



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
DIRECÇÃO NACIONAL DE TERRAS E FLORESTAS

Estratégia para o Reflorestamento

APRESENTACAO

ABREVIATURAS

1. INTRODUCAO

1.1 Antecedentes

1.2 Fundamentação

2. ANALISE DA SITUACAO ACTUAL

2.1 Pontos fortes (Capacidades)

2.2 Pontos fracos (Fraquezas)

2.3 Oportunidades

2.4 Ameaças

2.5 Potencialidades

2.6 Vulnerabilidades (Limitações)

3. PRINCIPIOS ORIENTADORES

4. VISAO E OBJECTIVOS

4.1 Visão

4.2 Objectivos

5. A ESTRATEGIA DE REFLORESTAMENTO

5.1 Componente 1. Plantações para fins industriais

5.1.1 Justificação

5.1.2 Objectivos

5.1.3 Metas

5.1.4 Ambito de intervenção

5.1.5 Actividades principais

5.2 Componente 2. Plantações para fins energéticos

5.2.1 Justificação

5.2.2 Objectivos

5.2.3 Metas

5.2.4 Ambito de intervenção

5.2.5 Actividades principais

5.3 Componente 3. Plantações comunitárias

5.3.1 Justificação

5.3.2 Objectivos

5.3.3 Metas

5.3.4 Ambito de intervenção

5.3.5 Actividades principais

5.4 Componente 4. Plantações para fins de conservação e protecção ambiental

5.4.1 Justificação

5.4.2 Objectivos

5.4.3 Metas

5.4.4 Ambito de intervenção

5.4.5 Actividades principais

5.5 Componente 5. Quadro legal e fortalecimento da administração florestal

5.5.1 Justificação

5.5.2 Objectivos

5.5.3 Metas

5.5.4 Actividades principais

6. IMPLEMENTAÇÃO

6.1 Instrumentos de implementação

6.2 O Papel dos intervenientes

6.2.1 Governo a nível Central

6.2.2 Governo a nível Provincial

6.2.3 Governo a nível Distrital

6.2.4 Organizações não Governamentais

6.2.5 Sector Privado

6.2.6 Instituições financeiras

6.2.7 Outras instituições do Governo

6.2.8 Parceiros de cooperação

7. ORÇAMENTO INDICATIVO

8. ANEXOS

APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta as bases fundamentais para implusionar o estabelecimento de plantações florestais no país, respeitando o princípio de equidade, assumindo o processo de descentralização, com particular atenção a geração de mais postos de emprego e a erradicação da pobreza.

O que motiva o desenvolvimento do reflorestamento são as exigências de desenvolvimento nacional, particularmente o desenvolvimento rural, aproveitando as condições e vantagens naturais que o país oferece.

A estratégia para o reflorestamento a ser implementado de forma integrada, com processos altamente competitivos e convenientemente articulado com os mercados, permitirá:

- Gerar riqueza, incrementar os rendimentos económicos e melhorar a qualidade de vida da população rural,
- Preservar o solo, a água e o ar, como as matrizes para o desenvolvimento de uma vida no planeta, gerando florestas que contribuem para a conservação,
- Converter o reflorestamento em uma actividade prioritária e permanente na agenda de desenvolvimento do país, especialmente da área rural, devido a sua importância económica, social e ambiental,
- Contribuir para geração de emprego e melhorar os rendimentos da população rural, consolidando as iniciativas florestais em curso,
- Recuperar ecossistemas frágeis e degradados e elevar os níveis de produtividade, melhorando a qualidade do ambiente,
- Reduzir a pressão sobre a floresta nativa, contrastando com as práticas inapropriadas de aproveitamento de utilização da floresta,
- Gerar oportunidades de integração regional, com enfoque no ordenamento territorial e gestão adequado do espaço,
- Elevar a consciência social para a valorização da natureza, promovendo a participação activa dos cidadãos.

A estratégia de reflorestamento foi elaborada com base no estudo do Minag sobre o desenvolvimento de plantações florestais em Moçambique. O trabalho foi feito participativamente, através da auscultação várias sensibilidades na matéria e realizados vários seminários técnicos com especialistas e investidores interessados no desenvolvimento do reflorestamento no país.

ABREVIATURAS

CTA	Confederação das Associações Económicas de Moçambique
DPA	Direcção Provincial de Agricultura
EIA	Estudo do impacto ambiental
FO	Projecto de reflorestamento
IIAM	Instituto de Investigação Agrária de Moçambique
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza
MONAP	Programa Nórdico de Apoio a Agricultura em Moçambique
MINAG	Ministério de Agricultura
MICOA	Ministério para a Coordenação Ambiental
PIB	Produto interno bruto
PME	Pequenas e medias empresas
PRE	Programa de reajustamento económico
ONG	Organização não governamental
OCB	Organização comunitária de base
USD	Dólares americanos
WWF	Fundo Mundial da Natureza

1. INTRODUÇÃO

1.1 Antecedentes

Dados disponíveis indicam que as primeiras plantações no país datam do século XIX com o plantio de árvores na então Lourenço Marques hoje Maputo, predominantemente com espécies do género *Eucalyptus*, com o objectivo de secar os pântanos existentes na parte baixa da cidade. A partir 1926 esta cidade começou a ser arborizada de forma ordenada, nas ruas próximas a Estação dos Caminhos de Ferro, com o plantio de *Eucalyptus tereticornis*, *Eucalyptus rostrata* e *Eucalyptus robusta*.

Durante a década 20 iniciaram as plantações com o objectivo de conter as dunas de areia na foz do rio Limpopo em Gaza através do plantio de *Casuarina equisetifolia*, bem como a fixação de dunas junto aos faróis, na ilha da Inhaca, Barra Falsa, Ponta Caldeira, Bazaruto, Ponta do Ouro, Cabo da Boa Paz, Barra de Inhambane (Tofo). Já nos anos 40 procedeu-se a fixação das dunas em Závora.

Ainda na década 20, foram estabelecidas plantações na Namaacha, Marracuene, Matola, Mocuba e Ribáue onde foram introduzidas mais de duzentas espécies florestais exóticas com o objectivo de testar espécies e proveniências mais adequadas ao nosso país. Os testes foram efectuados maioritariamente com espécies dos géneros *Eucalyptus* e *Pinus*. Além desta, outras espécies foram introduzidas, é caso da *Araucaria cookii*, *Cupressus spp*, *Melaleuca leucadendrum*, *Grevillea robusta* e as ornamentais *Cassia siamea*, *Delonix regia*, *Jacaranda mimosifolia*, *Spathodea campanulata* e *Tabebuia rosea*.

Em 1932, foram introduzidas em Marracuene e na Matola a espécie *Tectona grandis* proveniente de Timor e em Anchilo/Nampula a *Sterculia foetida* e a *Terminalia cattapa*. Foi ainda testada em Marracuene a espécie *Pterocarpus tinctorus* proveniente de Angola. Após várias discussões contra a introdução massiva de espécies exóticas no país, alegando-se fraca qualidade da madeira destas, na década 50 estabeleceram-se ensaios de espécies nativas como o *Pterocarpus angolensis* (umbila), *Azelia quanzensis* (chanfuta), *Milletia stuhlmannii* (jambirre), *Androstachys johnsonii* (mecrusse), *Clorophora excelsa* (tule), *Khaya nyasica* (umbaua) entre outras, que infelizmente não surtiram os resultados desejados, pelo facto de serem espécies de lento crescimento.

Assim, no período colonial foram estabelecidas cerca de 20.000 ha de plantações florestais com espécies exóticas, maioritariamente de *Eucalyptus saligna*, *Eucalyptus grandis*, *Pinus patula* e *Casuarina equisetifolia*. A maior parte destas plantações foram estabelecidas em Penhalonga, Rotanda e Sussudenga na província de Manica; Lichinga em Niassa; Alto-Molócue e Gurué na Zambézia; Angónia em Tete; Namaacha, Salamanga, Marracuene e Matola em Maputo; Barra do Limpopo e Bilene em Gaza; e Nhalue em Inhambane.

O período pós-independência nacional foi marcado pelo desenvolvimento de plantações com espécies florestais de rápido crescimento para o abastecimento de lenha e carvão às populações dos três maiores centros urbanos, Maputo, Beira e Nampula e seus arredores, visando reduzir a pressão que já se começava a sentir sobre a floresta nativa ao redor dos grandes centros urbanos.

É neste contexto que foram criados no fim da década 70 e início da década 80 os Projectos FO-1 em Manica, que mais tarde deu lugar ao projecto IFLOMA, Projecto FO-2 em Marracuene, província de Maputo, Projecto FO-4 em Dondo, na Província de Sofala e o Projecto FO-5 na província de Nampula. Estes projectos plantaram milhares de hectares com espécies do género *Eucalyptus* (*saligna*, *tereticornis*,

citriodora, camaldulensis, etc), com o apoio do Programa MONAP (Programa Nórdico de Apoio a Agricultura em Moçambique).

Por outro lado deu-se ainda continuidade às plantações de Salamanga com o código FO-19, das plantações de Lichinga através do Projecto FO-10, da Mata de Namaacha, do Gurúe que passou a pertencer à empresa estatal EMOCHÁ e ainda as plantações do Chókwé. Também, deu-se ainda continuidade ao reflorestamento com casuarinas para a fixação das dunas ao longo da faixa costeira.

Foi nesta altura criado o primeiro empreendimento de carácter industrial e comercial em Manica, a partir das antigas plantações de Penhalonga e Rotanda e a transformação do Projecto FO-1 em IFLOMA E.E., continuando e expandindo para Bandula e Cafumpe o programa de plantações de espécies florestais de rápido crescimento com espécies do género *Pinus* (*patula*, *taeda*, *elliottii*) e ainda espécies de *Eucalyptus* (*grandis* e *saligna*).

Esta época foi também marcada por intensa investigação florestal, onde foram realizados e registados ensaios de selecção de espécies e proveniências; testes de produção de plantulas nos viveiros e ensaios de técnicas silviculturais no estabelecimento das plantações.

Com a introdução do PRE em 1987 e a mudança da política na esfera de gestão de unidades produtivas e o término do Programa MONAP estes projectos começaram a enfrentar problemas de recursos financeiros e humanos qualificados para dar continuidade e manutenção das plantações já estabelecidas. Neste contexto iniciou, na primeira metade da década 90, o processo de reestruturação destes projectos que culminou com a privatização de algumas unidades produtivas como é o caso do Projecto FO-2 e o IFLOMA e as restantes, por falta de interessados, foram transferidos para a gestão provincial através das Direcções Provinciais de Agricultura.

Apesar destes projectos não terem alcançado os resultados esperados, contribuíram para duplicar a área florestal que o país tinha na altura da proclamação da independência, isto é o país passou de 20.000 ha em 1975 para cerca de 42.000 ha em 1992. Por outro lado, importa referir que estes projectos desempenharam um papel social muito importante, não só em termos de criação de postos de trabalho para a população rural, mas fundamentalmente pela organização das comunidades locais em aldeias o que permitia o desenvolvimento de outras actividades sócio-económica como por exemplo a apicultura.

Os esforços empreendidos, entre a última metade da década 90 e a primeira metade desta década (2000-2010), visando atrair o sector privado para o desenvolvimento do reflorestamento não surtiram o efeito desejado. A SONAE adjudicatário da IFLOMA retirou-se dois anos após a recepção da empresa e a SAPPI que em parceria com a SOCIMO constituíram a sociedade MOSA Florestal, não avançou com o projecto a sul de Salamanga e a MONDI Forest abandonou o projecto na região de Muanza devido, a várias razões de entre elas as considerações de carácter ambiental.

Desta forma com a interrupção dos programas de reflorestamento que eram levados a cabo pelo Estado através dos Projectos FO's, a actividade de reflorestamento no país nos últimos anos resume-se a pequenas acções isoladas e de pouco impacto levados a cabo pelas DPA com os escassos recursos de que dispõem.

Nesta ultima metade da década 2000, como resultado da campanha de promoção e atracção de investidores, regista-se iniciativas encorajadoras do sector privado, particularmente na região centro e norte, para o desenvolvimento de plantações industriais.

1.2 Fundamentação

Moçambique tem cerca de 36 milhões de hectares de terras aráveis com potencial para produção de uma gama diversificada de cultura agrícolas, incluindo o desenvolvimento de plantações florestais. Presentemente apenas 14 milhões dos 36 milhões estão sendo usados para a produção de culturas agrícolas alimentares e de rendimento, satisfazendo cerca de 80% das necessidades do país. Estima-se que para a satisfação em 100% das necessidades alimentares seriam necessários cerca de 15 milhões de hectares de terra, o que significa que ficariam ainda disponível cerca de 21 milhões de hectares para a produção de outras culturas para outros fins, incluindo o estabelecimento de plantações florestais para produção de madeira para a satisfação das necessidades do mercado interno e para a exportação.

Apesar de todo este potencial o país conta presentemente com cerca de 24 mil ha de plantações florestais que satisfazem uma pequena fracção das necessidades locais em produtos de origem madeireira, pelo que a maior parte dos produtos florestais consumidos (madeira para construção, parquet, folheados, contraplacados, painéis de partículas, postes e estacas, mobiliário e papel), no país é maioritariamente importada, o que origina um desequilíbrio na balança de pagamento ao mesmo tempo que contribui para aumentar a pressão sobre a floresta nativa, particularmente das espécies preciosas e valiosas.

Por outro lado a demanda de produtos madeireiros no mundo está cada vez mais crescente e no caso do papel estima-se que a produção mundial irá crescer de 360 milhões de toneladas do ano 2004 para 494 milhões de toneladas no ano 2020. Os países Asiáticos do Indico e Pacífico serão responsáveis por 90% deste incremento.

Assim, Moçambique para além das excelentes condições agroclimáticas para o crescimento das árvores, está geograficamente localizado numa zona estratégica e próxima dos grandes mercados emergentes do Indico e Pacífico, como a China, Índia que sofrem presentemente de déficit de matéria prima fibrosa para a produção de polpa e papel e portanto, importam grandes quantidades de polpa da Africa do Sul, América Latina (Brasil, Urugai e Chile) e da Europa.

Ademais, e como conseqüência da grande procura de lenha e carvão para abastecer os grandes centros urbanos e as industria do tabaco, chá, panificação bem como as cerâmicas, extensas áreas estão sendo degradadas ou desprovidas de cobertura vegetal, agravando a situação da população mais vulnerável que tem na lenha e carvão a sua principal fonte de energia domestica. Neste panorama, justifica-se o desenvolvimento de plantações para fins energéticos para satisfação das necessidades básicas da população e para o abastecimento de energia lenhosa a industria que tem na lenha a sua principal fonte de energia.

O país, para além das áreas degradadas, resultante da acção humana, tem extensas áreas de ecossistemas frágeis e bacias hidrográficas que merecem tratamento especial, em termos de protecção e conservação, é o caso das dunas ao longo da faixa costeira e outras áreas sujeitas a erosão. Portanto as plantações florestais podem contribuir para minimizar os impactos da degradação na zona costeira através da fixação da dunas e estabilização das bacias hidrográficas

Finalmente, o aquecimento global que se regista actualmente exige de todos os países esforços no sentido de reduzir as emissões dos gases de efeito estufa como é o caso do dióxido de carbono. Neste caso, o estabelecimento de plantações florestais no país poderá contribuir para minimizar os efeitos

do aquecimento global através do processo de fixação do dióxido de carbono da atmosfera pelas florestas.

O estabelecimento e o sucesso no desenvolvimento de plantações florestais é uma operação de uso da terra que requer alta especialização e capital intensivo. Infelizmente, o sector privado local não tem tradição de plantar árvores e não dispõem de recursos para investimento para uma actividade de longo prazo, como é o caso de plantações florestais, por isso, o interesse manifestado e demonstrado pelo sector privado estrangeiro, na última metade da década 2000 constitui uma oportunidade para reactivar e estabelecer com sucesso as plantações florestais do país, contribuindo assim, para reverter o actual cenário em que a actividade de reflorestamento resume-se a pequenas iniciativas sem garantia de sustentabilidade.

Nestes termos, os factores descritos acima justificam que o país embarque no desenvolvimento de plantações florestais para fins industriais; energéticos e de conservação que contribuirão positivamente não só para a diversificação da produção nacional mas também impulsionarão o desenvolvimento das pequenas e médias empresas de reflorestamento e processamento da madeira, gerando assim mais postos de trabalho, criando a riqueza, base segura para o desenvolvimento rural e em ultima analise para o desenvolvimento sustentável.

2. ANALISE DA SITUACAO ACTUAL

A seguir apresenta-se analise da situação actual do Sector Florestal, que inclui os pontos forte, pontos fracos, as oportunidades e ameaças, na base das quais foram definidas as principais linhas de acção para o desenvolvimento de plantações florestais em Moçambique.

2.1 Pontos fortes (Capacidades)

Os principais pontos fortes do país para desenvolvimento de plantações florestais são aos seguintes:

- Existência de grandes áreas pouco habitadas com potencial para reflorestamento;
- Clima e solos adequados para espécies florestais de rápido crescimento, especialmente na região centro e norte;
- Existência de áreas degradadas que podem ser convertidas plantações florestais comerciais, industriais, comunitárias, de reabilitação ou protecção ambiental;
- Existência de grande mercado de produtos florestais, nacional, regional e global, em expansão permanente;
- Interesse manifestado por empresas, nacionais e estrangeiras, em investir em plantações florestais, em grande escala;

2.2 Pontos fracos (Fraquezas)

Os pontos fracos para o desenvolvimento de plantações florestais incluem:

- Falta de plano de uso de terra, com a indicação de área potenciais para plantações florestais;
- Quadro legal de difícil aplicação, incompleto, sem clara definição de incentivos sectoriais para plantações florestais;
- Burocrático e complicado sistema de concessão de DUAT para projectos de plantações florestais;

- Reduzida área plantada e praticamente inexistência de indústria florestal baseada em plantações florestal;
- Fraco desenvolvimento de infraestruturas sociais e económicas básicas no campo (p.e. estradas, escolas, postos de saúde e comércio);
- Fraca organização institucional, particularmente para promoção de plantações florestais;
- Baixo perfil ou priorização no Minag (prioridade é agricultura e a segurança alimentar)
- Desmatamento descontrolado para agricultura tradicional e comercial;
- Exploração insustentável da floresta nativa para lenha e carvão para o consumo doméstico e industrial;
- Queimadas descontroladas anuais em todo o país;
- Falta de tradição e conhecimentos técnicos para o plantio e tratamento de árvores de uso múltiplo e de plantações florestais em geral;
- Falta de conhecimento sobre os reais impactos e o potencial de plantações florestal em contribuir para o desenvolvimento social, económico e ambiental do país, especialmente das zonas rurais;
- Limitada pesquisa e extensão florestal;

2.3 Oportunidades

As oportunidades a destacar são as seguintes:

- Governo estável, comprometido com desenvolvimento do Estado de Direito, economia de mercado e a criação ambiente de investimento favorável;
- Localização estratégica relativamente aos países Ásia e Pacífico (p.e China e Índia), grandes importadores de produtos florestais;
- Infraestruturas de transportes (estradas, portos e caminhos de ferro), comunicações e energia em franco desenvolvimento;
- Existência de quadro legal favorável ao investimento estrangeiro;
- Estabelecimento de uma indústria florestal baseada em plantações, moderna, eficiente e competitiva;
- Criação massivo de postos de trabalho no campo e desenvolvimento de pequenas e médias empresas nacionais na área reflorestamento, processamento primário e secundário de madeira de plantações florestais;
- Diversificar a produção e produtos florestais, para consumo interno e exportação, e aumentar a contribuição do Sector Agrário no PIB e na balança de pagamentos;
- Melhorar as condições de vida da população, no campo e nas cidades, através da plantação de árvores de espécies de uso múltiplo para a produção de bens e serviços de consumo e para o mercado.

2.4 Ameaças

As principais ameaças ao desenvolvimento de plantações no país são:

- Fraca consciência nacional sobre a conservação e protecção da biodiversidade, do ambiente e da natureza em geral;
- Fraco conhecimento sobre o uso racional e sustentável dos recursos naturais, da mata nativa e das plantações florestais em particular;

- Analfabetismo e pobreza absoluta, que levam a dependência das comunidades locais a exploração dos recursos naturais, para a sua sobrevivência;
- Práticas agrícolas insustentáveis do ponto de vista social, económico e ambiental;
- Problemas sociais e ambientais graves, como aumento dos índices de pobreza, do HIV/SIDA e degradação do meio ambiente

2.5 Potencialidades

Os pontos fortes, que traduzem as condições internas favoráveis, conjugadas com as oportunidades, definem as potencialidades que devem ser aproveitadas no máximo para o estabelecimento e desenvolvimento de plantações florestais no país.

Moçambique possui vastas áreas pouco povoadas com condições climáticas e edáficas adequadas estabelecimento de plantações. Acrescenta-se a estas áreas outras tantas que, por acção Homem, foram degradados e abandonados.

A demanda crescente de produtos florestais, tradicionais e modernos, a nível interno e global, oferece vantagens comparativas a Moçambique para investimentos massivos em plantações florestal, em grande escala, com espécies nativas e exóticas de rápido crescimento, para abastecer um parque industrial moderno, competitivo e orientado para a exportação de produtos com maior valor agregado.

Ao mesmo tempo, as condições que existem potenciam aparecimento de desenvolvimento de pequenas e medias empresas nacionais de reflorestamento e processamento de madeira de plantações, bem como unidades especializadas no reflorestamento energético, reflorestamento de protecção e conservação do ambiente, melhorar a paisagem e recuperação de áreas degradadas.

2.6 Vulnerabilidades (limitantes)

Os pontos fracos, internos ao Sector, e as ameaças externas estabelecem, no geral, as vulnerabilidades ao desenvolvimento e consolidação de plantações florestais no país.

As florestas não são ainda devidamente valorizadas em Moçambique, apesar da reconhecida importância social, económica e ecológica. Os desmatamentos, as queimadas descontroladas e a exploração insustentável da madeira, lenha e carvão ameaçam a sua conservação e perpetuação. Estes são problemas estruturais, que ultrapassam o Sector Florestal, a sua mitigação e solução, requer compromisso do Estado, do sector privado e da sociedade em geral. Por isso é preciso ensinar, educar os moçambicano para o gosto pelas natureza, sua conservação e protecção, formar, treinar e capacitá-los para o plantio e tratamento de arvores, de plantações florestais para produção de bens e serviços de auto consumo e mercado.

O país não tem ainda um plano de uso e aproveitamento de terra integrado, onde estão assinalados e reconhecidos as áreas de floresta produtiva, áreas de floresta de uso múltiplo, parques, reservas, áreas de conservação da biodiversidade, áreas agrícolas actuais e de expansão, etc. A falta deste instrumento, associado a complexidade e as exigências do quadro legal (Terras, Florestas, Ambiente e Investimentos) tem se revelado entrave a celeridade dos investimentos no país, em geral, e investimento em plantações florestais, em particular.

3. PRINCIPIOS ORIENTADORES

A estratégia de reflorestamento foi concebida tendo em conta o quadro de vários princípios, políticas e legislação relevante ao sector agrícola e ambiental. Esta estratégia baseia-se principalmente, mas não exclusivamente nos seguintes instrumentos legais:

- a) Constituição de Moçambique, 22 Dezembro 2004, BR I Serie-No. 51.
- b) Agenda 2025; Visão e Estratégia da Nação, Maputo, 2003
- c) Política Nacional do Ambiente, No. 5/95, 3 de Agosto 1995.
- d) Política Nacional de Água, No. 7/95, 8 de Agosto 1995. (Em processo de revisão)
- e) Política Agrária, No. 10/95, 17 de Outubro 1995.
- f) Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia, No. 8/97, 1 de Abril 1997
- g) Programa Nacional do Governo para 2005-2009, Moçambique, Março 2005.
- h) Lei de Investimento No. 3/93, 24 de Junho de 1993.
- i) Lei de Terras, No. 19/97, 1 Outubro de 1997.
- j) Lei de Florestas e Fauna Bravia, 7 de Julho 1999
- k) Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia, 1995.
- l) Lei do Ambiente, 28 Julho 1997.

Os princípios fundamentais a prosseguir na implementação deste plano são os seguintes:

- **Equilíbrio** – a estratégia para o reflorestamento assente numa abordagem que cria um ambiente favorável para o desenvolvimento de grandes plantações industriais com a participação de pequenas e médias empresas, e igualmente as comunidades locais;
- **Participação** – a tomada de decisão desde a formulação a implementação deverá envolver todos os actores chaves;
- **Desenvolvimento social** – o reflorestamento deve contribuir para criação de postos de trabalho e desenvolvimento local, sem o prejuízo das práticas costumeiras e em conformidade com os princípios de conservação e utilização sustentável;
- **Eficiência Económica** – o reflorestamento vai atribuir maior valor acrescentado, diversificar a produção florestal e imprimir maior desenvolvimento do sector produtivo
- **Protecção ambiental** – a implementação da estratégia deve privilegiar as práticas que asseguram a protecção, conservação do ambiente e da biodiversidade;
- **Do princípio do estudo e investigação** – para promover a investigação das espécies florestais, nativas e exóticas, por forma a garantir a conservação e utilização sustentável da floresta nativa e das plantações florestais;
- **Da educação ambiental formal e informal** – para estimular a formação e a troca de experiências entre os actores, visando capacitá-los para o maneio e conservação das plantações florestais e dos recursos naturais em geral.

4. VISAO E OBJECTIVOS

4.1 Visão

Aumentar a contribuição do Sector Agrário (Florestal) no desenvolvimento social e económico de Moçambique, através de plantações florestais comerciais, industriais, energéticas, plantações de protecção ambiental e para o bem estar das comunidades locais.

4.2 Missão

Estabelecer plantações florestais sustentáveis, para gerar benéficos económicos, sociais e ecológicos partilhados, com o envolvimento do sector privado, públicos e comunidades locais.

4.3 Objectivos

O objectivo geral da estratégia é aumentar a contribuição do Sector Florestal no combate a pobreza, desenvolvimento económico, social e ambiental, através do estabelecimento de uma industria florestal moderna, dinâmica, competitiva, articulada em cadeias de valor, baseada em plantações florestais.

Os objectivos específicos são os seguintes:

- a) Promover e incentivar plantações comerciais e industriais, de grande e pequena escala, eficientes e competitivas, ambiente e socialmente responsáveis, com a finalidade é a produção de matéria prima e produtos florestais modernos, de alto valor agregado, destinados ao mercado nacional, regional e Mundial;
- b) Promover e incentivar plantações florestais de pequena e media escala com vista a produção de energia, para reduzir, paulatinamente, a exploração de lenha e carvão na floresta nativa;
- c) Promover e incentivar plantações de protecção e conservação de ecossistemas frágeis, biodiversidade, bacias hidrográficas, controle da erosão, desertificação, mitigação de mudanças climáticas a nível nacional, regional e global.
- d) Estimular o desenvolvimento rural através de investimento em plantações florestais e apoio a participação, nesta actividade, das pequenas e médias empresas bem como das comunidades locais;
- e) Criar empregos e fontes alternativas de renda no campo, através plantações florestais e das actividades económicas associadas;
- f) Aumentar as exportações de produtos florestais, especialmente dos produtos florestais modernos baseados em plantações florestais, contribuindo assim para a melhoria da balança de pagamentos;
- g) Estimular através da educação o gosto de plantar árvores e o estabelecimento de povoamentos individuais, comunitários, para a produção de bens e serviços de autoconsumo, geração de renda e para o bem-estar das comunidades locais.

- h) Contribuir para a conservação e utilização sustentável das florestas naturais e a preservação ambiental, através da plantação de espécies de rápido crescimento;
- i) Incentivar a pesquisa e extensão em plantações florestais, especialmente nas áreas de produção de semente florestais, técnicas apropriadas de produção de plantas no viveiro, estabelecimento, condução, manejo e protecção de plantações florestais, colheita e processamento industrial;
- j) Adequar o quadro legal (Terras, Florestas e Ambiente), fortalecer e modernizar a administração florestal para o desenvolvimento das plantações florestais.

5. A ESTRATEGIA DO REFLORESTAMENTO

Para a realização dos objectivos desta estratégia são considerados quatro componentes, através dos quais promover-se-á o estabelecimento, desenvolvimento e consolidação das plantações industriais, plantações energéticas, plantações de conservação e protecção ambiental, bem como plantações para o bem estar das comunidades locais, que são:

Componente 1. Plantações para fins comerciais e industriais, que trata de plantações, de grande, média e pequena escala, cuja a finalidade é a produção de matéria prima e produtos florestais de alto valor agregado, destinados ao mercado interno e a exportação.

Componente 2. Plantações para fins energéticos, que trata de plantações cujo objectivo é a produção de lenha e carvão para autoconsumo ou abastecimento dos grandes centros urbanos.

Componente 3. Plantações comunitárias, que trata árvores de uso múltiplo e plantações de pequena escala, estabelecidos por indivíduos, famílias, comunidades, associações ou organizações comunitárias de base, instituições de ensino e educação, para melhorar a qualidade do ambiente, reabilitar áreas degradadas, produzir bens e serviços de autoconsumo e abastecimento do mercado local.

Componente 4. Plantações de conservação e protecção ambiental, que trata de plantações com ênfase para a protecção de ecossistemas frágeis (Dunas costeiras, bacias hidrográficas, zonas montanhosas, mangais), conservação da biodiversidade, reabilitação de florestas degradadas e preservação do ambiente.

Componente 5. Quadro legal, fortalecimento da administração e gestão florestal para as plantações florestais, que trata da (i) adequação da legislação pertinente, especialmente a Terras, Florestas, Ambiente e Investimento, por forma a atracção de investidores em plantações florestais; (ii) fortalecer administração florestal, a nível central, provincial e distrital, adoptando-o de meios humanos e materiais adequados, para a gestão de informação, conhecimento e para facilitar a implementação, a monitoria e a avaliação dos investimentos neste domínio (iii) assim como incentivar e dinamizar a investigação e extensão em plantações florestais.

5.1 Componente 1. Plantações para fins comerciais e industriais

5.1.1 Justificação

De acordo com os estudos recentes da aptidão para o estabelecimento de plantações florestais com espécies de rápido crescimento, Moçambique conta com mais de 7 (sete) milhões de hectares com potencial para o reflorestamento nas regiões Centro e Norte.

Apesar de todo este potencial o país conta presentemente com apenas cerca de 30 mil ha de plantações florestais que satisfazem uma pequena fração das necessidades locais em produtos de origem madeireira. A maior parte dos produtos florestais processados consumidos no mercado interno (madeira para construção, parquet, folheados, contraplacados, painéis, postes e estacas, mobiliário e papel), é importada, originando desequilíbrio na balança de pagamento e, ao mesmo tempo, aumentando a pressão sobre a floresta nativa, particularmente das espécies preciosas e valiosas.

A demanda de produtos madeireiros no Mundo está cada vez mais crescente e, no caso do papel, por exemplo, a produção Mundial estima-se que irá crescer de 360 milhões de toneladas de 2004 para 494 milhões de toneladas no ano 2020. Os países Asiáticos, do Índico e Pacífico serão responsáveis por 90% deste incremento.

Estes factores, aliados as excelentes condições agroclimáticas para o crescimento das árvores, e a localização estratégica próxima dos grandes mercados emergentes, justificam que o país embarque no desenvolvimento de plantações florestais à escala industrial. Estes empreendimentos contribuirão não só para a diversificação da produção florestal nacional, como também impulsionarão o desenvolvimento das pequenas e médias empresas nacionais de reflorestamento e processamento mecânico de madeira, gerando postos de trabalho, criando a riqueza e contribuindo assim para o desenvolvimento do país e das zonas rurais, em particular.

5.1.2 Objectivos

O objectivo geral desta componente é estabelecer, desenvolver e consolidar plantações comerciais e industrias, eficientes, competitivas e sustentáveis do ponto de vista económico, social e ambiental, para satisfazer as necessidades de matéria prima a industria local, a médio e longo prazo, e produzir produtos de maior valor acrescentado para o mercado interno e internacional.

Os objectivos específicos são os seguintes:

- a) Promover a participação activa do sector privado no desenvolvimento de plantações industrias e comerciais;
- b) Desenvolver industria florestal moderna, eficiente, competitiva, de alto valor agregado orientado, não só para o mercado interno, mas também para o mercado regional e global;
- c) Incentivar o aparecimento, desenvolvimento e consolidação de pequenas e medias empresas nacionais na área de reflorestamento e processamento primário e secundário da madeira de plantações florestais;
- d) Intensificar o uso de tecnologias avançadas no estabelecimento, manejo, proteção, colheita e processamento de madeira;
- e) Criar riqueza, emprego e fontes alternativas de renda para o meio rural, beneficiando especialmente as comunidades locais e grupos sociais menos favorecidos;

5.1.3 Metas

As metas a atingir incluem:

- a) Estabelecer até 2030 uma massa critica florestal de pelo menos 1 milhão de hectares de plantações florestais para abastecer uma industria florestal moderna, eficiente, competitiva articulada em cadeia de valores;
- b) Criar pelo menos 250 000 postos de emprego permanentes, durante os próximos 20 anos, nas diversas fases de produção, isto é, um posto de trabalho para 4 hectares plantados.
- c) Atrair investimento privado para o reflorestamento num valor estimado em 1 milhão de dolares, isto é, a razão de 1000 USD/ha;

- d) Produzir uma receita anual de pelo menos US\$ 1 500 milhões/ano durante os próximos 20 anos através da exportação de produtos florestais manufaturados.

5.1.4 Ambito de Intervenção

A determinação do âmbito de intervenção para o estabelecimento das plantações florestais tomou como base o potencial agro-ecológico das terras aptas para o reflorestamento, Anexo 1.

Importa referir que o estabelecimento de plantações para fins comerciais e industriais, poderá ser feita em quase todo o país. Nesta estratégia apenas foram consideradas áreas precipitação superior a 1000 mm por ano. O investidor, em função das condições agro-ecológicas e as necessidades de mercado, poderá estabelecer plantações em outras provincias diferentes das mencionadas na Tabela 1.

Tabela 1: Projeção da área (ha) plantada para fins comerciais e industriais

Ano	Norte			Centro			Total
	C. Delgado	Niassa	Nampul a	Zambezi a	Manica	Sofala	
2010	0	9000	0	0	1500	250	10750
2011	0	9500	1500	1000	3000	750	15750
2012	0	10000	2000	1500	3500	1500	18500
2013	1000	11500	4000	2000	4000	2000	24500
2014	1500	12000	5000	2500	4500	2500	28000
2015	2000	13000	6500	3000	5000	2500	32000
2016	2500	14000	8000	3500	6000	2500	36500
2017	3000	14500	9000	5000	7500	2500	41500
2018	3500	15000	10000	5000	7500	2500	43500
2020	5000	16000	12000	5000	6500	3500	48000
2021	5000	17000	14000	7500	9000	3500	56000
2022	5000	18000	16000	7500	9000	3500	59000
2023	7500	19000	18000	7500	9500	3500	65000
2024	7500	20000	20000	7500	9500	3500	68000
2025	7500	20000	20000	10000	12000	3500	73000
2026	7500	20000	20000	10000	12500	3500	73500
2027	10000	20000	20000	10000	12000	4500	76500
2028	10000	20000	20000	10000	12500	4500	77000
2029	10000	20000	20000	10000	12500	4500	77000
2030	10000	20000	20000	10000	11500	4500	76000
Total	98500	318500	246000	118500	159000	59500	1000000

5.1.5 Actividades principais

A estratégia de reflorestamento identifica as acções principais para facilitar o desenvolvimento de plantações industriais e comerciais, a serem realizados pelos diferentes actores, nomeadamente:

5.1.4.1 Estado

- a) Proceder ao zoneamento de cerca de 2 milhões de hectares de terra com potencial para o reflorestamento industrial e comercial que deverá estar a disponível para potenciais investidores para o desenvolvimento de plantações industriais;

- b) Produzir mapas detalhados destas áreas com informações sobre solos, topografia, tamanho da área, densidade populacional, condições climáticas, infraestruturas relacionadas com a exportação e outras facilidades, disponibilidade de mão-de-obra, fontes de água, ecossistemas frágeis, acesso as áreas de conservação;
- c) Proceder a elaboração do estudo ambiental estratégico das áreas identificadas e zoneadas;
- d) Apoiar os investidores na identificação das áreas disponíveis para o reflorestamento, assim como disponibilizar informações sobre os estudos estratégicos de impacto ambiental e informações sobre comunidades locais nas áreas do desenvolvimento do projecto;
- e) Providenciar informação sobre os titulares de terras interessados no estabelecimento de pequenas e médias plantações florestais, incluindo comunidades e associações;
- f) Disseminar manuais de procedimentos para investimento em plantações florestais, indicando os incentivos disponíveis, as etapas que deverão ser seguidas pelo investidor para obter as respectivas autorizações sobre DUAT, EIA, benefícios fiscais entre outros;
- g) Incentivar aparecimento, desenvolvimento e consolidação de pequenas e medias empresas nacionais na área de reflorestamento e processamento primário e secundário da madeira de plantações florestais e promover parcerias com os grandes investidores estrangeiros;
- h) Promover a certificação e estabelecer um código de boas práticas para o estabelecimento e manejo de plantações florestais, com base nos criterios e indicadores internacionais e nas condições ecologicas, economicas e sociais do país, com o objectivo de incorporar nos planos de manejo as medidas que garantam a sustentabilidade das plantações florestais. ;
- i) Garantir que as grandes empresas florestais desenvolvam modelos participativos que permitam o desenvolvimento das comunidades e de pequenas e médias empresas florestais;
- j) Desenvolver campanhas promocionais de reflorestamento visando a atracção de investidores.

5.1.4.2 Sector Privado

Para o estabelecimento de plantações industriais e comerciais requiere uma grande participação do sector privado, mas também poderá requerer uma participação activa de pequenos e médios produtores florestais, assim como as comunidades na produção de matéria prima para o abastecimento da indústria florestal. Sendo assim, as acções a levadas a cabo pelo sector privado no desenvolvimento do reflorestamento industrial e comercial são:

- a) Fazer o uso das áreas disponibilizadas para o estabelecimento de plantações industriais e comerciais para o abastecimento da indústria;
- b) Estabelecer, manejar e utilizar as plantações florestais de acordo com o código de boas práticas;
- c) Desenvolvimento de modelos participativos para as comunidades, pequenos e médios produtores/empresas;
- d) Estabelecer parcerias com as comunidades locais no desenvolvimento de plantações por contrato;
- e) Disponibilizar material genético de qualidade, assim como assistência técnica aos produtores envolvidos no fomento florestal;
- f) Instalar unidades de processamento e promover produtos florestais (madeiros e não-madeiros);
- g) Garantir a comercialização dos produtos florestais dos pequenos e médios empreendedores florestais e comunidades;
- h) Comparticipar no desenvolvimento de infraestruturas sociais e no desenvolvimento rural nas áreas de influência;
- i) Introduzir tecnologias apropriadas para o desenvolvimento florestal e industrial;
- j) Desenvolver a capacidade humana local para intervenção nas várias áreas da empresa;

- k) Garantir a absorção da mão-de-obra local;
- l) Participar no fomento florestal.

5.1.4.3 Pequenas e Médias Empresas (PME's)

- a) Estabelecer pelo menos 10% plantações para a produção comerciais e industriais;
- b) Participar no fomento florestal e no estabelecimento de parcerias
- c) Estabeler plantações para fins comerciais e industriais por via de contrato com interessados;

5.1.4.3 ONGs

- a) Apoiar as organizações comunitárias de base no estabelecimento de parcerias privadas;
- b) Apoiar as comunidades na identificação e demarcação de áreas para estabelecimento de plantações e na legalização dos títulos de uso e aproveitamento de terras;
- c) Apoiar na participação activa das comunidades na discussão dos Projectos de Estudos de Impacto Ambiental;
- d) Dar assistência técnica e disponibilizar insumos as comunidades para o desenvolvimento de plantações florestais como fonte de rendimento

5.2 Componente 2. Plantações para fins energéticos

5.2.1 Justificação

A lenha e carvão vegetal são as principais fontes de energia doméstica e, estima-se que, 80% da energia consumida no país provem da biomassa. Para além deste uso, combustíveis lenhosos são também utilizados na cerâmica, indústria de panificação, indústria têxtil, cura do tabaco, chá e pequenas unidades de processamento agro-industrial locais. A biomassa extraída anualmente da floresta nativa atinge cerca de 18 milhões de metros cúbicos. Deste montante, 90 % cerca de 16 milhões de metros cúbicos são utilizados como lenha ou na produção de carvão vegetal.

A biomassa usada como insumo na agro-indústria é obtida usando o conceito de autoconsumo, previsto na Lei 10/99 de 7 de Julho, Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia (Decreto Lei 12/2002 de 6 de Junho). De acordo com o número 3 do Artigo 24 desta Lei, a indústria de panificação, tabaco, chá e demais agro-indústrias que consomem grandes volumes de lenha na sua laboração, deverão abastecer suas fabricas de lenha obtido em concessões florestais ou de plantações estabelecidas para o efeito. Os planos de reflorestamento até agora apresentados são fracos e não são implementados havendo necessidade de harmonizar as actividades intersectoriais para a materialização do reflorestamento para fins energéticos que inclui a industria de tabaco.

O abastecimento de lenha e carvão aos centros urbanos, a preços acessível e de forma sustentável é desafio nacional. A biomassa para energia fica cada vez mais distante dos centros de consumo, e há uma clara tendência de diminuição de oferta e aumento de preços, o que vem agravar situação financeira em muitos agregados familiares na cidades.

Em geral, os principais consumidores de lenha e carvão são maioritariamente famílias pobres que não tem possibilidades de utilizar a energia eléctrica ou combustíveis fosseis no aquecimento e confeição de alimentos. Assim, a biomassa continuará sendo, por muitos anos, o principal combustível doméstico para a maioria de moçambicanos e, há aqui, uma oportunidade para se estabelecer no país um negócio de lenha e carvão, articulado em cadeia de valor, baseado em plantações florestais com

espécies nativas e exóticas de rápido crescimento, com benefícios para todos intervenientes, as comunidades locais, sector privado, Estado e para a conservação e protecção da floresta nativa.

5.2.2 Objectivos

O objectivo desta componente é o estabelecimento e desenvolvimento de plantações florestais, com espécies nativas e exóticas de rápido crescimento, com vista a produção de lenha e carvão para o abastecimento aos principais centros urbanos do país, assim como a indústria de panificação, chá, tabaco, e demais agro-indústrias.

Os objectivos específicos são os seguintes:

- a) Promover e incentivar a participação do sector privado no estabelecimento de plantações energéticas;
- b) Promover e incentivar a plantação de pequenas manchas florestais para autoconsumo individual, familiar e ou comunitário;
- c) Aumentar a disponibilidade de lenha das plantações florestais para as agro-indústrias, especialmente a indústria de chá, tabaco, panificação, cerâmica e outros grandes consumidores de energia de biomassa;
- d) Aumentar paulatinamente os volumes de lenha e carvão de plantações florestais consumidos nos centros urbanos;
- e) Promover tecnologias apropriadas de estabelecimento, manejo, colheita, de plantações energéticas;
- f) Promover tecnologias apropriadas de produção de carvão vegetal assim como de fogões domésticos melhorados, de alto rendimento na utilização de lenha e carvão;
- g) Criar oportunidade de emprego, diversificar fontes de renda no campo contribuindo assim para o alívio a pobreza;
- h) Contribuir para a redução dos desmatamento, conservação e protecção da floresta nativa.

5.2.3 Metas

As metas a atingir incluem:

- a) Estabelecer pelo menos 200 mil hectares de plantações energéticas durante os próximos 10 anos, a razão de 20 mil hectares por ano;
- b) Reduzir em 75% o uso da lenha de floresta nativa pelos grandes consumidores (tabaco, chá, cerâmica) até 2020.

5.2.4 Ambito de Intervenção

A determinação do âmbito de intervenção para o estabelecimento das plantações florestais para fins energéticos baseou-se nas estimativas de balanço de oferta e procura de combustíveis lenhosos (lenha e carvão), apresentados no Anexo 2.

O balanço energético mostra claramente que os grandes centros urbanos, particularmente, Maputo, Nampula e Beira devem ser priorizados nos esforços de busca de alternativas energéticas renováveis. Contudo, o estabelecimento de plantações para fins energéticos deverá também ser realizado para satisfazer as indústrias de panificação, chazeiras, tabaqueira assim como as necessidades das comunidades locais, que tem na lenha a sua principal fonte de energia.

Tabela 2: Projeção da área (ha) plantada para fins energéticos

Ano	Província										Total
	Maputo	Gaza	Inhan	Sofala	Manica	Zambezia	Tete	Nampula	C. Delgado	Niassa	
Pop. Urb.	152546 4	9853 2	26433 5	36489 4	23041 9	193403	1956 60	732027	177076	24481 6	4026626
2011	7627	493	1322	1824	1152	967	978	3660	885	1224	20133
2012	7627	493	1322	1824	1152	967	978	3660	885	1224	20133
2013	7627	493	1322	1824	1152	967	978	3660	885	1224	20133
2014	7627	493	1322	1824	1152	967	978	3660	885	1224	20133
2015	7627	493	1322	1824	1152	967	978	3660	885	1224	20133
2016	7627	493	1322	1824	1152	967	978	3660	885	1224	20133
2017	7627	493	1322	1824	1152	967	978	3660	885	1224	20133
2018	7627	493	1322	1824	1152	967	978	3660	885	1224	20133
2020	7627	493	1322	1824	1152	967	978	3660	885	1224	20133
2021	7627	493	1322	1824	1152	967	978	3660	885	1224	20133
2022	7627	493	1322	1824	1152	967	978	3660	885	1224	20133
Total	83901	5419	14538	20069	12673	10637	10761	40261	9739	13465	221464

5.2.5 Actividades principais

As ações a realizar para o desenvolvimento de plantações energéticas são as seguintes:

5.2.5.1 Estado

- a) Promover junto às comunidades a agrosilvicultura para obtenção de culturas agrícolas e produtos florestais para o auto consumo e venda;
- b) Desenvolver através do fomento, viveiros florestais comunitários para fornecer plantas em quantidade e qualidade ao sector público e privado;
- c) Fornecer assistência técnica para a produção de plantas e estabelecimento de plantações através dos serviços de extensão;
- d) Apoiar as comunidades na comercialização dos produtos florestais resultantes das plantações;
- e) Promover junto aos grandes consumidores, plantações florestais para o auto consumo;
- f) Disseminar técnicas melhoradas de produção de carvão;
- g) Promover a investigação em combustíveis lenhosos e disseminar técnicas melhoradas de produção e utilização de carvão;
- h) Promover o uso de fontes alternativas de energia em substituição da biomassa lenhosa;

6.2.5.2 Privado

- d) Estabelecer plantações para a produção de lenha e carvão;
- e) Desenvolver modelos participativos que garantem a participação das comunidades na produção de lenha e carvão para o consumo industrial;
- f) Adopção de fontes alternativas a biomassa lenhosa para fins energéticos;
- g) Estabelecimento de plantações para fins energéticos por via de contrato com interessados;
- h) Produção e comercialização de plantas de espécies florestais de boa qualidade genética para fins energéticos

6.2.5.3 Comunidades

- a) Estabelecer plantações para a produção de lenha e carvão;
- b) Adopção de fontes alternativas a biomassa lenhosa para fins energéticos;
- c) Estabelecimento de plantações para fins energéticos por via de contrato com interessados;
- d) Produção e comercialização de plantas de espécies florestais e fruteiras de boa qualidade para auto-consumo e mercado

6.2.5.4 ONGS

- a) Apoiar as comunidades no estabelecimento de manchas florestais para a produção de lenha e carvão para auto consumo e venda;
- b) Apoiar na criação de associações de produtores florestais para fins energéticos;
- c) Apoiar as comunidades no processo da comercialização dos produtos florestais provenientes das plantações individuais ou colectivas;
- d) Apoiar as comunidades no estabelecimento de parcerias público ou privadas;

5.3 Componente 3. Plantações comunitárias

5.3.1 Justificação

Em Moçambique a maioria da população se dedica a agricultura itinerante de subsistência. Neste sistema de produção, a população vive dispersa na floresta e, todos anos, abate e queima parte da mata para a produção de alimentos. Passado alguns anos, devido a redução da produção e da produtividade, resultado a erosão e diminuição continua da fertilidade do solo, a área é abandonada. Na maioria dos distritos do país existem extensas áreas agrícolas abandonadas, empobrecidas ou com problemas de erosão, que carecem de reabilitação.

Estudos recentes mostram que a área de floresta nativa desmatada por ano, para efeitos de agricultura, atinge, em média, em todo país 220.000 ha por ano. Estas áreas oferecem oportunidade para envolver indivíduos, famílias e comunidades locais no plantio de arvores e no reflorestamento comunitário para a recuperação do solo, produção de bens e serviços para autoconsumo e mercado, bem como para melhorar a qualidade do ambiente em sua volta.

A plantação de arvores de uso múltiplo, para sombra, ornamentação, protecção contra ventos não é ainda uma pratica generalizada no país. Infelizmente, ainda não esta enraizado no país a tradição de plantar arvores, prevalece a ideia de que as florestas naturais e as espécies nativas são uma dádiva da natureza a explorar, aparecem e crescem sem nenhuma intervenção humana. No país é comum encontrar extensas áreas de quintais, escolas, infraestruras e espaços públicos, aldeias e vilas sem nenhuma cobertura vegetal, arvores de sombra, de ornamentação ou de protecção.

5.3.2 Objectivos

O objectivo geral do reflorestamento comunitário é estabelecer no país a cultura de plantar, tratar, manejar e proteger arvores para reabilitação e melhoria da qualidade do ambiente e da paisagem.

Os objectivos específicos são os seguintes:

- a) Estimular na população o gosto pelas árvores, florestas e a natureza dum modo geral, e o seu engajamento em ações concretas criação, manutenção e proteção das arvores e da cobertura vegetal em geral;
- b) Promover sistemas agroflorestais em áreas de agricultura itinerante;
- c) Promover e incentivar o plantio de arvores de uso múltiplo, para reabilitação de solos, proteção contra sol e vento e, em geral, melhorar a qualidade do ambiente e da paisagem;
- d) Promover o plantio de arvores de uso múltiplo nas machambas, nos quintais, aldeias, vilas e centros urbanos
- e) Aumentar a cobertura vegetal dos quintais, escolas, espaços públicos, aldeias, vilas e cidades;

5.3.3 Metas

As metas a atingir são as seguintes:

- a) Estender para todas escolas primaria do país a campanha um aluno duas plantas, em locais próprios, ate de 2015;
- b) Estender para todas localidades do país a campanha de um líder comunitário uma floresta comunitária, até o ano 2020;
- c) Estabelecer pelo menos 50.000 ha de espécies de uso múltiplo em áreas agrícolas abandonadas ate 2020;
- d) Estabelecer campos distritais de demonstração de praticas e tecnologias agro florestais em pelo menos 40 distritos prioritários, com problemas acentuados desmatamento, erosão, degradação de solos e do ambiente em geral ate 2020;
- e) Atingir 30% de cobertura vegetal em quintais, espaços públicos, escolas, vilas e cidades através da plantação de árvores de sombra, proteção conta o vento, ornamentação e outras espécies de uso múltiplo ate 2020.

5.3.4 Ambito de Intervenção

A plantaçãoo das árvores pelas comunidades será feita em áreas de agricultura abandonadas, degradadas ou em poisio usando especies de uso multiplo seguindo raticas ou tecnologias agro-florestais simples e de fácil adpção.

A taxa de plantaçãoo foi determinada tendo em conta o nível de desmatamento de cada provincia (Anexo 3). Nesta categoria de plantaçãoo atençãoo especial será dada a especies de uso múltiplo de rápido crescimento que concorrem para melhorar a fertilidade do solo, controle a erosão e porprocionam produtos de auto-consumo e mercado para a comunidade.

As plantaçãoes comunitárias inclue também o plantio de árvores de sombra, fruta, ornamentais, nos espaços públicos (escolas, hospitais, jardins, etc.), nos quintais, nas aldeias, aruamento das vilas e cidades com a finalidade de embelezamento, protecçãoo contra vento e sol e em geral para a melhoraia da qualidade do ambiente.

Tabela 3: Projeção da área (ha) das plantações comunitárias

Ano	Província										Média Total
	Maputo	Gaz a	Inhan	Sofal a	Manica	Zambezia	Tete	Nampula	C. Delgado	Niassa	
Taxa des	1.63	0.33	0.52	0.63	0.75	0.71	0.64	1.18	0.54	0.22	0.58
2011	1140	231	364	441	524	497	448	825	378	154	5000
2012	1140	231	364	441	524	497	448	825	378	154	5000
2013	1140	231	364	441	524	497	448	825	378	154	5000
2014	1140	231	364	441	524	497	448	825	378	154	5000
2015	1140	231	364	441	524	497	448	825	378	154	5000
2016	1140	231	364	441	524	497	448	825	378	154	5000
2017	1140	231	364	441	524	497	448	825	378	154	5000
2018	1140	231	364	441	524	497	448	825	378	154	5000
2020	1140	231	364	441	524	497	448	825	378	154	5000
2021	1140	231	364	441	524	497	448	825	378	154	5000
Total	11399	2308	3636	4406	5245	4965	4476	8252	3776	1538	50000

5.3.5 Actividades principais

As ações a realizar para o desenvolvimento de plantações comunitárias são as seguintes:

- a) Desenvolver campanhas de educação e sensibilização para a cultura de gosto de plantar e cuidar árvores;
- b) Apoiar redes de organizações para a plantação de árvores a nível dos distritos;
- c) Integrar nos currículos escolares, a todos níveis, conteúdos sobre o plantio de árvores, seu tratamento, manejo e protecção;
- d) Desenvolver a cultura de plantar árvores, através do estabelecimento de datas comemorativas da árvores, floresta e da natureza;
- e) Criar uma rede de viveiros florestais distritais e comunitarios, para a produção e distribuição de plantas, a preços e condições favoráveis;
- f) Preparar e divulgar manual de plantação, tratamento e protecção de árvores de sombra, protecção contra ventos, ornamentação e, em geral, árvores de espécies de uso múltiplo;
- g) Promover através da rede de extensão agrária praticas e tecnologias agro-florestais de melhoria da fertilidade, protecção dos solos e recuperação de áreas degradadas.

5.4 Componente 4. Plantações de conservação e protecção ambiental

5.4.1 Justificação

No país existem várias áreas com degradação ambiental acentuada, devido ao aumento e deslocação das dunas costeiras, do desmatamento, da exploração da floresta e dos mangais, extração mineira, agricultura itinerante e operações de grandes projectos agrícolas que requerem reabilitação.

As florestas, para além de fornecimento de produtos florestais, madeireiros e não madeireiros, desempenham também funções ambientais importantes para o desenvolvimento sustentável do país, com destaque para a protecção contra desastres naturais, no ciclo de água e de nutrientes, captação e regulação de água nas bacias hidrográficas e sua protecção, controle de erosão e conservação de solos mantendo a produtividade agrícola e, em geral, as florestas, directa ou indirectamente, concorrem para a melhoria e bem estar das populações, no campo como nas cidades. Actualmente, a importância das florestas para o bem estar da humanidade vem sendo destacadas, a nível global, pelo seu papel no sequestro do carbono e mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.

O reflorestamento de conservação e protecção é o estabelecimento de plantações florestais com o objectivo principal de reabilitação e conservação do ambiente.

O sector florestal em Moçambique tem reabilitado vastas áreas degradadas com sucesso, através do estabelecimento de plantações florestais tais como as plantações de casuarinas nas zonas costeiras. Contudo, muitas destas plantações tem mais de 80 anos de vida e muitas arvores encontram-se mortas ou a morrer. As plantações mais jovens não tem beneficiado de uma manutenção adequada, estando a sofrer de queimadas sucessivas e destruições devido a insuficiência de recursos.

5.4.2 Objectivos

O objectivo geral desta componente é estabelecer plantações florestais para reabilitar ecossistemas degradados e conservar a biodiversidade. Estas plantações poderão ser usadas para recuperar áreas ambientalmente degradadas, restaurar e sustentar a biodiversidade, mangais, zonas húmidas, montanhosas, agricultura e desenvolvimento humano assim como proteger bacias hidrográficas e para o sequestro do carbono. Nestas plantações prioridade vai para espécies nativas, endêmicas, em perigo ou via de extinção.

Os objectivos específicos são os seguintes:

- a) Estimular a intervenção do sector privado, comunidades locais, ONGs e da sociedade em geral no financiamento, estabelecimento e manejo de plantações florestais para conservação da biodiversidade e protecção ambiental;
- b) Promover o manejo de bacias hidrográficas de forma integrada e sustentável, para a produção de produtos florestais e serviços ambientais que proporcionam benefícios tangível as comunidades locais e aos intervenientes em geral;
- c) Promover e estimular a participação das comunidades locais em programas de conservação e protecção do ambiente e da biodiversidade, através e iniciativas de manejo comentário de recursos naturais;
- d) Promover e impulsionar o manejo sustentável da floresta nativa, reabilitar florestas intensamente exploradas e degradadas, através do plantio, condução da brotação e da regeneração natural de espécies comerciais;

- e) Continuar a fixação de dunas com espécies nativas e exóticas.

5.4.3 Metas

As metas a atingir são as seguintes:

- Elaboração e operacionalização de um programa, de cinco anos, de reabilitação, protecção, conservação de florestas, ecossistemas frágeis e áreas degradadas, articulado com instituições pertinentes, p.e Sector Privado especialmente Concessionários Florestais, MICOA, MITUR, IIAM, WWF, IUCN;
- Estabilização de 5.000 hectares de dunas costeiras através de plantio de diversas espécies apropriadas durante os próximos 20 anos;
- Reabilitação de 2.000 hectares de mangais degradados através de plantio de espécies apropriadas durante os próximos 20 anos;
- Estabelecimento de 3.000 hectares de floresta para a protecção de solos degradados nos próximos 20 anos;

5.4.4 Ambito de Intervenção

As plantações de conservação serão estabelecidas ao longo das dunas costeiras, bacias hidrograficas, zonas montanhosas, nos mangais e em locais estratégicos para a protecção e conservação de ecossistemas e biodiversidade.

Estas plantações contemplam também o plantio de árvores para a protecção de nascentes e linhas de água, margem dos rios encostas de montanhas e de mais zonas com declives acentuados usando espécies nativas e exóticas apropriadas a cada sitio.

Tabela 4: Projeção da área (ha) das plantações de conservação

Ano	Provincia										Média Total
	Maputo	Gaz a	Inhan a	Sofal a	Manica	Zambezia	Tete	Nampula	C. Delgado	Niassa	
Taxas	1.63	0.33	0.52	0.63	0.75	0.71	0.64	1.18	0.54	0.22	0.58
2011	228	46	73	88	105	99	90	165	76	31	1000
2012	228	46	73	88	105	99	90	165	76	31	1000
2013	228	46	73	88	105	99	90	165	76	31	1000
2014	228	46	73	88	105	99	90	165	76	31	1000
2015	228	46	73	88	105	99	90	165	76	31	1000
2016	228	46	73	88	105	99	90	165	76	31	1000
2017	228	46	73	88	105	99	90	165	76	31	1000
2018	228	46	73	88	105	99	90	165	76	31	1000
2020	228	46	73	88	105	99	90	165	76	31	1000
2021	228	46	73	88	105	99	90	165	76	31	1000
Total	2280	462	727	881	1049	993	895	1650	755	308	10000

5.4.5 Actividades principais

5.4.5.1 Estado

- a) Estabelecer plantações florestais consociadas com espécies rastejantes para a estabilização de dunas costeiras;
- b) Realizar campanhas de plantio para a protecção de ecossistemas frágeis envolvendo a sociedade em geral;
- c) Realizar campanhas de sensibilização pública com maior incidência nas escolas sobre a importância das plantações para a conservação;
- d) Promover a participação de outros actores (sector privados, ONGs e comunidades) no reflorestamento de conservação;
- e) Realizar pesquisa para a identificação e divulgação de outras espécies potenciais para a reabilitação de ecossistemas degradados;
- f) Estabelecer parcerias com outros actores para a implementação de programas de plantio para fins de conservação.
- g) Capacitar a administração florestal para identificar, inventariar, priorizar e desenhar medidas de mitigação para áreas e ecossistemas degradados;
- h) Promover comités de gestão de bacias hidrográficas, com a participação de todos actores interessados;
- i) Estabelecer parcerias e incentivar participação de outros actores (sector privados, ONGs e comunidades) no reflorestamento de conservação;
- j) Promover e estimular o sector privado para conservação da biodiversidade e recuperação de áreas degradadas em áreas de sua jurisdição, particularmente em concessões florestais;
- k) Realizar campanhas de sensibilização pública, com maior incidência nas escolas e nas comunidades locais, sobre a importância das plantações para a conservação;
- l) Promover e incentivar iniciativas de manejo comunitário dos recursos naturais;

5.4.5.2 Privado

- a) Participar no reflorestamento de conservação através de contratos de prestação de serviços;
- b) Estabelecer plantações para a reabilitação de áreas degradadas nas zonas de sua jurisdição;
- c) Manutenção da biodiversidade nas zonas de sua jurisdição;
- d) Conservação das bacias hidrográficas nas áreas atribuídas para a exploração dos recursos naturais;
- e) Produção e comercialização de plantas de espécies florestais de boa qualidade genética apropriadas para a reabilitação de ecossistemas degradados;

5.4.5.3 ONGs

- a) Desenvolver iniciativas que contribuem para o estabelecimento de plantações para fins de conservação;
- b) Estabelecer programas visando a participação das comunidades no plantio para a reabilitação de áreas degradadas;
- c) Promover a conservação de ecossistemas frágeis através de campanhas de sensibilização a todos níveis, com maior ênfase ao nível local;

5.5 Componente 5. Quadro legal, fortalecimento da administração e gestão florestal para as plantações florestais

5.5.1 Justificação

Investimentos em plantações florestais são empreendimentos de longo prazo e alcance que, para vincarem, precisam de especial atenção das autoridades competentes.

Em geral, envolvem grandes extensões de terreno, avultadas inversões de capital em infraestruras de produção e sócias, e tem uma grande capacidade de criação de riqueza e geração de emprego em zonas rurais. A experiencia do sector com investimento desta natureza mostram que o processo é complexo, demorado, requer coordenação institucional multisectorial, facilitação e acompanhamento especializado permanente.

Por isso, para desenvolver a industria de plantações é fundamental reforçar ou dotar a Administração Florestal de uma entidade com meios humanos, técnicos e financeiros adequados para facilitar investimentos nesta área. Esta entidade actuará em todos tipos de plantações florestais, isto é, plantações industriais, energéticas, comunitárias e de protecção abrangendo aspectos legais, institucionais, pesquisa e extensão, processos de promoção de plantações e seus resultados, envolvimento do sector privado, comunidades locais e sociedade, em geral, bem como a articulação com outros sectores, a nível central e provincial.

5.5.2 Objectivos

O objectivo geral é desenvolver capacidade de institucional de gestão e prestação de serviços estratégicos para o desenvolvimento plantações florestais em Moçambique. Os objectivos específicos são os seguintes:

Os objectivos específicos são os seguintes:

- a) Reforçar a administração florestal ou criar unidade setorial moderna, competente, estável, articulada e integrada a nível nacional para o desenvolvimento de plantações florestais;
- b) Ajustar o quadro legal pertinente (Terras, Florestas, Ambiente e Investimentos), criar ambiente e incentivos setoriais para investimentos em plantações florestais;
- c) Promover e incentivar a investigação e extensão em plantações florestais;
- d) Contribuir para a mudança de atitude e cultura florestal na sociedade, através do sistema de educação a todos níveis, extensão, treino e capacitação adequados;
- e) Disseminar e por a disposição dos investidores, sector privado, comunidades locais e publico em geral, informações e conhecimento para a tomada de decisões apropriadas e promoção de plantações florestais.

5.5.3 Metas

As metas a atingir são:

- e) Estabelecer a curto prazo de uma unidade moderna, competente e estável para as plantações florestais, com alta capacidade de coordenação inter e intra setorial, a nível central, provincial e distrital;
- f) A curto prazo harmonizar e ajustar o quadro legal (Terras, Florestas, Ambiente e Investimentos) para facilitar investimento em plantações florestais;

- g) A curto prazo estabelecer um banco de dados para investimentos em plantações florestais;
- h) Assegurar a médio prazo um sistema de educação, extensão e capacitação articulado com o sector da educação, a todos níveis, que promova mudança de atitude nas comunidades locais e sociedade em geral, relativamente as arvores, plantações, florestas e os recursos naturais;
- i) A médio prazo, estabelecer rede de investigação e extensão para estabelecimento, tratamento, colheita e processamento da madeira de plantações florestais.

Actividades principais

As ações prioritárias a realizar na componente legal e capacitação institucional são as seguintes:

- a) Estabelecer um grupo de trabalho de plantações florestal envolvendo os Ministérios pertinentes, Sector privado, comunidades e sociedade civil (Unidade sectorial de plantações, ajustes na Lei de Terras, Florestas, Ambiente e Investimento);
- b) Zoneamento para o reflorestamento, identificando áreas potenciais para plantações industriais, energéticas, de conservação e comunitárias;
- c) Realização de Avaliação de Impacto Ambiental Estratégico nas áreas identificadas para facilitar investimento em plantações florestais;
- d) Preparar e divulgar um guião (roadmap) para investidores em plantações florestais;
- e) Realizar campanhas de promoção, nacional e internacional, de plantações florestais em Moçambique;
- f) Promover investigação e extensão em plantações florestais priorizando a escolha de espécies, sementes e viveiros florestais, técnicas de estabelecimento, tratamento e protecção de plantações;
- g) Adequar o quadro legal (Terras, Florestas e Ambiente), fortalecer e modernizar administração florestal para facilitar investimentos em plantações florestais.

6. IMPLEMENTAÇÃO

A implementação com sucesso da estratégia do reflorestamento requer um esforço conjunto de todos os intervenientes, assim como uma efectiva colaboração entre todos os interessados no desenvolvimento do reflorestamento. Portanto é importante identificar as instituições envolvidas e clarificar o papel que cada actor irá desempenhar no processo de reflorestamento no país, bem como criar um ambiente favorável para o investimento no sector através da adopção de instrumentos apropriados

6.1 Instrumentos para Implementação

São instrumentos fundamentais para a implementação da estratégia do reflorestamento:

- a) Tratados e convenções internacionais relacionados com o desenvolvimento das plantações industriais (Convenção sobre Mudanças Climáticas, Resolução 1/94, Convenção sobre a Biodiversidade, Resolução 2/94, Convenção sobre Protecção e Gestão de Recursos Marinhos para África Oriental, Resolução 17/96 e Convenção sobre o Combate à Desertificação, Resolução 20/96)
- b) Acordos de cooperação institucional, técnica e científica de nível nacional, regional e internacional,
- c) Legislação de terras, ambiente, florestas e fauna bravia, investimento e de avaliação ambiental
- d) Zoneamento agrário e planos de uso de terra
- e) Regulamentação específica e complementar sobre o reflorestamento
- f) Incentivos especiais para investimentos de longo prazo
- g) Fundo de desenvolvimento de florestas
- h) Código de boas praticas no desenvolvimento de plantações florestais
- i) Programas de prevenção e combate as queimadas florestais
- j) Critérios e indicadores para o maneiio sustentável das plantações florestais

6.2 O papel dos Intervenientes

6.2.1 Governo a nível Central

O principal papel na implementação da estratégia, consiste na criação de um ambiente favorável para o desenvolvimento do reflorestamento através da definição de políticas, regulamentação, incentivos especiais, coordenação, promoção e facilitação do reflorestamento, bem como alocação de recursos, monitoria e avaliação.

- a) Formulação de políticas e desenho de instrumentos legais;
- b) Formulação de legislação e mecanismos reguladores para facilitar a implementação;
- c) Planificação e orçamentação ao nível central (acções estratégicas) e compilação e consolidação dos Planos Anuais de Actividades e Orçamento;
- d) Desenvolvimento de manuais e guiões técnicos;
- e) Coordenação e consulta inter e intra sectorial;
- f) Identificação e estabelecimento de áreas para o reflorestamento e outras categorias de uso da terra (conjuntamente com outras entidades do Estado);
- g) Supervisão e coordenação na implementação de convenções e acordos internacionais relacionadas com o reflorestamento;

- h) Garantia de uma efectiva facilitação, promoção, implementação e monitoria de Estratégia de Reflorestamento no país;
- i) Aprovação de projectos de reflorestamento de grande dimensão
- j) Monitoria global (resultados e impactos) e avaliação na implementação de políticas;
- k) Assegurar os serviços públicos de reflorestamento sob condições de transparência e equidade.

6.2.2 Governo a nível Provincial

O principal papel dos órgãos do Estado ao nível provincial consiste na planificação, coordenação, monitoria e implementação de actividades principalmente relacionadas com o quadro legal e controle, assim como provisão de serviços públicos ao nível provincial.

- a) Disseminação de informação e coordenação ao nível provincial;
- b) Planificação e orçamentação ao nível provincial e compilação e consolidação dos Planos Anuais de Actividades e Orçamento do nível distrital e provincial;
- c) Provisão de serviços públicos através de parcerias e contratação;
- d) Monitoria operacional na implementação das operações (resultados);
- e) Monitoria operacional no cumprimento do previsto na legislação sobre investimentos;
- f) Monitoria no desenho, negociação e estabelecimento de mecanismos de partilha de benefícios com as comunidades;
- g) Apoiar os investidores na identificação de áreas disponíveis para o reflorestamento, assim como providenciar informações sobre os estudos ambientais estratégicos e sobre comunidades envolvidas nas áreas;
- h) Monitorar o cumprimento do código de boas praticas.

6.2.3 Governo ao nível Distrital

O principal papel dos Governos Distritais consiste na planificação e inserção da estratégia ao nível de campo, assim como a provisão de serviços públicos.

- a) Provisão de serviços de extensão pública em colaboração com ONGs;
- b) Planificação e orçamentação distrital;
- c) Monitoria operacional da implementação da estratégia (resultados);
- d) Coleccionar toda informação relevante sobre os aspectos ambientais e sociais disponíveis sobre as áreas de reflorestamento;

6.2.4 Organizações Não-Governamentais (ONGs)

As Ongs tem como papel principal de apoio as instituições provinciais, distritais e organizações comunitárias de base na provisão de bens e serviços privados.

- a) Provisão de serviços de extensão e insumos as comunidades locais;
- b) Apoio financeiro ao reflorestamento por pequenos e médios produtores e desenvolvimento de recursos humanos;
- c) Apoiar e facilitar a inserção das organizações comunitárias de base (OCB) em acções de reflorestamento;
- d) Apoiar e facilitar as OCB na aplicação dos esquemas de incentivos para o reflorestamento;

- e) Identificação, delimitação e titulação de florestas comunitárias (actividade conjunta com instituições provinciais e distritais de tutela e autoridades governamentais locais);
- f) Estabelecimento de arranjos institucionais locais (incluindo organizações costumeiras, etc.);
- g) Desenho de mecanismos de negociação e estabelecimento de partilha de benefícios;
- h) Estabelecimento de planos e programas de reflorestamento comunitário (facilitado e suportado pelas instituições provinciais e distritais de tutela.).

6.2.5 Sector Privado

Tem como papel principal a provisão de bens e serviços privados para o reflorestamento e o desenvolvimento de pequeno e médio empresariado através do reflorestamento.

- a) Elaboração de estudos de viabilidade técnica e financeira de projectos de reflorestamento e respectivos Estudos de Impacto Ambientais;
- b) Estabelecimento de plantações florestais para fins industriais e comerciais com o envolvimento de pequenos e médios produtores, incluindo as comunidades locais;
- c) Estabelecimento de parcerias com as comunidades locais no desenvolvimento de sistemas de produção por contrato;
- d) Desenvolvimento de pequenos e médios produtores florestais para produção de madeira e produtos florestais através de plantações;
- e) Adopção de mecanismos de apoio em material vegetativo de qualidade e assistência técnica aos pequenos e médios produtores, incluindo as comunidades;
- f) Promoção de ambiente favorável de negócio através do CTA;
- g) Identificação de áreas para as diversas categorias de plantações (actividade conjunta com instituição provincial de tutela);
- h) Participação no fomento florestal;
- i) Estabelecimento, manejo e utilização de plantações florestais, de acordo com o código de boas praticas;
- j) Utilização, processamento e comercialização de produtos florestais (madeireiros e não-madeireiros).

6.2.6 Instituições Financeiras

Tem como papel principal a provisão de mecanismos favoráveis ao investimento para o desenvolvimento de plantações florestais no país.

- a) Desenvolvimento de pequenas e medias empresas criando facilidades financeiras a longo prazo através de Bancos comerciais, instituições de crédito e outras organizações de parcerias públicas e privadas;
- b) Parcerias no desenvolvimento e implementação de instrumentos financeiros adequados para o reflorestamento, tais como as organizações doadoras, bancos internacionais, governos e sector privado de negócios.

6.2.7 Outras Instituições Governamentais

Tem como papel principal a criação de um ambiente externo favorável ao desenvolvimento de plantações florestais no país.

- a) Parceiros na regulação e controle de investimentos em plantações florestais;

- b) Reguladores e controladores do turismo;
- c) Promoção e regulação e controle de indústrias florestais;
- d) Normas para a realização dos Estudos de Impacto Ambientais;
- e) Estabelecimento de infraestruturas rurais melhoradas (estradas, pontes, linhas férreas, electricidade, etc.);
- f) Regulação e controle de recursos hídricos;
- g) Provisão de assistência financeira para produção florestal.

6.2.8 Parceiros de Cooperação

Cooperar em assuntos técnico-financeiro, através da troca de informação sobre o reflorestamento e o desenvolvimento de programas específicos de reflorestamento para fins comerciais, energéticos e de conservação.

7. ORÇAMENTO INDICATIVO

O financiamento da reflorestamento será feito através dos recursos do sector público, privado, nacional e internacional:

- as plantações para fins comerciais, industriais e energéticos serão financiados predominantemente pelo sector privado,
- as plantações comunitárias serão suportadas parcial ou totalmente pelos fundos públicos ou privados;
- as plantações de protecção terão um forte suporte do Estado;
- o reforço da capacidade institucional do plano será suportados pelo Estado

Para a estimação dos custos de investimento para as plantações a serem estabelecidas ao longo de vinte anos, foram tomadas em consideração os seguintes os seguintes parametros:

Tabela 5: Parametros considerados

Parametro	Tipo de plantacao			
	Industriais	Energeticas	Proteccao	Sistemas Agroflorestal
Custo de Estabelecimento (USD)	1000	700	700	500
Custo de manutencao (USD)	150	75	50	25
Ciclo de corte (anos)	7, 12 e 20	5 a 7	25	25
IMA (m3/ha/ano)	15 a 25	15 a 25	10	10
Volume (m3/ha)	105 a 500	75 a 175	250	250

A Tabela 6 apresenta o resumo do orçamento de investimento necessário para a implementação com sucesso deste plano de acção, durante um periodo de 20 anos, estimado em **1,360 milhões de dolares** americanos..

Tabela 6: Orçamento indicativo da implementação do plano de acção

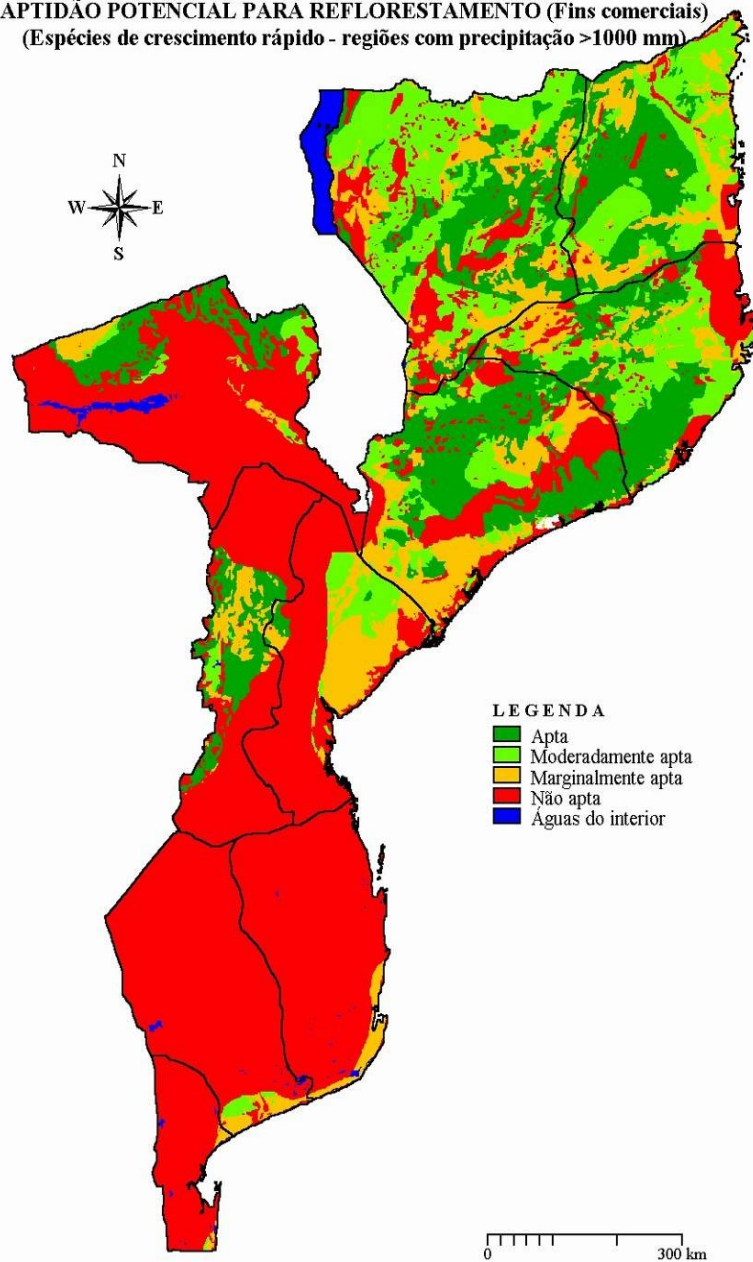
Componentes	Metas (ha)	Period (Anos)	Valor (USD)	Fonte
Plantações Industriais	1,000,000	20	1,150,000,000.00	Privado, Público
Plantações energéticas	221,464	10	171,634,600.00	Privado, Público
Plantações comunitárias	50,000	10	26,250,000.00	Privado, Público
Plantações de conservação	10,000	10	7,500,000.00	Público
Reforço institucional		5	5,000,000.00	Público
Total			1,360,384,600.00	

Importa referir que o o orçamento relativo ao reforço institucional refere se apenas aos primeiros cinco anos de implementação do plano de acção.

ANEXOS:

ANEXO 1: Aptidão potencial para o reflorestamento

APTIDÃO POTENCIAL PARA REFLORESTAMENTO (Fins comerciais)
(Espécies de crescimento rápido - regiões com precipitação >1000 mm)



ANEXO 3: Estimativas de taxa de desflorestação por província

Província	Área de florestas e outras coberturas lenhosas estimadas para 1990 ('000 ha)	Área de florestas e outras coberturas lenhosas estimadas para 2002 ('000 ha)	Mudança anual de florestas e outras coberturas lenhosas ('000 ha)	Mudança anual de área de florestas ('000 ha)	Taxa anual de desflorestação 1990-2002 (%)
Cabo Delgado	5322	4989	28	25	0.54
Gaza	5182	5027	13	13	0.33
Inhambane	4585	4424	13	11	0.52
Manica	4340	4005	28	23	0.75
Maputo	1280	1078	17	16	1.67
Nampula	3958	3509	37	33	1.18
Niassa	9635	9379	21	21	0.22
Sofala	4430	4161	22	20	0.63
Tete	7376	7025	29	27	0.64
Zambezia	5819	5356	39	31	0.71
Total	51926	48952	248	219	0.58

De acordo com AIFM (2005 – 2007) a taxa anual de desflorestação é estimada em cerca de 219,000 hectares por ano, correspondendo a uma taxa de mudança de 0.58%.