pela empresa Bakhresa), e instalação de câmeras de segurança.

(2) Ferrovias

As cargas são transportadas do Porto de Nacala para o interior, ao longo do Corredor de Nacala, e também para Malawi e Zâmbia, principalmente por ferrovias. Assim como o Porto de Nacala, a operação, manutenção e gestão dos caminhos de ferro do norte de Moçambique também são realizadas pelo CDN, por concessão.

Há 2 trens (para passageiros) que percorrem o trajecto Nacala-Cuamba (533 km) diariamente⁷, e 1 ou 2 comboios que percorrem o trajecto Cuamba-Lichinga (262 km) mensalmente. Na época de colheita, entre Junho e Janeiro, 2 comboios de carga operam por

⁷ Não se opera somente às segundas-feiras.

semana até o Porto de Nacala. O trecho entre Cuamba e Entre-Lagos⁸ (77 km) está em manutenção.

Há trechos onde as trilhas não estão em boas condições devido a danos causados pelas cheias no passado, e também devido ao envelhecimento dos comboios, e por isso, tem havido problemas como atraso no transporte de cargas. Mas como as linhas férreas são de propriedade pública, torna-se difícil a CDN realizar uma grande obra de reabilitação.

Atualmente, está sendo planeado um projecto de desenvolvimento das linhas férreas para se exportar carvão betuminoso de alta qualidade da província de Tete. A mineradora brasileira Vale, que prevê uma produção anual de 12 milhões de toneladas de carvão, estuda um plano para transportar o carvão pela linha de SENA e exportar do Porto de Beira, mas a linha de SENA e o Porto de Beira não possuem capacidade de suportar a demanda de transportação de carvão. Assim, foi estudada a transportação utilizando-se os caminhos de ferro do norte, do corredor de Nacala, passando por Malawi, e em Outubro de 2009, foi assinada a Minuta de Entendimento (MOU, ou Minutes of Understanding) entre o Ministro dos Transportes e Comunicações e a Vale, sobre a cooperação de transporte ferroviário entre Nacala e Moatize. A Vale iniciou o Estudo de Viabilidade (F/S), com previsão de ser concluído em 2014 ou 2015, da nova linha férrea entre Moatize e Nacala, que liga o sistema ferroviário de Malawi e os caminhos de ferro do norte de Moçambique, para transportar carvão até o Porto de Nacala. No Estudo de Viabilidade, está incluso o investimento para o melhoramento das linhas férreas dos caminhos de ferro do norte de Moçambique e da ferrovia de Malawi.

(3) Rodovias

Na província de Nampula, somente 13% das estradas são pavimentadas, e na província de Niassa, apenas 6%. Somente o trecho entre Nacala e Nampula está pavimentado, e o trecho entre Nampula e Lichinga é de terra batida, sem pavimentação, e para se percorrer é necessário 1 dia na estação seca, sendo intransitável na estação chuvosa.

Atualmente, está em andamento o projecto de melhoramento das vias principais e secundárias da província de Nampula⁹. Foi elaborado o Desenho Detalhado (D/D) da obra de pavimentação da via principal do trecho entre Nampula e Cuamba, pela o governo de Moçambique, e em Agosto de 2010, está previsto o início das obras de construção co-financiadas pela JICA e pelo Banco Africano de Desenvolvimento (BAD). A obra está prevista para ser concluída em 2014, e o custo da construção é de 263 milhões de dólares. O Estudo de Viabilidade (Feasibility Study: F/S) das obras do trecho Cuamba-Lichinga está sendo realizado pela JICA, e a previsão de conclusão é em Fevereiro de 2011. Não faz parte do Corredor de Nacala, mas a Coréia realizou o F/S da pavimentação da via principal do trecho entre Nampula-Nametil-Chalaua em Julho de 2009. Além disso, a empresa pública

⁸ Localizado na fronteira entre Moçambique e Malawi.

⁹ Entrevista feita na empresa pública moçambicana Administração Nacional de Estradas (ANE).

Por outro lado, o Plano de Acção do PARPA II promove a descentralização, focalizando-se o desenvolvimento a nível de distrito. Um dos 3 pilares da estratégia de desenvolvimento citados no PARPA II é a governação, sendo promovida a reconstrução do setor público por meio da descentralização e desenvolvimento com base nos distritos. O governo distrital é um elemento importante para a elaboração do plano de desenvolvimento de seu distrito, e almeja-se que este seja a entidade central de planeamento e execução. Entretanto, as direcções provinciais hoje são controladas pelos ministérios do governo central, por meio da alocação de fundos. Justamente para se acabar com esta situação, o governo iniciou, em 2006, o sistema para fornecer anualmente um fundo de desenvolvimento para os distritos, que pode ser usado pela sua própria iniciativa. Este fundo é chamado de “7 milhões” devido ao seu valor, e cada distrito pode decidir o uso deste fundo de 7 milhões de Meticaís.

(2) Administração local

Em termos administrativos, a nível local, Moçambique está dividido em 10 províncias e a cidade de Maputo, que possui o estatuto de província. O governador da província é o representante do Presidente da República a nível provincial. Os directores das Direcções provinciais são os representantes dos respectivos ministérios do governo central. As províncias dividem-se administrativamente em Distritos. Segue o número de distritos das províncias objectos de Estudo: Nampula: 18 distritos; Niassa: 15 distritos; e Zambézia: 16 distritos. O Administrador do Distrito é o representante do governo distrital, e também o representante do governo provincial no distrito. Os Directores das Direcções Distritais respondem por áreas de vários Ministérios, por exemplo o Serviço Distrital das Actividades Económicas responde pela Agricultura, Comércio e Industria, Pescas, Ambiente e Turismo.. Por outro lado, os Distritos se subdividem em Postos Administrativos, e as Comunidades e as Localidades são controladas por cada divisão administrativa.

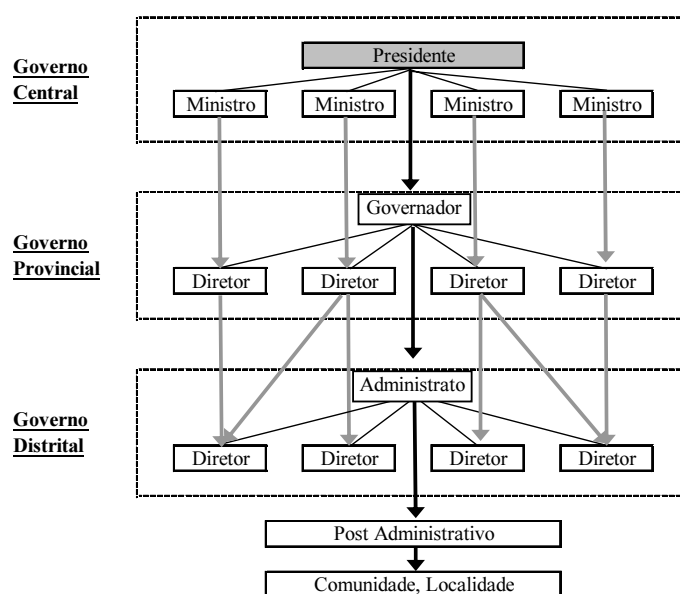


Figura 3.2.1 Estrutura da Administração Local

(3) Estrutura e Função da Direcção Provincial da Agricultura de Nampula

A Direcção Provincial da Agricultura é constituída por: Gabinete do Director Provincial, Gabinete Jurídico, Departamento de Administração e Finanças (DAF), Departamento de Economia (DE), Departamento dos Recursos Humanos (DRH), Serviços Provinciais de Agricultura (SPA), Serviços Provinciais de Florestas e Fauna Bravia (SPFFB), Serviços Provinciais de Geografia e Cadastro (SPGC), Serviços Provinciais de Pecuária (SPP), Serviços Provinciais de Extensão Rural (SPER), e 3 instituições subordinadas (Instituto do Caju (INCAJU), Instituto do Algodão de Moçambique (IAM), Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM)). Além disso, em 20 distritos existe o escritório do Serviço Distrital das Actividades Económicas (SDAE). No total trabalham 933 funcionários na Direcção, e 602 funcionários nas 3 instituições subordinadas (em Junho de 2009). A proposta de orçamento para 2010 da Direcção Provincial da Agricultura foi de 151 milhões de Meticais no total, com aumento de 24,3% em relação ao ano anterior (PES/PAAO-2010, 2009).

Tabela 3.2.1 Proposta de Orçamento da Direcção Provincial da Agricultura (2010)

Investimento (Mil meticais)			Funcionamento (OGE)-Mil meticais			Invest+Func.
Interno	Externo	Sub-total	Salarios	B/serviços	Sub-total	Total Geral
25.421,00	67.950,00	93.371,00	47.250,00	10.490,00	57.740,00	151.111,00

Fonte: PES/PAAO-2010, 2009

3.2.2. Política de Desenvolvimento a Nível Provincial

O Plano Estratégico de Desenvolvimento Provincial: PEDP é um plano de médio prazo para um período de 3 a 5 anos que deve estar baseado no conteúdo do Programa Quinquenal do Governo e do PARPA, sendo verificado por um assessor enviado pelo governo central para ser finalmente aprovado pelo Ministério de Planificação e Desenvolvimento. O Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital: PEDD, é considerado como um plano subordinado ao PEDP. O plano financeiro é elaborado como Plano Económico e Social Orçamento: PESOP.

Em maio de 2002, a província de Nampula elaborou o Plano de Desenvolvimento Estratégico Provincial (2003 - 2007). O objetivo principal deste Plano é reduzir a pobreza através da expansão da produção de forma sustentável através da distribuição justa de renda e de oportunidades. O Plano foi elaborado considerando principalmente os investimentos a ser realizados ao longo do corredor de Nacala. As diretrizes básicas do desenvolvimento estratégico são: 1) promoção do crescimento económico através do fortalecimento dos setores público e privado, 2) desenvolvimento do capital humano e social, 3) construção de infraestrutura, 4) fortalecimento institucional e 5) promoção do uso sustentável dos recursos. Destes, o para o setor agrícola e de desenvolvimento regional se considera a introdução de variedades de mandioca mais resistentes às pragas, promoção de transformação de produtos

agrícolas de baixo custo, produção e processamento de cogumelos, produção de mel de abelha, entre outros. Atualmente, o governo provincial está em processo de preparação de um novo plano de desenvolvimento regional.

(1) Política de desenvolvimento da província de Nampula

Na província de Nampula, foi elaborado, em Outubro de 2009, pela Unidade de Coordenação do Desenvolvimento Integrado de Nampula: UCODIN, o novo Plano Estratégico de Desenvolvimento da Província de Nampula 2010-2020: PEP, para os anos de 2010 a 2020.

Segue abaixo os 4 pilares da nova estratégia de desenvolvimento, que basicamente dão prosseguimento à estratégia actual:

- Crescimento económico;
- Governo Participativo;
- Infraestrutura e promoção do meio ambiente; e
- Desenvolvimento do capital humano e social.

As 5 metas da estratégia de crescimento económico são:

- 1) Alcançar um desenvolvimento económico que assente sobre os recursos locais;
- 2) Transformar produtores do setor familiar em micro, pequeno e médios empresários;
- 3) Estimular o setor empresarial a adotar medidas tecnológicas que permitam melhorar a competitividade empresarial;
- 4) Criar um ambiente que favoreça a formação de parcerias entre o setor empresarial e o setor familiar, de forma a viabilizar a rápida transição entre o setor público e o setor privado;
- 5) Apoiar ações que encorajem Universidades, Instituições de Investigação e Centros profissionalizantes a criar alianças estratégicas com elementos inovadores que se possam absorver de forma direta e rápida nos setores familiar e empresarial de micro e pequena escala

O crescimento da população a uma taxa média de 2,3% ao ano, manterá o crescimento real do PIB per capita a 5,4% ao ano durante o período 2010 – 2020

Tabela 3.2.2 Nampula em Números Socioeconómicos

Ano	2003/2004	2007	2020 (proj)
População	3.504.496	4.076.642	4.750.465a
PIB	8%	8%	8%
PIB/Capita (Mts)	5.000,00	6.800,00	23.900,00
Índice de Pobreza	53,6%	53,6%	30%-35%
Taxa de analfabetismo	64,5%	45%b	20%c
Taxa Líquida de Escolaridade	59,5%	86,8	100%

Fonte: PEP Nampula 2010 - 2020, 2009

Existem os seguintes programas que foram elaborados para corresponder aos pilares da estratégia de desenvolvimento do PEP. No âmbito do Programa de Produção Agrícola (PROA), contido na Estratégia de crescimento económico, está planeada a participação do ProSAVANA-JBM, ao lado do Banco Mundial e FAO.

Tabela 3.2.3 Programa de Nampula

Pilares Estratégias	Programas
Crescimento económico	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Produção Agrária: PROA Programa de Alargamento da Base Empresarial: PROABE Programa de Afirmação Turística: PROATUR Programa de Mercados Rurais: PROMERU
Governo participativ	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Modernização dos Serviços Públicos: PROMOSP Programa de Fortalecimento Financeiro dos Distritos: PROFFID Programa de Fortalecimento da Governação Autárquica: PROGOA Programa de Fortalecimento da Tranquilidade e Segurança Públicas: PROFOS
Infraestruturas e promoção do meio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Extensão da Rede de Comunicações: PROMERCO Programa de Promoção das unidades de produção de materiais de construção e fomento de habitação melhorada: PROMACOHA Programa de Alargamento de Infra-estruturas: PROAI Programa Cidades 2020: PROC-2020 Programa de Preservação da Biodiversidade: PREBIO
Desenvolvimento do capital humano e social	<ul style="list-style-type: none"> Programa de melhoria da qualidade de ensino: PROMEQUE Programa de Melhoramento dos Cuidados de Saúde e Assistência Social: PROMESAS Programa de Massificação da Cultura e do Desporto: PROCULDE

Fonte: REP Niassa 2017, 2008

(2) Política de desenvolvimento da província de Niassa

Na província de Niassa, foi elaborado, em Janeiro de 2008, O Plano Estratégico Provincial Niassa 2017: PEP, para 10 anos.

Objetivo Geral: Acelerar e consolidar o desenvolvimento económico, social e cultural da província e reduzir a pobreza em 15% até ao ano 2017.

Pilares de Desenvolvimento do Niassa: Três pilares consubstanciam a estratégia e o objetivo global de consolidar e aumentar os atuais níveis de crescimento e desenvolvimento socioeconómico e cultural da província.

Tabela 3.2.4 Indicadores da Estratégia de Desenvolvimento da Província de Niassa

Cenário	Pessimista	Moderado	Optimista
Crescimento do PIB	8% por ano	10% por ano	12% por ano
Crescimento populacional	3% por ano	2,7% por ano	2,5% por ano
Crescimento do PIB per capita	4,8% por ano	7,1% por ano	9,38% por ano
Produção agrícola	2,1% por ano	4,5% por ano	5% por ano

Fonte: PEP Niassa 2017, 2008

3.2.3. Políticas de Desenvolvimento Distrital

Como políticas de desenvolvimento distrital, cada distrito elabora seu próprio Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital: PEDD. Atualmente, quase todos os PEDD se referem ao período 2006 - 2010, mas conforme o distrito, o período do Plano varia ligeiramente e isto se reflete na situação de elaboração de novos projetos. Porém, eles são basicamente preparados de acordo com o Plano Estratégico Provincial e os conteúdos são similares, pois todos têm como meta a redução da pobreza e o desenvolvimento econômico.

O Plano Econômico e Social do Distrito: PES ou Plano Econômico e Social e Orçamento Distrital: PESOD são planos orçamentários anuais dos governos distritais. Por outro lado, o governo central criou o orçamento para iniciativas de investimento local em 2006 para destinar recursos da ordem de 7.000.000 MT anualmente para todos os distritos do país. Com base nestes recursos estão sendo executados projetos como compra de tratores e serviços de financiamento para pequenos agricultores através dos distritos.

3.2.4. Informação Sobre Remanescentes de Minas Antipessoais

De acordo com informações de funcionários relacionados com o governo provincial, ao longo da região do corredor Nacala, os perigos devido a remanescentes de minas antipessoais são pequenos, exceto em uma parte da zona ocidental. A informação é de que o Instituto Nacional de Desminagem possui um mapa da localização de minas antipessoais, mas até o momento não foi possível obter uma cópia.

Por outro lado, de acordo com as informações da Embaixada do Japão em Moçambique, existem as seguintes informações referentes às minas.

- Durante a cerimônia do programa internacional de apoio e conscientização das ações contra minas antipessoais, o Vice Ministro dos Negócios Estrangeiros declarou que as minas antipessoais haviam sido erradicadas nas quatro províncias de Cabo Delgado, Niassa, Nampula e Zambezia (abril de 2009).
- Durante junho de 2009 ocorreram acidentes com minas antipessoais nos distritos de Malema, Meconta e Nampula-Rapale, na província de Nampula, causando a morte de 1 pessoa e ferindo a 5. Sempre a maioria das vítimas são mulheres e crianças.

3.3. Papel Econômico do Setor Agrícola

A produção provincial total (real) da província de Nampula em 2007 e 2008 foi de, respectivamente, 23 bilhões de MT (790 milhões de dólares) e 25.7 bilhões de MT (880 milhões de dólares), o que corresponde, respectivamente, a 8% e 10% do Produto Interno Bruto (PIB). O Tabela 3.3.1 mostra a proporção de cada setor na produção provincial total.

O setor agrícola e pecuário representa a maior indústria da província, ocupando 44% de toda a produção provincial, mas metade dela é representada pela produção de carne bovina por

grandes pecuaristas. O setor de corte de madeira pelas indústrias ocupa o segundo lugar. As madeiras cortadas são transportadas em toras para a Ásia, principalmente a China, através do porto de Nacala.

Por meio do quadro a seguir, é possível compreender a situação econômica da província de Nampula, que depende da pecuária e sicultura com baixo valor agregado, baseadas na pastagem extensiva em grandes áreas e desmatamento florestal. Isso significa que a chave do desenvolvimento econômico nesta província, no futuro, tanto no setor de pecuária como no de sicultura, está nas mãos dos pequenos produtores do setor agrícola e de processamento de produtos agrícolas, que atualmente contribuem pouco para a economia.

Tabela 3.3.1 Produção Provincial Total e Proporção de Cada Setor (2008)

Setor/área de produção	Valor (1,000MT)	Proporção (%)
1. Agricultura e pecuária	11.246.971,7	43,7
1.1 Processamento de produtos agrícolas	664.431,6	2,6
1.2 Produção agrícola (por pequenos produtores)	838.224,0	3,3
1.3 Grandes pecuaristas ¹⁾	5.718.913,8	22,2
1.4 Pequenos pecuaristas ²⁾	1.281.325,4	5,0
1.5 Sicultura em grande escala	2.403.099,0	9,3
1.6 Sicultura em pequena escala	340.977,9	1,3
2. Pesca	603.106,5	2,3
3. Mineração	185.998,3	0,7
4. Energia	485.641,6	1,9
5. Manufatura	5.408.055,7	21,0
6. Materiais de construção	282.791,5	1,1
7. Construção	860.243,3	3,3
8. Transportação	6.690.554,0	26,0
Total	25.763.362,6	100,0

Nota: 1) Pecuáristas com 100 ou mais cabeças de gado;

2) Pecuáristas com 10 ou menos cabeças de gado.

Fonte: Dados do Departamento Económico da Direcção Provincial da Agricultura de Nampula, 2009

3.4. Produção dos Principais Produtos Agropecuários e Evolução de Preços

3.4.1. Número de Famílias Agricultoras e Tamanho das Propriedades

Na província de Nampula se encontra 720.000 famílias agricultoras que representam 24% do total do país, número bastante elevado mesmo a nível nacional. Cada propriedade possui em média 1 hectare, menor que a média nacional que é de 1,3 hectares (Censo agrícola, 2000). Realizando uma classificação por tamanho de propriedades temos que 37% do total das famílias agricultoras possuem entre 0,5 a 0,9 ha, que somados aos agricultores com menos de 2 ha chegam a 91% do total de agricultores (Tabela 3.4.1). Todas as terras agrícolas pertencem ao Estado. Portanto, quando nos referimos ao tamanho das propriedades, isto significa na realidade a área de terras utilizadas.

Nos últimos anos, o governo provincial vem aplicando uma política de expansão da área das propriedades, portanto deve-se considerar que as estas devem ser um pouco maiores às áreas do “Censo Agropecuário”. Uma característica é que a maioria dos agricultores possui terrenos dispersos em mais de 3 locais. Nesta província, as mulheres são chefe de família em 20% dos casos, uma porcentagem um pouco menor que a média nacional, que é de 25%. (Mesma fonte de dados).

Tabela 3.4.1 Número de Agricultores por Área de Terreno e Área Média das Propriedades

Extensão (ha)	No. de famílias	(%)	Área média das propriedades (ha)	Número médio de propriedades
0,1 ~ 0,4	172.408	24	0,2	1,3
0,5 ~ 0,9	265.088	37	0,7	2,4
1,0 ~ 1,9	216.284	30	1,4	3,1
2,0 ~ 2,9	41.658	6	2,4	3,6
3,0 ~ 3,9	11.612	2	3,4	3,8
4,0 ~ 9,9	6.575	1	5,4	3,8
10,0~49,9	285	-	20,0	3,6
> 50,0	11	-	904,0	1,5
Total (Sem terra)	720.485 (6.564)	100	1,0	3,0

Fonte: Preparado de acordo com o Censo Agropecuário, 2000, INE

3.4.2. Direito do Uso e Aproveitamento da Terra

Como as terras de cultivo são propriedade do Estado, não é possível utilizar o terreno como garantia ou hipoteca para receber financiamento a ser empregado em atividades agropecuárias. Para expandir ou obter licença de uso de novos terrenos, é necessário realizar a tramitação de documentos junto ao governo provincial de Nampula ou ao governo distrital para obter a licença de uso. No caso do governo provincial de Nampula, para reativar o aumento da produção agropecuária através da expansão de terras, se dispensa o tramite para a expansão de áreas de cultivo até 2 ha. Estas medidas têm por fim desburocratizar o processo e assim incentivar pequenos agricultores a expandirem seus terrenos de cultivo. Para a expansão de áreas maiores a 2 ha, é necessário apresentar o plano de produção (produtos a ser cultivados, área de cultivo, etc.). ao governo provincial de Nampula para obter a licença de uso.

3.4.3. Papel Econômico do Setor Agrícola

Estima-se que a área cultivável da província de Nampula seja de 4.590.000 ha, dos quais 1.450.000 ha, ou seja, 31%, estão a ser utilizados para cultivo (BALANÇO QUINQUENAL DA AGRICULTURA, 2003 - 2007, Direcção Provincial da Agricultura de Nampula). Os principais produtos cultivados na província são: milho, mandioca, mapira, arroz e feijão, os quais são destinados principalmente para consumo próprio. Além disso, algodão, castanha de caju e tabaco são cultivados tradicionalmente para serem fornecidos à indústria de

processamento tradicional. O Tabela 3.4.2 mostra a evolução do volume produzido dos principais produtos agrícolas nos últimos 5 anos.

A produção de milho e mandioca, destinados ao consumo próprio, tem registrado um aumento anual de 6 a 8%, enquanto a produção de amendoim e batata-doce, destinados à venda, tem registrado um crescimento anual de cerca de 15%. A produção de algodão e tabaco, destinados ao processamento, está a diminuir. Por outro lado, a produção de girassol e gergelim, que são produtos não-tradicionais na região, e destinados ao processamento, tem aumentando consideravelmente. O preço pago pelas empresas aos produtores de matéria-prima destinada ao processamento sofre influência directa da oscilação do preço internacional. O preço internacional do algodão e do tabaco sofreu maior queda nos últimos anos em comparação com outros produtos agrícolas, o que fez diminuir o preço de compra pago aos produtores. Somado a isso, houve queda na produção desses produtos devido a doenças e pragas, o que causou a diminuição da motivação dos produtores. A produção da castanha de caju vem crescendo porque tem aumentado o número de empresas que iniciaram o processamento da castanha (ver sessão 3.6), comprando mais dos produtores, devido à elevação do seu preço no mercado internacional nos últimos anos.

Tabela 3.4.2 Evolução da Produção dos Principais Produtos Agrícolas

Unidade : 1.000 ton

Produto agrícola	2003	2004	2005	2006	2007	Média da taxa de variação (%)
1. Principais produtos de subsistência						
Milho	139,6	116,8	134,0	148,9	170,7	6,0
Mapira	66,8	60,9	62,8	99,0	108,5	15,4
Milheto	5,9	3,8	3,7	4,7	8,1	15,3
Arroz	23,3	17,9	23,3	29,8	32,9	11,3
Feijão	40,1	27,8	35,8	43,4	59,2	13,9
Amendoim	45,3	36,5	62,6	74,3	79,1	19,3
Mandioca	2.051,6	2.174,2	2.285,3	2.801,8	2.809,0	8,5
Batata doce	5,5	5,2	4,9	7,4	11,3	22,7
Subtotal	2.378,1	2.443,1	2.612,4	3.209,3	3.278,8	8,7
2. Produtos destinados à venda, para processamento						
Castanha de caju	21,7	59,4	29,3	43,6	46,1	44,3
Algodão	40,1	27,6	31,9	26,6	19,2	-15,0
Tabaco	4,9	3,2	3,8	6,4	1,8	-5,3
Girassol	1,5	0,6	0,4	1,9	2,0	84,1
Gergelim	7,4	4,4	8,7	13,5	17,6	35,3
Subtotal	75,6	95,2	74,1	92,0	86,7	19,6
Total	2.453,7	2.538,3	2.686,5	3.301,3	3.365,5	8,8

Fonte: BALANÇO QUINQUENAL DA AGRICULTURA, 2003 A 2007, Dados da Direcção Provincial da Agricultura de Nampula

Segue abaixo a produção média (ton/ha) aproximada dos principais produtos acima:

Milho: 0.9~1.5; Arroz: 0.6~0.8; Feijão: 0.7~0.8;

Mandioca: 4.5~5.0; Batata doce: 1.5~2.0; Algodão: 0.4~0.5;

Tabaco: 0.4~0.5; Girassol: 0.4~0.5; Gergelim: 0.4~0.6.

A Direcção Provincial da Agricultura de Nampula aponta os seguintes desafios para aumentar a produção agrícola e a produtividade: 1) maior investimento em materiais de produção (semente melhorada, fertilizante e agroquímico); introdução de fertilizante orgânico; 3) protecção do solo; 4) promoção da utilização de máquinas agrícolas e tracção animal; 5) fortalecimento e ampliação do sistema de extensão com base no aumento dos extensionistas técnicos.

3.4.4. Situação da Produção Agrícola por Zonas e Sistema de Produção

(1) Produção dos principais produtos agrícolas por região

A província de Nampula está dividida em quatro zonas de produção dos principais produtos que são o Interior, a zona Intermédia, a zona Costeira Norte e a zona Costeira Sul.

O exemplo da produção separada por região (Tabela 3.4.3) de 2006/07 indica que o cultivo de mandioca ocupa a maior área, com 520.000 ha, seguido do milho, com 160.000 ha, e mapira, com 120.000 ha (o que não corresponde ao total da produção da província, do Tabela 3.4.2).

A área de produção de mandioca na província de Nampula corresponde a quase metade da produção nacional e é o maior produtor de mandioca do país. A produção de milho e sorgo corresponde a 1/10 e 1/3 da produção nacional, sendo consideradas como principais zonas produtoras dentro do país.

Tabela 3.4.3 Situação da Produção de Alimentos por Zona (2006/2007)

Área de Produção 1.000 ha, Volume 1.000 ton

Zona		Colheitas Alimentares							
		Milho	Sorgo	Painço	Arroz	Feijão	Amendoim	Mandioca	Batata
Interior	Área	46,1	36,7	1,5	3,1	24,8	17,6	86,6	1,0
	%	29,0	31,1	17,0	6,3	25,4	15,4	16,7	22,2
	Produção	43,9	31,0	1,9	2,2	12,3	11,5	486,2	2,6
	%	28,3	25,9	20,9	6,6	24,6	15,4	16,8	18,6
Intermedia	Área	29,3	52,1	2,1	21,0	39,3	52,6	223,0	1,8
	%	37,2	44,2	23,9	42,9	40,2	46,1	43,0	40,0
	Produção	62,2	54,7	3,0	12,8	19,8	38,1	1.453,8	4,1
	%	39,9	45,7	33,0	38,3	39,5	51,1	50,2	29,3
Costeira Norte	Área	29,2	17,8	3,5	7,1	16,9	16,2	104,4	1,2
	%	18,3	15,1	39,8	14,5	17,3	14,2	20,2	26,7
	Produção	21,2	19,1	1,9	4,2	8,4	7,1	416,9	2,2
	%	13,6	16,0	20,9	12,6	16,7	9,5	14,4	15,7
Costeira Sul	Área	24,6	11,4	1,7	17,7	16,7	27,8	104,1	0,5
	%	15,5	9,7	19,3	36,2	17,1	24,3	20,1	11,1
	Produção	28,4	14,9	2,3	14,2	9,6	17,0	536,5	5,1
	%	18,2	12,4	25,3	42,5	19,2	24,0	18,5	36,4
Total	Área	129,2	118,0	8,8	48,9	97,7	114,2	517,4	4,5
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Produção	155,7	119,7	9,1	33,4	50,1	74,6	2.893,4	14,0
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Preparado com documentos da Direcção Provincial de Agricultura de Nampula - Serviços Provinciais de Agricultura - Sector de Aviso Prévio, 2009

A cidade de Nampula, que é a capital da província, se encontra na zona intermédia onde se distribuem os 6 distritos que são as áreas objeto deste Estudo (Murrupula, Nampula: Distrito- Npl, Muecate, Meconta, Monapo, Mangovolas) e que é responsável pela produção de 42%, 32% e 44% da produção de mandioca, milho, sorgo, respectivamente dentro da Província; ademais produz aproximadamente 44% de arroz, feijão e amendoim, sendo, portanto uma zona importante para a oferta de produtos alimentícios. Na zona interior, perto da província de Niassa estão localizados dois distritos (Malema e Ribau), que se encontram dentro da área deste Estudo. Esta zona, diferentemente às outras zonas do Estudo, apresenta um percentual de colheita de alimentos mais elevada que a mandioca. A zona costeira perto do porto de Nacala não se encontra dentro da área deste Estudo, mas na região costeira sul, a produção de arroz é bastante significativa juntamente com o cultivo de mandioca.

Por outro lado, dentro das safras para indústria, o algodão é produzido em todas as zonas, exceto na zona costeira sul. O tabaco é característico da zona do interior e a produção de girassol se concentra na zona central e na zona costeira norte (Tabela 3.4.4).

Tabela 3.4.4 Situação da Produção de Colheitas para a Indústria por Zonas

Zona		Área de Produção:1.000 ha, Volume de Produção:1.000 ton		Área de Produção:1.000 ha, Volume de Produção:1.000 ton		Área de Produção:1.000 ha, Volume de Produção:1.000 ton		Área de Produção:1.000 ha, Volume de Produção:1.000 ton	
		Algodão	%	Tabaco	%	Girassol	%	Gergelim	%
Interior	Área de produção	23,2	29,4	6,0	84,5	0,5	15,2	5,9	18,0
	Volume	15,7	34,9	6,3	91,3	0,3	13,0	3,1	11,7
Intermedia	Área de produção	28,1	35,6	1,1	15,5	1,1	33,3	17,7	54,0
	Volume	24,1	53,6	0,6	8,7	1,0	43,5	17,7	67,0
Costeira Norte	Área de produção	20,4	25,8	0	0	1,6	48,5	4,2	12,8
	Volume	0,2	0,4	0	0	0,1	4,4	2,7	10,2
Costeira Sul	Área de produção	7,3	9,2	0	0	0,1	3,0	5,0	15,2
	Volume	5,0	11,1	0	0	0,9	39,1	2,9	11,0
Total	Área de produção	79,0	100,0	7,1	100,0	3,3	100,0	32,8	100,0
	Volume	45,0	100,0	6,9	100,0	2,3	100,0	26,4	100,0

Fonte: Preparado de acordo a documentos da Direção Provincial de Agricultura de Nampula - Serviços Provinciais de Agricultura - Sector de Aviso Prévio, 2009

(2) Sistema de Produção Agrícola

Como resultado do Estudo de campo (entrevistas a agricultores e ONGs) foram identificados dois grupos de produtores; pequenos produtores com aproximadamente 1,5 ha de terras e médios produtores com áreas de aproximadamente 10 ha, mas também existem alguns agricultores com áreas entre 3 e 5 ha. Agricultores com pequenas áreas são majoritários.

O sistema de gestão agrícola dentro da área do Estudo consiste basicamente numa mescla de cultivos para o autoconsumo como o milho e a mandioca com cultivos que podem ser comercializados como o algodão, tabaco, gergelim, soja e castanha de caju. Além desses produtos representativos também são cultivados produtos diversos como o sorgo, feijão, amendoim. Além do mais, são criados pequenos animais (galinhas e cabras) e apesar de se encontrar em áreas bastante reduzidas, o sistema de gestão agrícola tem como característica cultivos diversificados juntamente com a criação de pequenos animais.

Segue abaixo um resumo da gestão agrícola e a renda agrícola estimada por tamanho de propriedades.

Tipo A. Alimentos + Algodão + Castanha de Caju + Criação de Pequenos Animais

Situação Existente	Tamanho da propriedade Mão de obra Principais máquinas agrícolas	1,5 ha Mão de obra familiar: 5 a 7 pessoas. Contratação de 2 a 3 pessoas durante a época de colheita de algodão (salário mínimo 45 MT/pessoa/dia). Implementos (Enxada, pá, ancinho), pulverizador de agroquímicos (para o algodão). Não têm máquinas agrícolas.				
Cultivo		Milho	Mandioca	Algodão	Castanha de caju	Animais
Área média cultivada (ha)		0,4	0,3	0,7	30 - 40 pés	10
Produtividade média (t/ha)		0,5 - 0,8	4,0 - 5,0	0.6 - 0.8	3 - 4 kg/pé	galinhas, 10 cabras
Forma de cultivo		<ul style="list-style-type: none"> Milho - mandioca (cultivos intercalados, amendoim, feijão fradinho) Cultivo: outubro - dezembro, colheita: abril - junho 		Cultivo: novembro - dezembro Colheita: abril - maio	Todo o ano	Criado no quintal
Contabilidade	Preço unitário (MT)	3,5/kg (Uma parte para venda)	Autoconsumo	8 - 9/kg	9 - 14/kg	Frango 800 - 1.000
	Lucro estimado (MT)	500	—	4.500	1.700	—
	Custo de produção (MT)	—	—	500 (sementes, agroquímicos, mão de obra)	—	—
	Renda agrícola (MT)	Estimado: 6.200/ano (A renda varia de acordo com o preço mínimo garantido do algodão e do preço de compra da castanha de caju pelas empresas)				

Tipo B. Alimentos + Gergelim + Soja + Criação de Animais (Exemplo de Agricultores Orientados Pela ONG CLUSA)

Situação Existente	Tamanho da propriedade Mão de obra Principais máquinas agrícolas	5 ha (Exemplo de agricultores orientados pela ONG CLUSA) Mão de obra: 5 a 7 pessoas. Contratação de 6 a 8 pessoas durante a safra de gergelim e soja (salário mínimo 45 MT/pessoa/dia). Implementos (Enxada, pá, ancinho). Para a aragem da terra utilizam tratores (alugados).				
Cultivo		Milho	Mandioca	Gergelim	Soja	Criação de animais
Área média cultivada (ha)		0,5	0,6	1,0	1,0	Galinhas 10,
Produtividade média (t/ha)		0,5 - 0,8	4,0 - 5,0	0,3 - 0,5	1,0 - 2,2	cabritos 10 cabeças
Forma de cultivo		<ul style="list-style-type: none"> Milho - Mandioca - Feijão - amendoim - milho - feijão fradinho - mandioca Cultivo: outubro - dezembro, colheita: abril - junho 		Cultivo: maio Colheita: dezembro Cultivo: novembro Colheita: abril - maio Um hectare para descanso		Criação no quintal
Contabilidade	Preço unitário (MT)	3,5/kg (Uma parte para venda)	Autoconsumo	20 - 25/kg	9 - 12/kg	Galinhas 800-1.000
	Lucro estimado (MT)	500	—	9.200	17.600	
	Custo de produção (MT)	—	—	2.000 (trator, sementes, mão de obra)	3.000 (trator, sementes, mão de obra)	
	Renda agrícola (MT)	Estimado: 22.300/ano (A renda varia de acordo com os preços de compra da soja e do gergelim pelas empresas)				

Tipo C. Alimentos + Soja + Tabaco + Gergelim + criação de animais (Exemplo de agricultores orientados pela ONG CLUSA)

Situação Existente	Tamanho da propriedade Mão de obra Principais máquinas agrícolas	10 ha (Exemplo de agricultores orientados pela ONG CLUSA) Mão de obra familiar: 5 a 7 pessoas. Contratação de 7 a 10 pessoas durante a safra da soja, tabaco e gergelim (salário mínimo 45 MT/pessoa/dia). Implementos (enxada, pás). Uso de tratores durante para a aragem (aluguel)				
Cultivo		Milho	Mandioca	Soja	Tabaco	Gergelim
Área média cultivada (ha)		0.7	0.7	2.0	2.0	2.0
Produtividade média (t/ha)		0.5 - 0.8	4,0 - 5,0	1,0 - 2,2	0,3 - 0,5	0,3 - 0,5
Forma de cultivo		<ul style="list-style-type: none"> Milho - Mandioca - Feijão - amendoim - milho - feijão fradinho - mandioca Cultivo: outubro - dezembro, colheita: abril - junho 		<ul style="list-style-type: none"> Cultivo: dezembro, Cultivo: setembro a outubro, cultivo: maio a junho Colheita: abril a maio, Colheita: janeiro a fevereiro, Colheita de novembro a dezembro Soja - Tabaco - gergelim Um a dois hectares de terras de descanso 		
Contabilidade	Preço unitário (MT)	3.5/kg (Uma parte para venda)	Autoconsumo	9 - 12/kg	28 - 30/kg	20 - 25/kg
	Lucro estimado (MT)	500	—	35.200	23.200	18.400
	Custo de produção (MT)	—	—	8.000 (trator, sementes, mão de obra)	5.000 (trator, sementes, mão de obra)	4.000 (trator, sementes, mão de obra)
	Renda agrícola (MT)	Estimado: 60.300/ano (A renda varia de acordo com os preços de compra da soja, gergelim e tabaco pelas empresas)				

Fonte: Equipe de Estudo de JICA

Os seguintes aspectos podem ser apontados como características de gestão e produção agropecuária.

a) Tipo de sistema de cultivo	<ul style="list-style-type: none"> Os meios de produção dos pequenos produtores consistem em implementos simples e até mesmo sem animais de tração, o trabalho é basicamente braçal Os agricultores médios que cultivam culturas diversificadas para serem comercializadas alugam tratores de forma coletiva para realizar os trabalhos. O preço do aluguel, incluindo o operador do trator está ao redor de 1.500 MT (900 MT sem incluir combustível)
b) Produção e insumos de produção	<ul style="list-style-type: none"> Tradicionalmente se realizam queimadas e a mudança de local de cultivo, sendo que o período de descanso é curto, de 1 a 2 anos O uso de fertilizantes, agroquímicos e sementes certificadas só ocorrem no caso de culturas para indústrias No caso do algodão, as indústrias fornecem sementes e adubo para ser pagos após a colheita Na produção de soja não se aplicam fertilizantes e as sementes são fornecidas pelas indústrias ou CLUSA (ONG), que são pagas após a colheita com um adicional de 20%. No caso do tabaco, as empresas também fornecem antecipadamente o adubo e as sementes. Os agricultores não utilizam todo o adubo fornecido pelas indústrias e utilizam ao redor de 40% em outros cultivos. As indústrias apontam este fenômeno como um fator para a baixa produtividade. O preço dos adubos, quando adquiridos dentro de Nampula é de 2.750 MT/50 kg, mas o preço em Malawi custa aproximadamente a metade do preço, entre 1.000~1.500 MT/50 kg.

c) Comercialização	<ul style="list-style-type: none">• Das colheitas para alimentos, os produtos comercializados são as hortaliças e o excedente de produção de milho e feijão, entre outros. Ma maioria das vezes, estes produtos são vendidos aos comerciantes (inclui empresas de transportes e intermediários).• A rota de comercialização é muito simples, os comerciantes adquirem o produto na fazenda para transportá-lo até o mercado de Nampula, que por sua vez, vendem para os varejistas.• Os produtos a serem comercializados são totalmente vendidos para empresas que mandam seus caminhões para transportar a colheita diretamente às plantas processadoras mais próximas. A soja é transportada principalmente para a fábrica de ração em Tete, na província de Maputo• O preço de compra do tabaco por parte das empresas está em declínio nestes últimos anos. Porém o tempo de cultivo é curto e sua comercialização é rápida• A produção de algodão se dá através de contratos de concessão. Por isso, as empresas somente podem adquirir matéria prima de determinados agricultores da zona. Como resultado, algumas empresas (fiação de algodão) encontram dificuldades para garantir o volume e qualidade da matéria prima, sendo este um dos fatores para a baixa operação das fábricas (taxa de operação anual media de 40%).• Atualmente os agricultores contam com maiores alternativas para cultivar produtos para a indústria além do algodão e o número de agricultores que plantam produtos considerando a tendência de preços das empresas está aumentando.
Outros	<ul style="list-style-type: none">• Dentro da área do Estudo excepcionalmente existem alguns agricultores com propriedades entre 50 ha a 100 ha. Estes agricultores estão expandindo seus empreendimentos de maneira individual, mas também se deve considerar o apoio do governo provincial através de incentivos como a provisão de tratores a juros baixos.• Nas zonas com possibilidades de irrigação onde o fornecimento de água está garantido, parte dos pequenos agricultores cultivam hortaliças (tomate, pimentão, cebola, repolho, alface) e nesses casos pode-se perceber o apoio prestado pelas ONGs.

3.4.5. Pesca em Águas Internas

A pesca em águas internas (cultivo de peixe de água doce) é realizada com o objetivo de garantir a proteína necessária para os agricultores e para a venda. Atualmente, na província de Nampula, existem 425 tanques para cultivo de peixe, e são 400 os produtores que realizam o cultivo de fato (Tabela 3.4.5). O número de produtores de peixe é maior nos distritos do interior, próximos à capital da província, cidade de Nampula (Rapale, Murrupula, Malema, Mecuburi), e distritos que apresentam maior quantidade de chuva.

Tabela 3.4.5 Número de Famílias que Possuem Tanque de Cultivo e Produtores que Cultivam Peixe por Distrito

Região (distrito/município)	Número de famílias que possuem tanque					Número de produtores que cultivam peixe				
	2004	2005	2006	2007	2008	2004	2005	2006	2007	2008
Angoche	8	-	8	-	1	-	-	8	8	7
Eráti	10	17	14	5	4	9	7	6	7	10
Lalaua	56	10	54	13	18	15	11	39	11	39
Mecuburi	78	10	106	9	20	26	10	76	10	42
Meconta	51	20	75	50	23	21	20	20	20	40
Malema	70	55	59	62	67	12	45	44	45	59
Muecate	27	-	23	-	28	8	-	9	-	12
Murrupula	59	199	103	105	135	84	86	23	86	61
Memba	0	3	0	1	1	-	-	0	-	3
Monapo	21	-	24	10	12	21	-	14	-	15
Mossuril	0	-	0	1	2	-	-	0	-	3
Mogincual	2	5	-	5	5	2	5	0	5	7
Mogovolias	2	10	47	23	17	2	10	27	10	19
Moma	10	9	12	12	10	4	-	7	-	13
Nacala-a-Velha	10	-	-	2	5	-	-	-	-	17
Nacala Porto	0	-	-	1	1	-	-	-	-	2
Ilha de Moçambique	0	-	-	1	1	-	-	-	-	2
Rapale	36	53	40	38	57	36	88	29	88	23
Ribaué	50	9	-	2	4	14	7	9	7	14
Cidade de Nampula	-	-	3	10	14	-	-	3	-	12
Total	499	400	603	350	425	254	289	311	289	400

Fonte: BALANÇO QUINQUENAL DA AGRICULTURA, 2003 A 2007, elaborado através dos dados da Direção Provincial da Agricultura de Nampula.

3.4.6. Pecuária

Os principais produtos da pecuária da província de Nampula são carne bovina e de galinha. Os pequenos produtores criam vaca, porco além da galinha para consumo próprio, em pequena quantidade. Como mostra o Tabela 3.3.1, a carne bovina produzida pelos grandes pecuaristas, que representa 22% da produção total, é destinada à venda sem abate, e somente 22 toneladas são vendidas após o processamento (Tabela 3.4.6). Por falta de dados, não é possível apresentar o número correto de cabeças de gado.

Os pequenos pecuaristas produzem carne de galinha para consumo próprio, e a maior parte da sua produção é praticada pelas empresas. A produção de carne de galinha apresentou um considerável aumento anual de 87% em média, nos últimos 5 anos (Tabela 3.4.6).

Tabela 3.4.6 Produção Pecuária Separada por Classe de Pecuário

	Produção (ton)					Média da taxa de variação (%)
	2004	2005	2006	2007	2008	
1. Pequeno pecuarista						
Carne bovina	81,8	56,9	161,3	190,4	150,8	37,6
Carne suína	43,8	28	18,4	69,9	30	38,1
Cabra/ovelha	52,9	43	59,6	111,3	130	30,9
Subtotal	178,5	127,9	239,3	371,6	310,8	24,4
2. Grande pecuarista/ empresa						
Carne bovina	82,8	38,3	25,4	11,9	22,1	-13,7
Carne de galinha	98,4	240,4	505,2	741,7	1,057,3	86,0
Subtotal	181,2	278,7	530,6	753,6	1,079,4	57,4
Total	359,7	406,6	769,9	1.125,2	1.390,2	43,0

Fonte: BALANÇO QUINQUENAL DA AGRICULTURA, 2003 A 2007, elaborado através dos dados da Direcção Provincial da Agricultura de Nampula.

3.4.7. Silvicultura

O Tabela 3.4.7 mostra a evolução da produção florestal nos últimos 5 anos. A produção de toras ocupa o primeiro lugar na silvicultura, e a grande maioria é exportada logo após o seu corte, sem processamento (principalmente para a China). A produção de toras cresceu cerca de 5 vezes entre 2004 e 2008, de 9.000 m³ para 42.000 m³ (inclui-se pequena parcela de toras processadas).

Nos distritos de Mecuburi, Muecate e Monapo, que são as principais áreas florestais, há muito desmatamento praticado pelas empresas, e aponta-se a necessidade de reflorestamento em grande escala. Além disso, 32% das famílias da província de Nampula dependem da lenha para combustível, e a população pratica o corte de madeiras sem planeamento, com o objetivo de venda e de moldagem, apontados como causas da deterioração ambiental.

Tabela 3.4.7 Silvicultura

	2004	2005	2006	2007	2008
Tora (M ³)	7.626	7.851	11.325	11.165	10.882
Tora processada parcialmente (M ³)	1.316	1.055	1.971	2.432	31.413
Madeira	3.901	1.028	3.727	3.286	2.106
Bambu	2.402	469	3.128	3.947	2.662
Estaca	317	2.075	3.439	3.438	921

Fonte: BALANÇO QUINQUENAL DA AGRICULTURA, 2003 A 2007, elaborado através dos dados da Direcção Provincial da Agricultura de Nampula.

3.4.8. Irrigação

(1) Política de irrigação

Somente 3% de toda área cultivada de Moçambique é irrigada, e diante da situação na qual há riscos periódicos de danos causados pela seca, torna-se urgente o desenvolvimento de sistemas de irrigação para aumentar a produção agrícola e tornar a agricultura mais competitiva.

A Política Nacional de Regadio e a Estratégia de Implementação, elaboradas em 2002, estabelecem as seguintes diretrizes básicas: 1) fazer a gestão adequada e rigorosa dos recursos hídricos renováveis; 2) considerar a água, que é um recurso econômico, igualmente importante em termos de valor econômico e social; 3) necessidade de permissão para se usar a terra irrigada e a água para a irrigação, que são patrimônios públicos; 4) fazer a gestão da agricultura irrigada baseada no planejamento de utilização da água da bacia hidrográfica, que inclui um conjunto de características geográficas. Através dessas diretrizes, pretende-se: a) fazer a gestão integrada da água tanto no desenvolvimento rural como agrário; b) baseado na pesquisa de agricultura irrigada adequada, fazer a extensão da irrigação aos produtores, enfatizando principalmente os pequenos produtores, orientando para que estes passem a realizar gradualmente a agricultura irrigada voltada para o mercado; c) apoiar e fazer a extensão para que as pequenas, médias e grandes empresas agrícolas introduzam a agricultura irrigada; d) promover o desenvolvimento da agricultura de média e grande escalas nas áreas passíveis de irrigação em Moçambique, onde ainda há muitas possibilidades; e) criar uma estrutura técnica e financeira, para se preparar para a seca que ocorre periodicamente; f) promover a descentralização para possibilitar a participação ativa dos beneficiários, habitantes da zona rural e administração local, para realizar a gestão integrada dos recursos hídricos; g) promover a elevação da posição da mulher da zona rural, reconhecendo o seu papel dentro do desenvolvimento econômico e social, por meio da sua participação na agricultura irrigada, como beneficiária.

Assim, o governo moçambicano planeja realizar a gestão integrada dos recursos hídricos de cada bacia fluvial, considerando-os patrimônio público limitado, e dividindo-os para os respectivos setores envolvidos de modo adequado, contando com a participação dos intervenientes. Considera também que transferindo os serviços de manutenção e gestão dos sistemas de irrigação às associações de água, que é a comunidade dos beneficiários, será possível tornar a irrigação mais eficiente e realizar a sua gestão e manutenção de modo mais adequado.

(2) Sistema de irrigação de pequena e média escala na área do Estudo

Na área do Estudo a precipitação anual é superior a 1.000 mm, mas as áreas de captação de água são limitadas, e na época de chuva, as águas escoam rapidamente devido à topografia inclinada no sentido norte-sul, sendo que na época de seca, os rios secam. Assim, não se pode dizer que a região possui recursos hídricos em abundância. No sopé do divisor de águas, na área de Estudo, há alguns sistemas de irrigação de pequena escala construídos e administrados por agricultores avançados e grupos de produtores.

Segundo o Levantamento dos Regadios Existentes no País, realizado em 2001 pelo Fundo para o Desenvolvimento da Hidráulica Agrícola, em todo o país existiam 6.389 ha de irrigação em pequena escala (menor que 50 ha), 19.647 ha de irrigação em média escala (de 50 ha a 500 ha), e 92.084 ha de irrigação em grande escala (acima de 500 ha), totalizando

118.120 ha de terras irrigadas. Dentre os 12 distritos da área de Estudo, existiam 19 sistemas de irrigação em 9 distritos, totalizando uma área de 755 ha, dos quais 300 ha estavam em funcionamento. Desde então não foi feito o Levantamento dos sistemas de irrigação de Moçambique.

Atualmente, na área de jurisdição da Direcção Provincial da Agricultura de Nampula, existem planos para desenvolver 54 regadios de pequena escala, dos quais 14 estão concluídos. As obras de construção e de reparo dos sistemas de irrigação de pequena escala serão financiadas pelo orçamento de desenvolvimento da província, como projeto de aumento da produtividade agrícola no âmbito do Plano de Ação para a Produção de Alimentos (PAPA), e do Fundo Distrital de Desenvolvimento (FDD) do orçamento distrital. A solicitação do agricultor individual ou da associação é transmitida pelo extensionista rural do governo distrital à Direcção Provincial da Agricultura e após a avaliação e aprovação, a medição, o desenho e a obra serão realizadas com o orçamento do governo, cabendo ao agricultor fornecer apenas a mão-de-obra para o trabalho de construção. Além destes, no âmbito do projeto de apoio agrícola de muitas ONGs nacionais e internacionais, também estão sendo construídos sistemas de irrigação.

Os sistemas de irrigação de pequena e média escala existentes na área do Estudo são usados não somente para hortaliças, mas também para mandioca, na estação da seca. A água da irrigação é trazida geralmente do sopé de inselbergs (monte-ilha), e em muitos casos, a área de captação de água é pequena, e há risco de soterração do tanque de água ou desabamento da barragem devido a deslizamento causado por chuvas torrenciais concentradas. Mesmo em casos de irrigação de pequena escala, está estabelecido que sua gestão e manutenção devam ser feitas pela associação dos usuários de água, mas há muitas associações que não funcionam: não estão cadastradas oficialmente, não possuem a lista de associados ou desconhece-se o seu número. O sistema de irrigação de terras do produtor médio é mantido pelo próprio proprietário. Está estabelecido que quem utiliza a irrigação deve pagar o preço da água ao seu gestor, mas os beneficiários da irrigação de pequena e média escala não possuem capacidade de pagar, e a maioria não efetua o pagamento.

3.5. Tendência de Preços e Cadeia de Valor

3.5.1. Tendência de Preços das Principais Colheitas Alimentares

Dentro da área do Estudo, dentre os produtos alimentares com porcentagem de produção dirigida ao mercado mais elevada se encontra o amendoim (para uso como condimento) com 30%, seguido do milho com 21% (Tabela 3.5.1). Comparada a outras províncias, ambos os cultivos se encontram ao redor de 20%. Isto ocorre porque dentro da área do Estudo, comparado a outras províncias, existe uma divisão clara entre a produção de subsistência (culturas alimentares) e produção para ser comercializada (culturas para indústria).

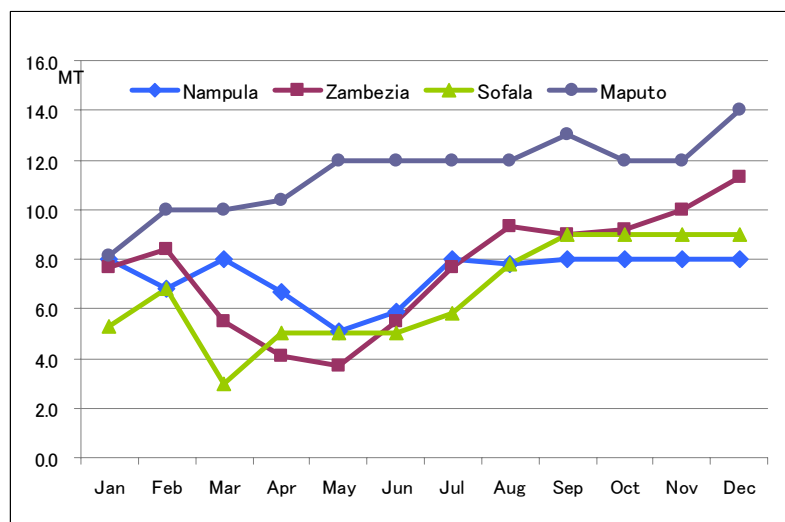
Tabela 3.5.1 Porcentagem de Produtos Enviados ao Mercado por Alimentos (%)

	2002	2003	2005	2006	2007
Milho	26	23	22	22	21
Arroz	10	16	11	17	13
Mandioca	5	5	5	5	5
Sorgo	3	6	5	5	4
Amendoim	25	24	25	27	30
Feijão fradinho	8	11	9	9	10

Fonte: Preparado com documentos do Ministério de Agricultura, TIA survey information, 2007.

O preço do milho no varejo, que tem uma percentagem de comercialização no mercado relativamente elevada, se eleva a partir de junho durante a entressafra (colheita na época de chuvas) e uma vez terminada a colheita, o preço baixa a partir de março quando o produto chega aos mercados. Esta mesma tendência de preços se apresenta também nas principais províncias produtoras de Zambézia e Sofala.

Por outro lado, no maior mercado consumidor do país, Maputo, mesmo em maio, durante a época de maior abundância do produto no mercado (período de safra com colheita na seca), o preço no varejo do milho se mantém superior a 12 MT/kg o que mostra a estabilidade deste mercado durante o ano inteiro. Esta tendência de preços é similar ao de outras colheitas alimentares com exceção do trigo que depende das importações. (Resultado de entrevistas no MIC, Departamento de Comércio).



Fonte: Dados do MIC, Preço Médio Mensal de Cereais, 2008

Figura 3.5.1 Variação de Preços do Milho no Varejo por Zonas

3.5.2. Cadeia de Valor

Dentro da área do Estudo, a cadeia de valor está estruturada para a produção de castanha de caju, algodão, tabaco, etc. que são cultivos para a indústria. O preço do algodão como matéria prima é de 0,4 dólares/kg e o algodão dirigido ao mercado externo que é processado (fios) chega ao triplo do preço, até 1,2 dólares/kg, gerando 0,8 dólares/kg de valor agregado. O gergelim, ao ser exportado in natura sem ser processado, é o produto com a taxa mais baixa de valor agregado. A soja ao ser refinada gera óleo e farelo, mas não foi possível obter dados pertinentes para este Estudo (Tabela 3.5.2).

Considerando a baixa porcentagem de valor agregado do óleo de caroço de algodão, o refino de soja não deve contribuir muito para a expansão das exportações. Com as pesquisas realizadas nas granjas de aves foi possível identificar que para reduzir os custos de produção e diversificar as vendas, além de produzir carne de frango, algumas empresas também comercializam ração balanceada com farelo de soja para fortalecer a concorrência frente à carne de frango importada do Brasil.

O preço do fubá de milho que é uma cultura alimentar chega a 0,9 dólares/kg, bastante mais elevado que o preço do grão no varejo de 0,3 dólares/kg. Isto demonstra que mesmo os cultivos alimentares, quando associados a um processo de industrialização obtêm maior lucratividade.

Tabela 3.5.2 Cadeia de Valor dos Principais Cultivos (em Outubro de 2009)

Unidade: dolar/kg

	Milho	Algodão	Castanha de caju	Gergelim	Tabaco	Soja
Preço em chácara	0,1	0,4	0,5	1,02	1,20	0,5
Intermediários	0,2	↓	↓	↓	↓	↓
Varejo/Indústrias	0,9 (Moinho)	↓	0,6 (com casca) ↓	↓	↓	(óleo) (farelo)
Exportação (FOB)	—	1,2 (Fio) 0,7 (óleo)	4,50 (sem casca)	1,07 (In natura)	3,15 (fólias secas)	—
Destino	Mercado interno	Exportação	Exportação	Exportação	Exportação	Indústria de ração nacional

Fonte: Equipe de Estudo JICA

- Obs.: 1) O preço FOB é do Porto de Nacala; o símbolo “—” indica que não se conseguiu obter o valor.
2) Os dados foram obtidos das entrevistas feitas nas empresas de processamento de produtos agrícolas em Outubro de 2009.

3.6. Agroindústria

3.6.1. Situação do Progresso da Agroindústria

Dentro da área do Estudo se encontram registradas aproximadamente 1.800 empresas (INE, 2006). Destas, 80% são microempresas, incluídas empresas de serviços como pequenos comércios e hotéis, sendo que ao redor de 200 estão relacionadas com o setor de agroindústria. Sendo a área do Estudo uma das principais zonas agrícolas do país, as expectativas para que ela se torne importante para o fornecimento de matéria prima são elevadas.

A Tabela 3.6.1 mostra a evolução das agroindústrias na província de Nampula durante os últimos 6 anos (2002~2007) e é notável a evolução do número de empresas dedicadas ao beneficiamento de castanha de caju, que pela cadeia de valores (ver sessão 3.5) apresenta o valor agregado mais elevado para os produtos agroindustriais. A seguir se mostram as características das empresas que apareceram nos últimos anos. (De acordo com entrevistas realizadas no Departamento de Negócios da Província de Nampula e junto às empresas).

- (1) A maioria das empresas estrangeiras exporta seus produtos devido ao reduzido tamanho do mercado provincial e nacional.
- (2) Nos últimos anos, além dos produtos tradicionais como algodão e castanha de caju, nota-se a presença de empresas dedicadas a outros produtos (frango congelado, soja, gergelim, entre outros).
- (3) Estes novos setores, além dos moinhos de mandioca e milho, estão localizados na zona norte e sua produção está voltada principalmente ao mercado nacional, para substituir as importações.
- (4) O nível de investimentos das empresas se situa entre 10 mil a 24 mil dólares (máximo) e quase todas são pequenas e médias empresas.

Tabela 3.6.1 Situação da Evolução das Agroindústrias na Província de Nampula

Investimentos: 1.000 dólares

Ano	Empresa	Setor	Distrito	Investimento	Trabalhadores
2002	Liupotur Moçambique	Agricultura.-Agroindústria	Mogimcual	60	30
	Atsncom, TS	Agricultura-Agroindústria	Malema	980	197
	Moçambique	Agricultura-Agroindústria	Nampula	50	36
	GEIT	Granja	Nampula	1.132	20
	AFRICAJU	Castanha de caju	Mogimcual	144	120
2003	Unagi Moçambique	Agricultura-Agroindústria	Nacala	20.000	470
	Madeireiras de Memba	Agricultura-Agroindústria	Memba	491	10
	Moma Caju	Castanha de caju	Moma	187	60
	Sanam Indústrias de Óleo	Óleo Comestível	Monapo	1.500	107
2004	TRANSALT	Sal refinado	Nacala	1	45
	Condor Caju-Agr. Industrias	Castanha de caju	Nacala	1.057	250
	Mauricaju	Castanha de caju	Mogovolas	75	103
2005	New Horizons Moçambique	Granja	Nampula	1.374	50
	Remodelação da Fabrica CIM	Moinho	Manapo	1.200	138
	Atja Nuts	Castanha de caju	Meconta	376	104
2006	CCA-Sisal	Sisal	Angoche	5.800	700
	Unidade Proc. Castanha Caju	Castanha de caju	Nacala	404	155
2007	Caju Itha	Castanha de caju	Iiha	920	700
	Cister Moçambique	Agricultura-Agroindústria	Nampula	50	24
	Nova Texmoqued	Fiação de algodão (cardado)	Nampula	24.000	450

Fonte: 1) CPI, dados de 2008

2) Dados do 「Relatório do Estudo para Formação de Projeto para a Reativação Econômica dos Corredores Regionais na República de Moçambique」 2008, JICA

3.6.2. Situação Operacional das Agroindústrias

A Tabela 3.6.2 mostra um resumo da situação das agroindústrias de acordo com entrevistas realizadas na área do Estudo. As características em comum encontradas nestas empresas em termos operacionais são as seguintes.

- (1) A maioria das empresas utiliza somente entre 40% e 60% da capacidade de produção instalada.
- (2) Um fator comum entre todas as empresas para a baixa utilização da capacidade de produção é a falta de matéria prima. Especialmente no caso das fiações de algodão (cardado), a obtenção de matéria prima está restrita devido ao sistema de concessões, e a falta desta é um fator constante que inviabiliza as operações das indústrias.
- (3) Com relação ao algodão e o tabaco se observam alguns aspectos na questão de abastecimento que favorece os fornecedores (produtores). Durante os últimos anos, com a diversificação de indústrias, quando o preço de compra por parte das empresas é baixo, os agricultores cultivam outros produtos no ano seguinte.
- (4) Com relação à castanha de caju, o problema reside na demanda, uma vez que somente na província de Nampula existem aproximadamente 2.500.000 produtores (cerca de 1/3 dos produtores do país) e como a castanha de caju é um cultivo permanente, comparado ao algodão e o tabaco que são cultivos de curto prazo, existe uma tendência do mercado

de favorecer às indústrias em detrimento dos agricultores (compras abaixo do preço).

- (5) O lucro da maioria das empresas é influenciado pelas flutuações de preços do mercado internacional. Elas adiantam sementes e adubo para os agricultores esperando um aumento de produtividade. Porém, estes utilizam o adubo em outros cultivos e é difícil garantir o volume de produção esperado. No caso da produção de tabaco e algodão, as empresas adiantam 200 kg de adubo para os agricultores, mas de acordo com as empresas, os agricultores aplicam somente 15% desta quantidade (entre 20 kg e 30 kg), reduzindo a produtividade, reduzindo assim a lucratividade das empresas.
- (6) A transformação da maioria dos produtos agroindústrias se encontra no nível 1,0 ou 1,5 (fio de algodão, óleo de caroço de algodão, ração balanceada, folha seca de tabaco). Não existem indústrias que realizam um processo de transformação elevado de nível 2 ou 3 (produto final). (Departamento Econômico da Província de Nampula).
- (7) O razão para esta situação residiria no fato de que todos os materiais relacionados com a finalização do produto, como embalagens e vidros devem ser importados, portanto se a indústria de transformação chega a um nível mais elevado, é necessário importar os insumos necessários, encarecendo os custos de produção do produto final, causando assim uma redução nos lucros (valor agregado).
- (8) A infraestrutura de serviços básicos como eletricidade, água e estradas ainda é incipiente. Os cortes no fornecimento de energia elétrica são frequentes, reduzindo a taxa de operação das plantas. Todas as agroindústrias contam com geradores e ademais do custo da matéria prima, outro fator importante que eleva o custo operativo é a energia.

Além destas empresas da transformação de produtos mencionadas, a planta de processamento de mandioca com maior produção no país se encontra dentro da área do Estudo e este produto é utilizado como complemento na fabricação de pão e para o processamento de fubá, para elevar o valor agregado. O governo provincial está avaliando elevar as condições nutricionais da população rural e também elevar a renda das famílias através da promoção de indústrias com processos de transformação simples nas áreas rurais.

Tabela 3.6.2 Situação das Agroindústrias (1)

Nome da Empresa	Fábrica de Iogurte (Fundada em 1995, início de vendas em 2005)	New Horizon Industry (Avícola, fundada em 2005)
1. Localização	Província de Nampula (subúrbio da cidade de Nampula)	Província de Nampula (subúrbio da cidade de Nampula)
2. Tipo de capital	Capital moçambicano	Capital de Zimbábue
3. Tipo de investimento	Vertical (hereditário)	Investimento coletivo (horizontal)
4. Capital	—	1.374.890 dólares
5. Principal produto / volume de produção	• Iogurte líquido (175 ml, 330 ml, 500 ml), 160.000 l/ano	• Pintos 45.000/semana, frango 15.000/semana • Ração 120 toneladas/semana
6. Fornecimento de matéria prima	• Depende totalmente da importação de leite em pó • Criação de 100 cabeças em 144 ha de pastagem administrada diretamente	• Produção de pintos • Produção de ração
1) Volume de matéria prima utilizada	• 16.000 kg de leite em pó (2008) importado da África do Sul	• A criação de pintos de destina à produção direta • Os frangos são produzidos por agricultores da zona (raio de 20 km) por consignação (890 criadores, cada um com 1.250 frangos)
2) Abastecimento	• Venda direta (cidade de Maputo) e transportadoras (para áreas fora de Maputo) por consignação	• Vendas em consignação para as transportadoras
3) Qualidade	—	—
4) Estabilidade	• Corte de fornecimento elétrico na época da estiagem. Por isso são gerados problemas de limpeza e refrigeração.	• Falta de matéria prima para ração, baixa produtividade pelo baixo nível técnico dos criadores
7. Processamento, mão de obra	• No. de trabalhadores na fábrica: 16 pessoas • Produção de pasto: 9 pessoas	• Trabalhadores na fábrica: 186 pessoas
1) Salário	• Salário mínimo + bonificação	—
2) Custo	• Toda embalagem é importada da África do Sul. Os equipamentos também são 90% importados pelo que o custo do produto é elevado • Caso a matéria prima fosse obtida diretamente o custo poderia baixar em até 60% comparado ao custo de produção atual	• Para produzir um quilo de carne de frango são necessários 1,9 kg de ração • Existe um déficit no número de frangos para ser processados pelo que a planta opera com 30% de sua capacidade.
3) Tipo de administração (KL)	• Trabalho intensivo	• Capital intensivo
4) Energia	• Planos para a instalação de geradores elétricos e poços artesanais (águas subterrâneas)	—
8. Venda e mercado	• Entrega direta à cidade de Maputo dependendo da empresa • Consignação às empresas de transporte para outras províncias (em caminhões de 5.000MT) • Para a zona de Lichinga na província de Niassa o transporte é aéreo, elevando o custo em 60% comparado ao transporte em caminhões	• Zona norte (Províncias de Nampula, Niassa e Cabo Delgado) • Produção para competir com o produto importado (especialmente do Brasil)
1) Despacho	• Frascos de polietileno (transporte em caminhões)	• Caixas e bolsas plásticas (10 kg)
2) Taxa de participação no mercado	• 65% da província de Nampula (Cobre as províncias de Niassa, Cabo Delgado e Zambezia)	—
3) Preço de venda no mercado	<u>Preço de Despacho (MT)</u> <u>Preço no varejo (MT)</u> 175 ml: 14,0 20,0 330 ml: 17,5 25,0 500 ml: 17,5 25,0	• Carne de frango 80 MT/kg • Ração 870 MT/50 kg
4) Exportações	• Não exporta (avalia exportar no futuro)	• Não exporta (avalia exportar no futuro)
9. Temas para fortalecer competitividade para exportar	• Sistema de fornecimento estável de energia • Auto suficiência em obtenção de matéria prima • Apoio financeiro para conseguir capital de giro e financiamento para aquisição de equipamentos • Não conhecem o sistema ISO, HACCP	• Falta de matéria prima (frango) • Falta de milho e farelo de soja para ração • Tecnologia de produção de baixo custo

Tabela 3.6.2 Situação das Agroindústrias (2)

Nome da Empresa	SONIL-FABRICA DE TABACCO MALEMA	CONDORNUTS (Início de operações em 2009)
1. Localização	Província de Nampula: Distrito de Malema	Província de Nampula: Distrito de Malema
2. Tipo de capital	Capital português e moçambicano	Capital português
3. Tipo de investimento	Vertical	Vertical
4. Capital	—	—
5. Principal produto / volume de produção	<ul style="list-style-type: none"> Folhas secas de tabaco Produção: 2.000 t (2008) Capacidade de produção 5.000 t/ano 	<ul style="list-style-type: none"> Castanha de caju Capacidade de produção 4.000 t/ano
6. Fornecimento de matéria prima		
1) Volume de matéria prima utilizada	<ul style="list-style-type: none"> 2.000 t (750 kg/ha) Principalmente contratos de concessão com os agricultores (parte das colheitas sob administração direta) 	<ul style="list-style-type: none"> Volume de compra: 4.000 - 6.000 t Valor de compra da produção dos agricultores: Média de 9 - 12 MT/kg (muita oscilação com períodos de baixa e de alta, depende do tamanho, forma, etc.)
2) Abastecimento	<ul style="list-style-type: none"> Cultivo por concessão sob contrato com os agricultores (empréstimo de adubo, sementes) Agricultores concessionários : 2.500 famílias (2008), 1.500 famílias (2009) 	<ul style="list-style-type: none"> Compra direta da produção dos agricultores da província de Nampula (Uma parte é adquirida nas províncias de Cabo Delgado, Zambezia e Sofala)
3) Qualidade	<ul style="list-style-type: none"> Orientação técnica para os agricultores concessionários por parte de técnicos 150 contratados pela fábrica 	<ul style="list-style-type: none"> Controle de qualidade o produto é classificado em 26 tipos de acordo à cor (mais branco), tamanho e forma
4) Estabilidade	<ul style="list-style-type: none"> Os agricultores concessionários utilizam somente ao redor de 15% (de 20 a 30 kg) dos 200 kg de adubo fornecido. O resto é aplicado em outros cultivos alimentares pelo que a produtividade é baixa refletindo na qualidade do produto Os lotes de 1 ha é dividido em 4 partes (0,25 ha). Número de plantas : 6.666 pés /ha 	<ul style="list-style-type: none"> Entre outubro e janeiro a planta compra toda a matéria prima necessária para a produção de um ano (armazenados em depósitos próprios com capacidade para 6.000 t). O comprometimento dos trabalhadores com o trabalho afeta a taxa operativa (como o trabalho é simples, o absentismo é elevado) Custo do produto: Custo de energia representa entre 30 - 35%, custo de mão de obra representa 20 -30%.
7. Processamento, mão de obra	<ul style="list-style-type: none"> Trabalhadores em planta: 100 Trabalhadores nos campos de cultivo próprio: 150 	<ul style="list-style-type: none"> Número de trabalhadores em planta: 750
1) Salário	<ul style="list-style-type: none"> Salário mínimo (60MT) + bonificação 	<ul style="list-style-type: none"> Salário mínimo (60MT) + bonificação
2) Custo	<ul style="list-style-type: none"> Custo de transporte : 0,15 dólares/kg (custo de transporte em caminhos de Malea → Malauí) 	<ul style="list-style-type: none"> Custo de transporte: Nampula → Porto de Nacala → Roterdã
3) Tipo de administração (KL)	<ul style="list-style-type: none"> Mão de obra intensiva 	<ul style="list-style-type: none"> Mão de obra intensiva
4) Energia	<ul style="list-style-type: none"> Cortes de eletricidade frequentes. O uso de gerador próprio e a depreciação das outras instalações incrementam o custo 	<ul style="list-style-type: none"> Cortes de eletricidade frequentes. Elevação de custos pelo uso de gerador próprio
8. Venda e mercado		
1) Despacho	<ul style="list-style-type: none"> Todo o volume é exportado à Malauí 1.800 t (2008), 1.200 t (2009) 	<ul style="list-style-type: none"> Todo produto final é embalado a vácuo para ser enviado à Holanda (Roterdã) . Desvio da mercadoria para os mercados do sul asiático, Ásia, Europa e Norte América
2) Taxa de participação no mercado	—	<ul style="list-style-type: none"> Maior capacidade de produção no país (capacidade de beneficiamento de 10.000 t anuais, incluídas empresas afiliadas)
3) Preço de venda no mercado	—	<ul style="list-style-type: none"> Com casca: 500 - 700 dólares/tonelada Sem casca: 5.000 dólares/tonelada (exportação)
4) Exportações	<ul style="list-style-type: none"> Toda a produção é exportada 	<ul style="list-style-type: none"> Toda a produção é exportada
9. Temas para fortalecer competitividade para exportar	<ul style="list-style-type: none"> A taxa de operação da planta é baixa Elevação do custo de adubo proporcionado aos agricultores Dificuldade para enfrentar oscilação de preços internacionais 	<ul style="list-style-type: none"> Todo material para embalagem é importado O melhor produto é o brasileiro. A produção de Moçambique é pequena comparada à produção do Brasil.

Tabela 3.6.2 Situação das Agroindústrias (3)

Empresa	Indústria de Óleo Sanam, Grupo GEIN, fundada em 2000	Mozabana Ltda. (Empresa produtora de bananas), Estabelecida em 2007
1. Localização	Província de Nampula, Distrito de Muecate, Namialo	Província de Nampula, região de Namialo
2. Tipo	Capital hindu	Capital Zimbabueano (Empresa Matanusuca)
3. Tipo de investimento	Vertical	Vertical (cooperação técnica e de vendas com a empresa Chiquita)
4. Capital	10 million dólares	80 milhões de dólares
5. Principal produto / volume de produção	<ul style="list-style-type: none"> Óleo de caroço de algodão (extração de óleo e farelo) Capacidade de extração 20.000 t/ano (óleo 4.000 t, farelo 16 000 t) 	<ul style="list-style-type: none"> Cultivo, processamento e venda de bananas (para exportação) —
6. Fornecimento de matéria prima	<ul style="list-style-type: none"> Administração direta de cultivos: 5.000 ha (Colheita 600 kg, baixa produtividade pela sequência de danos às colheitas causados pela não aplicação de adubo e defensivos), Concessão de colheitas: Compra de aproximadamente 30.000 famílias na província de Nampula (adiantamento de sementes e adubo) Compra direta dos agricultores da província de Nampula (Parte é adquirida de agricultores da província de Cabo Delgado, Zambesia e Sofara) Preço de compra: 8 MT/kg Planta de transformação mais moderna do país equipada para refinar óleo não somente de algodão mas também de soja e amendoim. É possível adaptar a operação da planta de acordo com as safras de algodão, soja e amendoim. A taxa de ocupação da planta é racionalizada com a utilização deste sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> Fazenda de administração directa: área total de 4.000 ha; área cultivada de 3.000ha. A meta é iniciar a produção de fato em 2011. Vem aumentando a área cultivada cerca de 20 a 30ha por semana. Envio directo ao país de destino (do Porto de Nacala, usando os 20 contentores que possui) Controle absoluto do cultivo através de: cumprimento dos prazos de plantio utilizando a rega; controle de produção usando muda própria; e utilização balanceada de fertilizante adequado. Orientação sobre gestão e cultivo pela empresa Chiquita: quadro de orientadores formado por 6 especialistas de controle administrativo das plantações de banana do Brasil, Colômbia, Costa Rica, Panamá, etc.
1) Volume de matéria prima utilizada		
2) Abastecimento		
3) Qualidade		
4) Estabilidade		
7. Processamento, mão de obra	<ul style="list-style-type: none"> Número de trabalhadores na fábrica e nos campos de cultivo: aproximadamente 1.000 trabalhadores Salário mínimo mais bonificação — — A ocorrência de cortes no fornecimento de eletricidade é constante. A utilização de geradores próprios influi diretamente na elevação dos custos. 	<ul style="list-style-type: none"> Em 2009, 1.600 empregos; em 2011, 5.000 empregos. Número total de empregos incluindo-se setores intermediários: 18.000 — — Solução do problema através da instalação de gerador eléctrico. Garantia da água de rega para o ano todo, através da construção de represa.
1) Salário		
2) Custo		
3) Tipo de administração (KL)		
4) Energia		
8. Venda e mercado	<ul style="list-style-type: none"> Óleo: destinado ao mercado interno Farelo: Nampula → Porto de Nacala → Sul da Ásia — Óleo para o mercado interno: 20 MT/L Preço de exportação para o sul asiático (farelo): 80 -100 dólares/t O farelo é exportado para o sul asiático 	<ul style="list-style-type: none"> Exportação para Europa (Itália, Grécia, Europa Oriental) e Oriente Médio. — — Para se exportar da América Central e do Sul para Europa, são necessários 25 dias, mas do Porto de Nacala, são 5 dias, o que possibilita uma considerável redução de custo. Como o Porto de Nacala, usado para exportação, é pequeno, é necessário tomar-se uma medida urgente. Para que empresas grandes se estabeleçam na região, é necessário melhorar a estrada e o porto para exportação. São necessários o reconhecimento e a introdução da RSC.
1) Despacho		
2) Taxa de participação no mercado		
3) Preço de venda no mercado		
4) Exportações		
9. Temas para fortalecer a competitividade	<ul style="list-style-type: none"> A taxa operativa da planta é baixa com relação ao tamanho das instalações A demanda interna de carne é baixa (baixa renda da população que não tem acesso aos produtos) pelo que o farelo, que é um produto terminado não tem mercado, sendo um dos fatores para a baixa taxa de operações da planta 	

Nota: — não foi possível obter informação das empresas

3.7. Situação dos Serviços de Apoio à Agricultura

3.7.1. Investigação

(1) Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM)

1) Organização

O Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM) é ligado à Direção de Apoio do Ministério de Agricultura e é a principal instituição pública responsável pela investigação agrária no país. Este Instituto foi criado em 2004, por recomendação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), pela unificação dos 5 institutos de investigação existentes até então (Instituto de Investigação Agrária, Instituto de Investigação Pecuária, Instituto de Investigação Veterinária, Instituto de Desenvolvimento de Zonas Rurais e Instituto de Investigação Florestal e conta com a Direção de Planificação, Administração e Finanças (DARN), a Direção de Ciências Animais (DCA) e a Direção de Formação, Documentação e Transferência de Tecnologias (DFDTT) (Figura 3.7.1). Ademais, conta com 4 unidades de nível local: Centro zonal sul (Província de Gaza, Chokue, ver abaixo)¹⁰, Centro zonal centro (Província de Manica, Sussundenga)¹¹, Centro zonal Noroeste (Província de Niassa; Lichinga)¹², e Centro zonal Nordeste (Província de Nampula; Nampula)¹³ (Figura 3.7.2).

Há dois centros onde se realiza a análise do solo e de produtos agrícolas: em Maputo e em Nampula (este último criado pela colaboração holandesa em 1995/6). Mas a capacidade de análise do Centro de Nampula é bastante limitada, e não são realizadas medições de nitrogênio nem análise física do solo. Ambos os centros aceitam os pedidos de análise de indivíduos, empresas e órgãos que não sejam o IIAM, mas o número anual de análises de amostras é restrito¹⁴, há falta de reagentes necessários, e o número de experimento analítico baseado em análise química do solo e de produtos agrícolas é reduzido.

A zona deste Estudo se encontra na jurisdição do centro zonal nordeste (distritos de Ribáue, Mulupala, Nampula, Mucaeté, Monapo, Meconda e Mogovolas) e do centro zonal noroeste (distritos de Malema, Gurué, Cuamba e Manbimba). O centro zonal nordeste também têm 3 estações agrárias experimentais dentro da zona do Estudo (Nametil, Ribáue, Namapa) e um laboratório de análise para solos e cultivos (Nampula), e o centro zonal noroeste tem uma estação agrária experimental (Mutuali). O laboratório de análises se encontra na central de Maputo e em Nampula, mas a capacidade de análise deste último é bastante limitada e não realiza medições de propriedades físicas do solo. A central de Maputo realiza análises de

¹⁰ Centro Zonal Sul. Pertencem as províncias de Maputo, Gaza e Iambane)

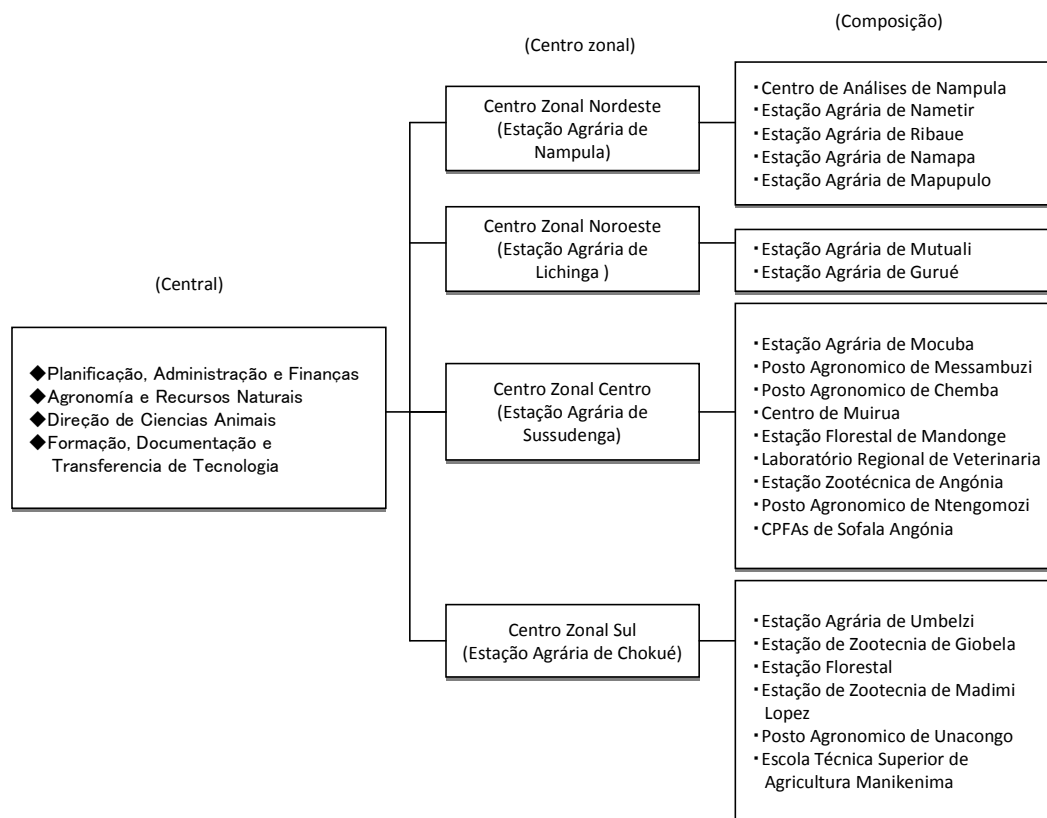
¹¹ Centro Zonal Centro. Províncias de Tete, Manica, Sofala e Zambezia

¹² Centro Zonal Noroeste. Província de Niassa

¹³ Centro Zonal Nordeste. Províncias de Nampula e Cabo Delgado

¹⁴ As empresas costumam enviar as amostras a serem analisadas para a África do Sul.

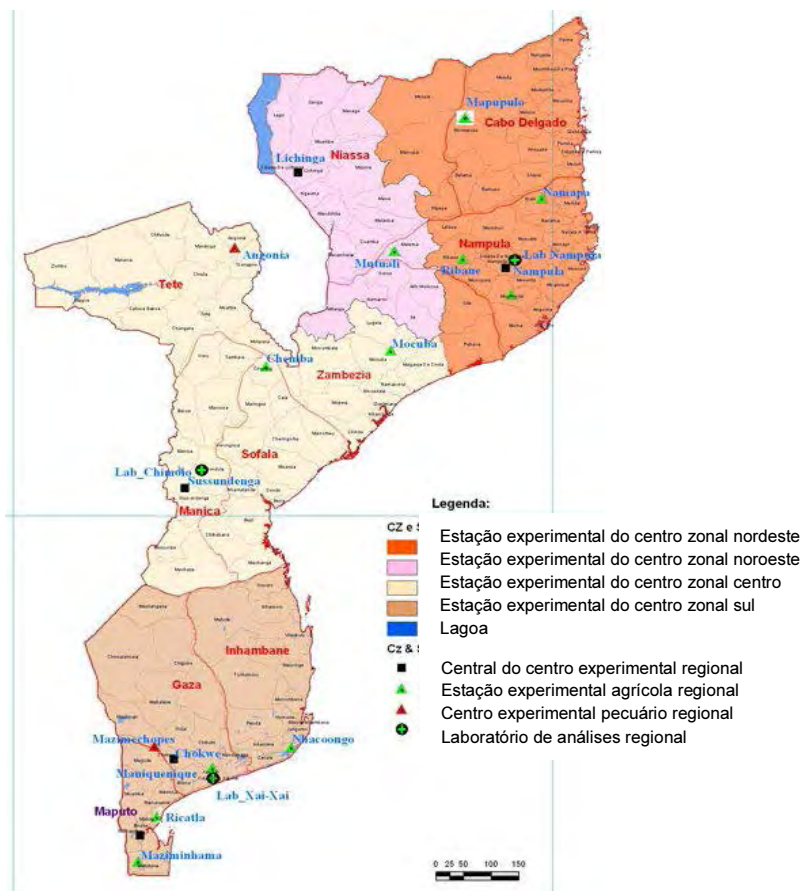
acordo a solicitações do IIAM e outras instituições, além de pessoas e empresas privadas mas o número de análises que realizam ao ano são muito poucas¹⁵, e não contam com suficientes reagentes químicos para testes e praticamente não se realizam testes baseados em análises químicas de solo e cultivos.



Fonte: informações divulgadas no site <http://www.iiam.gov.mz/> (23 de Setembro de 2009), acrescidos de dados obtidos nas visitas aos locais.

Figura 3.7.1 Organização dos Institutos de Investigação de Moçambique

¹⁵ As análises de solo e água são realizadas para 1000 a 2000 amostras anualmente.



Fonte: Preparado a partir de <http://www.iiam.gov.mz/>, 11 de novembro de 2009

Figura 3.7.2 Localização dos Institutos de Investigação Agrária e Centros Zonais de Moçambique

Tabela 3.7.1 Sumário das Estações e Postos Agrários da Região Alvo de Estudo

Centro zonal	Centro zonal nordeste (Sede em Nampula)		Centro zonal noroeste (Sede em Lichinga)		
Estação experimental	Posto agronómico de Nampula-Sede		Estação agrária de Ribaué	Posto agrário de Mutuali	Estação agrária de Gurué
Localização	Latitude sul: 15° 09'		Latitude sul: 14° 09'	Latitude sul: 14° 53'	Latitude sul: 15° 29'
	Longitude leste: 39° 20'		Longitude leste: 38° 16'	Longitude leste: 37° 03'	Longitude leste: 37° 00'
Altitude	432 m		535 m	570 m	788 m
Área	355 ha		2.572 ha	3.000 ha	—
Solo	<ul style="list-style-type: none"> Terra roxa e amarela rica em sesquióxido ou solo mineral aquoso. Terreno plano Escoamento de água: bom – ruim. 		<ul style="list-style-type: none"> Terra roxa e amarela rica em sesquióxido ou terra cinza. Solo arenoso, marga arenosa, marga. Muitas inclinações leves. Escoamento de água: bom - regular 	<ul style="list-style-type: none"> Solo florestal, solo mineral ácido, solo mineral aquoso, solo vertisol (terra baixa). Terreno plano. Escoamento de água: ruim 	<ul style="list-style-type: none"> Solo ácido de origem orgânica (relato de que contém 17% de substância orgânica, pH (H₂O) 3.5).
Temperatura média anual	Média	24,5 °C	23,9 °C	23,8 °C	21,4 °C
	Máxima	30,4 °C	30,2 °C	31,1 °C	—
	Mínima	18,5 °C	17,6 °C	16,5 °C	—
Precipitação anual	1.114 mm		1.120 mm	968 mm	1.516 mm
Número de dias chuvosos	84 dias		90 dias	88 dias	—
Pessoal	<ul style="list-style-type: none"> Pesquisadores: 32, e outros 		<ul style="list-style-type: none"> Pessoal de enxerto: 3 Pessoal de campo: 1 Segurança: 2 	<ul style="list-style-type: none"> Director (pesquisador): 1 Outros: 19 	<ul style="list-style-type: none"> Director (pesquisador): 1 Pessoal de campo: 3 Segurança: 1
Funções	<ul style="list-style-type: none"> Cultivo Cultivo de espécies (mandioca, mapira, amendoim) Patologia botânica (castanha de caju) Insectos Estudo de sementes Utilização de produtos agrícolas (castanha de caju e mandioca) Produção de sementes Veterinária Solo Silvicultura 		<ul style="list-style-type: none"> Venda de enxertos de manga e cítricos. Produção de sementes de milho. Início do teste de adaptação da variedade de trigo a partir deste ano. 	<ul style="list-style-type: none"> Teste de adaptação da variedade. Produção de sementes (milho, mapira, soja, amendoim, mandioca, vagem) Pecuária 	<ul style="list-style-type: none"> Teste de adaptação da variedade (batata inglesa, arroz). Produção de sementes (milho, batata inglesa, vagem, arroz, soja).
Outros	<ul style="list-style-type: none"> Colaboração de pesquisa com o INCAJU¹⁶. Projectos internacionais: <ol style="list-style-type: none"> AGRA¹⁷ (controle de fertilidade do solo, cultivo de mapira). EU¹⁸ (investigação e extensão de castanha de caju, mandioca e batata doce). 		<ul style="list-style-type: none"> Foi estabelecida na década de 1960 como estação experimental de algodão, mas actualmente não trabalha com este produto. 	<ul style="list-style-type: none"> Não possui laboratório. Existem moradores ilegais no seu terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecida como estação experimental provincial da Zambézia (em 1945), e posteriormente se tornou órgão subordinada ao IIAM. Devido à greve da companhia eléctrica, não recebe electricidade por 3 anos. Possui laboratório, que não funciona.

Nota: Parte das informações foi obtida por: “Unidades Experimentais do IIAM, Caracterização Preliminar, Documentos No.1/IIAM. Setembro 1970”.

¹⁶ Instituto Nacional do Caju

¹⁷ ONG internacional Aliança para a Revolução Verde na África (Alliance for Green Revolution in Africa)

¹⁸ União Europeia (European Union)

Na região alvo de estudo, o Centro zonal nordeste possui uma estação agrária (em Ribaué) e um posto agronómico (em Nampula), e o Centro zonal noroeste possui 2 estações experimentais (em Mutuali e em Gurué). No posto agronómico de Nampula-sede há o setor técnico, considerado necessário para o setor agrário, mas a sua instalação é precária. Há instalações de laboratório recém construídas, mas sem equipamentos nem materiais (laboratório veterinário, laboratório de sementes, etc.). O posto de Nampula-sede e as estações agrárias realizam o teste de adaptação da variedade, além de produzirem sementes de variedades melhoradas dos principais produtos, baseado no PAPA¹⁹, e fornecem-as para as empresas de sementes (SEMOC²⁰ e PANNAR²¹), desempenhando um papel importante no sistema de venda de sementes certificadas aos produtores (Tabela 3.7.1). O planeamento do teste de cultivo é feito pelos pesquisadores da sede, e as estações agrárias estão encarregadas da gestão do campo de cultivo, mas dependendo dos desafios, é feita a colaboração entre os órgãos subordinados a outros Centros zonais.

A estrada para Lichinga, onde se localiza a Estação agrária do Centro zonal noroeste, não é pavimentada, o que dificulta o acesso rápido, e durante a estação de chuva, a passagem fica frequentemente intratável. Assim, para a execução do presente projecto, é preciso fortalecer o Posto agrário de Mutuali, localizado no distrito de Malema. Além disso, devido ao número e função dos extensionistas extremamente limitados no país, é necessário o envolvimento dos pesquisadores no trabalho de extensão, mas não existe o setor de extensão nos órgãos do IIAM. Os pesquisadores concordam inclusive que os pesquisadores técnicos e os especialistas em extensão devem colaborar no trabalho de orientar os produtores, e desejam a criação do setor de extensão²². Além disso, acredita-se que na elaboração de pacotes técnicos necessários para cada produto agrário, seja preciso envolver os especialistas em extensão que tenham uma visão global de todo o sistema.

2) Funcionários

A Direção de Agronomia e Recursos Naturais da sede central do IIAM conta com um total de 52 funcionários, mas nos centros zonais nordeste e noroeste se encontram 31 e 12 funcionários, número bastante reduzido. (Tabela 3.7.2). Na central aproximadamente 60% do pessoal conta com algum grau académico de doutor o mestre, mas nos centros zonais nordeste e noroeste essa percentagem não chega a 30 por cento. A idade média dos funcionários²³ se situa entre 30 (centros zonais) e 40 anos (central) e os jovens são mais numerosos nos centros zonais, mas somente dois funcionários se encontram na faixa etária dos 20 (centro zonal sul). Todos os investigadores são especialistas relacionados com a agronomia e nos centros zonais noroeste e noroeste mais de 70% dos investigadores são agrónomos, o responsável pelo departamento de prevenção de pragas estava ausente, e no

¹⁹ Plano de Acção para a Produção de Alimentos

²⁰ Empresa Pública Sementes de Moçambique

²¹ PANNAR Seed Ltd.

²² Entrevista feita na Reunião dos pesquisadores em Posto agronómico de Nampula-Sede.

²³ Somente para regiões que contam com dados (Ver Tabela 3.7.2)

departamento de fertilização do solo somente se encontrava 1 pessoa. No interior, depois de agrônomos, se encontram veterinários em maior número²⁴, e suas funções se limitam à atenção de cultivos e saúde de animais localmente, sem capacidade para atender temas específicos dentro de cada parcela.

É preciso aumentar o número de pesquisadores, um equilíbrio no número de especialistas e elevar as capacidades dos mesmos, mas atualmente o país não possui um plano de fortalecimento no número de pesquisadores a longo prazo. Também as condições de trabalho desfavoráveis são um impedimento para melhorar a situação. Além disso, as instalações e equipamento para investigações são limitadas, especialmente nos centros zonais, mas não existe um plano para potenciar estes centros.

Tabela 3.7.2 Funcionários do IIAM^{Obs.}

Item	Central	Centros Zonais				Total
	Direção de Agronomia e Recursos Naturais	Sul	Centro	Noroeste	Nordeste	
Funcionários (no.)	52	30	18	12	32	143
Homens (no.)	33	24	14	9	30	110
Mulheres (no.)	19	6	4	3	2	34
Idades médias	43.4	39.6	-	37.3	-	-
Grau						
Doutor	11	1	1	0	1	14
Mestres	18	3	3	2	7	33
Licenciados	23	26	26	10	23	108
Especialidade						
Biologia	5	1	1	0	1	8
Genética	2	0	0	1	0	3
Desenvolvimento de variedades	6	1	2	1	2	12
Agronomia	13	16	5	8	22	64
Enfermidades de plantas	1	1	2	0	1	5
Prevenção de pragas	2	0	0	0	0	2
Pós colheita	1	0	0	0	0	1
Adução de solo	2	0	0	0	1	3
Classificação de solos	2	0	0	0	1	3
Uso de solo	1	0	0	0	0	1
Economia Agrícola	2	0	0	0	2	4
Hidrologia	2	0	0	0	0	2
Engenharia florestal	4	0	2	0	1	7
Geografia	3	0	0	1	0	4
Veterinária	0	7	5	1	1	14
Fertilização animal	0	1	0	0	0	1
Matemática	1	0	0	0	0	1
Outros	3	1	1	0	1	6

Fonte: Relatório da Equipe de Estudo do “Estudo Preparatório para o Programa de Reativação Econômica e Desenvolvimento Regional de Moçambique (Promoção do cultivo do arroz”, JICA, 2007

Obs.: Alguns funcionários trabalham tanto na sede central do IIAM, como no centro zonal sul

²⁴ Na central do IIAM pertencem à Direção de Ciência Animal (DCA)

(2) Universidades

Os cursos de agronomia dentro do país são oferecidos na Universidade Eduardo Mondlane (Maputo) e na Universidade Católica (Cuamba). A Universidade Nacional Eduardo Mondlane tem professores que também são investigadores do IIAM central e existe um intercambio entre estas instituições, mas não contam com um sistema de intercambio de informações e resultados entre as instituições relacionadas com temas agrícolas. É necessário realizar mais estudos sobre as atividades dos centros de investigação agrícola.

3.7.2. Extensão

(1) Departamento de Extensão do Ministério de Agricultura

O Departamento de Extensão Agrária do Ministério de Agricultura é responsável pelas entidades de extensão agrícola, mas com as políticas de descentralização, muitas atribuições de extensão estão sendo transferidas às províncias e distritos. Porém, as capacidades destes governos locais ainda se encontram em uma etapa muito incipiente.

1) Organização e funcionários

O Departamento de Extensão Agrária do Ministério de Agricultura, com o apoio do Departamento de Serviços Agrários do mesmo ministério, realiza coordenações de assistência do exterior relacionada à agricultura e com isto é responsável pela formulação e execução das políticas de extensão do país. Conta com 671 extensionistas em todo o país (5 em média por distritos em 2009) mas considerando a área e famílias a ser atendidas este é um número bastante baixo. Existe um plano de aumentar a número de extensionistas para pelo menos 9 extensionistas por distrito (total de 1.152 em 128 distritos), mas deve ser difícil que esta meta possa ser atingida. Nos distritos da área do Estudo, existem em média 6 extensionistas, superior à média nacional (Tabela 3.7.3). Nos últimos anos, os extensionistas passaram a fazer parte dos distritos²⁵ e de acordo com a Direção de Agricultura dos distritos, estes foram designados aos serviços distritais de atividades econômicas²⁶, (Figura 3.7.3). Porém, os serviços distritais de atividades econômicas de quase todas as províncias não contam com veículos e o trabalho dos extensionistas se vê bastante limitado. O departamento de extensão agrícola está buscando melhorar os métodos de mobilização dos extensionistas enviando-os desde as províncias do sul, mais perto da capital utilizando diversos tipos de subsídios, mas as medidas se encontram atrasadas para as províncias do norte, na área deste Estudo. A Direção de Extensão Agrária procura melhorar a mobilidade dos extensinositas enviando os meios a partir de Maputo para todas as províncias ao mesmo tempo baseando-se na proporção do números dos extensionistas em cada província. Mas as medidas encontram-se atrasadas para todas as províncias, porque os meio não são suficientes,

²⁵ Até o momento as partidas correspondentes a extensão não foram enviadas às províncias, assim as provas de seleção também são realizadas com recursos das províncias

²⁶ SEDAE: Servicio Distrital de Actividades Economicas

incluindo as províncias do norte, na área do estudo. O país realiza um cálculo simples e considera que um extensionista devia assistir 250 famílias, mas a realidade não é assim. A realidade não é assim e somente uma média de 8% dos agricultores a nível nacional responderam que receberam algum tipo de assistência dos extensionistas (2008)²⁷.

Tabela 3.7.3 Número de Extensionistas por Distritos da Área do Projeto

Província	Distrito (* Produção de alimentos Distritos do Projeto (PAPA)	Número de extensionistas em 2009						Total
		Funcionário público	ONG		Agroindústrias			
			(Extensionistas)	Assistência aos agricultores Orientadores	Extensionistas	Assistência aos agricultores (Extensionistas)	Agricultores Orientadores	
Zambézia	Alto Molocué*	5	12	0	—	—	—	17
	Gurué*	6	13	0	—	—	—	19
	Total	11	25	0	—	—	—	36
Nampula	Murrupula*	5	7	0	1	0	—	13
	Malema*	3	10	0	4	0	—	17
	Ribáue*	3	5	0	3	0	—	11
	Meconta*	9	3	0	3	0	—	15
	Mogovolas*	6	7	0	0	0	—	13
	Muecate	8	1	0	6	0	—	15
	Nampula	8	3	0	0	0	—	11
	Monapo	8	9	0	6	0	—	23
Total	50	45	0	23	0	—	118	
Niassa	Cuamba*	6	4	0	5	0	61	76
	Mandimba*	6	6	0	5	0	36	53
	Total	12	10	0	10	0	97	129
Total Geral		73	80	0	33	0	97	283

Fonte: Relatório da Equipe de Estudo do “Estudo Preparatório para o Programa de Reativação Econômica e Desenvolvimento Regional de Moçambique (Promoção do cultivo do arroz”, JICA, 2007

2) Treinamento de Extensionistas

A maioria dos extensionistas cursou educação básica (5 anos), educação média (5 anos) para se formar em escolas agrícolas técnicas (3 anos). Nos últimos anos foi criado o curso de extensionistas agrícolas dentro do curso de agronomia na Universidade Nacional Eduardo Mondlane (4 anos) e existem casos em que alguns formandos trabalham como extensionistas. O treinamento dos extensionistas é a nível nacional, provincial e distrital. O treinamento a nível nacional basicamente se da por meio de treinamentos a novos extensionistas em cada província²⁸. A nível de distritos, os treinamentos deveriam ser realizados através de atividades mensais com o apoio da Direção Provincial de Agricultura, mas estas se limitam à presença nas reuniões da Direção Provincial de Agricultura para a leitura do relatório mensal de atividades desta direção e a maior parte do conteúdo se refere às políticas do governo central. Ainda não se encontra disponível material didático, o currículo não está pronto e não se chega à etapa de métodos de extensão ou de como melhorar a capacidade técnica dos agricultores individualmente. Recentemente, se solicitou à Universidade Nacional Eduardo

²⁷ Ministerio de Agricultura: Resultados do Trabalho de Inquérito Agrícola (TIA), 2007. (Material de apresentação)

²⁸ Como a capacidade de treinamento das províncias é baixa, o Estado envia funcionários para este propósito mas no futuro as províncias devem ser encarregadas.

Mondlane a preparação de um manual de técnicas de extensão para os principais cultivos e o manual técnico para a produção de arroz do projeto de JICA está sendo utilizado como referencia. Além disso, foi solicitada a colaboração de outros ministérios de acordo ao tema, para a preparação destes manuais.²⁹. É necessário reconhecer este esforço do governo central, mas é evidente que não se desenvolvem técnicas agrícolas de acordo com as necessidades de cada região dentro do vasto território do país.

(2) ONG

Na área do Projeto existem tantos extensionistas ou mais de ONGs, que extensionistas das províncias e estes realizam suas atividades de acordo com seus objetivos, mas não existe um intercambio de informações entre esses extensionistas e os extensionistas provinciais e distritais. Além do mais, diferente das atividades de ONGs em outras províncias não existem orientadores entre os agricultores, e existe uma preocupação de que as técnicas de extensão não estejam sendo suficientemente interiorizadas (Tabela 3.7.3). As atividades de extensão dos extensionistas de ONGs não são contínuas e um dos problemas é a deficiência de atividades de extensão que estejam conectadas com o mercado.

(3) Empresas privadas

Nas províncias de Nampula e Niassa se encontram extensionistas das empresas privadas relacionadas com a agricultura. No caso da província de Niassa, existem muitos orientadores agrícolas relacionados com agroindústrias e no caso do algodão e do tabaco, além de fornecer adubo e agroquímicos, também realizam um trabalho de orientação técnica para os cultivos. Porém, com exceção da província de Niassa, não existem orientadores para formar assistentes ou orientadores entre os mesmos agricultores e tal como no caso das ONGs, causa uma limitação na extensão técnica (Tabela 3.7.3).

3.7.3. Associações de Agricultores

Em quanto ao sistema de associações de agricultores, alguns se chamam grupos de agricultores, onde os agricultores se juntam e existem associações de agricultores que possuem um sistema de administração próprio. Cada Grupo ou Associação de agricultores é composto(a) por 10 a 40 famílias de produtores.(Para os serviços de extensão do Ministério de Agricultura são formados grupos entre 20 e 25 famílias, enquanto no caso da CLUSA³⁰, os grupos são formados por 10 a 40 famílias.)

Algumas associações de agricultores estão formalizadas e estão registradas como pessoas jurídicas. A lei para pessoas jurídicas nestes casos, foi regulamentada por Decreto

²⁹ Por exemplo, “Métodos de criação de gado nas épocas de seca” e “Marketing de milho”, em conjunto com o Ministério de Comércio

³⁰ CLUSA: Abreviação de The Cooperative League of the USA Fundada nos EUA em 1916. Cooperativa e agencia de cooperação americana mais antiga. A CLUSA já trabalhou em 81 países em diversas áreas como cooperativismo agrícola, conservação de recursos naturais baseados nas comunidades, fortalecimento da sociedade civil e saúde pública e atualmente está trabalhando em 15 países, sendo 11 países da África, 2 na América Latina, 2 no sudeste asiático.

Presidencial em 3 de maio de 2006³¹. Com o registro como pessoa jurídica o acesso ao sistema financeiro é facilitado mas como se mostra no quadro seguinte, são requeridos muitos documentos para a regularização, pelo que muitos grupos e associações funcionam sem registro. Na província de Nampula em setembro de 2009 haviam 688 agrupações de agricultores registradas e 514 sem registro.³²

Quadro Resumo do Decreto Lei de 3 de maio de 2006 No. 2/2006

【Regulamentos sobre procedimentos】

Os membros da associação de agricultores devem ser mulheres e homens maiores de 15 anos, mas os membros fundadores devem ser maiores que 18 anos. Para solicitar o registro é necessário: 1) nome da associação; 2) nome e assinatura de mínimo 10 membros fundadores (se analfabetos, com impressão digital); 3) contrato da associação; 4) explicação oral ou por escrito do plano de atividades. Na solicitação é preciso anexar o documento de identidade dos membros fundadores.

【Regulamentos sobre a aceitação】

Os solicitantes devem mandar os documentos para a o chefe do posto administrativo da província ou do distrito; os documentos serão examinados para definir sua aprovação ou não. A associação aprovada terá seu nome publicado na gazeta oficial.

【Supervisor e funções】

O supervisor é o chefe do posto administrativo da província ou distrito. Este deve supervisionar e orientar para que a associação realize suas funções de acordo com os regulamentos estabelecidos de forma correta.

【Regulamentos para a formação de Uniões】

Quando duas ou mais associações de agricultores se juntam, podem formar uma união. Quando estas uniões realizam suas atividades em mais de um distrito ou província, sua aprovação irá depender do governador da província ou da Direção responsável do Ministério de Agricultura. As associações de agricultores podem modificar os regulamentos de acordo com a formação da união.

Fonte: Preparado pela Equipe de Estudo JICA

As associações de produtores de Moçambique são formadas para realizar principalmente uma (ou mais) das seguintes cinco funções: 1) receber os serviços de extensão rural (informações, técnicas, equipamentos, etc.); 2) auxílio mútuo (inclui desenvolvimento comunitário, alfabetização, fortalecimento da mulher, etc.); 3) coleta e despacho comunitários de produtos; 4) financiamento rural (microcrédito); e 5) gestão de bens comuns (instalações de irrigação, de armazenamento e de processamento, tratores, etc.).

(1) Serviços de extensão rural

Conforme foi citado, os extensionistas rurais do MINAG possuem pessoal e meios de deslocamento limitados. A casa e a terra cultivada dos agricultores, que são os beneficiários, estão dispersas, e não é viável os extensionistas rurais visitarem e orientarem todos os produtores. Assim, primeiramente, forma-se as associações dos produtores, para criar cada uma um campo modelo (CDR³³). Em seguida, cultivando-se este campo, apresenta-se novas técnicas e sementes melhoradas, e faz-se a extensão e a orientação de métodos de utilização de agroquímicos e fertilizantes. Como se trata de formação em grupo, é possível realizar a

³¹ Decreto-Lei No 2/2006 de 3 de Maio, Diploma Ministerial No 155/2006 de 20 de Setembro do MINAG, Despacho de 29 de Setembro de 2006 do Ministério da Administração Estatal (MAE)

³² Fonte: Preparado a partir de dados da Direção de Agricultura da Província de Nampula

³³ Campo de Demonstração de Resultados.

extensão de modo eficiente, e como o produtor aprende pela própria experiência, através da prática no CDR, o aprendizado é eficaz. Este método é usado não só pelo MINAG, mas pelas empresas e ONGs nas atividades de extensão rural.

Além disso, espera-se que as associações dos produtores sejam agentes capazes de transmitir as informações sobre os diversos serviços públicos de apoio aos produtores, tendência do mercado (preços do mercado, demanda dos consumidores, etc.), dentre outras. Existem algumas associações dos produtores apoiadas pelas ONGs que já são capazes de identificar as informações necessárias para o grupo, e realizam a sua coleta e análise de modo proativo, para elaborar o plano de cultivo dos produtos. Mas muitas associações e grupos de produtores, incluindo aqueles orientados pelo MINAG, ainda possuem problemas: não recebem as informações necessárias, ou não têm consciência das informações que são necessárias para si próprios.

(2) Auxílio mútuo (inclui desenvolvimento comunitário, alfabetização, fortalecimento da mulher, etc.)

Na região do Corredor de Nacala, reinstalaram-se muitos refugiados que haviam fugido para outras partes do país, ou mesmo no exterior, durante a guerra civil. Assim, é importante recuperar os laços entre os moradores e a função de auxílio mútuo entre os membros da comunidade. As principais comunidades são unidas por ligações regionais, mas há muitos casos em que o desenvolvimento econômico e social é realizado aproveitando-se as associações e grupos dos produtores, que são grupos gestores dos projeto.

Esse tipo de atividade é comum em projetos de desenvolvimento comunitário de ONGs e doadores. Há casos em que a formação de líderes e o fortalecimento da capacidade de gestão organizacional são incluídos no âmbito do projetos, para possibilitar a sustentabilidade das atividades comunitárias. Por exemplo, há o Programa (PROSOYA) executado pela CLUSA, no qual o curso de alfabetização oferecido para adultos da comunidade que foi organizada³⁴ resultou em aumento da conscientização quanto ao desenvolvimento e da capacidade de absorção de novas técnicas e informações, bem como aumento da autoestima e da capacidade básica para o autodesenvolvimento no futuro.

Essas atividades para promover o auxílio mútuo são realizadas levando-se em consideração as partes vulneráveis da sociedade, que frequentemente se isolam da comunidade, como famílias cuja mulher é chefe de família, dentre outras. No caso de mulheres chefe de família, como existe falta de mão de obra para a realização de tarefas agrícolas, o projeto apóia com mão de obra a través dos grupos de agricultores, em alguns casos realiza empréstimo com baixos juros para empregar mão de obra desde fora. Também tem parcelas coletivas para

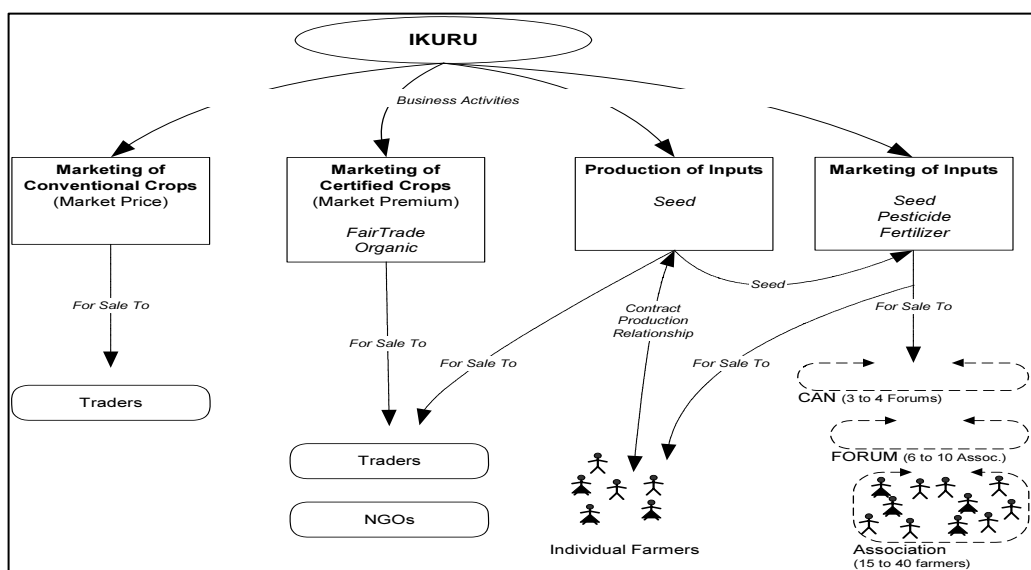
³⁴ Cadastrando-se na Direcção provincial da educação (ou no Ministério da Educação e Cultura) como Projecto de alfabetização para adultos do Ministério da Educação e Cultura, recebem-se materiais e currículo. Ao ser reconhecido oficialmente como professor, concluindo-se o curso de 21 dias oferecido pelo Ministério da Educação e Cultura, recebe-se 550MT por mês do Governo.

chefes de família mulheres para que elas possam realizar trabalhos agrícolas de forma conjunta, distribuindo de forma equitativa os produtos.

Além disso, há ONGs e doadores que realizam projetos de saúde, que tem como base a comunidade, tais como projeto para garantir água segura, projeto de extensão de práticas de saúde pública para prevenir doenças causadas pela água, prevenção de HIV/SIDA, realização de parto seguro, medidas contra malária, melhoramento da nutrição, vacinação preventiva, etc. Na maioria das vezes, as atividades são realizadas em parceria/colaboração com o encarregado de saúde pública do distrito.

(3) Coleta e despacho coletivo

O serviço de extensão do Ministério de Agricultura tem como objetivo a coleta e despacho coletivo de produtos agrícolas pelas associações de agricultores no futuro. É necessário considerar o trabalho realizado pela empresa IKURU administrada pela associação de agricultores de CLUSA (FORA³⁵) na província de Nampula, que realiza a coleta e despacho coletivo.



Fonte: Material de apresentação de CLUSA

Figura 3.7.3 Sistema de Coleta e Despacho Coletivo de IKURU

A IKURU foi criada em 2003 como uma Sociedade Anônima de Responsabilidade Limitada - SARL. Seus proprietários são FORA e seus membros. A gestão e administração da IKURU são feitas pela diretoria. Atualmente o seu presidente é o representante da Novib, e a diretoria é formada pelo representante do GAPI e dos produtores, totalizando 15 membros. A diretoria é encarregada de 1) gestão financeira; 2) análise do mercado internacional e compra e venda de produtos agrícolas dos membros; 3) solicitação do certificado de Fair Trade (comércio justo) e produto orgânico; 4) compra e venda de fertilizantes e agroquímicos, etc., além de fazer a gestão do planejamento de cultivo recebido das associações dos produtores,

³⁵ Abreviação de Farmers' Marketing Organizations.

para prever a colheita e decidir o preço de compra do referido ano, analisando o preço no mercado internacional. Além disso, realiza a importante função de procurar os compradores dos produtos colhidos, relacionando-os com as associações membros da IKURU. A CLUSA oferece apoio técnico às atividades 3 e 4, mas não interfere na gestão da IKURU.

(4) Gestão de bens comuns

São exemplos de bens comuns: instalações de irrigação, de armazenagem e de processamento, poço, equipamentos como tratores, etc. Por exemplo, na associação membro da IKURU do distrito de Monapo, a FORA (cooperativa da associação de produtores) realiza a gestão, operação e manutenção do armazém/fábrica de beneficiamento de gergelim, e a FORA do distrito de Muecate é responsável pela construção, manutenção e gestão do armazém comum. Assim, as associações e grupos de produtores funcionam como órgão responsável pela manutenção e gestão do bem comum, adotando-se um sistema de gestão e regras próprios.

O Governo de Moçambique distribui para cada distrito um fundo que pode ser utilizado livremente (Rural Initiative Fund), com o objetivo de promover o emprego local e garantir a segurança alimentar. Muitos distritos, como o de Ribaué e Malema, compraram gados para tração animal e tratores, aproveitando-se este fundo, e oferecem-nos para alugar aos produtores que os necessitam, mediante pagamento de uma taxa.

As comunidades, os grupos e associações de produtores também podem ter acesso a este fundo. O distrito examina as propostas dos agricultores ou das associações de produtores, e fornece o fundo às melhores idéias. Entretanto, no caso de associações, para se ter acesso a este fundo, elas devem ser registradas como pessoa jurídica e possuir conta bancária. Como exemplo de aproveitamento deste fundo, há o distrito de Gurué que distribuiu os equipamentos agrários adquiridos em vários locais do distrito (em Parques de equipamento), e delegou a sua gestão aos grupos e associações de produtores determinados.

3.7.4. Financiamento Rural

O governo e doadores vêm realizando esforços para ampliar o sistema de financiamento rural³⁶. Na província de Nampula, dentro da área do Estudo, a CLUSA oferece microcréditos para pequenos agricultores em curto prazo (menos de 1 ano) e de acordo com entrevistas a esta entidade, ela tem intenção de incrementar este número. Na província de Murrupula, dos 7 000 000 MT assinados desde o orçamento do governo central, eles realizam empréstimos para pequenos produtores e associações. Porém aproximadamente 80% não são devolvidos e se pôde averiguar que a causa para isto eram a debilidade do sistema das associações e

³⁶ Por exemplo, o Programa de Apoio Financeiro Rural (2005-2013) em cooperação entre o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA) e o AfDB, Market led Smallholder Development in the Zambezi Valley Project (2007 - 2013) do Banco Mundial.

muitas vezes o capital não era utilizado para fins agrícolas. (De acordo com entrevistas realizadas ao governo provincial de Murrupula)

3.8. Situação das Atividades das Entidades de Apoio

Na região do corredor Nacala se encontram diversas entidades e ONGs realizando projetos de desenvolvimento rural e microcréditos, proporcionando assistência técnica e financeira. Os projetos sendo executados se mostram a seguir.

Tabela 3.8.1 Ações de Apoio dos Principais Cooperantes na Região do Corredor Nacala

Entidade internacional /cooperante	Programa/Projeto	Zona de execução
Banco Africano de Desenvolvimento (BAD)	<ul style="list-style-type: none"> Programa de desenvolvimento técnico da pesca Programa de fortalecimento de capacidades para o microfinanciamento (Aus AID, UNDP ILO) 	<ul style="list-style-type: none"> Nampula, Província de Cabo Delgado, região Norte Nível nacional
Banco Mundial	<ul style="list-style-type: none"> Programa de descentralização e projeto financeiro Preparação de um projeto para os principais produtos agrícolas 	<ul style="list-style-type: none"> Província de Zambézia em Tete, Sofala, Manica Província de Zambézia
UE	<ul style="list-style-type: none"> Gabinete de Apoio à Pequena Indústria (GAPI)* e Apoio ao desenvolvimento institucional da Associação Moçambicana para o Desenvolvimento Rural (AMODER) Apoio para a criação do fundo de garantia AMODER Apoio a ONGs (World Vision, CARE, ADRA, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Províncias de Nampula, Niassa e Zambézia Províncias do norte Províncias do norte
Fundo para o Desenvolvimento de Capital da ONU (UNCDF) / Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas	<ul style="list-style-type: none"> Projeto de apoio ao processo de descentralização 	<ul style="list-style-type: none"> Província de Nampula
Agencia Americana para o Desenvolvimento (USAID)	<ul style="list-style-type: none"> Apoio financeiro à CLUSA, assistência técnica para a ACDI/VOCA (associativismo dos agricultores, extensão e desenvolvimento social) Centros de promoção de financiamento rural Assistência técnica ao IIAM 	<ul style="list-style-type: none"> Província de Nampula Nível nacional Nível nacional
Agencia Sueca de Cooperação Internacional (SIDA)	<ul style="list-style-type: none"> Projeto de Iniciativa do setor privado em Malonda 	<ul style="list-style-type: none"> Província de Niassa
Agencia de Desenvolvimento Suíça (SDC)	<ul style="list-style-type: none"> Apoio à ONGs para o desenvolvimento comunitário 	<ul style="list-style-type: none"> Nampula, Manica e Sofala
Agencia para o desenvolvimento internacional da Finlândia (FINNIDA)	<ul style="list-style-type: none"> Novo Programa do Pro Agri II (em preparação) 	<ul style="list-style-type: none"> Província de Zambézia

*Escritório para a promoção de pequenos negócios

Dentre os órgãos de apoio, a USAID possui uma estratégia de apoio agrícola em Moçambique (Programa de Pesquisa e Inovação Agrárias, The Agricultural Research and Innovation (ARI) Program), visando elevar a produção agrícola do país por meio do desenvolvimento de métodos de implementação, técnicas e políticas agrárias. O Programa tem a duração de 5 anos, e foi iniciado em Outubro de 2009. O orçamento do primeiro ano foi de 35 milhões de dólares, e a partir do segundo ano, será de 8 milhões de dólares por ano. O Programa ARI apoia de modo global todo o setor agrícola de Moçambique, e o seu alvo é a pesquisa agrária, transferência de tecnologias (inclui-se investimento em equipamentos e materiais agrícolas), desenvolvimento de recursos humanos e elevação da capacidade de organização (inclui-se a elevação da capacidade do IIAM).

Além disso, a USAID vem executando, desde 2009, o Projeto AgriFUTURO, que visa fortalecer a competitividade do setor privado, por meio do fortalecimento da cadeia de valores dos 9 principais produtos (banana, abacaxi (ananá), manga, castanha de caju, milho, amendoim, gergelim, soja e plantação florestal). O Projeto, com duração de 5 anos, está orçado em 20 milhões de dólares. Ele tem como alvo as regiões do Corredor de Nacala e de Beira, e planeja-se atingir os seguintes resultados:

- (1) Criação de um ambiente adequado para o agronegócio (desenvolvimento de políticas, sistemas, etc.);
- (2) Ampliação e fortalecimento dos serviços necessários para o desenvolvimento do agronegócio (pesquisa, inovação tecnológica, infraestrutura, mecanização, materiais agrícolas, mercado, extensão, distribuição, etc.);
- (3) Construção de um relacionamento entre os empreendedores agrícolas e fornecedores do serviço financeiro;
- (4) Fortalecimento da parceria público-privada.

As atividades de ONGs também se estendem a diversas áreas como o aumento da produção agrícola, assistência técnica aos agricultores, assistência técnica às famílias, educação, conscientização sobre a HIV/AIDS, desenvolvimento comunitário, entre outros aspectos. Os projetos sendo executados são os seguintes.

Tabela 3.8.2 Ações de Apoio das ONGs na Região do Corredor Nacala

ONG	Setor/Programa/Projeto
<p>KULIMA Fundada em 1984</p>	<p>【Nome do projeto】</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produção e processamento de castanha de caju (Incaju, UE) • Produção de algas (Cesvitem, UE) • Desenvolvimento rural (CARE) • Programa de microcréditos (USAID/ Banco Mundial) • Programas contratados (UE) • Programa de conscientização sobre o HIV/AIDS e programa de água (AIFO) <p>Obs) (), nome do doador</p>
<p>OLIPA Fundado em 1999</p>	<p>ONG local criada com pessoal da CLUSA</p> <p>【Setores】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Desenvolvimento socioeconômico nas zonas rurais 2) Desenvolvimento socioeconômico nas comunidades com relação a gênero 3) Promoção da educação e conscientização sobre o associativismo dos agricultores
<p>Helvetes</p>	<p>【Nome do projeto】</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutrientes da cana de açúcar e sua produção para o mercado: Cabo Delgado, Província de Nampula • Programa PROGOAS (Água e saneamento)
<p>ORAM Fundada em 1993</p>	<p>Associação Rural de Ajuda Mutua Em 1998 foi criada a filial de Nampula</p> <p>【Setores】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Elevar a conscientização dos líderes comunitários com relação às leis ambientais baseada nas políticas de descentralização 2) Apoio às comunidades para o registro de terras 3) Apoio às comunidades para fortalecer projetos de aproveitamento de solo e fortalecimento de atividades dos agricultores
<p>Save the Children (SC)</p>	<p>Em Moçambique Save the Children realiza assistência nos seguintes 3 setores.</p> <p>【Setores e projetos relacionados】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Fortalecimento de segurança alimentar e nutrição infantil <ul style="list-style-type: none"> • Cooperação SC : Crianças que sofreram com as inundações • SC/US: Práticas tradicionais de administração agrícola • SC/US: Extensão agrícola e estudos de campo com os agricultores locais ② Melhorar a assistência escolar de alunos de educação primária <ul style="list-style-type: none"> • SC alliance: Programa de reincorporação de alunos às escolas ③ Programa HIV/AIDS <ul style="list-style-type: none"> • SC alliance: Elevar a conscientização para programas de HIV/AIDS
<p>CLUSA in Niassa, Tete, Manica, Zambesia and Nampula Provinces</p>	<p>【Setores】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Desenvolvimento do associativismo ② Preparação do entorno legal para a formação de cooperativas ③ Treinamento de novos agricultores ④ Desenvolvimento de empresas exportadoras, propriedade dos produtores ⑤ Desenvolvimento de cadeias de valores ⑥ Produção certificada ⑦ Controle e fiscalização de qualidade <p>【Nome do projeto】</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produção de soja no norte de Moçambique e ampliação do marketing • Ampliação de direitos das empresas privadas dentro do desenvolvimento rural • Melhoramento da cadeia de valores do algodão no centro de Moçambique • Estabelecimento de serviços de produção e estruturação de um programa de exportações em Moçambique
<p>ESSOR RISE (ONG brasileira matriz) a partir de 1997 iniciou atividades em Moçambique</p>	<p>【Nome do projeto】</p> <p>Garantir a segurança alimentar das mulheres na região de Nacala e treinamento agrícola</p>

<p>OIKOS Fundada em 1988 ONG portuguesa</p>	<p>【Nome do projeto】</p> <ul style="list-style-type: none">• Implantação de atividades comunitárias e sistema de alerta para desastres naturais na província de Mossuril e Ilha de Moçambique• Melhoramento de comunicações para redução de riscos e preparação contra desastres dentro das comunidades• Inundações em Moçambique dentro do programa ECHO 2007• Apoio ao reassentamento de famílias danificadas pelas inundações• Apoio alimentar na província de Zambézia (PAM)• Apoio a produtos não alimentares (IOM)• Produção e marketing de cultivos para monetização por pequenos agricultores na província de Niassa• Projeto de segurança alimentar em Mandimba
---	--

3.9. Temas do Setor da Agricultura e Temas do Desenvolvimento Agrícola

Temas y fatores de impedimento no sector agrícola e para o desenvolvimento agrícola são apresentadas na Tabela 3.9.1.

Tabela 3.9.1 Temas e fatores de Impedimento para o Desenvolvimento Agrícola (aumento da produção)

Setor	Situação atual	Principais temas	Medidas existentes e Principais fatores de impedimento
1. Políticas de desenvolvimento agrícola	<p>1) O terceiro Plano Quinquenal de Governo (2005 - 2009) considera como objetivos principais o “combate à pobreza”, “corrigir as desigualdades regionais” e a “manutenção da paz” e como temas de desenvolvimento considera “educação”, “saúde”, “agricultura”, “desenvolvimento rural” e “infraestrutura” como setores importantes. Dentro deste contexto foi preparado o Programa de Redução da Pobreza Absoluta (PARPA II : 2006 ~2009), que toma 3 pilares básicos “governabilidade”, “capital humano” e “desenvolvimento econômico” e 8 temas horizontais que são “gênero”, “HIV/AIDS”, “meio ambiente”, “segurança alimentar e nutricional”, “tecnologia”, “desenvolvimento rural”, “desastres naturais” e “desminagem”.</p> <p>2) Para aumentar a produtividade agrícola, o Programa Nacional de Desenvolvimento Agrícola (PROAGRI II: 2006~2010) busca mudar o caráter da agricultura, de uma agricultura de subsistência para uma agricultura voltada ao mercado e seus cinco pilares são: a) mercado; b) serviços financeiros; c) tecnologia; d) acesso aos recursos naturais; e) criação de um ambiente favorável para os negócios.</p>	<p>2) A visão do “Plano Estratégico do Setor Agrário PEDSA 2010 – 2019”, atualmente em preparação, é fazer do “setor agrário um setor competitivo e sustentável” e seus temas prioritários são: a) segurança alimentar e melhoria das condições nutricionais; b) fortalecer a competitividade dos produtos nacionais e elevar a renda dos agricultores; c) uso sustentável dos recursos naturais e conservação do meio ambiente. Como metas concretas estão: a) aumento da produção de alimentos, b) aumento da produção dirigida ao mercado; c) fortalecer a competitividade dos agricultores; d) métodos de uso sustentável do solo, água e florestas; e) desenvolvimento de capacidades institucionais do setor agrário.</p>	<p>2) As estratégias de desenvolvimento não condizem com as condições do mercado e os desejos dos produtores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O PAPA considera como produtos o milho, arroz, trigo, girassol, soja, carne de frango, batata e mandioca e dentro do plano está considerado triplicar a produção de alguns produtos em 3 anos. Dentro deste plano, estão considerados todos os temas da cadeia de valor para a produção de alimentos que são o plantio, a colheita, conservação, processamento e mercado (inclui a exportação). • O apoio do governo para atingir estas estratégias de desenvolvimento é insuficiente.

Setor	Situação atual	Principais temas	Medidas existentes e Principais fatores de impedimento
<p>2. Condições Naturais</p>	<p>1) Clima semi-árido da savana (classificação de Köppen)</p> <p>2) O volume de chuvas durante o verão (novembro a abril) é de 800-1000 mm (Mandimba, Cuamba, Muecaté, Nampula, Mulumba, Meconte e Mogovolas), 1000-1200 mm (Ribaeue, Alto Molocué, Malema) e mais de 1200 mm (Gurué).</p> <p>3) A temperatura média anual varia de 18.5° C a 26.5° C e é mais baixa quanto maior a altitude.</p> <p>4) Os 12 províncias se distribuem em altitudes de 0-200 m (Monapo), 200-600 m (Murrupula, Nampula, Mucaeté, Meconta), e 600-1000 m (Mandimba, Cuamba, Gurué, Alto Molocué, Malema, Ribaeue), consideradas altitudes elevadas em Moçambique.</p> <p>5) Na área do Estudo se encontram distribuídas uma grande variedade de tipos de solo como Lixissolos (solo alcalino), Luvisolos (solo fértil de bosques), Acrissolos (solo ácido de florestas tropicais), Lixi-luvisolos, greissolos (solo úmido). O solo similar ao cerrado que são ferrassolos pode ser encontrado somente em zonas próximas ao distrito de Gurué, na província de Zambézia.</p> <p>6) A taxa de ocupação do solo para agricultura é de 0~5% (Gurué, Mogavolas), 5~30% (Mandimba, Cuamba, Meconta, Malema, Ribaeue), 30~50% m (Nampula, Muecate, Alto Molocué, Murrupala) e correspondem a áreas de alta ocupação com relação ao país.</p>	<p>1) Uso do solo para cultivo em época de seca (uso de culturas permanentes, reflorestamento)</p> <p>2) Quando ocorrem poucas chuvas ou a época de chuvas se atrasa, ocorrem secas</p> <p>3) Pragmas em hortaliças nas épocas frescas nas zonas altas</p> <p>4) Erosão de solo em zonas altas</p> <p>5)-1 Salinização do solo em zonas baixas e com pouca chuva -2 Seca em zonas de solo arenoso -3 Acidez do solo em áreas de ferrassolos</p> <p>6) Degradação dos recursos florestais pelas queimadas</p>	<p>Em geral: a) os produtores não contam com capital; b) não existem mercados que compensem os investimentos agrícolas; c) não se reconhecem os fatores de impedimento como problemas ; d) um fator de impedimento é a falta de conhecimentos técnicos necessários para resolver os problemas. Os outros pontos relacionados com cada item são os seguintes:</p> <p>1)-1 A castanha de caju é cultivada em vastas áreas mas não existe uma entidade que possa orientar quanto ao melhoramento de variedades e na introdução de outros produtos apropriados para o clima tropical, seu processamento e conservação .</p> <p>1)-2 Com a chegada de empresas estrangeiras, se nota o aumento do desmatamento e em algumas zonas se pode notar áreas devastadas, mas não se promove o reflorestamento com espécies aproveitáveis (eucalipto, etc.).</p> <p>2)-1 Falta introduzir variedades mais resistentes à seca</p> <p>2)-2 Falta de conhecimentos de cultivo com proteção do solo (plantas, coberturas plásticas, cultivo sem aragem, etc.).</p> <p>2)-3 Falta de fontes de água</p> <p>2)-4 Não contam com irrigação</p> <p>3)-1 Não se introduzem variedade mais resistentes contra enfermidades</p> <p>3)-2 Não contam com conhecimentos para proteção de chuvas, etc.</p> <p>4)-1 Como partem do principio de que há terra em abundância, não existem medidas específicas de conservação</p> <p>4)-2 Falta de conhecimentos técnicos para prevenir a erosão do solo (cultivos de níveis, cultivo sem aragem, etc.)</p> <p>5)-1 Não conhecem a salinização do solo e portanto não implantam medidas de prevenção.</p>

Setor	Situação atual	Principais temas	Medidas existentes e Principais fatores de impedimento
3. Condições Sociais	<p>1) A população é de 3.960.000 pessoas na província de Nampula e 1.080.000 em Niassa</p> <p>2) A expectativa de vida na província de Nampula é de 41,3 anos, 69% da população se encontra em situação de pobreza absoluta</p> <p>3) Na província de Nampula existiam 200 centros de saúde (2007), com 2.988 leitos</p> <p>4) A taxa de infecção por HIV/AIDS na região norte é de 7,2%</p> <p>5) A taxa de alfabetização dos adultos em toda a província de Nampula é de 55,9% para os homens e 24,1% para as mulheres, muito mais baixa que a média do país. Na província de Nampula 40% dos chefes de família não recebem educação formal e somente 32% terminou a educação primária.</p>	<p>1) A população se concentra nos grandes centros urbanos e na região costeira</p> <p>2) Os falecimentos são causados por enfermidades que podem ser prevenidas e com possibilidades de cura (sarampo, meningite, intoxicação alimentar, malária, doenças respiratórias, diarreia, tuberculose, hanseníase, HIV/AIDS)</p> <p>3) 3 atrasos (falta de conhecimentos com relação aos serviços médicos por parte da população, atraso nas decisões de buscar locomoção e dificuldade de transportes e locomoção, atraso na qualidade de serviços médicos)</p> <p>4) Deficiência na transmissão de informações sobre a prevenção do HIV/AIDS (distribuição de preservativos, atividades de conscientização, etc.) e medidas de atenção, principalmente nas áreas rurais</p> <p>5) Formação de pessoal para a educação de adultos e proporcionar serviços na zona rural</p>	<p>5)-2 O carvão que resta das queimadas é utilizado para corrigir a acidez do solo, mas não conhecem as técnicas apropriadas</p> <p>6) O potássio é utilizado nas terras queimadas como complemento nutricional para o solo, mas não se realizam estudos sobre os anos de descanso necessário para a recuperação das matas</p> <p>1) • Redução da população trabalhadora nas zonas rurais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nas zonas rurais, se encontram dispersas moradias e terras de cultivo. Por isso é difícil prestar serviços de assistência técnica agrícola de maneira eficiente. • A densidade populacional e o volume de produção agrícola, não permitem gerar economias de escala e praticamente não contam com oportunidades de acesso a mercados e a intermediários <p>2)3) O Ministério de Saúde realiza esforços para ampliar os serviços materno-infantis com a construção de centros de saúde e formação de pessoal, mas ainda é insuficiente.</p> <p>4) Nas áreas rurais é urgente implantar medidas de difusão de informações sobre métodos de prevenção de HIV/AIDS</p> <p>5) O Ministério de Educação está preparando currículo e material para a alfabetização de adultos • Os educadores que vinham realizando trabalhos de alfabetização de adultos junto a ONGs e igrejas são treinados para garantir a qualidade da educação pública para adultos.</p>

Setor	Situação atual	Principais temas	Medidas existentes e Principais fatores de impedimento
4. Produção Agrícola /Gestão Agrícola (Pequenos produtores)	<p>1) A área de cultivo média por família (1ha) é menor que a média nacional (1.3ha)</p> <p>2) Buscando terras com boas condições de produção, (resistência, mercado), os terrenos agrícolas se encontram dispersos (em média 1 família tem 3 parcelas em lugares diferentes)</p> <p>3) Baixa produtividade, consequência da agricultura dependente de chuvas (milho, 0,9 ton/ha, mandioca 5,5 ton/ha)</p> <p>4) 90% do total de agricultores com aproximadamente 1 ha de terras têm renda ao redor de 6.000MT (US\$ 220), acima da linha de pobreza e se mantêm com o auto-abastecimento</p> <p>5) A fonte de renda agrícola depende da produção de algodão e castanha de caju, que podem ser comercializados. Gestão agrícola instável porque os preços variam de acordo com os preços de compra das empresas</p>	<p>1) Ampliar as áreas de cultivo</p> <p>2)-1 Elevar a fertilidade do solo -2 Organizar e elevar a produtividade do sistema de transporte de produtos</p> <p>3)-1 Ampliar a oferta de adubo e sementes certificadas e melhorar o sistema agrícola dependente do trabalho humano -2 Desenvolvimento e extensão do sistema de plantio baseado na agro ecologia</p> <p>4)-1 Elevar a produtividade dos alimentos básicos e diversificar os produtos comercializáveis.</p> <p>4)-2 Garantir um sistema de compras coletivas de adubos balanceados e sementes certificadas</p> <p>4)-3 Técnicas de melhoria da produtividade com a prática de cultivos próprios para a agroecologia e com baixa aplicação de insumos</p> <p>4)-4 Elaboração de políticas de melhoramento da gestão agrícola para elevar os rendimentos</p> <p>5)-1 Diversificação de produtos voltados ao fornecimento para as agroindústrias</p> <p>5)-2 Fortalecer poder de barganha junto às agroindústrias</p>	<p>1)-1 Como os trabalhos dependem da força humana, o limite máximo por família é de 2,5ha</p> <p>1)-2 Até 2 ha não é necessário solicitar ao governo permissão para ampliar a área a ser cultivada</p> <p>1)-3 Política de promoção da agropecuária tanto do Ministério de Agricultura como do governo provincial de Nampula</p> <p>2) Método agrícola em lugar do cultivo com uso da queimada</p> <p>3)-1 Não existem políticas de apoio para a compra de implementos como adubo balanceado e sementes certificadas</p> <p>3)-2 Não existe um método técnico apropriado para cada piso agroecológico</p> <p>4)-1 Falta de número absoluto de extensionistas (104 no governo provincial de Nampula)</p> <p>4)-2 Elevado grau de dependência dos extensionistas de ONGs e empresas privadas (228)</p> <p>4)-3 Métodos de extensão deficientes (meio de transportes, manuais de extensão)</p> <p>4)-4 Não existem políticas de melhoria de gestão agrícola dirigidas ao aumento de rendimentos</p> <p>5)-1 O governo estabelece preços mínimos de compra do algodão que serve de incentivo para os agricultores aumentarem sua produção</p> <p>5)-2 Não contam com armazéns que podem ajudar nas variações de preços e não podem despachar seus produtos de acordo com variações dos preços de mercado.</p>

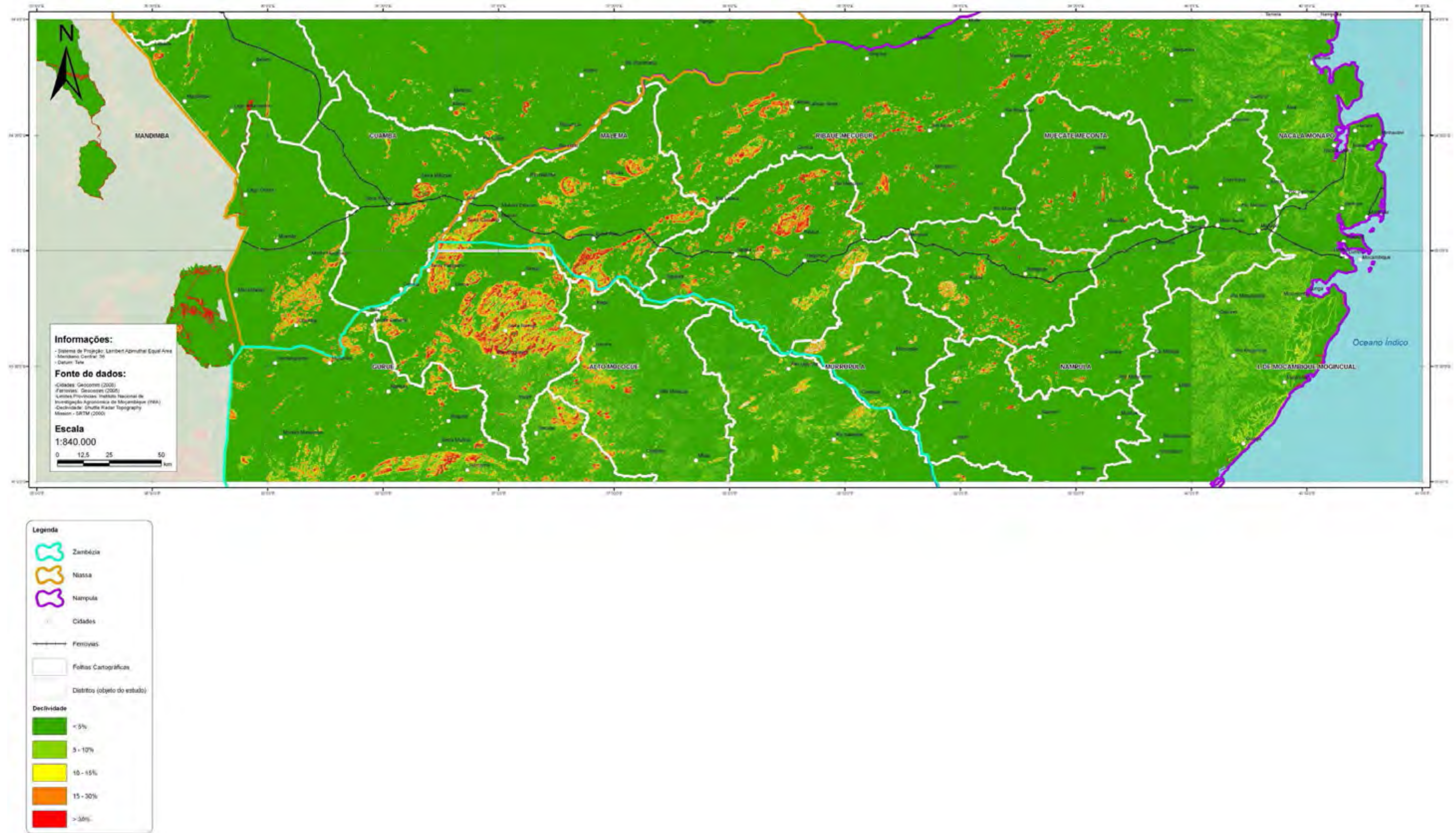
Setor	Situação atual	Principais temas	Medidas existentes e Principais fatores de impedimento
5. Comercialização / Cadeia de valores	<ol style="list-style-type: none"> 1) Geração de sobre oferta com relação ao tamanho do mercado: 720.000 famílias agricultoras fornecedoras para um mercado consumidor de 200.000 (área urbana) 2) O custo do adubo balanceado no mercado de Nampula é 2.500MT/50 kg mas o produto importado de Malauí custa a metade 3) O valor agregado dos produtos dirigidos às indústrias vem aumentando nos últimos anos para a castanha de caju, tabaco e algodão, nesta ordem e as oportunidades de escolha do produtor estão aumentando. 4) O preço do milho processado chega a 7 vezes o preço do milho na machamba. Mesmo os alimentos para consumo têm possibilidade de aumentar seu valor agregado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Apoio na produção da entressafra (setembro-abril) 2) Com a estruturação de um sistema de logística coletivo é possível garantir acesso a insumos importados mais baratos, e redução dos custos de envio da mercadoria 3) Garantir um mercado estável com a ampliação da produção para a indústria 4) Promover o processamento simples dos principais alimentos (milho, mandioca) dentro das comunidades rurais 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Não existem políticas de assistência por parte do governo, mas existem casos de sucesso em uma zona com o associativismo promovido por uma ONG (CLUSA) que permitiu a construção de pequenas instalações de irrigação, logística e venda coletiva 2) Idem 3) Idem 4)-1 Idem 4)-2 Existe um plano do governo pra promover o processamento da mandioca (farinha) com o objetivo de substituir a importação de trigo e melhorar as condições nutricionais da população
6. Processamento de Produtos (Agroindústria)	<ol style="list-style-type: none"> 1) A taxa de ocupação das agroindústrias é de 40% em média e com o aumento no custo de manutenção da fábrica, perde-se competitividade para exportar 2) Há problemas para garantir a matéria prima, pois dependem de geradores próprios para ter uma oferta estável de energia elétrica, altos custos de mão de obra e dependem da importação de embalagens e até de matéria prima 3) As empresas são pequenas e a maioria se encontra na etapa 1,5 a 2 do processamento 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Garantir um fornecimento estável de matéria prima 2)-1 Elevar a produção dos agricultores que fornecem matéria prima para as indústrias -2 Fortalecer a competitividade para exportar -3 Fortalecer a competitividade para substituir os produtos importados 3)-1 Promover a chegada de indústrias que produzem produtos com elevado valor agregado para ativar a economia regional -2 Elaborar políticas de desenvolvimento aproveitando os recursos naturais da região 	<ol style="list-style-type: none"> 1) No caso do algodão existe um sistema de concessões que impede às indústrias utilizar fornecedores de outras regiões, dificultando a garantia da qualidade da matéria prima 2)-1 Muitas vezes as indústrias proporcionam adubo para os agricultores contratados com o fim de elevar a produtividade, mas a taxa de aplicação de adubo por estes produtores está ao redor de 40%, o restante é utilizado em outros cultivos, assim dificilmente as indústrias conseguem atingir o volume de produção esperado 2)-2 Ademais dos custos de produção na etapa de despacho de fábrica (combustível, embalagem, matéria prima), se somam custos de transporte e de mão de obra pelo que o custo de comercialização em porto é muito elevado(etapa de exportação). 3)-1 Atraso na formação de outras atividades de apoio relacionadas

Setor	Situação atual	Principais temas	Medidas existentes e Principais fatores de impedimento
7. Associativismo (Cooperativa agrícola)	<p>1) A direção de agricultura da província tem identificadas em Nampula 1.202 associações de agricultores (688 registradas, 514 sem registro como pessoas jurídicas) e destas, 292 recebem serviços dos extensionistas agrícolas</p> <p>2) Existem 591 agrupações de agricultores, diferentes das associações de agricultores que devem ser atendidas pelos extensionistas da direção de agricultura da província.</p> <p>3) 75% das associações de agricultores dentro da província de Nampula foram formadas com o apoio de ONGs e empresas privadas</p> <p>4) A lei de formalização das associações de agricultores foi feita em 2006</p> <p>5) O associativismo dos agricultores tem um ou mais dos seguintes objetivos 1) serviços de extensão agrícola, 2) solidariedade mútua (desenvolvimento comunitário, empoderamento da mulher, etc.), 3) coleta e transporte coletivo da produção 4) financiamento rural (microcréditos)</p>	<p>1) Temas do associativismo</p> <p>-1 O serviço é ineficiente pela dispersão dos agricultores e das parcelas de cultivo e o número limitado de extensionistas</p> <p>-2 Pouco conhecimento por parte dos agricultores sobre os mecanismos econômicos do mercado</p> <p>-3 Pouco conhecimento sobre as vantagens e mecanismos do associativismo</p> <p>2) Temas da promoção de cooperativas agrícolas</p> <p>-1 Acesso a financiamento (crédito)</p> <p>-2 Complexidade do sistema de registro para a formalização</p> <p>-3 Capacidade de gerenciamento da associação</p> <p>-4 Meios de coletar informações sobre mercado interno e externo, preços, demanda, etc.</p> <p>-5 Análise das informações coletadas e capacidade de formulação, implantação e monitoramento de planos</p>	<p>3)-2 Falta de infraestrutura para elevar a capacidade de produção (estradas asfaltadas, eletricidade)</p> <p>1) Medidas existentes relacionadas ao associativismo</p> <p>1)-1 Empréstimo de motocicletas para os extensionistas e pessoal de campo, entre outras • A instalação de campos de demonstração que permite a realização de treinamento coletivo de técnicas agrícolas</p> <p>1)-2,3 Apoio técnico externo de outros projetos e ONGs</p> <p>2) Medidas existentes para temas de promoção das cooperativas</p> <p>2)-1 • Proporciona o Fundo de Desenvolvimento Local (nível de distritos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microcréditos por parte de bancos privados • Garantias de ONGs <p>2)-2 • Preparação de um “Guia para a formalização do registro” (Ministério de Agricultura)</p> <p>2)-3 • Extensão da alfabetização de adultos por parte do Ministério de Educação e Cultura.</p> <p>Coordenação com ONGs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realização de treinamento gerencial com outros projetos e ONGs <p>2)-4 • O Ministério de Agricultura e o Ministério de Comércio e Indústria proporcionam informação pelo rádio e internet</p> <p>2)-5 • Realização de treinamento gerencial com outros projetos e ONGs</p>
8. Assistência Agrária 8.1 Investigação	<p>1) O Instituto Nacional de Investigações Agrárias (IIAM) é responsável pelas investigações agrárias no país. Na área do Estudo são responsáveis o Centro zonal Nordeste (Nampula, na província de Nampula) e o Centro Zonal Noroeste (Lichinga, na província</p>	<p>1) É preciso aumentar o número de investigadores para os setores necessários</p>	<p>1) Não existe um plano nacional de longo prazo para aumentar e formar pesquisadores e as condições desfavoráveis de trabalho desencorajam os pesquisadores</p>

Setor	Situação atual	Principais temas	Medidas existentes e Principais fatores de impedimento										
8.2 Extensão agrícola	<p>de Niassa)</p> <p>2) Na área do Estudo se encontram 3 Centros de Investigação Experimental no nordeste (Namelil, Ribaeue, Namapa) e um laboratório de análises (Cidade de Nampula) e o Centro zonal noroeste conta com um centro de investigação experimental (Mutuali)</p> <hr/> <p>Centros zonais Total Drs. Mestres Licenc. (No.)</p> <table border="1" data-bbox="564 1361 628 1778"> <tr> <td>Nordeste</td> <td>31</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Noroeste</td> <td>12</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>10</td> </tr> </table> <p>3) Porém o número de pesquisadores é bastante pequeno e 70% são especialistas em agricultura ou relacionados com o tema.</p> <p>4) As instalações e equipamentos, inclusive os meios de transporte são deficientes.</p> <p>5) Não há muita comunicação com outras entidades, incluídas a extensão dentro do país</p> <p>6) Em Moçambique o curso de agronomia é oferecido pela Universidade Nacional Eduardo Mondlane (Maputo) e na Universidade Católica (Cuamba). Ambas contam com laboratórios de solos.</p>	Nordeste	31	2	7	22	Noroeste	12	0	2	10	<p>2) É necessário melhorar as instalações e equipamentos de pesquisa</p> <p>3) É necessário formar um mecanismo onde os envolvidos em temas agrícolas possam compartilhar os resultados de suas investigações e que possam ser aplicados no campo</p> <p>4) É necessário preparar manuais para a extensão dos resultados práticos das investigações, entre outros mecanismos</p>	<p>2) O país não conta com um plano de longo prazo para melhorar as instalações e o funcionamento dos centros de pesquisas e está dando prioridade para investimentos em tecnologia de ponta.</p> <p>3)-1 As reuniões de coordenação entre as partes interessadas são pura formalidade e não tem um significado concreto, talvez por não existir pesquisas que são úteis no campo.</p> <p>3)-2 Como mostra do esforço, o IIAM exibe em sua página web, o conteúdo de suas atividades. O responsável terminou seu treinamento com a cooperação do IIRRI, e agora planeja abrir uma página com informações sobre o cultivo de arroz.</p> <p>4) Como entidade de investigações agrárias, existe pouco contato com a situação do campo e apesar da Universidade estar apoiando na preparação do manual de extensão, as ações do instituto de investigação é lento.</p>
Nordeste	31	2	7	22									
Noroeste	12	0	2	10									
	<p>1) A Direção de Extensão do Ministério de Agricultura é responsável pelas atividades de extensão dentro do país e tem o poder de decisão com relação à distribuição de orçamento e de pessoal. Também apóia no treinamento de extensionistas.</p> <p>2) Porém, os extensionistas foram distribuídos pelas diversas províncias pelo processo de descentralização.</p> <p>3) A província designou os extensionistas nos departamentos de extensão agrícola dos</p>	<p>1) Fortalecimento da capacidade de extensão das entidades provinciais (treinamento dos extensionistas, desenvolvimento de elementos de extensão)</p> <p>2) Aumento no número de extensionistas</p> <p>3) Garantir meios de transporte para os extensionistas</p>	<p>De acordo com as políticas do "PROAGRI", o governo de Moçambique busca promover as atividades de extensão, mas ainda não atingiu o nível requerido. Concretamente, a situação está como segue:</p> <p>1) As políticas de descentralização estão em seu ponto de partida e os governos provinciais ainda não tem capacidade suficiente. Ainda agora, o treinamento dos extensionistas é feito pelo governo central. A participação nas reuniões promovidas pelo governo provincial é considerada</p>										

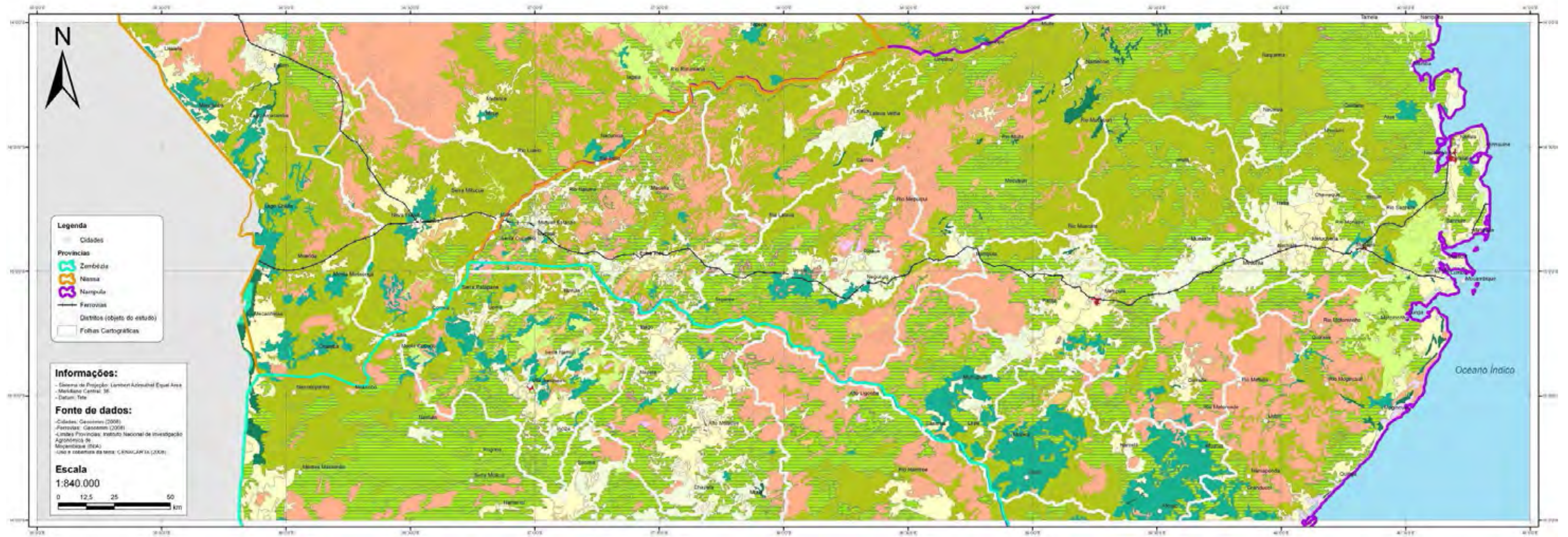
Setor	Situação atual	Principais temas	Medidas existentes e Principais fatores de impedimento
	<p>centros de assistência às atividades econômicas, mas são 671 no nível nacional, número muito baixo para o território (2009, igual abaixo_</p> <p>4) Muitas ONGs se ocupam de atividades de extensão (total de extensionistas: 551; total de coordenadores rurais: 21)</p> <p>5) As agroindústrias também contam com extensionistas para apoiar nas técnicas de cultivo de seus produtos (total de técnicos extensionistas : 225, Total de coordenadores rurais :3)</p> <p>6) A direção de extensão tem registrado 471 orientadores entre os próprios agricultores</p> <p>7) Não existe muita coordenação entre a entidade de extensão com outras entidades relacionadas (institutos de pesquisas, ONGs, empresa privadas, etc.), assim é difícil aproveitar os resultados obtidos por cada uma delas no campo</p>	<p>4) Fortalecer as comunicações com outras entidades agrárias relacionadas</p>	<p>como treinamento. Os extensionistas formais estão ausentes. Os materiais de extensão ainda não estão prontos. (finalizados)</p> <p>2) Existe um plano para aumentar 8 extensionistas por distrito até o ano 2010 (1.052 em todo o país /128 distritos) mas parece difícil que se consiga.</p> <p>3) Existe uma proposta para fornecer uma motocicleta por extensionista e a distribuição foi iniciada nas províncias do sul, que se encontram mais cerca da capital (139 em 2008, 194 em 2009).</p> <p>4) A Direção de Extensão do Ministério de Agricultura encarregou à Universidade Eduardo Mondlane para preparar os manuais da extensão, mas não foram realizadas coordenações com ONGs e instituições relacionadas com o setor agrícola.</p>
8.3 Financiamento	<p>1) Os bancos privados proporcionam serviços financeiros.</p> <p>2) ONGs nacionais e estrangeiras prestam serviços de micro finanças</p> <p>3) Os distritos efetuam microcréditos a pequenos produtores rurais utilizando o orçamento que recebem do governo central</p>	<p>1) As filiais se encontram no centros urbanos e praticamente são inexistentes nos distritos e vilarejos rurais</p> <p>Os serviços financeiros são dirigidos a grandes agricultores, comerciantes, agroindústrias e o setor exportador e os pequenos agricultores não contam com este tipo de serviço</p> <p>2) Sem o apoio de ONGs não seria possível obter financiamento.</p> <p>3) Das pessoas que receberam créditos, aproximadamente 80% não cumpriu com os pagamentos</p>	<p>1) O risco de realizar empréstimos a pequenos agricultores é muito grande já que seus cultivos dependem das chuvas e produzem para sua subsistência</p> <p>2) Promovem os microcréditos das ONGs</p> <p>3) Como o sistema associativo das cooperativas é muito débil, o capital é utilizado para outros fins que não a agricultura, o que leva a alta taxa de inadimplência.</p>
9. Infraestrutura de produção	<p>1) Como o porto de Nacala é um porto de águas profundas a mercadoria desembarcada de uma vez. Aproximadamente 70% do volume</p>	<p>1) As obras de reconstrução do porto depois da passagem do ciclone se encontram atrasadas.</p>	<p>1) Está programado o projeto de reforma do porto de Nacala (JICA)</p>

Setor	Situação atual	Principais temas	Medidas existentes e Principais fatores de impedimento
10. Outros Método de desenvolvimento	<p>movimentado correspondem à carga nacional e 30% a carga de Malaui.</p> <p>2) A ferrovia Nacala - Cuamba opera todos os dias</p> <p>3) Com relação às rodovias, 197 km entre Nacala e Nampula estão asfaltadas, mas o trecho Nampula – Lichinga não conta com asfalto</p> <p>4) Praticamente não existem instalações de irrigação e a superfície irrigada não passa de 4%</p>	<p>2) Existe pouca frequência de viagens e os vagões e trilhos se encontram deteriorados, e o transporte de cargas está atrasado</p> <p>3) Durante a época de chuvas os trechos sem asfalto são intransitáveis</p> <p>4) Limita o uso de terras agrícolas durante a época de secas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparação de diretrizes de desenvolvimento (Metas de desenvolvimento regional) • Determinação da ordem de prioridades de desenvolvimento • Meios de desenvolvimento (pesquisa, implantação) 	<p>2) Está programado um projeto de reforma da ferrovia pelo Brasil</p> <p>3) Está programado o projeto de melhoramento da rodovia do corredor Nacala (JICA)</p> <p>4) Em parte da zona foi iniciada a construção de uma barragem pela empresa Matanuska Moçambique Ltda. (banana) em fevereiro de 200</p> <ul style="list-style-type: none"> • Políticas de apoio das entidades envolvidas, informações sobre conteúdo dos projetos



Fonte: Preparado pelo Shuttle Radar Topography Mission (SRTM)

Figura 3.1.5 Declividade na Zona do Corredor de Nacala



Fonte: Carta de Uso de Cobertura da Terra, CENACARTA, 1999.

Figura 3.1.9 Uso e Cobertura da Terra na Zona do Corredor de Nac