



**USAID**  
DO POVO AMERICANO

**SPEED**  
Por Melhor Ambiente  
De Negócios

# Revisão da política, legislação e quadro regulatório do Sector de Sementes em Moçambique relacionada a facilitação e promoção da intervenção do Sector Privado

**OUTUBRO 2014**

Esta publicação foi produzida para revisão pela Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional. Foi elaborada pela DAI e Nathan Associates.



# **Revisão da política, legislação e quadro regulatório do Sector de Sementes em Moçambique relacionada a facilitação e promoção da intervenção do Sector Privado**

<b>Título do Programa:</b>	<b>Programa de Apoio ao Desenvolvimento Económico e Empresarial em Moçambique</b>
	<b>Mozambique Support Program for Economic and Enterprise Development (SPEED).</b>
<b>Financiador:</b>	<b>USAID/Moçambique</b>
<b>Número do Contrato:</b>	<b>EDH-I-00-05-00004-00/13</b>
<b>Adjudicatários:</b>	<b>DAI e Nathan Associates</b>
<b>Data da Publicação:</b>	<b>Outubro 2014</b>
<b>Autor:</b>	<b>Antonio Jorge</b>
<b>Revisto e editado por:</b>	<b>Higino de Marrule</b>

As opiniões do autor expressas nesta publicação não reflectem necessariamente a opinião da Agência dos Estados Unidos para Desenvolvimento Internacional ou do Governo dos Estados.

# CONTEÚDOS

ÍNDICE .....	I
TABELAS .....	II
ABREVIATURAS .....	III
SUMÁRIO EXECUTIVO .....	5
INTRODUÇÃO.....	7
CAPITULO 1. Revisão da Política de Sementes .....	10
CAPITULO 2. Revisão do novo Regulamento de Sementes relacionado a acreditação de agentes privados.....	15
CAPITULO 3. Proteção de novas variedades de plantas .....	17
CAPITULO 4. Integração dos protocolos de sementes de SADC nos regulamentos de sementes de Moçambique.....	20
CAPITULO 5: Efeitos da distribuição de sementes pelo governo.....	23
CAPITULO 6. Impacto economico da politica, legislacao e regulamentos de sementes.....	25
CAPÍTULO 7. CONCLUSÕES.....	27
BIBLIOGRAFIA.....	29
ANEXO A.....	30

## TABELAS

**Tabela 1: Importância relativa dos sistemas de abastecimento de sementes de culturas alimentares e seus componentes em Moçambique.....7**

**Tabela 2: Comparação entre as disposições das normas de na protecção de cultivares.....18**

**ANEXO A - Impacto económico da política, legislação e regulamentos de sementes... ..30**

## ABREVIATURAS

ANS	Autoridade Nacional de Sementes
DNSA	Direção Nacional de Serviços Agrários
DS	Departamento de Sementes
DPA	Direção Provincial de Agricultura
DUS (teste)	Diferente, Uniforme, Estável
IIAM	Instituto de Investigação Agrária de Moçambique
MINAG	Ministério de Agricultura
ONG	Organização Não Governamental
PEDSA	Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Sector Agrário
SADC	Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (Southern Africa Development Community)
SEMOC	Sementes de Moçambique Lda
SDAE	Servicos Distritais de Actividades Económicas
SFS	Sistema Formal de Sementes
SIS	Sistema Informal de Sementes
UPOV	União de Proteção de Obtentores Vegetais
USEBA	Unidade de Semente Básica
VCU (teste)	Valor para Cultivo e Uso



## SUMÁRIO EXECUTIVO

A identificação das condições favoráveis a intervenção privada no sector de sementes de Moçambique é feita considerando o particular contexto do sector agrícola do país, o qual está baseado numa estrutura de subsistência (95 % da área com parcelas menores a 1 hectare, menos de 30% da produção comercializada) e com um sistema informal de abastecimento de sementes (91% da semente é retida ou obtida em transacções no mercado informal).

A revisão do documento oficial relativo à política agrícola do governo de Moçambique (Plano Estratégico de Desenvolvimento do Sector Agrário, vulgo PEDSA, 2010-2019) não permite prever resultados concretos da estratégia no sector de sementes, apenas anuncia futuras acções relacionadas com a investigação agrícola e produção de sementes (apoio às organizações de agricultores, facilitação ao acesso a crédito bancário, acesso a informação técnica e de mercados).

Um outro documento oficial, da DNSA–MINAG de Julho 2011 (“Programa para o Fortalecimento da Cadeia de Sementes”) expõe com mais detalhes os alvos da política de sementes até 2015. Mais, também alterna propostas relacionadas com o envolvimento privado com outras que apontam ao desenvolvimento da “semente local” com participação de DPAs, SDAEs e ONG locais, o qual é uma clara contradição ao suposto objectivo de maior envolvimento privado.

A revisão da nova legislação de sementes constata uma modernização significativa da normativa a qual aponta, sem dúvidas, a um fortalecimento do Sistema Formal de Sementes (SFS). Nesta nova legislação são incluídos dois temas essenciais para o desenvolvimento privado na indústria de sementes:

- Acreditação de agentes privados - Regulamento De Sementes - Decreto 12/2013
- Protecção de Novas Variedades de Plantas, Abril 2014- Decreto- Anexo ao 58/2006

A delegação de agentes privados em actividades antes reservadas exclusivamente ao sector público, vai permitir a expansão do Sistema Formal de Sementes (SFS) hoje limitado parcialmente pelas capacidades do Comité Nacional de Sementes (CNS), em termos de orçamento, pessoal e instalações apropriadas.

A protecção de novas variedades vai criar uma porta de entrada para àquelas empresas privadas de produção e comercialização de sementes que tem trabalhado no melhoramento de



variedades das culturas alimentares, as quais poderão ser muito atractivas aos agricultores locais, ainda que sejam uma maioria do sector familiar (ou também considerados pequenos produtores ou detentores de pequenas explorações agrícolas).

Os decretos atrás mencionados também actualizam as normas que permitem a “harmonização” da legislação de sementes de Moçambique com as regras da SADC, em três aspectos fundamentais:

- Procedimentos de registo de variedades
- Normas de certificação
- Protecção de novas variedades de plantas

Esta nova situação poderá induzir a participação de empresas privadas regionais no mercado nacional de sementes, com vantagens para os agricultores nacionais.

Um outro tema revisto no documento, é a compra e distribuição de semente pelo governo, assim como seu impacto no mercado: a conclusão é de que actualmente a participação do governo na compra e venda subsidiada não tem afectado em grande medida, nem tem distorcido o mercado formal de sementes devido a seu pequeno volume, por um lado e à origem dessa semente por outro lado (elas têm sido compradas exclusivamente à empresas privadas do sistema formal num sistema de concurso aberto). Isto normalmente está relacionado com as actividades do governo no âmbito de situações de emergência. Mesmo assim, é importante que se proceda a uma focalização da mesma, e proceder-se à distribuição através de canais comerciais onde, no futuro, os produtores possam adquirir sementes, pagando o seu real valor. Assim, torna-se importante mencionar que o papel do Estado, representado pelo governo deve cingir-se à regulamentação e monitorização do sector de modo a providenciar semente do melhorador e semente básica às empresas privadas além de assegurar que o mercado seja provido de sementes de qualidade disponíveis aos produtores.

Outras actividades que podem ser objecto de papel do Estado incluem a melhoria do *stock* de sementes de culturas ainda não comercializáveis, mas importantes do ponto de vista de segurança alimentar das famílias; facilitação do licenciamento das empresas privadas de produção e comercialização de sementes; assegurar a ligação entre a pesquisa, extensão e as empresas de produção/comercialização de sementes; desenho de políticas claras que distingam sementes que devem ser comercializadas no mercado e aquelas sementes que eventualmente requeiram uma intervenção mais longa do sector público na sua distribuição,

contudo sempre que possível o tratamento deve ser diferenciado entre as regiões do país; assegurar um funcionamento efectivo do Comité Nacional de Sementes; assegurar que as instituições de pesquisa sejam adequadamente financiadas para manter uma reserva estratégica de semente do melhorador de todas as variedades registadas para a venda, salvo às sujeitas a patenteamento.

O documento, também aborda a medição do potencial impacto económico da política e os novos regulamentos de sementes em Moçambique. Este pode ser um exercício teórico devido a peculiaridade da estrutura agraria no país e ao exíguo período de implementação, o que pode induzir a erros conceptuais importantes. Ainda assim, aplicando indicadores conhecidos na agricultura do sector informal (índices de adopção de novas variedades, aumento de rendimentos com variedades melhoradas, preços atuais dos grãos, etc.) construiu-se um quadro hipotético baseado no aumento de produção anual de oito culturas alimentares mais importantes do país, chegando a um montante anual equivalente a USD 31 milhões.

## INTRODUÇÃO

À semelhança da maioria dos países cuja produção de alimentos é baseada numa agricultura de subsistência e pequenos agricultores (menos que 1 hectare), o fornecimento de sementes em Moçambique é constituído por duas estruturas de produção e distribuição bem distintas:

- O Sistema Formal de Sementes (SFS)
- O Sistema Informal de Sementes (SIS)

O SF é organizado numa estrutura complexa controlada por regulamentos fiscalizados pelo Estado, neste caso pelo Departamento de Sementes (DS) da Direcção Nacional dos Serviços Agrários do Ministério da Agricultura, e é baseado numa sequência de actividades e procedimentos formais tais como: melhoramento, registo de variedades, registo de produtores de sementes, controlo de qualidade dos campos e sua produção, aplicação de regras estabelecidas (padrões: germinação, misturas varietais, etc.), emissão de certificados como autorização de comercialização. A semente importada é uma componente do SFS pelo que tem as mesmas exigências da semente nacional. Em teoria, o Estado, através dos certificados emitidos pelo DS, dá a garantia da qualidade e das características varietais da Semente Certificada perante os agricultores, os consumidores de sementes.

O SFS em Moçambique é constituído maioritariamente por empresas comerciais privadas, com registo nacional. O número de empresas de sementes do Sistema Formal registadas no DS na Época Quente 2011/2012 foi de trinta e oito (38). Destas, apenas 13 foram identificadas como efectivas (produção e distribuição de semente certificada e não certificada)<sup>1</sup>. Neste grupo estava incluída a empresa pública SEMOC, cuja participação no mercado foi principalmente a importação e a distribuição das compras efectuadas pelo governo. Actualmente a SEMOC não tem tido uma grande actividade, havendo contudo pretensões para a sua revitalização. Nessa época 10 empresas privadas estavam activas, as quais, com a excepção de uma (MozSeeds), dependem da Semente Básica produzida pela USEBA para produzir a Semente Certificada.

O SIS baseia-se numa estrutura de produção e distribuição diferente daquele do SF:

- O maior volume de semente usado é aquela retida pelos agricultores da colheita anterior (62 % do total da semente consumida anualmente no país).

---

<sup>1</sup> Fonte: - *Programa Nacional para o fortalecimento da Cadeia de Sementes. MINAGRI. 29 pp. Setembro 2011*

- As transacções de sementes são na sua maioria feitas pelo sistema de troca (por grão ou por serviços), ou compra-venda por dinheiro (30 % do total consumido anualmente)
- A garantia de qualidade e características da variedade é criada pelo controlo social das comunidades locais (relacionamento pessoal/ familiar, valorização de prestígio pessoal).

As transacções de sementes no SI são geralmente efectuadas e/ou intensificadas em ocasiões de emergência, devido à perdas da colheita, consumo total das reservas, geralmente relacionados com a ocorrência de acidentes climáticos, pragas e/ou doenças. Outros factores importantes que incidem nas transacções locais, são a renovação da semente ou mudança da variedade. A transacção por dinheiro é normalmente feita nas aldeias e vilas, onde o comprador regular da produção (a loja ou barraca local), armazena e limpa a produção de grão, tubérculo ou ramas comprada aos agricultores locais. No momento da sementeira, o agricultor volta a loja para comprar o mesmo grão ou tubérculo que vendeu na altura da colheita.

A importância relativa dos SF e SIS de produção e distribuição de sementes é apresentada na tabela a seguir:

**Tabela 1** Importância relativa dos sistemas de abastecimento de sementes de culturas alimentares e seus componentes em Moçambique

Item	Quantidades em toneladas metricas (TM)	Percentagem do Total (%)
Consumo anual total estimado de sementes de culturas alimentares	96,000	--
Abastecimento do Sector Formal (Empresas+ Governo + Importações)	9,000	9
Abastecimento do Sector Informal (semente retida, trocada, comprada)	87,000	91
<b>Abastecimento do Sistema Formal</b>		
Semente produzida e vendida a agricultores pelas Empresas	5,000	5.2
Semente importada (meia estimada)	1,800	1.9
Semente distribuída pelo Governo (comprada as empresas)	2,200	2.3
<b>Abastecimento do Sistema Informal</b>		
Semente retida pelos agricultores	58,200	60.6
Transacções de sementes (troca, compra)	28,800	30.0

Fontes: - *Censo Agro - Pecuário 2009-2010: Resultados definitivos.* 217 pp. Instituto Nacional de Estatística  
 - *The Seed Market System in Mozambique – Analysis of the seed demand of Maize, Groundnut, Pigeon pea, Sesame and Soybean.* ECI/Africa. Mozambique. July 2012. 84 pp.  
 - *The Informal Seed Market: a lesson for Mozambique. A project submitted for the degree of Master of Agribusiness.* Faculty of Land and Environment. The University of Melbourne. November 2011. 40 pp.

O regulamento de sementes também envolve uma outra categoria que é chamada Semente Garantida Melhorada (a denominação nos países da SADC e, em Inglês: a “Quality Declared Seed”) e cuja garantia de qualidade é da responsabilidade da empresa produtora ou distribuidora.

## CAPÍTULO 1 – REVISÃO DA POLÍTICA DE SEMENTES

A política de sementes do Governo de Moçambique é apresentada no documento principal que descreve a estratégia geral agrária do país até 2019 (“Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Sector Agrícola, vulgo PEDSA 2010-2020”). Este documento apenas dá algumas indicações que contudo não permitem visualizar o verdadeiro alcance da estratégia de sementes é assim que o documento:

- Apresenta as resoluções do Governo relativas ao programa de investigação agrícola e ao programa de sementes,
- Enuncia futuras acções do governo que podem considerar-se como factores de estímulo à intervenção do Sector Privado na produção e abastecimento de sementes, tais como:
  - . Promoção e apoio à formação de associações/cooperativas de agricultores
  - . Acesso ao crédito bancário por parte dos vendedores de insumos (sementes, adubos, utensílios, etc.)
  - . Acesso à informação técnica e dos mercados (aos agricultores) acerca de insumos agrícolas (sementes, adubos, utensílios agrícolas)
- Anuncia a intenção de ampliar as funções do Sector Publico para criar “condições favoráveis” para que os agricultores (pequenos, médios e comerciais) sejam abastecidos de insumos num ambiente competitivo (“serviços especiais “de sementes e plantas).

Um outro documento oficial, surgido do “PEDSA 2010 – 2020”, produzido pela DNSA de Julho 2011, é intitulado “Programa para o Fortalecimento da Cadeia de Sementes” o qual expõe com outros detalhes os alcances da política de sementes até ao ano de 2015. Assim, o fundamento deste Programa está baseado em “..*Alcançar a segurança alimentar e nutricional dos agregados familiares requer(er) o aumento da produtividade e produção...*”, para o qual “.. *é importante fortalecer a cadeia de sementes desde o melhoramento e disponibilização de novas variedades, produção de semente básica, produção comercial, controlo de qualidade e da rede de distribuição de sementes..*”

O objectivo global deste programa é definido como “..*Melhorar a disponibilidade e acesso de semente melhorada de boa qualidade aos produtores, com enfoque para os pequenos e médios produtores, contribuindo para uma agricultura comercial*”... Contudo, peca por não

mencionar a necessidade de disponibilizar sementes *atempadamente e em quantidades suficientes*.

Os instrumentos propostos neste documento para alcançar estes objectivos, aparentemente todos relacionados estritamente com o Sector Privado são resumidos em:

- Aumento da produção de semente “melhorada”
- Melhoria dos canais de distribuição até a zonas rurais
- Aumento da capacidade de processamento e armazenamento
- Fortalecimento das pequenas e médias empresas produtoras de sementes

Mas, quando são detalhados os “Mecanismos de Intervenção para o Fortalecimento da Cadeia de Sementes” do programa (Capítulo 6, página 7: totais: sete), fica evidente que eles estão principalmente dirigidos ao Sector Público e não necessariamente ao envolvimento do Sector Privado. Dos sete “Mecanismos de Intervenção”:

- Cinco estão dirigidos exclusivamente ao Sector Público,
- Um é dirigido tanto ao Sector Publico como ao Privado;
- Um é destinado estritamente ao Sector Privado

Assim, procede-se ao detalhe de cada um dos mecanismos de intervenção

**A - Mecanismos de intervenção dirigidos ao Sector Público referem a:**

*A1. Produção de Semente Pré-básica exclusiva do IIAM-MINAG:* Recursos financeiros adicionais para os programas de melhoramento de variedades; organização e funcionamento dos comités de avaliação e libertação de variedades; implementação de demonstrações de variedades.

*A2. Produção de Semente Básica com USEBA-IIAM-MINAG:* Reforço dos recursos humanos, materiais e financeiros; investimentos em armazenamento; contratação de “out-growers” para produção de semente básica; disseminação de campos de produção nas regiões; capacitação de técnicos; coordenação com melhoradores;

*A3. Desenvolvimento da empresa pública de sementes SEMOC:* criação dum plano de desenvolvimento; reforço dos recursos humanos para garantir actividade de investigação e produção de Semente Básica; assistência e contratação de pequenas empresas de sementes para produzirem sementes certificadas.

A4. *Controlo de qualidade pelo DS-DNSA-MINAG*: disseminação de Laboratórios regionais como autoridades de controlo de qualidade com orientação central; equipamento dos laboratórios; capacitação dos recursos humanos para as tarefas laboratoriais; fiscalização de empresas de provedores de insumos; contratação de serviços para DUS e VCU testes;

A5. *Comercialização de sementes - Intervenção do MINAG*: Restabelecimento dos Vouchers (70 % de subsidio) sem explicar a origem da semente.

**B- Mecanismo de intervenção dirigido ao Sector Público e ao Sector Privado referem a:**

B1. *Financiamento da produção de sementes Pré- básicas e básicas; financiamento das actividades do DS* – Exclusivo para o Sector Publico.

B2. *Linhas de crédito e financiamento (banca e ONGs) para produção de sementes certificadas*: para as empresas privadas de Produção de Sementes

**C- Mecanismo de intervenção dirigido ao Sector Privado refere** exclusivamente a Produção e Multiplicação de Semente Certificada, a qual deve ser feita *“pelos produtores privados, produtores médios e associações de produtores”*. Mas coloca-se como alternativa *“a produção local de semente”* coordenado pelas DPAs e SDAEs e ONGs. Esta actividade, a produção local de semente, ... *“deverá envolver as empresas de sementes, as quais vão garantir a comercialização, assim como assegurar a permanência de produtores de sementes sub-contratados (pelos produtores privados) no desenvolvimento do Programa de Fortalecimento”*.

No último parágrafo do Subcapítulo 6.3 -Produção e multiplicação de semente certificada -, o programa apresenta medidas concretas anunciadas como:

“Para o fortalecimento das empresas de sementes são necessárias as seguintes intervenções:

- Estabelecimento de fontes de financiamento sustentáveis em coordenação com a banca e parceiros (supostamente ONGs) priorizando as pequenas e médias empresas no sistema de crédito
- Revisão das estratégias de negócios das empresas, as quais *“devem desenvolver seus mercados através da promoção de suas variedades”*.
- Criação de capacidades técnicas pelas empresas privadas para produzir semente básica no curto prazo
- Nos casos das culturas de Feijão e Amendoim nas províncias de Zambézia, Nampula

e Cabo Delgado, o MINAG (incluindo IIAM, DPAs e SDAEs) vai desenhar projectos de produção de sementes envolvendo produtores privados e associações as quais integram iniciativas de certas ONGs que actuam naquelas províncias.

- Instalação de fábricas de beneficiamento de sementes para pequenas e médias empresas provinciais com vista a reduzir os custos de transporte. Estas instalações serão construídas através de condições a serem criadas pelo Governo.

### **Análise:**

O estudo e interpretação da Política de Sementes de Moçambique através dos únicos documentos oficiais disponíveis (PEDSA 2010-2019 e o Programa de para o Fortalecimento da Cadeia de Sementes) não permitem descrever a estratégia nacional para a liberalização do Sector de Sementes restringindo a participação do Estado no mercado, e apontando a uma promoção do papel do Sector Privado.

Embora o “Programa para o Fortalecimento da Cadeia de Sementes” exalte e remarque continuamente a importância e a necessidade da participação do sector privado na cadeia de valor de sementes, também se contradiz ao tornar exclusivas algumas responsabilidades/actividades do Estado que poderiam ser feitas por empresas privadas, assim como envolve as instituições do governo (MINAG, DNSA, DS, DPAs, entre outras) em tarefas que no resto do mundo são executadas exclusivamente pelo sector Privado.

Por exemplo, as tarefas que o documento da DNSA reserva exclusivamente ao Estado são:

- A produção de Semente Pré-Básica e Básica. Não se menciona a possibilidade, autorizada pelo regulamento de sementes, de que esta tarefa possa ser executada por empresas privadas.
- O controlo da qualidade, não se esclarece que existe um regulamento de sementes que permite as empresas privadas podem ser delegadas para exercer uma boa parte das funções do DS.

Nas tarefas geralmente executadas exclusivamente pelas empresas privadas, como são a comercialização de sementes e o planeamento da produção de sementes, o documento da DNSA propõe a directa intervenção do MINAG,:

- Na participação e comercialização de sementes com um sistema de “vouchers” comsubsídio de até 70 % (executores: a DNSA e os DPAs). *O documento, não explicita*



*em que medida se processará o desarmamento desta medida até ao nível de subsídio 0%, portanto, retirada do Estado desta actividade, permitindo que o sector privado possa exercer cabalmente esta função.*

- No planeamento regional, o qual é feito pelo Sector Público (os SDAEs) conjuntamente com retalhistas e produtores, assim como.. “as empresas, que devem desenvolver o seus planos de produção e de negócios para uma produção sustentável”. Neste caso o papel do Estado deveria ser de apresentar as projecções de necessidades de sementes às empresas de modo a que as mesmas se preparem para produzir atempadamente e em quantidade e qualidade necessárias e suficientes para o mercado.

Resumindo: o “Programa de Fortalecimento...” é um documento de certa forma ambíguo e confuso que não inclui esclarecimento sobre a Política de Sementes e seu relacionamento com a promoção do envolvimento sector privado no sector de sementes de Moçambique. O outro documento relacionado (“Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Sector Agrícola. PEDSA 2010 -2019”) não outorga nenhuma ideia concreta sobre o mesmo tema.

## CAPÍTULO 2 – REVISÃO DO NOVO REGULAMENTO DE SEMENTES RELATIVAMENTE À ACREDITAÇÃO DE AGENTES PRIVADOS

Nos sistemas formais de produção e distribuição de sementes, “*Acreditação*” é a concessão de direitos a uma entidade privada para actuar, em representação da respectiva autoridade nacional nas tarefas de certificação (inspecções de campo, análises de laboratório, autorização de emissão de etiquetas, colecção de amostras, etc.). Esta acreditação pode ser concedida a entidades particulares, como pessoas singulares ou a pessoas colectivas ou entidades (associações/cooperativas), e geralmente as entidade acreditadas tem o mandato expreso e capacidade de auto-certificar as suas produções de sementes.

No novo regulamento de sementes (decreto Nº 12/2013, de 10 de Abril) não existe nenhum capítulo ou artigo especial que expresse ou defina em detalhe a acreditação de entidades ou pessoas singulares nas tarefas de certificação de sementes. O Regulamento anuncia, através de vários artigos, a faculdade da Autoridade Nacional de Sementes (o Departamento de Sementes da DNSA) de delegar estas funções, mas sem definir os procedimentos, as razões, as capacidades (história, experiência, credibilidade) ou a duração (anual, periódica, permanente) das entidades de sementes para ter a concessão dessa delegação de funções.

Os artigos relacionados (total: 8) à delegação de funções são os seguintes:

- Art.º. 6, alínea b)- define como “Entidades Executoras responsáveis pela implementação do presente regulamento “: a) A ANS ; b)” Inspectores e Laboratórios Licenciados”; c) “Os órgãos públicos e privados que forem delegados nas competências previstas neste regulamento”
- Capítulo V: Controlo de qualidade e certificação - Artigo 26. Controlo de qualidade - ponto 2: “Podem ser licenciados inspectores e laboratórios privados de sementes, mediante os requisitos fixados pela ANS”
- Art.º. 27, Ponto 2: refere a inspecção de campos para certificação pode ser feita por inspectores da ANS “ou agentes por ela licenciados” Ponto 3: o pedido de inspecção (por parte do produtor de sementes) pode ser feito ao inspector da ANS “ou agente licenciado”.
- Art.º. 31, Amostragem, ponto 4: indica que pode ser feita “pelos inspectores ou outros agentes por esta (a ANS) devidamente licenciados” Ponto 5: Os inspectores ou agentes licenciados podem preencher “no acto da amostragem ” todos os detalhes referentes a

semente produzida (volume, local, no de lote, etc.) “conforme os procedimentos fixados no presente Regulamento”

- Art.º. 32, Ensaio e análise de sementes: “O ensaio e análise de sementes para fins de certificação são realizados pelos Laboratórios Oficiais ou Licenciados, excepto nos casos devidamente autorizados pela ANS”

Anexo1; Ponto 34: define aos inspectores de sementes: “Funcionário do Estado ou Agente Licenciado pela ANS com funções de constatar, controlar, supervisionar, divulgar e promover a aplicação do cumprimento do presente Regulamento

Anexo 1; Ponto 36: “Laboratórios Oficiais e Licenciados: Laboratórios do sector que superintende a área da Agricultura e outros devidamente autorizados que procedem a análise de sementes.

Ponto 38: “Licenciamento: Reconhecimento formal pela ANS a pessoa colectiva ou singular com competência para levar a cabo determinadas actividades previstas no âmbito deste Regulamento”

### **Análise:**

A delegação de funções introduzidas neste regulamento vai permitir uma expansão da capacidade de controlo da qualidade da semente com a intervenção de agentes privados nas funções até agora reservadas exclusivamente ao pessoal da ANS, tais como emissão de certificados e a supervisão da produção de semente certificada.

Uma importante fraqueza do Sistema Formal de Sementes tem sido a limitada capacidade do ANS no controlo da qualidade, particularmente nas zonas centro e norte do país. A semente certificada não é muito procurada, nem apreciada em amplos segmentos do sector informal, devido ao baixo poder germinativo e/ou à mistura de variedades. A intervenção de entidades e profissionais privados na produção e distribuição de sementes oferecendo garantias próprias será um outro factor de incremento na demanda por semente de variedades de superior produtividade. Ficam pendentes, porque não são esclarecidos no regulamento: o procedimento, as qualificações necessárias para ser delegado e assim como o sistema de supervisão dessas delegações que deveriam ser estipuladas, pelo menos como um regulamento interno da ANS.

### CAPÍTULO 3. PROTECÇÃO DE NOVAS VARIEDADES DE PLANTAS

(Regulamento de Protecção de Novas Variedades de Plantas – 2014- Anexo ao Decreto No 58/2006 de 26 de Dezembro)

O Regulamento de Protecção de Novas Variedades de Plantas (2014) aprovado pelo Conselho de Ministros cria um contexto diferente e moderno, com a intenção de atrair entidades privadas de melhoramento, nacionais regionais e internacionais, para fomentar a disponibilidade de novas variedades de todas as culturas, particularmente aquelas que propõem a segurança alimentar do país.

O interesse das empresas de melhoramento vegetal é a criação dum sistema de pagamento de *royalties*, pelas empresas ou subsidiárias produtoras de sementes, os quais são incluídos nos preços das sementes (e pagos pelos agricultores) que vão retribuir os investimentos e custos do melhoramento de variedades.

As novas variedades protegidas, de superior rendimento em relação à maioria daquelas usadas no país, serão incluídas no sistema nacional de certificação de sementes para permitir a produção e distribuição de sementes para o uso massivo pelos agricultores do país.

Estas variedades, e o uso generalizado das sementes de qualidade, podem converter-se num factor importante no incremento da produtividade do sector agrícola do país, cumprindo assim com alguns dos objectivos do PEDSA (2010 – 2019).

O Regulamento de Protecção de Novas Variedades de Plantas esta baseado no “Borrador - Protocolo para a protecção de novas variedades de plantas – direitos do melhorador – na região de SADC” (*Draft - Protocol of protection of new varieties of plants -plant breeder's rights- in the SADC region*) e tem semelhanças com o da Europa, “UPOV 1991” (*UPOV: União para a Protecção de Obtentores Vegetais*) e com a “Acta de Protecção Vegetal 1994” de USA (*Plant Variety Protection Act, 1994*). Ver embaixo o “Quadro comparativo entre as disposições das normas internas na protecção de cultivares”.

**Tabela 2 Comparação entre as disposições das normas de na protecção de cultivares**

<b>Pais</b>	<b>USA</b>	<b>Europa</b>	<b>Mocambique</b>
<b>Protecção</b>	Protecção de variedades vegetais	Protecção de variedades vegetais	Protecção de variedades vegetais
<b>Instituição</b>	Departamento de Protecção de Variedades	Instituto Comunitário das Variedades Vegetais	Autoridade Nacional de sementes-DS
<b>Plantas Protegidas</b>	Plantas de reprodução sexuada.	Cultivares de todos os géneros e espécies, e híbridos.	Nova cultivar ou derivada de todos os géneros e espécies vegetais descritos.
<b>Excepção da protecção</b>	Primeira geração de híbridos e plantas não cultiváveis		Há uma lista de variedades protegidas, as demais são excluídas
<b>Requisitos de Patenteamento</b>	Distinção, Homogeneidade e Estabilidade	Distinção, Homogeneidade e Estabilidade e Novidade.	<b>Novidade</b> , Distinção, Homogeneidade e Estabilidade .
<b>Grau de Publicação</b>	Descrição das novas características e da genealogia, mais depósito da semente.	Descrição da cultivar, da origem geográfica e identificação do táxon botânico	Descrição da cultivar e da genealogia, com depósito de da semente. Mais os dados dos ensaios CVU e DUS
<b>Reivindicação</b>	Reivindicação do cultivar.		Reivindicação do cultivar.
<b>Direitos</b>	Exclusão de terceiros da: importação, venda, reprodução sexuada ou assexuada e distribuição; produção de um híbrido ou de uma nova cultivar, a partir da planta reivindicada	Exclusão de terceiros da: multiplicação, acondicionamento para multiplicação, colocação à venda, colocação no mercado, exportação a partir da importação, armazenagem.	Reprodução comercial no território Moçambicano. Exclusão de terceiros da: produção com fins comerciais, oferta à venda ou a comercialização do material de propagação do cultivar
<b>Excepções aos direitos dos obtentores</b>	Restrição ao direito do obtentor: (obrigatório) A) Actos de carácter privado, sem fins comerciais, b) Actos praticados a título experimental, c) Actos praticados com a finalidade de criar novos cultivares (novo híbrido ou cultivar)	Restrição ao direito do obtentor: (obrigatório) A) Actos de carácter privado, sem fins comerciais, b) Actos praticados a título experimental, c) Actos praticados com a finalidade de criar novos cultivares. D) Uso para fins de multiplicação nas suas próprias terras produto da colheita obtida por plantação, de material de propagação que não seja híbrido ou cultivar artificial para espécies determinadas	Restrição ao direito do obtentor: (obrigatório) A) Actos de carácter privado, sem fins comerciais, b) Actos praticados a título experimental, utilizar como fonte de variação do melhoramento genético ou na pesquisa científica c) Actos praticados com a finalidade de criar cultivares. D) Reservar e plantar para uso próprio entre pequenos produtores rurais; usar ou vender como alimento ou matéria-prima.
<b>Cancelamento dos direitos</b>	A) Material de reprodução Ou multiplicação da cultivar não satisfaz em termos de uniformidade e estabilidade; B) Exportação do material De material da cultivar que Permita sua reprodução para um país que não proteja esta cultivar, excepto para consumo final.	A) Material de reprodução Ou multiplicação da cultivar não satisfaz em termos de uniformidade e estabilidade; B) Exportação do material De material da cultivar que Permita sua reprodução para um país que não proteja esta cultivar, excepto para consumo final.	Material de reprodução Ou multiplicação da cultivar não satisfaz em termos de uniformidade e estabilidade;
<b>Duração da Protecção</b>	Durante a análise do pedido (pendente), mais 20 anos da concessão	25 Anos, em geral.	20 anos em geral para as culturas alimentares . 25 para plantas de uso florestal,
<b>Prioridade</b>	Primeiro depósito nos EUA ou em país membro da UPOV	Primeiro depósito.	Primeiro depósito.

O articulado do Regulamento é muito detalhado e pormenoriza os procedimentos, entidades actoras, entidades assessoras, requisitos dos pedidos, denominação das variedades, critérios de concessão, excepções dos direitos, concepção, rejeição e cancelamento dos direitos, duração dos direitos, inspecções e taxas.

Neste regulamento podem ser destacados os seguintes aspectos::

- 1) Critério para concepção – Art.º. 7 a 11: Referem-se aos conceitos de Novidade, Distinção, Uniformidade e Estabilidade.
- 2) Entidades elegíveis a concepção– Art.º. 12: Entidades singulares ou colectivas; entidades Nacionais e Estrangeiras (com as quais Moçambique tem tratados de protecção de direitos)
- 3) Avaliações de distinção, uniformidade e estabilidade – Art.º. 24: Responsabilidades dos testes; Contratação de serviços.
- 4) Duração dos direitos – Art.º. 26: 25 anos para árvores e espécies arbóreas; 20 anos para outras culturas.
- 5) Âmbito de protecção – Art.º. 27: Licenciamento de produção, exposição, venda, exportação, importação de Sementes; limitações; variedades essencialmente derivada.
- 6) Excepções aos direitos do melhorador:
  - Uso da variedade num programa de melhoramento (que não seja repetidamente usada)
  - Actividades experimentais
  - Propagação e uso das variedades pelos pequenos agricultores nos seus próprios campos (desde que não envolvam venda ou comercialização das sementes).

### **Análise:**

A possibilidade de proteger as variedades gerada pelo novo Regulamento de Protecção de Novas Variedades de Plantas vai criar condições para que empresas internacionais de sementes cujo material é protegido, intervenham no mercado nacional de sementes aumentando consideravelmente a disponibilidade de variedades de superior produtividade. No entanto, a incidência do regulamento não será efectiva no curto e inclusive no médio prazos devido às características da agricultura do país (90 % de pequenos agricultores a maioria de subsistência – 91 % da semente é fornecida pelo Sector Informal).

## CAPÍTULO 4. INTEGRAÇÃO DOS PROTOCOLOS DE SEMENTES DE SADCC NOS REGULAMENTOS DE SEMENTES MOÇAMBIQUE

As modificações e anexos recentemente incluídos nos regulamentos de sementes de Moçambique têm integrado os requisitos necessários dos protocolos/memorando de entendimento da SADC, que permitem considerarmos aqueles como “harmonizados” com as normas da região. Estes requisitos regionais são apresentados em dois capítulos do Regulamento de Sementes (12/2013) e em outros dois regulamentos, nomeadamente o Regulamento de Protecção as Novas Variedades de Plantas (2014) e o Regulamento de Inspeção Fitossanitária e de Quarentena Vegetal (No 5/2009, 1 de Junho) e a seguir se discriminam:

- Os “Procedimentos para Registo de Variedades “ (Artigos 13 e 14 do regulamento de Sementes) coincide com o capítulo “*The SADCC variety release System*” do documento “*Technical agreements on harmonization in the SADC region*”.
- As Normas específicas para a Produção de Sementes (Artigos 11 até 36 do Regulamento de Sementes 12/2013) concordam com os requerimentos de “*The SADC Seed Certification and Quality assurance System*” detalhados no capítulo “*Technical agreements on harmonization in the SADC region*”.
- O Regulamento de Protecção as Novas Variedades de Plantas (2014) recentemente aprovado pelo Conselho de Ministros coincide literalmente com o documento de SADC: “*Draft - Protocol of protection of new varieties of plants -plant breeder’s rights- in the SADC region*”
- O Regulamento de Inspeção Fitossanitária e de Quarentena Vegetal (Decreto 5/2009 de 1 de Junho) e indicado pelo Regulamento de Sementes 12/2013 (Artigo 48) como o procedimento obrigatório a seguir na importação ou exportação de sementes, seja ou não entre países da SADC.

O Regulamento de Inspeção Fitossanitária e de Quarentena Vegetal coincide nos aspectos técnicos e de procedimentos com “*The SADC Quarantine and Phytosanitary measures for seeds*” que é parte também do documento já mencionado “*Technical agreements on harmonization in the SADC region*”.

Os requisitos fitossanitários para a importação de sementes a Moçambique incluem doenças de catorze culturas alimentares não contempladas na lista harmonizada de SADC (*“Harmonized list of pests of important seed crops traded among SADC countries”*). Isto significa que essas doenças deverão estar contidas no respectivo Certificado Fitossanitário quando a semente de qualquer dessas culturas for importada para o país.

### **Análise:**

A integração das normas de sementes de Moçambique ao sistema harmonizado da SADC vai permitir o acesso ao mercado regional de sementes e acessível aos agricultores nacionais, criando-lhes uma conjuntura positiva para o potencial desenvolvimento das suas capacidades produtivas como por exemplo:

- Disponibilidade de um maior número de variedades superiores, registadas e avaliadas para todas as culturas
- Acesso às variedades protegidas, até agora impraticável, criadas fora e dentro da SADC com potenciais produtivos muito altos
- Acesso à sementes de melhor qualidade do que aquelas presentemente distribuídas no país (incluindo muitos lotes de sementes Certificadas) devido à introdução de novas empresas estruturadas eficientemente, provenientes de indústrias de sementes muito competitivas e desenvolvidas ( África do Sul, Zâmbia, Malawi).
- Acesso à sementes certificadas com um preço mais baixo do que as sementes certificadas nacionais devidas às respectivas economias de escalas e acostumadas a competitividade comercial.
- Disponibilidade rápida de semente produzida na região devido à diminuição do tempo de nova testagem no País.

A harmonização regional também traz outras consequências, particularmente às empresas de sementes do Sistema Formal como a seguir mencionadas:

- Aumento das importações regionais (boas variedades, preços mais baixos, qualidade garantida) e redução das vendas das empresas locais
- Uma redução do número de empresas de sementes locais e do seu tamanho, consequência da intrusão lenta mais permanente de empresas da região, melhor estruturadas e mais eficientes.



- Readequação de algumas das empresas locais sobreviventes (locais de produção, preços, margens netos de benefícios, localizações, etc.) para melhorar sua competitividade

### **Análise:**

A demanda real de sementes certificada poderá verificar um aumento, como consequência da introdução de semente de melhor qualidade e mais barata da região (importada da região). A principal causa deste aumento da demanda vai ser o subsector do sistema informal onde são realizadas transacções (lojas das vilas), que tem uma imensa demanda potencial (estimadas em 28.000 Toneladas Métricas – 30% do consumo nacional anual) que não tem sido exploradas pelo Sistema Formal até hoje (ver tabela 1, “ Importância relativa dos sistemas de abastecimento de sementes....”). Esta demanda também poderá aumentar tendo em conta que actualmente a razão entre o preço da semente e do grão usado pelos camponeses varia entre 3 a 5. Com baixos preços da semente, esta razão vai diminuir e incentivar mais produtores a optarem por uma semente certificada e acessível.

A captação total e conservação deste mercado vai depender do sistema de promoção e distribuição das empresas comerciais de sementes (promoção de variedades, pontos de distribuição, preços ao agricultor, etc.).

## CAPÍTULO 5. EFEITOS DA DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES PELO GOVERNO

A única referência a distribuição de insumos pelo Estado (semente incluída) no documento oficial de Política Agrária (PEDSA 2010-2019) é apenas de sua progressiva diminuição (Executive Summary, ponto 14 página VIII). Esta distribuição de sementes, efectuada pelo Plano Anual de Produção de Alimentos (PAPA), finalizou em 2011.

Noutro documento oficial, “Programa para o Fortalecimento da Cadeia de Sementes”- DNSA Julho 2011, que refere o assunto de sementes no contexto do PEDSA o qual indica-se que “..por ainda existir fraqueza na indústria de semente no curto prazo a multiplicação de sementes será feita através da produção local em coordenação com as DPAs, os SDAEs, pelas ONGs que operam no sector e as vilas do Milénio em coordenação com o Ministério de Ciência e Tecnologia, usando produtores e associações de produtores com alguma capacidade” (Produção e Multiplicação de Sementes Certificadas – Resultado 2 – página 10).

O mesmo documento indica (Capitulo 6.5. Comercialização – Resultados 2 e 4 – página 14) que as empresas de sementes do Sistema Formal.. ”a serem fortalecidas deverão estabelecer ao nível de províncias, distritos até as localidades, uma rede de distribuição de sementes..”.

Outras menções deste documento sobre a distribuição de sementes se concentram no Capitulo 6.5. (Comercialização) de forma contraditória e sem relacionamento com o tema central; como exemplo:

- Define a MINAG como gestor da Capitalização do Programa de Voucher, o qual subsidia as sementes compradas no Sistema Informal em 70 % do valor.
- Indica que “o governo devera deixar de intervir na distribuição directa de semente para permitir o desenvolvimento dum mercado de sementes”
- “O governo deve facilitar a promoção de uso de sementes pelos produtores através dum sistema de Vouchers a ser implementado no Plano de Produção e Produtividade (PPP, com envolvimento da Banca”.
- “Devem ser implementados programas de promoção de variedades melhoradas com envolvimento da extensão e das empresas de sementes para permitir a utilização de sementes pelos produtores”.

A parte final deste documento oficial (Capítulo 9. Conclusões, página 18) expõe uma declaração textual indicando que: “O MINAG deverá a curto e médio prazo reduzir a intervenção na distribuição de sementes, intervindo apenas na situação de emergência”.

As compras de sementes pelo governo, feitas pela DNSA e algumas DPAs provinciais desde 2011, dependeram muito da disponibilidade de fundos. Estas compras têm sido feitas a empresas de sementes do Sistema Formal, e as compras foram de semente certificada através de concursos públicos. A participação da SEMOC na compra/importação foi reduzida (?) em 2011; e até 2012 sua participação foi apenas no armazenamento e distribuição das sementes compradas pelo Governo ao Sistema Formal. Neste período (2011–2013) as compras de semente certificada de culturas alimentares pelo governo chegaram até 2.500 toneladas (no 2013 as compras foram de 1,300 TM)

### **Análise:**

- O documento que detalha, ou tenciona detalhar, a política de sementes do Governo não logra explicar uma estratégia definida.
- Os volumes comprados e vendidos pelo estado nos últimos anos são inestimáveis quando comparados com a demanda total (2.2%) ou com a demanda efectiva a nível nacional (6.1 %)
- As compras efetuadas pelo Estado para sua distribuição subsidiada foram feitas as empresas comerciais privadas produtoras de sementes dos Sistema Formal.

### **Conclusões:**

A política de sementes ou os documentos que lhe explicam, não são claros e nem bem definidos, no que tange ao papel do Estado nesta cadeia de valor, principalmente na forma como deve agir no mercado.

Sobre a compra e distribuição de semente pelo Estado/Governo, assim como seu impacto no mercado: a conclusão é que actualmente a participação do governo na compra e venda subsidiada não tem afectado em grande medida, nem tem distorcido o mercado formal de sementes devido a seu pequeno volume e à origem dessa semente (elas têm sido compradas exclusivamente a empresas privadas do sistema formal num sistema de concurso aberto).

Esta participação normalmente está relacionada com as actividades do governo no âmbito de situações de emergência. Mesmo assim, é importante que se proceda a uma focalização da

mesma, e proceder-se à distribuição através de canais comerciais onde, no futuro, os produtores possam adquirir sementes, pagamento o seu real valor. Assim, torna-se importante mencionar que o papel do Estado, representado pelo governo deve cingir-se na regulamentação e monitorização do sector de modo a providenciar semente do melhorador e semente básica às empresas privadas além de assegurar que o mercado seja provido de sementes de qualidade disponíveis aos produtores.

Outras actividades que podem ser objecto de papel do Estado podem incluir:

- a melhoria do stock de sementes de culturas ainda não comercializáveis mas importantes do ponto de vista de segurança alimentar das famílias;
- facilitação do licenciamento das empresas privadas de produção e comercialização de sementes;
- assegurar a ligação entre a pesquisa, extensão e as empresas de produção/comercialização de sementes;
- desenho de políticas claras que distingam sementes que devem ser comercializadas no mercado e aquelas sementes que eventualmente requeiram uma intervenção mais longa do sector público na sua distribuição, contudo sempre que possível o tratamento deve ser diferenciado entre as regiões do país;
- assegurar um funcionamento efectivo do Comité Nacional de Sementes; assegurar que as instituições de pesquisa sejam adequadamente financiadas para manter uma reserva estratégica de semente do melhorador de todas as variedades registadas para a venda, salvo às sujeitas a patenteamento.

## **CAPÍTULO 6. IMPACTO ECONOMICO DA POLITICA, LEGISLACAO E REGULAMENTOS DE SEMENTES**

A avaliação do impacto económico causado pelas novas normas e regulamentos de sementes num país cuja agricultura é de subsistência pode ser um exercício especulativo cujo grau de erro é alto.

A organização e instalação dum sistema comercial de sementes em Moçambique vão levar décadas, que seguirá a uma profunda mudança da estrutura de comercialização do sector agrícola: a captura dos mercados de consumo, interno ou externo. O sistema de sementes irá atrás dessa nova estrutura: uma indústria de sementes comercial só funciona numa estrutura agrícola comercial.

O exercício feito para avaliar o impacto económico (ver Anexo A abaixo; a tabela “ Impacto Económico da Política, Legislação e Regulamentos”), teve em conta os seguintes aspectos:

- O impacto económico foi apenas estimado no aumento do valor da produção do produto final (grão) teórico
- O efeito económico (aumento da produtividade) das novas variedades (potencialmente disponíveis pelos novos regulamentos) e estimado na produção final dos agricultores
- O aumento de produção é devido ao aumento da produtividade da variedade considerando tecnologia actual dos potenciais usuários (agricultura de sequeiro, sem uso de adubo, preparação de solos manual)
- O padrão de adopção de novas variedades é aquele dos agricultores que faz transacções de sementes (não guarda: compra, vende, troca, etc.). O padrão de adopção de variedades é diferente para cada cultura, dependendo muito de qual é a principal, e qual é a região climática.

Em função dos factores retro-mencionados, o impacto económico anual estimado, em todo o país, é de 948 milhões 175 mil Meticais ou seja, cerca de 31 milhões 605 mil dólares americanos.

## CAPITULO 7. CONCLUSÕES

A revisão da nova legislação de sementes constata uma modernização significativa da normativa a qual aponta, sem dúvidas, a um fortalecimento do Sistema Formal de Sementes.

Nesta nova legislação são incluídos dois temas essenciais para o desenvolvimento privado na indústria de sementes, a) a acreditação de agentes privados - Regulamento De Sementes - Decreto 12/2013; e b) a protecção de Novas Variedades de Plantas, Abril 2014- Decreto Anexo ao 58/2006

A delegação de agentes privados em tarefas reservadas exclusivamente ao sector publico, vai permitir a expansão do SFS; hoje limitado parcialmente pelas capacidades da Autoridade Nacional de Sementes (orçamento, pessoal, instalações adequadas). A protecção de novas variedades vai criar uma porta de entrada para aquelas empresas de sementes privadas que têm trabalhado em melhoramento de variedades das culturas alimentares, as quais serão muito atractivas aos agricultores locais, ainda que sejam do sector familiar.

Os decretos anteriores sobre sementes, também actualizam as normas que permitem a “harmonização” da legislação de sementes de Moçambique com as regras da SADC, em três aspectos fundamentais: os procedimentos de registo de variedades, as normas de certificação e a protecção de novas variedades de plantas. Esta nova situação vai incrementar a participação de empresas privadas regionais no mercado nacional de sementes, com as vantagens para os agricultores nacionais.

Um outro tema revisto é a compra e distribuição de semente pelo governo, assim como seu impacto no mercado: a conclusão é que a participação do governo na compra e venda subsidiada não afectava nem distorcia o mercado formal de sementes devido a seu pequeno volume e à origem dessa semente (elas têm sido compradas exclusivamente a empresas privadas do sistema formal num sistema de concurso aberto). Mesmo assim, é importante que se proceda a uma focalização da mesma, e proceder-se à distribuição através de canais comerciais onde, no futuro, os produtores possam adquirir sementes, pagamento o seu real valor. Assim, torna-se importante mencionar que o papel do Estado, representado pelo governo deve cingir-se na regulamentação e monitorização do sector de modo a providenciar semente do melhorador e semente básica às empresas privadas além de assegurar que o mercado seja provido de sementes de qualidade disponíveis aos produtores.

A medição do potencial impacto económico da política e os novos regulamentos de sementes em Moçambique pode ser um exercício teórico devido a particular estrutura agrária no país, o que pode induzir a erros conceptuais importantes. Ainda assim, aplicando indicadores conhecidos na agricultura do sector informal (índices de adopção de novas variedades, aumento de rendimentos com variedades melhoradas, preços atuais dos grãos, etc.) construiu-se um quadro hipotético baseado no aumento de produção anual de oito culturas alimentares mais importantes do país, chegando a um montante anual de 961 milhões de meticais, o equivalente a cerca de USD 31 milhões.

## BIBLIOGRAFIA

**Adam, L.** 2012. *The Informal Seed Market: a lesson for Mozambique. A project submitted for the degree of Master of Agribusiness. Faculty of Land and Environment. The University of Melbourne. 2011. 40 pp.*

**Agrifuturo.** 2010. *Seed Market Data Analysis. Mozambique. August 2010. 61 pp.*

**Bruch, K.L. and Zibetti, F.W.** 2008. *Universidade Federal de Santa Catarina. Brasil. A Proteção de Plantas pelo direito de propriedade intelectual no Brasil, Estados Unidos e Europa. 17 pp.*

**Conselho de Ministros de Moçambique.** 2013. *Decreto no 12/2013 de 10 de Abril. Regulamento de Sementes Boletim da Republica. pp 216-239.*

**Conselho de Ministros de Moçambique.** 2014. *Decreto no /2013 de 10 de Abril. Regulamento de Proteção de Novas Variedades de Plantas. 31 pp .*

**Direção Nacional de Serviços Agrários. MINAGRI.** 2011. *Programa para o Fortalecimento da Cadeia de Sementes. 23 pp.*

**Direção de Economia e ICRISAT.** Moçambique. 2010. *Prioridades de Investimento para o Desenvolvimento do Sistema de Sementes em Moçambique. 60pp.*

**Holtzman, J.** 2012. *Access to improved seed in Mozambique. World Bank. Draft: unpublished document. 15 pp*

**Instituto Nacional de Estatística, Moçambique.** *Censo Agro - Pecuário 2009-2010: Resultados definitivos. 217 pp.*

**Jorge, A.** 2012. *The Seed Market System in Mozambique. Analysis of the seed demand of Maize, Groundnut, Pigeonpea, Sesame and Soybean. ECI/Africa. Mozambique. 84 pp.*

**MINAGRI.** 2011. *Programa Nacional para o fortalecimento da Cadeia de Sementes.29 pp.*

**Ministry of Agriculture.** Republic of Mozambique. 2010. *Strategic Plan for Agricultural Development. PEDSA 2010-2020.65 pp*

**New Alliance for Food security & Nutrition. G8.** *Cooperation framework to Support the new alliance for food security & nutrition in Mozambique.23 pp*

**Rohrbach, D. and Kiala, D. ICRISAT.** 2007. *Development options for local seed systems in Mozambique, 29 pp.*

**Ruface, C.** 2010. *Seed market study. Mozfoods. Mozambique. November 2010. 33 pp.*



## ANEXO A Impacto Economico Da Politica, Legislacao E Regulamentos De Sementes

Culturas	Área Total Nacional (Ha)	Área cultivada c/Semente Informal obtida em transações (Ha)	Rendimento Actual (T/Ha)	Produção Total c/Semente Informal obtida em transações (TM)	Preço medio do grão Para venda (MZN/kg)	Valor da produção c/semente Informal Obtida em transações (MZNx1000)
Milho	1,432,131	429,136	0.84	360,474	5	1,802,370
Amendoim	366,205	109,861	0.234	25,707	21	539,847
F. Nhemba	361,952	108,585	0.406	44,085	20	881,700
Mapira	311,032	93,309	0.34	31,725	7	222,075
Arroz	282,492	84,748	0.834	70,680	8	565,449
F. Boer	262,848	78,884	0.46	36,287	11	399,157
F. Manteiga	100,087	30,026	0.49	14,712	15	220,680
Maxoeira	44,817	13,445	0.152	2,043	10	20,430
<b>TOTAL</b>	<b>3,161,564</b>	<b>947,994</b>		<b>585,713</b>		<b>4,651,708</b>

Fontes: - *Direção de Economia e ICRISAT. Prioridades de Investimento para o Desenvolvimento do Sistema de Sementes em Moçambique. Set. 2010 . 60pp*

- *Instituto Nacional de Estatística. Censo-Agropecuário 2009-2010. Resultados Definitivos. 2011. 217 pp*

- *Rohrbach, D. and Kiala, D. ICRISAT. Development options for local seed systems in Mozambique. 2007, 29 pp.*

- *Jorge, A. The Seed Market in Mozambique. ECI/AFRICA. July 2012. 84 pp.*

Culturas	Aumento do Rendimento C/Semente Formal obtida em transaç. %	Adoção Das novas variedades Sistema Informal % da área	Área Potencial (Ha)		Rendimento Potencial Ha		Produção Potencial (TM)		Valor da Produção Potencial (MZN x 1000)	
			C/Sem Informal Obtida	C/Sem Formal Comprada	C/Sem Informal Obtida	C/Sem Formal Comprada	C/Sem Informal Obtida	C/Sem Formal Comprada	C/Sem Informal Obtida	C/Sem Formal Comprada
Milho	31	60	171,654	257,482	0.84	1,100	144,189	282,230	720,945	1,416,151
Amendoim	23	45	60,423	49,437	0.234	0.316	14,139	15,622	296,919	328,062
F. Nhemba	10	43	61,893	46,691	0.406	0.58	25,128	27,080	502,560	541,600
Mapira	26	12	82,112	11,197	0.34	0.428	27,918	4,792	195,426	33,544
Arroz	29	73	22,882	61,866	0.834	1.442	19,083	89,210	133,581	624,470
F. Boer	32	82	14,199	64,685	0.46	0.607	6,531	39,264	71,841	431,904
F. Manteiga	22	46	16,214	13,811	0.49	0.715	7,945	9,875	119,175	148,125
Maxoeira	59	86	1,882	11,563	0.152	0.283	286	3,272	2,860	32,720
<b>TOTAL</b>			<b>431,259</b>	<b>516,732</b>			<b>245,219</b>			