



República de Moçambique  
Ministério da Agricultura



**Programa Nacional de  
Fertilizantes em Mocambique**



**Julho de 2012**

## Índice

|   |           |
|---|-----------|
| <b>PREFÁCIO.....</b>  | <b>IV</b> |
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1. CONTEXTO.....  | 1         |
| 1.2. A POLITICA DO SECTOR AGRÁRIO E O PAPEL DOS MERCADOS DE INSUMOS NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA.....      | 2         |
| 1.3. PLANO ESTRATÉGICO DE DESENVOLVIMENTO DO SECTOR AGRÁRIO.....  | 3         |
| <b>2 MERCADO DE FERTILIZANTES .....</b>   | <b>3</b>  |
| 2.1. EVOLUÇÃO/ESTRUTURA DO MERCADO DE INSUMOS NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA .....                     | 3         |
| 2.2. SISTEMA DE FORNECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE FERTILIZANTES EM MOÇAMBIQUE .....                                      | 5         |
| 2.3. POLÍTICAS DO GOVERNO E NO MERCADO DE FERTILIZANTES.....  | 6         |
| 2.4. PROJECTOS EXISTENTES E INTERVENÇÕES PARA AUMENTAR O USO E DISPONIBILIDADE DE FERTILIZANTES .....                 | 7         |
| 2.5. PRINCIPAIS TIPOS DE FERTILIZANTES .....  | 8         |
| 2.5.1. <i>Níveis Actuais de uso e Tendências do Uso de Fertilizantes nos últimos 5 anos</i> .....                     | 8         |
| 2.5.2. <i>Capacidade de Produção e Aprovisionamento Conjunto de Fertilizantes</i> .....                               | 10        |
| 2.5.3. <i>Níveis actuais e Produção Nacional</i> .....  | 10        |
| 2.5.4. <i>Aprovisionamento Conjunto</i> .....   | 11        |
| <b>3. ANÁLISE DE CONSTRANGIMENTOS.....</b>  | <b>13</b> |
| 3.1. CONSTRANGIMENTOS RELACIONADOS COM A POLITICA E FISCALIDADE SOBRE FERTILIZANTES .....                             | 14        |
| 3.1.1. CONSTRANGIMENTOS RELACIONADOS COM A DEMANDA.....   | 16        |
| 3.2.1. <i>Fraco Acesso ao Crédito</i> .....   | 16        |
| 3.2.2. <i>Baixos Preços dos Produtos Agrícolas</i> .....  | 17        |
| 3.2.3. <i>Fraca Organização dos Camponeses e conhecimento sobre o uso de fertilizantes</i> .....                      | 17        |
| 3.2.4. <i>Custos de Transporte e de Distribuição</i> .....  | 18        |
| 3.2.5. <i>Sistemas de Informação de Mercados</i> .....  | 18        |
| 3.2.6. <i>Uma Inadequada Rede de Retalhistas</i> .....  | 19        |
| 3.2.7. <i>Análise do ambiente interno e externo (FOFA)</i> .....  | 19        |
| <b>4. ESTRATÉGIA NACIONAL DE FERTILIZANTES.....</b>   | <b>20</b> |
| 4.1. VISÃO E MISSÃO .....   | 20        |
| 4.2. OBJECTIVO GERAL.....   | 21        |
| 4.3. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS DO PROGRAMA ESTRATÉGICO NACIONAL DE FERTILIZANTES .....                                   | 21        |
| 4.3.1. <i>Oferta</i> .....  | 21        |
| 4.3.2. <i>Procura</i> .....   | 21        |
| 4.4. O PAPEL DA PROGRAMA ESTRATÉGICO NACIONAL DE FERTILIZANTES NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO SECTOR AGRÁRIO ..... | 22        |
| 4.5. O PAPEL DO PENF NA ACESSIBILIDADE E INCENTIVO PARA OS CAMPONESES .....   | 22        |
| 4.6. RESULTADOS ESPERADOS: .....  | 23        |
| 4.7. ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO.....   | 25        |
| 4.8. IDENTIFICAÇÃO DOS INTERVENIENTES CHAVE .....   | 28        |
| 4.9. TEMPO DE IMPLEMENTAÇÃO .....   | 28        |
| 4.10. MECANISMOS DE FINANCIAMENTO PROPOSTOS.....  | 29        |
| 4.11. SISTEMAS DE MONITORIA E AVALIAÇÃO .....   | 29        |
| <b>5. ACÇÕES DE SEGUIMENTO .....</b>  | <b>29</b> |
| <b>6. ORÇAMENTO .....</b>   | <b>30</b> |
| <b>7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA .....</b>   | <b>32</b> |

### **Lista de Tabelas:**

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1: Consumo de fertilizantes em Moçambique.....  | 4  |
| Tabela 2: Projectos em curso implementados pelo IFDC em Moçambique.....                            | 8  |
| Tabela 3: Consumo actual e projecção de uso de fertilizantes na região.....                        | 13 |
| Tabela 4: Análise FOFA no âmbito da estratégia de fertilizantes.....                               | 20 |
| Tabela 5: Matriz de Actividades.....   | 24 |
| Tabela 6: Orçamento (USD) para implementação do Programa Estratégia Nacional de Fertilizantes..... | 31 |

### **Lista de Figuras:**

|   |   |
|---|---|
| Figura 1: Sistema de Fornecimento e Distribuição de Fertilizantes ..... | 5 |
|---|---|

## Prefácio

Este programa estratégico apresenta a importância do uso de fertilizantes para o desenvolvimento da agricultura e da protecção do meio ambiente no âmbito da implementação do Plano Quinquenal do Governo consubstanciado pelo Plano Estratégico do Desenvolvimento do Sector Agrário e é uma contribuição para a implementação dos vários compromissos internacionais de que o país é signatário sendo de destacar as Declarações de Dar es Salaam, Maputo, de Abuja e o Programa Compreensivo para o Desenvolvimento da Agricultura (CAADP).

O programa estratégico aqui apresentada foi concebida na base destes instrumentos que clamam pela necessidade de os agricultores africanos abandonarem os métodos tradicionais de baixos rendimentos, para adoptarem práticas mais intensivas que garantam maior produtividade através do aumento do uso de sementes melhoradas, fertilizantes e irrigação.

Os Chefes de Estado da SADC na sua Cimeira de Dar es Salaam já haviam reconhecido que a prevalência da fome na região da SADC tinha entre outras causas a falta de políticas agrárias adequadas e pelo inadequado acesso aos insumos e mercados chave pelos agricultores (*Declaração de Dar es Salaam 2004*) tendo recomendado medidas de apoio aos camponeses incluindo a exploração de depósitos minerais para o fabrico de fertilizantes na região

Por outro lado, a Declaração de Abuja (2006) reiterou que qualquer iniciativa para a redução do problema da fome deverá ter como base a resolução da debilitação de solo provocado pelo contínuo processo de extracção dos nutrientes sem reposição.

Estima-se que o continente perca o equivalente a 4 biliões de dólares americanos em nutrientes do solo por ano. Estudos feitos em Moçambique (*Folmer, 1997*) indicam uma perda de cerca de 25 toneladas de solo por ano com maior incidência na região oriental da província de Nampula, província de Manica perto da fronteira com o Zimbabwe, norte da província de Tete e na parte sul da província de Niassa, com precipitação anual superior a 1.000 milímetros sobretudo devido à erosão e a não reposição dos nutrientes. Segundo o mesmo estudo, as perdas de nutrientes calculam-se em cerca 122 kg/ha de N, 60 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 116 kg/ha de K<sub>2</sub>O por ano.

De todos os fluxos de saída no balanço de nutrientes, a erosão é a mais determinante nas perdas de nutrientes estimando-se que uma erosão anual de 25 ton/ha representa uma perda de nutrientes de pouco mais de 100 kg/ha de N por ano nas áreas cultivadas. A perda de nutrientes nas áreas cultivadas é muito importante quando se toma em linha de conta os aspectos de sustentabilidade ao nível de um sistema de produção porque o valor dos nutrientes perdidos (quando calculado em termos de adubos necessários para compensar as perdas) pode considerar-se como uma contribuição das reservas de nutrientes do solo no rendimento económico do agricultor que fica perdida.

A Cimeira dos Chefes de Estado (*Abuja, 2006*) também reconheceu a falta de capacidade dos agricultores africanos para adquirir e muito menos custear os fertilizantes necessários para revitalizar os solos.

Por outro lado, a experiência mostra que nenhuma região do mundo foi capaz de expandir o índice de crescimento agrícola e resolver o problema da fome sem o aumento do uso de fertilizantes. O índice de uso de fertilizantes na África é de oito quilogramas por hectare tendo sido classificado pela Declaração de Abuja como uma crise de fertilizantes, clamando por mediadas urgentes e audazes. Importa também recordar que a média de uso de fertilizantes em Moçambique é de apenas cinco quilogramas por hectare.

A Declaração de Abuja reconhecendo os fertilizantes como um insumo crítico para a realização de uma Revolução Verde, recomendou entre outras, as seguintes medidas:

- A necessidade urgente de um programa de investimento estratégico para maior disponibilidade e aumento do uso de fertilizantes e de outros insumos no continente africano;
- Declarar os fertilizantes orgânicos e inorgânicos como um recurso estratégico sem fronteiras
- A necessidade de os países membros da União Africana acelerar o acesso dos agricultores aos fertilizantes;
- Aumentar o nível de uso dos fertilizantes da média dos 8 kg por hectare para no mínimo 50 kg por hectare até 2015;
- Os países membros da União Africana e as Comunidades Económicas Regionais devem tomar as providências necessárias para redução do custo dos fertilizantes aos níveis nacionais e regionais, principalmente através da harmonização das políticas e dos regulamentos para

assegurar a circulação isenta de impostos e de taxas através das regiões e o desenvolvimento da capacidade de controlo da qualidade;

- Como uma medida de urgência, eliminar as taxas e impostos sobre os fertilizantes e sobre todos os materiais para a produção de fertilizantes;
- Promover a produção regional/nacional de fertilizantes e o mercado de fertilizantes intra-regional para assegurar e aproveitar os benefícios de economias de escala, através de medidas adequadas, tais como os incentivos de impostos e o desenvolvimento de infra-estrutura com apoio do Banco Africano de Desenvolvimento, de outros parceiros e do Sector Privado.

O Banco Africano de Desenvolvimento, foi chamado a estabelecer um “Mecanismo de Financiamento Africano para o Desenvolvimento dos Fertilizantes” tendo os Estados membros concordado em apoiar o estabelecimento desse mecanismo de financiamento e fornecer recursos para a sua operacionalização imediata.

A NEPAD foi mandatada a estabelecer um mecanismo de monitoria e avaliação da execução das resoluções decorrentes desta Declaração através de um relatório de acompanhamento anual para os Chefes de Estado Africanos a partir de Janeiro de 2007.

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente programa estratégico foi preparada pelo Ministério da Agricultura em consulta com os diferentes interessados nos fertilizantes com vista a estabelecer um quadro que ajude a melhorar a quantidade e qualidade dos fertilizantes disponíveis aos produtores através da sensibilização dos intervenientes chave sobre a importância do uso de fertilizantes e o reforço das instituições nacionais para se manter a qualidade dos produtos assim como o seu uso de forma sustentável.

O programa estratégico aqui apresentado, é resultado da revisão de literatura disponível, consultas com pessoas e entidades envolvidas em diferentes matérias relacionadas com a importação, distribuição e uso de fertilizantes dentro do Ministério da Agricultura, Universidades, Sector Privado e da sociedade civil.

Este programa visa, ao mesmo tempo, responder aos desafios do Plano Quinquenal do Governo e materialização do Plano Estratégico de Desenvolvimento do Sector Agrário aos apelos da Cimeira de Chefes de Estado e de Governo, da União Africana e da NEPAD em relação às Comunidades Económicas Regionais (CER) sobre a necessidade de desenvolvimento de estratégias para o aumento do uso de fertilizantes pelos pequenos produtores na África donde se espera que todo o continente promova a disponibilidade e o uso de fertilizantes no sentido de revolucionar a produção agrícola africana.

O programa estratégico identifica os principais constrangimentos e opções de política com vista a facilitar a implementação do aprovisionamento regional de fertilizantes no sentido de se reduzir o custo de importação, encorajar a produção nacional e a distribuição de fertilizantes, assim como providenciar uma base para ultrapassar os constrangimentos relacionados com a disponibilidade, acessibilidade e utilização dos fertilizantes e, por via disso, delinear caminhos para a implementação de uma estratégia regional de fertilizantes a qual deverá resultar num comércio vibrante de fertilizantes em todo o continente.

### **1.1 Contexto**

Moçambique tem sido um dos países da África com maior desempenho económico nos últimos anos, tendo alcançado uma taxa média de crescimento económico anual de 8% no período compreendido

entre 1994 e 2007. A taxa de crescimento desceu para 6,7% em 2008, como resultado do aumento do preço dos alimentos e do petróleo. A taxa de crescimento em 2009 foi de 6,1 % e a projecção para 2010 era de 6,3%.

O sector agrário é um pilar da economia nacional. Em 2009 contribuiu com 24% para o Produto Interno Bruto (*INE*). Para além disso, a agricultura emprega 90% da força laboral feminina do país e 70% da força laboral masculina. Isto significa que 80% da população activa do país está empregue no sector agrário.

Embora a contribuição média da agricultura para o PIB tenha diminuído nos últimos anos, isto não significa necessariamente uma transformação estrutural do sector económico, mas deve-se sobretudo à entrada em funcionamento de mega projectos como a MOZAL, o gás de Pande e de Temane, e as areias pesadas de Moma. As contas nacionais (*INE*) indicam que a contribuição do sector agrário para o PIB tem vindo a crescer.

As variações na taxa de crescimento do sector agrário reflectem sobretudo os efeitos das variações climáticas, em particular as variações de pluviosidade de uma campanha para outra, uma vez que mais de 98% das explorações agrícolas praticam agricultura de sequeiro.

As exportações agrícolas perfazem apenas 16% do total de exportações, uma cifra modesta se olharmos para o potencial do sector. Apesar do considerável crescimento da produção agrícola nos últimos anos, o país continua a ser um importador líquido de produtos agrícolas.

## **1.2 A Política do Sector Agrário e o Papel dos Mercados de Insumos na Promoção do Desenvolvimento Agrícola**

O desafio de aumentar o consumo de fertilizantes está consubstanciado no Plano Estratégico do Desenvolvimento do Sector Agrário e na Estratégia da Revolução Verde mas, a sua operacionalização deverá ser acompanhada pela existência de um mercado de insumos operando com uma rede de retalhistas interligados a montante com os grossistas e a jusante com o mercado de comercialização dos produtos dos camponeses.

### **1.3 Plano Estratégico de Desenvolvimento do Sector Agrário**

O Plano Estratégico de Desenvolvimento do Sector Agrário de Moçambique preconiza a duplicação da produção anual em 10 anos e o aumento da produtividade agrária com crescimento anual médio de 7,25% através da expansão da rede de provedores de insumos e do aumento do número de agricultores com conhecimentos teóricos e práticos de aplicação de tecnologias que promovam a produtividade e o crescimento agrícola, manuseamento pós-colheita e comercialização de produtos agrícolas, através do reforço dos sistemas de extensão e pesquisa e do estabelecimento de unidades demonstrativas para a transferência de tecnologias (*PEDSA, 2011*).

Este programa estratégico está alinhado com os objectivos gerais do Governo de promover o crescimento da economia do país, aumentar a renda dos produtores, aumentar o emprego e a segurança alimentar através do desenvolvimento de parcerias público privadas e a promoção de investimentos privados para a produtividade do sector agrário, diversificação, comercialização e uso sustentável dos recursos naturais. O PEDSA reconhece a necessidade de se aumentar o investimento na agricultura com o objectivo de aumentar a produtividade, desenvolvimento de um ambiente de políticas atractivas e estável, incluindo crédito e desenvolvimento de infra-estruturas de mercado e assistência técnica aos produtores.

As intervenções do PEDSA prevêm o melhoramento do acesso ao crédito e aos insumos agrícolas, melhoramento das tecnologias agrícolas, prevenção da degradação da terra e desflorestação, melhorar a comercialização agrícola e sistemas de mercado, melhorar os serviços de extensão e métodos de cultivo e o desenvolvimento dos sistemas de irrigação e manejo da água em áreas de maior potencial agrário.

## **2. MERCADO DE FERTILIZANTES**

### **2.1 Evolução/Estrutura do Mercado de Insumos na Promoção do Desenvolvimento da Agricultura**

Antes da liberalização do mercado em Moçambique nos anos 1990 no âmbito do reajustamento estrutural sob auspícios do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional, a maioria dos operadores na área dos fertilizantes (até 1999), era controlada pelo sector público, em particular através do programa KR-2 (Japan's Kennedy 2) que nessa altura representava cerca de 47% do total de fertilizantes importados, 26% eram provenientes de concessionárias comerciais tais como a

Agroquímicos, Tabacos de Manica, Açucareiras, Boror e Enacomo (Zandamela, 2004). Nessa altura não existiam entidades privadas para ligar os principais fornecedores de fertilizantes com os pequenos produtores. Contudo, as importações através do KR-2 foram canceladas no ano 2000 devido a deficiências de gestão na importação e no processo de distribuição.

Apesar de o uso de fertilizantes em Moçambique ainda ser muito baixo em termos absolutos tomando em consideração a terra actualmente cultivada (mais de três milhões de hectares), tem estado a aumentar tendo passado de 18.000 para 51.000 toneladas nos últimos dez anos (ver tabela 1). Se esta tendência continuar (e sobretudo a uma taxa mais acelerada) a redução da frequência das crises alimentares poderá se tornar uma realidade e os objectivos de aumentar a produtividade e a segurança alimentar poderão ser alcançados a médio prazo.

**Tabela 1: Consumo de fertilizantes em Moçambique**

| Ano  | Tabaco | Açúcar | Outros | Total  |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 1999 |        |        |        | 18.000 |
| 2000 |        |        |        | 18.000 |
| 2001 |        |        |        | 18.000 |
| 2002 |        |        |        | 20.000 |
| 2003 |        |        |        | 25.000 |
| 2004 |        |        |        | 28.000 |
| 2005 |        |        |        | 28.000 |
| 2006 | 13.000 | 10.000 | 5.500  | 28.000 |
| 2007 | 13.000 | 10.000 | 5.000  | 28.000 |
| 2008 | 15.000 | 12.000 | 5.000  | 32.000 |
| 2009 | 16.000 | 12.000 | 5.000  | 33.000 |
| 2010 | 31.400 | 15.000 | 5.000  | 51.400 |

Fontes: TIA – (DINA/MADER), IFDC<sup>1</sup> e empresas tabaqueiras e açucareiras.

Por outro lado, devido aos esforços que tem estado a ser levados a cabo, sobretudo em colaboração com parceiros tais como o IFDC nos Corredores da Beira e de Nacala, o número de retalhistas de insumos agrícolas tem estado a crescer, existindo no momento cerca de 250 comerciantes treinados e habilitados na venda de fertilizantes. Como resultado, o acesso dos camponeses a este insumo tem estado também a crescer nas regiões abrangidas. Estes retalhistas através das suas informações básicas sobre o uso de fertilizantes e de outros insumos agrícolas aos camponeses, desempenham um papel complementar aos serviços de extensão pública na promoção do desenvolvimento da agricultura e também ajudam na racionalização dos escassos recursos de que o Governo dispõe. Estes

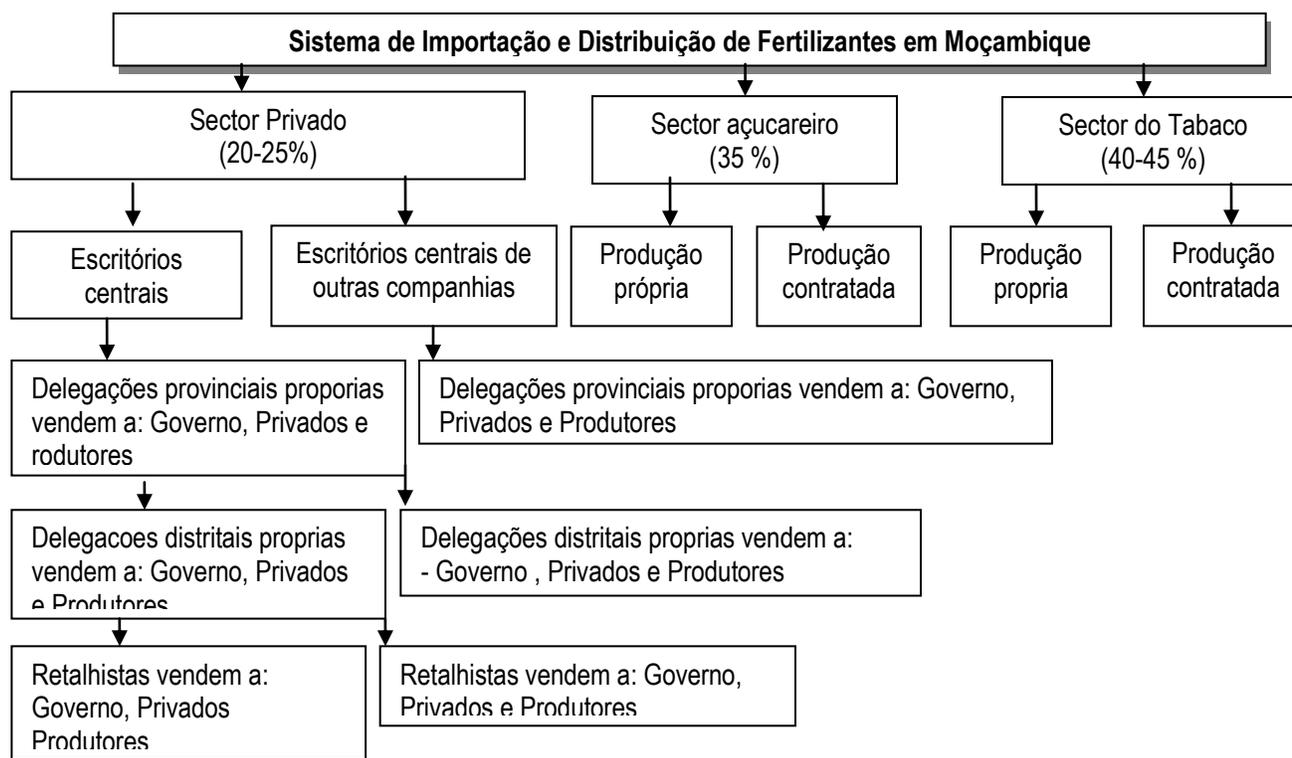
<sup>(1)</sup> International Fertilizers Development Company

comerciantes para além de participarem na venda de insumos desempenham um papel importante na comercialização agrícola.

## 2.2 Sistema de Fornecimento e Distribuição de Fertilizantes em Moçambique

O mercado de fertilizantes em Moçambique começa pelas importações que são feitas por três operadores principais nomeadamente, i) Empresas Privadas de Insumos<sup>2</sup>, ii) Companhias Açucareiras e, iii) Produtores de Tabaco. Existem três pontos principais de entrada de fertilizantes em Moçambique incluindo a) o porto da Beira, b) o porto de Nacala e, c) a África do Sul (em camiões). Contudo, as zonas rurais ainda não são bem servidas pela rede de retalhistas de insumos (que vendem semente, fertilizantes e produtos de protecção de plantas) o que resulta num fraco acesso a estes insumos. Com efeito, em muitas zonas, os produtores tem que percorrer 30-40 quilómetros ou mais para comprar insumos (*Pitoro at al, 2007*). As longas distâncias não só aumentam o custo de fertilizantes mas também desencorajam ou impedem os camponeses de utilizarem estes insumos. O sistema actual de fornecimento e distribuição de fertilizantes em Moçambique está resumido na figura seguinte.

**Figura 1: Sistema de Fornecimento e Distribuição de Fertilizantes**



<sup>(2)</sup> As principais empresas operadoras na área de fertilizantes são a Agrifocus, Tecap, Hygrotech, Agroquimicos, Savon e Mozambique Fertilizer Company

A importação de fertilizantes pelo sector privado é geralmente feita em pequenas qualidades a partir da África do Sul e transportados por estrada, incorrendo em altos custos de transacção. O desenvolvimento do mercado de fertilizantes requer a estimulação da demanda e o desenvolvimento da cadeia de distribuição. O desenvolvimento acelerado do mercado de fertilizantes é parte integrante do PEDSA, é consistente e constitui um plano de médio a longo termo para o alcance da Meta do Desenvolvimento do Milénio (MDG 1) que clama pela redução da pobreza e da fome para metade até 2015.

### **2.3 Políticas do Governo e no mercado de fertilizantes**

Conforme atrás referido, até 1996, o governo era responsável pela importação de fertilizantes e de outros insumos. Com a privatização, a inoperância das empresas estatais (EE's) e a falta de capital, passou não existirem organizações sólidas para desempenhar as funções de importação e distribuição de fertilizantes. As empresas actualmente existentes só serão apenas capazes de o fazer se existirem algumas garantias de que elas irão encontrar um mercado para os seus produtos.

Importa recordar que a base filosófica do reajustamento estrutural e dos programas de reformas económicas iniciadas em 1987, era que uma vez que o governo se retirasse do negócio de fertilizantes com a privatização das empresas estatais, o sector privado iria automaticamente assumir esta responsabilidade. Porém várias razões, o sector privado não assumiu e não desenvolveu a rede de distribuição de insumos de maneira significativa.

Por causa do passado de monopólio do governo, a maior parte dos operadores do sector privado têm falta de habilidades e de capital para desenvolver as redes de mercado. Estes factores atrasaram a substituição do sistema público de distribuição pelo sector privado e criou um vácuo institucional. Para se remover este vácuo, o Governo de Moçambique (GM) é chamado a apoiar o desenvolvimento de organizações que possam tomar conta da produção importação e distribuição de fertilizantes aos produtores de forma atempada e ajudar o sector privado na aquisição das habilidades necessárias e capital para desenvolver o mercado (ambos insumos e comercialização da produção) especialmente nas zonas rurais através do desenvolvimento de redes de distribuição que eventualmente poderão vender os produtos a preços mais baixos.

Estas iniciativas deverão ser acompanhadas por medidas para prevenir eventual utilização imprópria de fertilizantes que possa prejudicar o meio ambiente. Isto pressupõe a aplicação correcta dos fertilizantes e derivar os benefícios daí decorrentes tais como:

- i. O aumento da quantidade e da qualidade da biomassa produzida por unidade de área o que ajudaria a proteger o solo contra a erosão;
- ii. O aumento de alimentos e fibra produzidos diminuindo assim a necessidade de produzir culturas em solos não aptos para a agricultura;
- iii. O aumento da acumulação de nutrientes no solo através da biomassa, minimizando desta forma a percolação de nutrientes solúveis para as águas subterrâneas; e,
- iv. A redução da devastação de florestas para fins agrícolas como consequência de melhores rendimentos

Assim, o Governo de Moçambique deverá encorajar todas as actividades de investigação no sentido de fornecer informação e recomendações sobre os nutrientes das plantas que não prejudiquem o ambiente. O uso desta informação pelos produtores e pelos intervenientes em programas de educação poderá certamente, providenciar uma fonte de alimentos e proteger o meio ambiente. Para garantir a sustentabilidade do uso de fertilizantes, o Governo deverá encorajar, também, as seguintes actividades:

- Análise de solos e de plantas correlacionada com as necessidades e especificidades dos fertilizantes, solos, culturas e clima;
- Protecção da terra contra a erosão; e
- Programas de pesquisa de longo prazo para quantificar os efeitos dos fertilizantes sobre o ambiente fazendo várias combinações de solos, clima, culturas e práticas de manejo.

## **2.4 Projectos existentes e intervenções para aumentar o uso e disponibilidade de fertilizantes**

O pressuposto básico é que os camponeses do sector familiar possam ter acesso aos insumos e que sejam estabelecidas ligações entre os produtores e o mercado dos seus produtos através da comercialização. Para a materialização destas iniciativas o GM tem um memorando de entendimento com várias instituições tais como o International Fertilizer Development Center (IFDC) que tem apoiado na implementação dos projectos resumidos no quadro seguinte:

**Tabela 2: Projectos em curso implementados pelo IFDC em Moçambique**

| Projecto  | Cobertura                               | Objectivos  | Actividades   | Doador                                     |
|---|---|---|---|--|
| 1. Reforço do Mercado de Insumos Agrícolas                    | Corredores da Beira e de Nacala         | 1. Disponibilidade de insumos<br>2. Aumento de produtividade<br>3. Reduzir custos de insumos          | 1. Apoio a comerciantes e planos de negócios<br>2. Informação de mercados<br>3. Módulos de formação c/ CNFA   | USAID                                      |
| 2. Intensificação da Produção da Cultura do Milho             | Manica, Nampula, Zambézia               | 1. Aumentar rendimentos de milho<br>2. Aumentar renda e bem-estar                                     | 1. Desenvolver planos de acção<br>2. Demonstrações de campo<br>3. Formação  | IFA/IPI/IPNI/CropLife                      |
| 3. Desenvolvimento da Rede de Provedores de Insumos Agrícolas | Tete                                    | 1. Disponibilidade/ eficiência/ insumo<br>2. Aumento de produtividade<br>3. Reduzir custos de insumos | 1. Identificar comerciantes de insumos<br>2. Materiais de formação<br>3. Visitas de troca de experiências<br>4. Desenhar pacotes tecnológicos<br>5. Amostras de solos para análise<br>6. Planos de negocios   | AGRA                                       |
| 4. Apoio ao Poder de Compra dos Agricultores (subsídios)      | Manica, Nampula, Sofala, Tete, Zambézia | Subsídio de semente e fertilizantes nas culturas de arroz e milho                                     | 1. Identificar comerciantes<br>2. Seleccionar camponeses<br>3. Distribuir sementes<br>4. Monitorar actividades de campo   | UE/FAO                                     |
| 5. Poupanças, Subsídios e Segurança Alimentar Sustentável     | Manica                                  | Estudar o impacto do subsidio de fertilizantes  | Trabalhar com 2.400 produtores para determinar:<br>- a renda per capita das famílias<br>- O rendimento do milho<br>- O uso de semente melhorada<br>- O uso de fertilizantes<br>- Abertura e uso de contas bancárias<br>como as poupanças são usadas | Universidades de Califórnia e de Wisconsin |

## 2.5 Principais Tipos de Fertilizantes

Os principais tipos de fertilizantes usados em Moçambique são a Ureia (46%), NPK (12:24:12) nas culturas alimentares (milho, arroz e hortícolas). Na cultura do tabaco os fertilizantes mais utilizados são a ureia (46%), o NPK (10:24:20) e CAN (26%). Na cultura da cana sacarina, os fertilizantes mais usados são a ureia (46%), o NPK (...), o CAN (26%), o DAP, o MOP e o Sulfato de Amónio.

### 2.5.1 Níveis Actuais de uso e Tendências do Uso de Fertilizantes nos últimos 5 anos

Tal como indicado anteriormente, o uso de fertilizantes é muito baixo, com o tabaco usando cerca de 61%, o açúcar 29% e as restantes culturas com menos de 10%. Esta situação pode ser atribuída à falta de incentivos para o uso de fertilizantes devido à fraca estruturação do mercado para as culturas alimentares. Por exemplo, as zonas com excedentes de milho no norte do país, estão longe dos principais mercados no sul. Os vendedores de insumos também têm pouco incentivo para colocar os insumos devido à falta de uma demanda efectiva. Contudo, nas zonas suburbanas, os produtores usam

fertilizantes em culturas tais como batata reno, tomate e outras hortícolas. A segurança de mercado para as hortícolas nas zonas suburbanas providencia um incentivo para o uso de fertilizantes. Por outro lado, para além dos preços, as secas cíclica que tem afectado a agricultura de sequeiro constituem também um factor que desincentiva os camponeses de usar fertilizantes. O consumo de fertilizantes nos últimos cinco anos é resumido na tabela 2. No geral, estes dados estão de acordo com as estatísticas do trabalho de inquérito agrícola que apontam para um nível de utilização de fertilizantes por cerca de 3.73% nos anos 2002 a 2008.

O uso de fertilizantes orgânicos é feito na forma de estrume por uma pequena proporção dos camponeses. Embora tenha havido uma tendência crescente de uso de fertilizantes orgânicos, de 2% em 2003 para 5% (*TIA, 2007*), este uso está limitado às famílias que criam animais. Em geral, o consumo de fertilizantes em Moçambique tem mostrado uma tendência positiva tendo passado de uma média de 3,2 kg/ha no período entre 1996 a 2002 (*FAOSTAT*) para 5,3 kg/ha em 2010 (*MozSAKS, 2011*).

**Tabela 2. Consumo de fertilizantes (ton) no período 2006 – 2010**

| Ano       | Tabaco | Açúcar | Outros | Total  | Media kg/há cultivada |
|-----------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
| 2006-2007 | 13,000 | 10,000 | 5,500  | 28,000 |                       |
| 2007-2008 | 13,000 | 10,000 | 5,000  | 28,000 | 4.8                   |
| 2008-2009 | 15,000 | 12,000 | 5,000  | 32,000 | 5.3                   |
| 2009-2010 | 16,000 | 12,000 | 5,000  | 33,000 |                       |
| 2010-2011 | 31,400 | 15,000 | 5,000  | 51,400 |                       |

Fontes: Tabaco- Mozambique Leaf Tobacco; Açúcar & Outros- Agrifocus

Este nível de uso de fertilizantes está muito abaixo da média global da África Subsaariana com 8 kg/ha e do continente africano com 20 kg por hectare e muito menos de outros países em desenvolvimento tais como o Egipto (>300 kg/ha), Bangladesh (>110 kg/ha) e Paquistão (>110 kg/ha).

Como atrás referido, o consumo de fertilizantes em Moçambique é limitado pela grande dependência da agricultura de sequeiro e pelos baixos níveis de irrigação não obstante o seu potencial de irrigação de cerca de 3.000.000 de hectares dos quais apenas cerca de 50.000 hectares são actualmente irrigados (*ENI, 2010*). Como resultado, a agricultura moçambicana tem apenas uma época agrícola para as principais culturas alimentares estimando-se que cerca de 70 a 80% dos fertilizantes sejam

anualmente utilizados nos meses de Outubro até Dezembro embora algumas aplicações também ocorram na época fresca.

Importa, também, referir que em Moçambique tem havido pouca ênfase na condução de estudos para determinar recomendações específicas para cada tipo de solo e cultura. Contudo, embora com recursos limitados, o então INIA (Instituto de Investigação Agronómica), em 1998 produziu um guião básico sobre as necessidades de fertilizantes por cultura o que constitui um passo importante para melhorar o maneio de fertilizantes. As recomendações desenvolvidas pelo INIA são apresentadas na tabela 3.

**Tabela 3. Recomendações de uso de fertilizantes (kg/ha)**

| Cultura  | N      | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |
|----------|--------|-------------------------------|
| Milho    | 30-100 | 0-60                          |
| Arroz    | 50-100 | 0-60                          |
| Trigo    | 30-60  | 0-30                          |
| Soja     | 0-20   | 0-40                          |
| Amendoim | 0-25   | 0-60                          |
| Feijoes  | 30-60  | 0-45                          |
| Algodao  | 20-60  | 20-60                         |
| Girasol  | 30-80  | 0-60                          |
| Batata   | 60-100 | 30-60                         |

Fonte: Guerts (1997)

NB: Nenhuma recomendação foi feita em relação à aplicação de potássio (K<sub>2</sub>O)

### 2.5.2 Capacidade de Produção e Aprovisionamento Conjunto de Fertilizantes

Moçambique é um importador líquido de fertilizantes. Nos últimos dez anos as importações cresceram de 18.000 toneladas em 1999 para 51.400 toneladas em 2010. As importações são predominantemente do Médio Oriente, Ásia Oriental, Europa e África do Sul não obstante o país possuir recursos minerais para o fabrico de fertilizantes incluindo fosfatos, cálcio e depósitos orgânicos.

### 2.5.3 Níveis Actuais e Produção Nacional

A única fábrica de fertilizantes de que o país dispõe está situada na província de Manica (*Mozambique Fertilizer Company*) com a função de fazer mistura (*blending*) de fertilizantes com recurso a matérias-primas importadas. A *Mozambique Fertilizer Company* tem uma capacidade de 30.000 MT por ano. A fábrica não faz granulação mas apenas misturas usando cal dolomítica como

percursor. Uma boa qualidade da mistura poderia ser alcançada se a fábrica de mistura estivesse perto dos locais de utilização não só para reduzir os custos de transporte mas também e, sobretudo, para diminuir a segregação do produto durante o transporte. A dependência do país sobre as importações poderia também ser reduzida se Moçambique pudesse enveredar por uma via de produção doméstica de fertilizantes. Várias iniciativas nesse sentido estão em curso havendo já potenciais investidores<sup>3</sup>, que vem mostrando interesse em estabelecer fábricas de produção de fertilizantes no país com recurso ao uso do gás de Pande como fonte de energia contudo, a disponibilidade deste recurso continua a ser uma grande incógnita.

#### 2.5.4 Aprovisionamento Conjunto

Um estudo feito pelo *IFDC* em 2007, examinou a exequibilidade do estabelecimento de uma terminal de fertilizantes no porto da Beira com o objectivo de permitir que os importadores de fertilizantes de Moçambique e dos países vizinhos pudessem aprovisionar fertilizantes a um custo-benefício mais equilibrado assim como melhorar o sistema de distribuição nas zonas rurais.

O referido estudo constatou que o mercado de Moçambique, Zâmbia e Malawi era estimado em 478.000 toneladas com tendências de um grande crescimento nos próximos dez anos, esperando-se que por volta de 2017 a demanda atinja cerca de 800.000 toneladas por ano (sem incluir o Zimbabwe), como resultado de uma adesão cada vez maior dos pequenos produtores em relação ao uso de fertilizantes bem como à expansão da produção comercial de cana-de-açúcar, tabaco, banana e outras culturas (tabela 4).

As importações são em quantidades antieconómicas (preços mais altos), sendo que as descargas em muitos portos utilizados (parte da carga descarregada em Dar es-Salaam, Nacala, Beira ou Maputo) o que adiciona 5 dólares por tonelada ao preço em cada porto por onde passa. O porto da Beira é mais central e com melhor custo benefício para estes mercados.

O estudo revelou que era possível ter um armazém perto do porto da Beira através da reparação dos alpendres existentes e/ou construção de novos para cujo efeito, a terra parece estar disponível.

---

<sup>(3)</sup> O Grupo Fátima (da Índia), pretende investir um valor de 700 a 800 milhões de dólares americanos contra o uso de cerca de 100 a 140 milhões de pés cúbicos de gás por dia. Este Grupo existe há 75 anos e trabalha nas áreas de açúcar e têxteis empregando mais de 10.000 pessoas. Na área de fertilizantes, o Grupo Fátima opera duas grandes fabricas no Paquistão nomeadamente a Parakab, Fertilizer Limited e a Fatima Fertilizer Company Limited. A capacidade destas duas unidades é de 2,4 milhões de toneladas de ureia, CAN, NPK e nitro fosfato, com vendas anuais de cerca de 610 milhões de dólares americanos.

Estradas e caminhos-de-ferro já existem. Se esta estratégia for implementada, irá responder também às principais recomendações do plano de acção contido nas conclusões da Cimeira dos Chefes de Estado sobre fertilizantes, realizada em Abuja em Junho de 2006 e poderá ser um dos projectos mais atractivos para financiamento sob os auspícios do Mecanismo Africano para o Financiamento de Fertilizantes estabelecido pela Cimeira. O sucesso desta iniciativa depende, entre outros, dos seguintes factores:

- i. Dragagem para 14-15 metros de profundidade do canal de acesso ao porto da Beira, para permitir a entrada de navios de grande capacidade de carga;
- ii. Remoção da taxa aduaneira de 2,5% sobre os fertilizantes importados para uso em Moçambique o que iria criar um ambiente mais facilitado em relação ao movimento de fertilizantes para os países vizinhos<sup>(4)</sup>;
- iii. Permissão para a importação e re-exportação livre de fertilizantes para dentro e para fora desta terminal;
- iv. Restauração da linha férrea da Beira para o Malawi;
- v. Políticas consistentes seguidas pelos países da região em relação aos fertilizantes sem interferências que possam distorcer o mercado;
- vi. Simplificação de procedimentos aduaneiros para permitir a entrada de fertilizantes à terminal da Beira e armazenados sem serem consignados a nenhum importador ou destinatário específico; e,
- vii. Permissão de re-exportação dos stocks não vendidos.

A terminal de fertilizantes da Beira parece uma iniciativa adequada para a obtenção de fundos do Mecanismo Africano para o Financiamento de Fertilizantes uma vez que satisfaz a maior parte dos objectivos do referido instrumento. Porém, esta acção necessita de uma concertação entre os governos dos países da região para a sua completa implementação.

O problema é que os fertilizantes chegam em pequenas quantidades no pico das campanhas agrícolas provocando por vezes congestionamento no porto, longa estadia e congestionamento no transporte terrestre. Para os pequenos importadores até 2.000 a 5.000 toneladas de fertilizantes é difícil se não impossível encontrar stocks quando necessitam.

---

<sup>(4)</sup> Uma taxa de 2,5% do valor F.O.B. é aplicada sobre os fertilizantes para uso em Moçambique. Os fertilizantes importados através do porto da Beira para os países vizinhos são isentos desta taxa.

**Tabela 3: Consumo actual e projecção de uso de fertilizantes na região**

| Ano  | Mozambique | Zambia  | Malawi  | Total   |
|------|------------|---------|---------|---------|
| 2007 | 28,000     | 180,000 | 270,000 | 478,000 |
| 2008 | 32,200     | 192,600 | 283,500 | 508,300 |
| 2009 | 37,000     | 206,100 | 297,700 | 540,800 |
| 2010 | 42,600     | 220,500 | 312,600 | 575,700 |
| 2011 | 49,000     | 235,900 | 328,200 | 613,100 |
| 2012 | 53,900     | 247,700 | 338,000 | 639,600 |
| 2013 | 59,300     | 260,000 | 348,200 | 667,500 |
| 2014 | 62,200     | 273,000 | 358,600 | 693,800 |
| 2015 | 71,700     | 286,700 | 369,400 | 727,800 |
| 2016 | 78,900     | 301,000 | 380,500 | 760,400 |
| 2017 | 86,800     | 316,000 | 391,900 | 794,700 |

### 3. ANÁLISE DE CONSTRANGIMENTOS

Embora o ambiente político em Moçambique tenha começado a mostrar interesse acerca do uso de fertilizantes, o país ainda não conseguiu articular e colocar em prática medidas necessárias para alocar recursos para o desenvolvimento deste sector. Mesmo em programas apoiados por doadores, tais como o PROAGRI, as missões de avaliação que tiveram lugar também “fizeram vista grossa” a este aspecto e não produziram quaisquer recomendações para o desenvolvimento do mercado de fertilizantes e promover o seu uso com vista a aumentar os rendimentos no sector familiar. Embora o MINAG reconheça a falta de tecnologias adequadas no sector familiar, a maior parte do seu enfoque tem sido na produção de semente e na protecção de plantas e só recentemente conseguiu identificar o baixo uso de fertilizantes inorgânicos e mesmo orgânicos como um constrangimento crítico.

Por outro lado, tendo em conta a pequena dimensão do mercado, o sector privado ainda não tomou a liderança no desenvolvimento do mercado. A rede de retalhistas é escassa e as suas habilidades ainda são fracas. Portanto, o sector privado *por si*, necessita de apoio para melhorar a sua base de conhecimento técnico e habilidades de mercado.

Por seu turno, a maioria dos camponeses não tem experiência sobre o uso de fertilizantes. Mesmo os que tem visto o benefício do uso deste insumo através de parcelas de demonstração e das antigas empresas estatais, a falta de integração do mercado faz com que eles não tenham incentivo para investir no seu uso.

Este programa estratégico visa, por conseguinte, contribuir para a correcção desta omissão porque doutra forma, Moçambique terá dificuldades de transformar a sua agricultura e alcançar os seus objectivos socioeconómicos de segurança alimentar, alívio da pobreza e melhor ambiente da balança de pagamentos. Os principais constrangimentos na área de fertilizantes em Moçambique são resumidos a seguir.

### **3.1 Constrangimentos Relacionados com a Política e Fiscalidade sobre Fertilizantes**

Na área de política estão relacionados com a taxa de 2,5 % sobre a importação e as restrições impostas sobre a re-exportação de fertilizantes. Embora o Ministério das Finanças tenha concordado em retirar esta taxa sobre a importação de fertilizantes e tenha isentado algumas companhias envolvidas na importação de fertilizantes tais como a Mozambique Fertilizer Company (empresa de mistura de fertilizantes localizada na província de Manica) ainda é imprescindível ter a aprovação do parlamento, no mínimo do Conselho de Ministros, para uma solução definitiva. A não aprovação deste dispositivo pelo parlamento é vista como um constrangimento que pode dificultar e desencorajar o desenvolvimento de um mercado mais amplo de fertilizantes na região.

A falta de um sistema de regulamentação para assegurar o controlo de qualidade sobre os fertilizantes que circulam em Moçambique representa também um constrangimento significativo. O maior desafio assenta na necessidade de desenvolver um sistema que seja eficiente, orientado para o mercado e que responda às necessidades dos camponeses. O estabelecimento de um tal sistema requer uma abordagem holística para atender a várias componentes críticas do sistema de forma harmoniosa.

O sistema deverá ter em conta a necessidade de: a) criar um ambiente político favorável; b) melhorar os mecanismos de importação; c) estabelecer redes de retalhistas; d) produzir recomendações sobre o uso de fertilizantes; e) transferir estas informações aos camponeses; f) criar demanda sobre o uso de fertilizantes para as culturas alimentares e de rendimento ao nível dos pequenos agricultores; g) desenvolver esquemas de crédito adequados para as necessidades dos provedores de insumos e dos camponeses; h) gerir fertilizantes provenientes de fundos de doadores; e, i) melhorar a transparência do mercado.

Moçambique necessita de legislação e regulamentação sobre fertilizantes que possa providenciar o registo e regulamentar a venda e a circulação destes produtos assim como conferir ao Ministério da Agricultura o mandato de preparar e fazer cumprir os referidos dispositivos legais sendo a Direcção Nacional dos Serviços Agrários a instituição responsável pela sua aplicação e administração.

O desenvolvimento do mercado de fertilizantes em Moçambique necessita de intervenções directas (p.ex., assistência técnica e treinamento), infraestruturas e capital, de uma forma ordenada. Estas intervenções são necessárias para ao mesmo tempo criar demanda para fertilizantes, eliminar os constrangimentos e encorajar um desenvolvimento sustentável do mercado de fertilizantes através de algumas actividades chave que permitam o estabelecimento de um mercado aberto e competitivo com uma ampla participação do sector privado e de investimentos. As actividades chave necessárias incluem:

- i. Análise e reformas políticas;
- ii. Desenvolver a oferta e sistemas de mercado;
- iii. Desenvolver e disseminar tecnologias;
- iv. Desenvolver sistemas de crédito; e,
- v. Melhorar a transparência do mercado.

É importante enfatizar que as intervenções propostas neste programa estratégico, devem ocorrer de forma harmonizada e integrada em vez de ser numa base sequencial de prioridades. Por exemplo, uma reforma política é essencial para criar um ambiente favorável para o investimento do sector privado; a transferência de tecnologias deve ocorrer simultaneamente para induzir a demanda ao nível do camponês e, a assistência técnica aos provedores de insumos é necessária para entrar no mercado e colocar produtos de boa qualidade. O desenvolvimento do sistema de crédito também deve ocorrer a partir dos primeiros momentos uma vez que os bancos em Moçambique não têm experiência de concessão de créditos para os provedores de insumos; a comunidade bancária deve ser envolvida no sentido de incluir crédito de fertilizantes nos seus portfólios. A transparência do mercado é um outro elemento crítico para o sucesso onde a sensibilização do público sobre as oportunidades de mercado é essencial para induzir investimentos. Finalmente, uma gestão adequada de programas financiados por doadores será necessária para assegurar que estas actividades não conflituem com as forças de mercado.

Por outro lado, a capacidade do sistema de investigação e de extensão em Moçambique ainda é fraca. Os seus recursos são limitados e não têm permitido o desenvolvimento de um sistema adequado de geração e transferência de tecnologias no domínio de fertilizantes. Actualmente, existem menos de cinco investigadores dedicados à área pesquisa de fertilizantes e, os 780 extensionistas públicos existentes em todo o país ainda se revelam poucos para uma população de cerca de 3,3 milhões de pequenas explorações agrícolas. Como resultado, as recomendações sobre fertilizantes ainda são generalizadas e, nalguns casos, ultrapassadas e parece não existir capacidade para a análise de solos nem para levar a cabo ensaios de fertilizantes, o que constitui um sério constrangimento.

### **3.1. Constrangimentos relacionados com a demanda**

Um número de factores afecta o consumo de fertilizantes em Moçambique. Estes factores incluem: altos preços de fertilizantes, condições climáticas adversas, conhecimento e habilidade dos camponeses, qualidade dos fertilizantes, tamanho da embalagem, sistemas de aprovisionamento e de transporte entre outros. Estes factores afectam ambas a demanda e a oferta como descrito a seguir.

A estratégia de aprovisionamento conjunto, está em linha com a *Declaração de Abuja* que apela entre outras medidas a criação de centros de aprovisionamento e distribuição regional de fertilizantes bem como a remoção de barreiras tarifárias. A implementação deste programa estratégico pode ajudar no desenvolvimento dos pequenos importadores e armazenistas em Moçambique e nos países vizinhos pela provisão de fertilizantes mesmo em pequenas quantidades, o que agora é impossível, tendo que recorrer aos intermediários que adicionam os custos de transacção. Uma das vantagens do terminal da Beira é a sua ligação ferroviária e rodoviária com os países vizinhos tais como o Zimbabwe, Zâmbia e Malawi.

#### **3.2.1 Fraco Acesso ao Crédito**

O acesso ao crédito agrícola continua a ser um dos principais constrangimentos encarados pelos pequenos produtores, provedores de insumos e comerciantes sendo as altas taxas de juros um dos maiores factores limitantes. O acesso a finanças é limitado para todos os intervenientes na cadeia de provisão – importadores, distribuidores e os camponeses. Ambas, taxas de juro e garantias bancárias dificultam o acesso ao sistema bancário. Por outro lado, devido ao risco das operações agrícolas, os bancos comerciais tem relutância em emprestar dinheiro para esta actividade. Mesmo as iniciativas do Banco Terra ao introduzir alguns programas para garantias bancárias estes tem sido mais orientadas ou para culturas de exportação ou para agricultores comerciais de grande escala. Portanto, a falta de

fundos para a gestão do risco e garantia aos importadores e provedores de insumos constitui um importante constrangimento.

Por seu turno, os pequenos camponeses que têm como fontes de renda, a venda de produtos agrícolas, bebidas, força de trabalho e outros pequenos negócios, a sua capacidade de compra ainda são muito baixos uma vez que eles não realizam muitas receitas através destas fontes. Isto é agravado pelas deficientes ligações com os mercados de insumos e dos produtos agrícolas o que faz com eles não tenham capacidade de se engajar num mercado competitivo para a colocação dos seus produtos.

### **3.2.2 Baixos Preços dos Produtos Agrícolas**

As economias associadas com o uso de nutrientes são também ditadas pela instabilidade dos preços dos produtos agrícolas especialmente os dos produtos alimentares. Quando for para o consumo da família, a demanda é determinada entre outras, em função do agregado familiar, a previsão das chuvas e a experiência do passado. Se for para o mercado, para além dos riscos climáticos adiciona-se a insegurança relativa ao risco de mercado onde os preços por vezes apresentam uma grande volatilidade conforme se trate de um ano com boas colheitas. Consequentemente, os camponeses não têm mostrado muito ou interesse em investir na aplicação de fertilizantes por causa das flutuações dos preços dos produtos agrícolas assim como as exigências de qualidade dos compradores e, de maneira geral a queda de preços no mercado mundial.

### **3.2.3 Fraca Organização dos Camponeses e conhecimento sobre o uso de fertilizantes**

A maior parte dos pequenos camponeses que não está organizada em grupos não pode beneficiar de economias de escala, compra fertilizantes individualmente e muitas vezes a preços de retalho exorbitantes uma vez que essa compra é feita em quantidades pequenas devido à sua limitada capacidade financeira. A facilitação da transformação das organizações de camponeses em clubes, associações ou cooperativas pode-lhes ajudar a adquirir os fertilizantes a preços razoáveis através de aprovisionamentos conjuntos aos grossistas. O outro mérito de ter os camponeses organizados é que eles poderão ter acesso a outros serviços relacionados com fertilizantes de forma mais rápida e eficiente.

### **3.2.4 Custos de Transporte e de Distribuição**

O mercado de fertilizantes em Moçambique é ainda muito pequeno para se pensar em grandes volumes para conseguir importações competitivas em termos de escala. Isto é agravado pela natureza do sistema de mercado de fertilizantes moçambicanos que tem poucas ligações com os mercados internacionais e existe muito pouca informação global necessária para facilitar a compra de fertilizantes. Esta situação deixa muito pouco espaço de escolha para os importadores nacionais fazendo com que mesmo os insumos caros sejam importados o que resulta em preços de fertilizantes exorbitantes.

Para facilitar o mercado de fertilizantes no país a médio prazo, a integração do aprovisionamento regional parece ser a única via para reduzir os custos ao permitir que os importadores possam trazer grandes volumes sendo para isso necessário que haja facilidades na movimentação de fertilizantes através das fronteiras o que pode garantir uma disponibilidade permanente deste insumo assim como a satisfação de condições de demanda que se possam desenvolver ao longo dos anos.

Os fundos necessários para a implementação deste tipo de incitativas podem ser mobilizados entre outros a partir de programas de desenvolvimento como a NEPAD, SADC e AGRA ou BAD através “*joint ventures*” com uma participação activa do sector privado com mandato para gerir terminais de fertilizantes numa base comercial. O sector privado deve ser encorajado a incluir não apenas os provedores e importadores de fertilizantes mas também os grandes utilizadores tais como a indústria açucareira, o tabaco e as associações de produtores.

Os fertilizantes importados para Moçambique são normalmente em pequenas quantidades o que conduz a altos custos de transacção. O manuseamento e o transporte de pequenas quantidades são sempre caros por falta de economias de escala. Estes custos, no fim do dia, são suportados pelos camponeses que tem de comprar os produtos a preços muito elevados tendo em conta que no transporte rodoviário de mercadorias, os camionistas muitas vezes tem relutância em penetrar nas áreas remotas com estradas precárias devido aos altos custos de combustível e das peças sobressalentes.

### **3.2.5 Sistemas de Informação de Mercados**

Não existe informação a cerca das fontes, preços, tipos e uso de fertilizantes nem ao nível dos retalhistas e muito menos ao nível dos camponeses. Assim, os camponeses e provedores não estão em

condições de tomar decisões informadas sobre que fertilizantes comprar e onde podem encontra-los. Para melhorar a disseminação de informação sobre o mercado de fertilizantes seria necessário que as lojas de venda de vários produtos também vendessem fertilizantes. Estas lojas deveriam providenciar os camponeses suficiente informação sobre o uso de fertilizantes.

No passado, a maior parte da formação dos camponeses tem sido da responsabilidade do governo através dos serviços de extensão, transmitindo os conhecimentos gerados pela investigação. Esta abordagem ajustava-se para o tempo antes da liberalização do mercado. Na situação actual de mercado livre, a competição deve ser encorajada para que o sector privado se desenvolva e promova os seus produtos incluindo os fertilizantes que melhor respondam as necessidades específicas de cada cultura. Desta forma, o governo deve concentrar os seus recursos na regulamentação das recomendações para culturas específicas.

### **3.2.6 Uma Inadequada Rede de Retalhistas**

Em Moçambique existem apenas cerca de 250 retalhistas treinados no mercado de fertilizantes concentrados nos corredores da Beira e de Nacala para além das capitais provinciais e sedes distritais o que significa que muitas áreas de produção não estão cobertas e os camponeses tem que percorrer 40-50 km para encontrar um fornecedor de fertilizantes. Uma rede de provedores de insumos razoável deveria ser suficientemente extensiva para que os camponeses pudessem chegar a loja a pé.

Por outro lado, embora já se verifique um esforço para a re-embalagem, muitos dos fertilizantes são geralmente vendidos em sacos de 50 kg tornando portanto, difícil para muitos camponeses nas zonas rurais aceder a este insumo. Contudo, existe potencial para que os provedores possam aumentar a sua capacidade para empacotar em embalagens mais pequenas se puderem penetrar no mercado rural se uma demanda efectiva for criada.

### **3.2.7. Análise do ambiente interno e externo (FOFA)**

Um resumo (vide quadro abaixo) dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças mostra que, apesar de vários desafios que caracterizam o sector de fertilizantes, o país possui condições para desenvolver um mercado de fertilizantes vigoroso que pode contribuir para o almejado objetivo de aumentar a produtividade e segurança alimentar preconizado pelo Governo. O resumo da análise FOFA consta na tabela 4.

**Tabela 4: Análise FOFA no âmbito do Programa Estratégia de Fertilizantes**

| Ambiente Interno  |  | Ambiente Externo   |  |
|---|--|--|--|
| Pontos Fortes   | Pontos Fracos  | Oportunidades  | Ameaças  |
| Aprovação do PEDSA que preconiza a necessidade de aumento da produtividade agrária                          | Inexistência de uma indústria doméstica de fertilizantes                     | Existência de reservas de matéria-prima para a indústria de fertilizantes (hidrocarbonetos, calcário, fertilizantes orgânicos, etc.) | Falta de cota de hidrocarbonetos para a indústria de fertilizantes a curto e médio prazos      |
|   | Baixa demanda de fertilizantes   | Alto potencial de produtores que não usam fertilizantes  | Os baixos níveis de demanda tornam o negócio de fertilizantes menos atractivo nas zonas rurais |
| Existência da Repartição do registo e controlo de agroquímicos na DNSA                                      | Preços elevados de fertilizantes no país                                     | Aumento da perda de qualidade de solos em muitas zonas do país   |  |
| Incremento da produção de culturas de rendimento e emergentes que acarreta o uso adicional de fertilizantes | Inexistência de um quadro regulador e normador na área de fertilizantes      | Existência de lojas de agroquímicos nas zonas rurais   | Elevado custo de fertilizantes decorrentes das taxas de importação                             |
|   | Rede comercial não habilitada para a venda de fertilizantes nas zonas rurais | Interesse do sector privado doméstico e externo em investir na indústria de fertilizantes  |  |
| Existência do Sector de terra e água no IIAM  | Uso indiscriminado da formulação 12:24:12 do fertilizantes composto          | Redução do custo unitário em caso de importação em escala ( <i>bulk</i> )  |  |

#### 4. ACÇÕES ESTRATÉGICAS DO PROGRAMA NACIONAL DE FERTILIZANTES

O Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes apresenta a importância do uso de fertilizantes para o desenvolvimento da agricultura e da protecção do meio ambiente no âmbito da implementação do Plano Estratégico do Desenvolvimento do Sector Agrário (PEDSA) recentemente aprovado pelo Governo de Moçambique em particular e serve como uma contribuição para a implementação dos vários compromissos internacionais tais como o Programa Compreensivo para o Desenvolvimento da Agricultura (CAADP), a Declaração de Abuja e a Declaração de Maputo, entre outros, de que o país é signatário.

##### 4.1 Visão e Missão

O Programa Estratégico de Fertilizantes assenta na visão do Sector Agrário que é um “Sector agrário, próspero, competitivo e sustentável, capaz de oferecer respostas aos desafios da segurança alimentar e nutricional e atingir mercados agrários a nível global cuja missão é “contribuir para a segurança alimentar e nutricional e a renda dos produtores agrários de forma competitiva garantindo a equidade social e de género”

## **4.1. Objectivo Geral**

O objectivo geral do Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes é de estimular a oferta e procura de fertilizantes pelo sector produtivo de modo a melhorar a produtividade do solo e das culturas tendo em consideração a qualidade do ambiente.

## **4.2. Objectivos Específicos do Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes**

### **4.2.1 Oferta**

- Estimular a produção nacional de fertilizantes orgânicos e inorgânicos (gás natural e fosfatos, diatomites e guanos);
- Facilitar o acesso às matérias-primas;
- Estimular o desenho de pacotes de incentivos fiscais para estabelecimento da indústria de produção de fertilizantes;
- Facilitar o acesso ao crédito;
- Facilitar a importação em bulk;
- Garantir a oferta de fertilizantes de qualidade;
- Desenvolver e implementar o regulamento de fertilizantes em Moçambique;
- Mapear a fertilidade de solos do País e actualizar as recomendações de fertilizantes por cultura;
- Formar os extensionistas e provedores de fertilizantes;
- Revitalizar a rede comercial rural (agro-dealers) para insumos e produtos;

### **4.2.2 Procura**

- Desenhar e implementar um programa de subsídios (incentivos) para os fertilizantes e insumos complementares (sementes, informação de mercados, etc.) para produtores;
- Estabelecer programas de formação dos agricultores no uso e manuseio de fertilizantes;
- Promover o desenvolvimento e a adopção de tecnologias integradas sobre o uso e manejo de fertilizantes;
- Facilitar acesso ao crédito;

### **4.3 O Papel do Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes na Promoção do Desenvolvimento do Sector Agrário**

O Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes promove o desenvolvimento do sector agrário pelo melhoramento do fluxo físico dos fertilizantes através de um sistema de distribuição bem definido. O sistema de distribuição pode ser uma actividade parcial ou totalmente operado pelo sector público ou pelo sector privado.

O sector público participa total ou parcialmente no sistema de distribuição de fertilizantes para substituir o sector privado quando este se mostre incapaz de fornecer fertilizantes aos camponeses de forma atempada e a preços estáveis e competitivos. Em muitos casos, a incapacidade do sector privado na distribuição de fertilizantes pode ser devida à insuficiência de cobertura geográfica nas zonas rurais, fracos canais de informação entre os camponeses e os grossistas e com as grandes companhias de importação.

Para além disso, o Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes promove o desenvolvimento do sector agrário através da provisão de informação que facilita a difusão e adopção das inovações pelos camponeses. O estado usa os serviços de extensão para a difusão das inovações através de dias de campo, demonstrações de campo, formação em serviço, panfletos, rádio e programas televisivos.

### **4.4 O Papel do Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes na Acessibilidade e Incentivo para os Camponeses**

Com a excepção dos programas levados a cabo por algumas organizações não-governamentais, na história recente da agricultura moçambicana, não há registo sobre o uso significativo de fertilizantes pelos agricultores do sector familiar. Contudo, o MINAG em colaboração com projectos tais como SG 2000 e PAN, foi capaz de triplicar os rendimentos das culturas principais nas zonas de intervenção destes projectos tendo-se conseguido uma média de 3,5 ton/ha nas culturas de milho e arroz, contra os níveis actuais de 1,0 ton/ha obtida pelos camponeses no seu sistema de produção tradicional (DNER, 2002).

Uma das lições aprendidas com estas intervenções foi que os camponeses, mesmo os que não sabem ler nem escrever reconhecem que as tecnologias melhoradas têm a vantagem de aumentar os rendimentos e melhorar a qualidade dos produtos assim como poupar significativamente a mão-de-obra necessária para as operações culturais. Portanto, eles estão interessados em usar estas tecnologias

desde que provem ser rentáveis, os insumos disponíveis a preços acessíveis e a sua produção tem um mercado assegurado para a comercialização.

A outra lição aprendida com a intervenção dos referidos programas, foi que mesmo que as instituições a montante (provedores de insumos) e a jusante (comercialização dos produtos agrícolas) estejam conscientes do seu papel de apoio ao sector familiar - o actor principal de todo o processo produtivo, enquanto estes actores continuarem dispersos e fragmentados nunca serão capazes de desempenhar o seu papel e, a cadeia de valor permanecerá quebrada. Para minorar esta situação, a estratégia deverá encontrar formas, em colaboração com parceiros para alocar recursos e harmonizar programas conjuntos para que o processo seja coeso e articulado em toda a sua plenitude.

#### **4.5 Resultados Esperados:**

- Aumentada a disponibilidade e consumo de fertilizantes;
- Estabelecido o sistema de controlo de qualidade de fertilizantes;
- Capacitados técnicos, produtores e extensionistas em matéria de uso e manuseamento de fertilizantes;
- Criado ambiente favorável para o estabelecimento da indústria de fertilizantes;
- Actualizado o mapeamento de solos no país;
- Incrementado o número de produtores que usam fertilizantes;
- Geradas novas tecnologias de produção de fertilizantes orgânicos;
- Aprovado e implementado o Regulamento de Fertilizantes;
- Programas de subsídios de fertilizantes preparados e implementados.

Estes resultados serão alcançados através, entre outras, das actividades resumidas na tabela 5.

Tabela 5: Matriz de Actividades

| Resultado Esperado   | Actividades   | Indicadores  | Metas   |
|--|---|--|---|
| 1. Aumentada a disponibilidade e consumo de fertilizantes  | 1.1 Criar facilidades de acesso ao crédito de fertilizantes                               | Realizar encontros de coordenação com as várias instituições financeiras           | 1   |
|  | 1.2 Estabelecer uma linha de crédito de fertilizantes gerida por instituições financeiras | Linha de crédito estabelecida na base de concurso público                          | 1   |
|  | 1.3 Facilitar a importação numa escala comercial ( <i>bulk</i> )                          | Toneladas de fertilizantes importados  | Pelo menos 90.000; 120.000 e 150.000 toneladas em 2013, 2014 e 2015 respectivamente |
|  | 1.4 Isentar as taxas aduaneiras e IVA nas transações de fertilizantes                     | Taxas removidas  | Até Setembro de 2012  |
|  | 1.5 Estabelecer o quadro regulador de fertilizantes                                       | Regulamento de Fertilizante aprovado   | Até finais de Setembro de 2012  |
|  | 1.6 Criar incentivos para melhorar a utilização de fertilizantes pelos produtores         | Número de beneficiários do programa de subsídios (Vouchers) de fertilizantes       | Beneficiados cerca de 200.000 produtores até 2016                                   |
|  | 1.7 Estender às zonas rurais a rede de distribuição de insumos                            | Zonas de produção por distrito com lojas de insumos estabelecidas                  | Pelo menos 50% das zonas de produção, até 2016                                      |
| 2. Sistema de controlo de qualidade de fertilizantes estabelecidos                                     | 2.1 Instalar laboratórios regionais de análise de qualidade de fertilizantes              | Laboratórios instalados  | 4 (1 em 2013 e 3 em 2014)   |
|  | 2.2 Recrutar e capacitar inspectores e técnicos de laboratório de fertilizantes           | Número de inspectores recrutados   | 26 (2 em cada província e 4 de nível central )                                      |
|  |   | Número de inspectores capacitados  | 22 (2 de cada província)  |
|  |   | Número de técnicos de laboratório capacitados                                      | 40 (10 em cada laboratório)   |
| 3. Técnicos, produtores e extensionistas capacitados em matéria de uso e manuseamento de fertilizantes | 3.1 Treinar técnicos e extensionistas no uso e manuseamento de fertilizantes              | Número de técnicos e extensionistas treinados                                      | Cerca de 1.450 (700 técnicos e 750 extensionistas)                                  |
|  |   | Número de produtores utilizadores de fertilizantes                                 | 200.000 produtores  |
|  | 3.2 Disseminar tecnologias aos produtores   | Número de horas de rádio de de divulgação de mensagens de sensibilização realizado | 30 minutos por semana em sessões de 10 minutos cada                                 |
|  |   | Número de CDR's instalados   | 50% dos Postos Administrativos com potencial agrícola, por distrito até 2016        |
|  | 3.3 Treinar técnicos, extensionistas e produtores em uso de fertilizantes                 | Número de beneficiários treinados  | Pelo menos 1.450 técnicos e extensionistas; e cerca de 200.000 produtores           |
| 4. Criado ambiente favorável para o estabelecimento da indústria de fertilizantes                      | 4.1 Negociar a quota de hidrocarbonetos para a industria de fertilizantes                 | Percentagem da quota de hidrocarbonetos atribuída a industria de fertilizantes     | Cerca de 5-10% da produção anual  |
|  | 4.2 Instalar unidades de produção de fertilizantes  | Fábricas instaladas  | 1 até 2014, uma em 2015 e 2 em 2016   |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| 5. Actualizado o mapeamento de solos no país                        | 5.1 Realizar análises laboratoriais para a determinação da qualidade de solos | Número de análises realizadas  | 4.800 análises laboratoriais por ano a partir de 2013                        |
|   | 5.2 Elaborar mapas de fertilidade de solos no país                            | Mapa de fertilidade para os corredores de desenvolvimento do PEDSA realizado | Nos 6 corredores de desenvolvimento definidos no PEDSA                       |
| 6: Geradas novas tecnologias de produção de fertilizantes orgânicos | 6.1 Gerar tecnologias para o uso de fertilizantes (inorgânicos e orgânicos)   | Tecnologias geradas  | 6 (Pelo menos uma para as condições específicas de cada zona agro-ecológica) |
|   | 6.2 Actualizar as normas técnicas de uso de fertilizantes por cultura         | Normas técnicas actualizadas   | Até Maio 2013  |
|   | 6.3 Realizar um estudo sobre reciclagem do lixo urbano                        | Estudo realizado   | Até Maio de 2013   |
| 7. Regulamento de Fertilizantes aprovado                            | 7.1 Elaborar o Regulamento de Fertilizantes                                   | Regulamento elaborado e aprovado   | Até finais de Setembro de 2012   |
|   | 7.2 Divulgar e implementar o regulamento                                      | Número de beneficiários da divulgação  | 1.500.000 de produtores (50% do horizonte) até 2017                          |

#### 4.6 Acções Estratégicas de Implementação

A DNSA é a instituição do MINAG responsável pela coordenação de todas acções estratégicas de implementação e operacionalização. De facto, o seu mandato é a preparação de propostas e a implementação de políticas e regulamentos de insumos incluindo semente, produtos de protecção de plantas assim como de fertilizantes. Para os aspectos técnicos, a DNSA terá uma estreita de colaboração com outras instituições congéneres tais como o IIAM na implementação desta estratégia através das seguintes acções.

##### a) **Intensificar o Treinamento dos Camponeses sobre o Uso e Maneio dos Fertilizantes**

Isto será alcançado através do levantamento sobre as necessidades de formação dos camponeses na área de uso e maneio de fertilizantes seguido da preparação de manuais de formação para camponeses e extensionistas. Especialistas competentes deverão ser recrutados para levar a cabo formações compreensivas para os extensionistas para que estes por sua vez possam formar os camponeses. A formação será organizada para que sejam levados a cabo cursos de reciclagem para actualização de conhecimentos sobre o uso e maneio de fertilizantes aos extensionistas e camponeses. Durante a formação, serão também identificados camponeses líderes para a disseminação de tecnologias de fertilizantes.

Para uma formação eficaz, estes camponeses serão organizados em grupos que mais tarde poderão transformar-se em Associações de Fertilizantes onde estejam envolvidos os importadores e distribuidores de fertilizantes. A Associação poderá ser responsável pela negociação com o governo e outros parceiros sobre aspectos que possam afectar o mercado de fertilizantes tais como as taxas de importação de fertilizantes, crédito e políticas.

Nestes grupos, os camponeses terão oportunidade de gozar de um poder de negociação e acesso a crédito para aprovisionar fertilizantes. A estratégia irá também conduzir sessões de treinamento sobre liderança das associações para assegurar que elas operem eficazmente na promoção do uso adequado de fertilizantes.

Para além das sessões de treinamento serão organizados campos de demonstração e dias de campo como complemento do treinamento. O Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes organizará competições sobre as melhores demonstrações. Os melhores camponeses serão premiados. Também serão usados teatros, rádio, comédias e campanhas de sensibilização para encorajar o uso de fertilizantes.

#### **b) Treinar os Provedores de Insumos sobre o Uso, Maneio e Mercado de Fertilizantes**

O Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes irá intensificar o treinamento dos provedores de insumos através de seminários sobre o uso e maneio de fertilizantes, venda e mercado, promoção de sessões informais de treinamento para assegurar que os camponeses sejam envolvidos e participem no negócio de fertilizantes.

Tendo em conta os escassos recursos financeiros e humanos de que o governo dispõe, o envolvimento dos provedores no treinamento dos camponeses sobre o uso e maneio dos fertilizantes, para além de ter um efeito competitivo e minimizar a pressão de que o governo está sujeito, vai ajudar a minimizar a distorção do mercado. Por outro lado, espera-se que com a implementação deste programa estratégico, os provedores de insumos estejam localizados nas mesmas áreas onde os seus clientes se encontram. Desta forma, será fácil implementar recomendações específicas de cada local.

Espera-se que o Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes encoraje os provedores de insumos para intensificar as demonstrações de campo sobre os fertilizantes, organizando visitas de camponês

para camponês, distribuição de panfletos sobre o uso e maneiio do tipo de fertilizantes e assegurar que a mensagem atinja mesmo os camponeses que não possam ler ou escrever.

#### **c) Facilitar a Formação de Associações de Provedores de Insumos**

Será tarefa do governo definir estratégias sobre as melhores formas de conseguir economias de escala para os provedores de insumos e para os produtores encorajando-os no sentido de operar em grupos tais como associações para que possam juntar os seus recursos e otimizar as economias de escala. Ao juntar os seus recursos, os provedores de insumos para além de fortalecer a sua contribuição em termos de colaterais para aceder ao crédito, podem aprovisionar grandes volumes de fertilizantes para vender nos seus canais de retalhistas.

#### **d) Desenvolver outras Capacidades dos Provedores de Insumos**

Para além de aumentar a produtividade dos fertilizantes espera-se que o Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes contribua no aumento da capacidade do sector privado manusear quantidades de fertilizantes relativamente grandes em relação à situação actual através de iniciativas de construção de terminais de fertilizantes.

O PENF pode-se beneficiar também da existência de numerosos armazéns existentes e pouco utilizados ao longo de todo o país como por exemplo os pertenciam a instituições como o Instituto de Cereais de Moçambique cujas actividades parecem ter reduzido ou completamente paralisadas através da sua transferência para as associações de provedores de insumos dentro de um plano bem organizado.

#### **e) Melhorar a Implementação de Programas de Subsídios de Fertilizantes**

Tendo em conta que os operadores comerciais na área de fertilizantes têm pequena cobertura no país e que os preços dos fertilizantes são muito altos, o Governo deveria optar por programas de subsídios. Contudo, a implementação destes programas precisa de tomar em consideração o desenvolvimento do sector privado permitindo uma coexistência entre ele e o sector público para o desenvolvimento da economia nacional à luz da experiência do programa piloto de senhas levado a cabo nas campanhas agrícolas 2009/10 e 2010/11 nas províncias de Manica, Sofala, Nampula, Tete e Zambézia com apoio da FAO, IFDC e financiado pela União Europeia e USAID.

#### **f) Estabelecer um Sistema de Informação sobre a Produção e Mercado de Fertilizantes**

O PENF irá documentar a produção de fertilizantes e as estatísticas de mercado para formar um banco de dados; estabelecer um centro de colecta de dados para especificamente recolher, analisar e disseminar informação sobre a produção e venda de fertilizantes tendo como base os sectores público e privado. O PENF vai encorajar ambos sector público e privado para levar a cabo estudos de mercados a todos os níveis quer doméstico quer internacional. Por outro lado, a estratégia vai sensibilizar a comunidade camponesa e comerciantes, sobre a disponibilidade e uso de fertilizantes para facilitar o seu processo de planificação. À semelhança do que acontece com o SIMA, os preços dos fertilizantes deverão ser expostos tanto na rádio como nos jornais para garantir a disseminação da informação e permitir a competição no mercado.

Por outro lado, o PENF deverá levar a cabo um esforço deliberado para facilitar uma coordenação efectiva entre os camponeses e o sector privado através da provisão de informação e de estatísticas de tal maneira que todos os intervenientes estejam em condições de tomar decisões relevantes e bem informadas sobre a produção, marketing e uso. Para que isso seja possível, o programa irá estabelecer um sistema de informação compreensivo sobre a produção e marketing dentro do Ministério da Agricultura. O PENF irá estabelecer uma base de dados sobre a produção e marketing de fertilizantes incluindo a produção doméstica e os fertilizantes importados. Embora o governo de Moçambique não interfira nos preços dos fertilizantes, esta informação pode ajudar o PENF em estimular a sua regulação através do estabelecimento de um sistema compreensivo de distribuição.

#### **4.7 Identificação dos Intervenientes Chave**

Os produtores, os provedores de insumos do sector privado, o governo e as empresas públicas serão os principais intervenientes na implementação do PENF. Para a implementação do programa estratégico, serão usados métodos participativos para a selecção dos beneficiários do programa.

#### **4.8 Tempo de Implementação**

Espera-se que o Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes seja implementada por um período de cinco anos após os quais deverá ser revista e ajustada em função da realidade de cada fase.

#### **4.9 Mecanismos de Financiamento Propostos**

Espera-se que as actividades do Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes sejam financiadas pelo governo. Outras instituições governamentais e não-governamentais tais como o International fertilizer Development Center (IFDC), a Aliança Africana para a Revolução Verde (AGRA) e o sector privado que estão bem posicionadas para apoiar no financiamento de tal agenda e poderão facilitar e induzir a sua implementação. O custo total para sua implementação e operacionalização está estimado em 1.126.871.550 dólares americanos conforme detalhado na tabela 12.

#### **Sistemas de Monitoria e Avaliação**

Um levantamento de base será levado a cabo no primeiro ano de implementação do PENF. Deverá ser feito um levantamento e uma consulta aos parceiros com vista a consolidar os dados do levantamento de base. Um relatório do levantamento de base será distribuído a todos os parceiros para facilitar a implementação do programa. Os dados estatísticos analisados a partir do levantamento de base servirão de precursor para o almejado sistema de informação sobre a produção e marketing de fertilizantes a ser estabelecido no Ministério da Agricultura.

Durante a fase de implementação do PENF, dados de produção e importação, dados sobre os preços, quantidades vendidas, uso de fertilizantes, preços dos produtos agrícolas e volumes de produção e quantidades comercializadas, entre outros, deverão ser resumidos em relatórios. Reuniões de revisão envolvendo os vários intervenientes deverão ser realizadas numa base semestral. Visitas de verificação também serão usadas para ver o que estiver a acontecer nas arenas dos diferentes parceiros. As estruturas existentes ao nível de cada parceiro serão usadas para recolher dados de monitoria. Um sistema de partilha de dados e relatórios será organizado e coordenado pelo Ministério da Agricultura onde o sistema de informação sobre a produção e marketing de fertilizantes estará localizado.

### **5. ACÇÕES DE SEGUIMENTO**

O Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes apresenta a importância do uso de fertilizantes para o desenvolvimento da agricultura e da protecção do meio ambiente no âmbito da implementação do Plano Estratégico do Desenvolvimento do Sector Agrário e serve como uma contribuição inequívoca para o aumento da produtividade e produção agrária, para a implementação dos compromissos internacionais de

que o país é signatário e visa encorajar os agricultores moçambicanos a assumirem os métodos e práticas modernas de aumento de rendimentos, para adoptarem práticas mais intensivas que garantam maior produtividade através do aumento do uso de sementes melhoradas, fertilizantes e irrigação.

O programa estratégico clama por um desenvolvimento do mercado de fertilizantes através de intervenções directas na assistência técnica, treinamento, infra-estruturas e capital para criar demanda para fertilizantes, eliminar os constrangimentos e encorajar um desenvolvimento sustentável do mercado de fertilizantes aberto e competitivo com uma ampla participação do sector privado.

O Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes considera o aprovisionamento regional de fertilizantes como a via mais adequada, a médio prazo, para reduzir os custos e permitir que os importadores possam trazer grandes volumes sendo para isso necessário que haja facilidades na movimentação de fertilizantes através das fronteiras. O aprovisionamento regional deveria assentar no estabelecimento de uma terminal no Corredor da Beira, na dragagem do canal de acesso ao porto e na remoção da taxa de 2,5% sobre os fertilizantes destinados ao uso em Moçambique.

Por fim, o Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes chama atenção para a necessidade de se criar um sistema de legislação e de regulamentação para o registo e circulação de fertilizantes assim como conferir ao Ministério da Agricultura o mandato de preparar e fazer cumprir estes regulamentos sendo a Direcção Nacional dos Serviços Agrários a instituição responsável pela sua aplicação e administração.

## **6. ORÇAMENTO**

O orçamento total para cinco anos é de 1.126.871.550 dólares americanos (tabela 6) dos quais 93% serão absorvidos pelo programa de subsídios aos insumos no âmbito da implementação do Plano Integrado de Produção e produtividade (PIPP). De referir que dos 210 milhões anuais 150 são destinados ao crédito de insumos e os restantes 60 milhões para comercialização, seguros e outras despesas operacionais<sup>5</sup>. Importa também referir que o financiamento para a elaboração do regulamento (pontos 1 e 3 do orçamento) assim como uma parte (6,8%) do financiamento para o estabelecimento de laboratórios já tem o orçamento assegurado pela Aliança para a revolução Verde em África (AGRA).

---

<sup>(5)</sup> Para mais detalhe vide Plano Integrado de e produção e Produtividade

**Tabela 6: Orçamento para implementação o Programa Estratégico Nacional de Fertilizantes**

| Descrição  | Orçamento (USD *10 <sup>3</sup> ) |                   |                   |                   |                   |                     |
|--|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
|  | Ano 1                             | Ano 2             | Ano 3             | Ano 4             | Ano 5             | Total               |
| 1. Elaboração de Regulamento de Fertilizantes      | 7,00                              |                   |                   |                   |                   | 7,00                |
| 2. Divulgação de Regulamento de Fertilizantes      | 60,00                             | 60,00             | 30,00             |                   |                   | 150,00              |
| 3. Estudo de Base                                  | 30,00                             |                   |                   |                   |                   | 30,00               |
| 4. Estabelecimento de 4 Laboratórios               | 512,00                            | 512,00            |                   |                   |                   | 1.024,00            |
| 5. Implementação do Programa de Subsídios          | 210.000,00                        | 210,00            | 210.000,00        | 210.000,00        | 210.000,00        | 1.050.000,00        |
| 6. Capacitação de Técnicos                         | 100,00                            | 100,00            | 100,00            | 100,00            |                   | 400,00              |
| 7. Expansão de Rede de Retalhistas                 | 2.000,00                          | 1.500,00          | 1.000,00          | 500,00            | 100,00            | 5.100,00            |
| 8. Controle de Qualidade                           | 50,00                             | 100,00            | 150,00            | 200,00            | 250,00            | 750,00              |
| 9. Fortalecimento de Investigação de Fertilizantes | 500,00                            | 500,00            | 1.000,00          | 1.000,00          | 1.000,00          | 4.000,00            |
| 10. Mapeamento da Fertilidade em 6 corredores      | 3.000,00                          | 3.000,00          | 3.000,00          |                   |                   | 9.000,00            |
| 11. Extensão e Divulgação de Tecnologias           | 500,00                            | 500,00            | 500,00            | 500,00            | 500,00            | 2.500,00            |
| 12. Supervisão do Programa                         | 50,00                             | 50,00             | 50,00             | 50,00             | 50,00             | 250,00              |
| Sub-total  | 216.809,00                        | 216.322,00        | 215.830,00        | 212.350,00        | 211.900,00        | 1.073.211,00        |
| Imprevistos (5%)                                   | 10.840,45                         | 10.816,1          | 10.791,50         | 10.617,50         | 10.595,00         | 53.660,55           |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>227.649,45</b>                 | <b>227.138,10</b> | <b>226.621,50</b> | <b>222.967,50</b> | <b>222.495,00</b> | <b>1.126.871,55</b> |

## 7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- African Union, 2006. **Abuja Declaration on Fertilizer for an African Green Revolution.**
- Beig M.F., 2007. Pre Feasibility Study for the Establishment of a Holding Warehouse at Beira Port. Preparado para o International Center for Soil Fertility and Agricultural Development (IFDC), Muscle Shoals, Alabama, USA
- DNER/SG 2000 Project – Internal Review, February, 2002
- Embrapa, 2009. Plano de gestão estratégica para a Embrapa Solos, período de 2009 a 2012: do contexto global ao cumprimento da missão e visão da Embrapa Solos – desafios
- Folmer, 1997. Soil Fertility Decline. Serie Terra e Agua. Instituto Nacional de Investigação Agronómica. Comunicação n° 89
- Illinois Fertilizer Act of 1961
- MINAG. 2010. Proposta de Estratégia Nacional de Irrigação
- MINAG. 2011. Plano Estratégico de Desenvolvimento do Sector Agrário
- MINAG. 2011. Programa Integrado de Produção e Produtividade
- Pitoro *at al.* 2007. Baseline Survey of Agricultural Input Markets in Beira and Nacala Development Corridors. Preparado para o Centro de Estudos Sócio Económicos (IIAM) e para o International Fertilizer Development Center (IFDC)
- Price Water House & Coopers, 2006. Final Evaluation of the First Phase of National Agriculture Development Programme. PROAGRI (1999-2005). Preparado para o Ministério da Agricultura
- The Fertilizer Regulations, 2003. Nigéria Inspection Manual
- [www.givengain.com](http://www.givengain.com).... (2004). Dar-Es-Salaam Declaration On Agriculture And Food Security In The Sadc Region
- Zandamela Carlos B., 2004. Assessment and Strategy for Development of the Fertilizer Market, Mozambique. Preparado para o African Centre for Fertilizer Development como contribuição para o Regional Fertilizer Procurement and Distribution Initiative.