

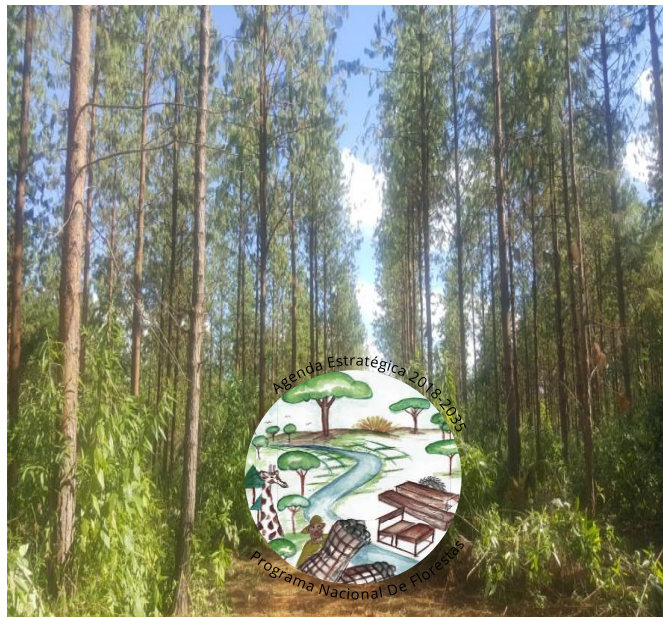


República de Moçambique

MINISTÉRIO DA TERRA, AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO RURAL
Direcção Nacional de Florestas

**COMPONENTE : CADEIA DE VALOR DA MADEIRA DERIVADA DE PLANTAÇÕES
FLORESTAIS**

*APOIO À FORMULAÇÃO DA AGENDA ESTRATÉGICA 2018- 2035 E PROGRAMA
NACIONAL DE FLORESTAS – MOÇAMBIQUE
(Projecto UTFMOZ123MOZ e GCP MOZ124MOZ)*



Por: Adolfo Bila
Maputo, Dezembro 2018



Programa das Nações Unidas
para Agricultura e Alimentação



BANCO MUNDIAL
BIRF • AIF | GRUPO BANCO MUNDIAL

RESUMO

Moçambique é um dos poucos países da África Austral que ainda tem extensas áreas aráveis, cerca de 36 milhões de hectares, com potencial para o desenvolvimento agrário, incluindo plantações florestais. Área com potencial para plantações florestais estima-se em 7 milhões de hectares. Estas áreas estão concentradas na Zona Centro e Norte do país. Apesar de todo este potencial, a área de plantada no país é muito reduzida, cerca de 60.000 hectares, dos quais a maior parte é constituída de plantações jovens, estabelecidas nos últimos 15 anos. Dentre as razões apontadas para o fraco desenvolvimento de plantações florestais no país destacam-se: (i) Acesso e conflitos de terras com comunidades locais; (ii) Existência de lobby desfavorável, falta de instituições (central, provincial e local) de promoção, apoio, bem como de um quadro legal favorável à plantações florestais; (iii) Falta de conhecimento e domínio de tecnologia e silvicultura de plantações, bem como disponibilidade de mão-de-obra qualificada para este sector; (iv) Logística e infra-estrutura (energia, transporte e comunicações, portos) inadequada para o desenvolvimento de plantações florestais e (v) Exploração ilegal de madeira de florestas naturais e fraco desenvolvimento do mercado interno de madeira e produtos de plantações florestais. As acções estratégicas para reverter a situação incluem: (i) Adequar o quadro legal (Terras, Florestas, Ambiente e Investimentos) para facilitar investimentos em plantações florestais; (ii) Rever mandatos das instituições do Estado que tratam de plantações florestais, criar ou fortalecer uma entidade central de gestão de informação e conhecimento para facilitar e dinamizar investimentos neste domínio; (iii) Aprovar o mapa de uso de terra, indicando as áreas potenciais para plantações (iv) Realizar campanhas de promoção, nacional e internacional, de plantações florestais destacando as vantagens comparativas e os benefícios destes empreendimentos para o país; (v) Considerar plantações florestais industriais no planeamento e implantação de infra-estruturas de energia, transporte e comunicações; (vi) Incentivar estabelecimento de unidades de processamento de produtos de plantações florestais; (vii) Proteger e incentivar o consumo e exportação de produtos nacionais de plantações florestais; (viii) Promover o envolvimento das comunidades locais, de pequenas e médias empresas locais em plantações florestais comerciais e de uso múltiplo; (ix) Rever programas de formação em florestas, em todos níveis, vocacional, básico, médio e superior, fortalecer matérias sobre plantações florestais e; (x) Promover investigação aplicada e extensão em plantações florestais, priorizando a escolha de espécies, produção de mudas, técnicas de estabelecimento, tratamento e protecção.

CONTEUDO

ABREVIATURAS

1. INTRODUÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO DA COMPONENTE, 5

2. PLANTAÇÕES FLORESTAIS EM MOÇAMBIQUE, 6

2.1 A história

2.2 A cadeia de valor

3. ANÁLISE DA SITUAÇÃO ACTUAL, 14

3.1 Pontos fortes

3.2 Pontos fracos

3.3 Oportunidades

3.4 Ameaças

3.5 Potencialidades

3.6 Vulnerabilidades

4. VISÃO E OBJECTIVOS, 18

4.1 Visão

4.2 Missão

4.3 Objectivos

5. ACÇÕES ESTRATÉGICAS, 20

5.1 Quadro legal e institucional

5.2 Plantações industriais

5.3 Plantações de uso múltiplo

5.4 Plantações de conservação e protecção ambiental

6. O PAPEL DOS INTERVENIENTES, 23

6.1 Governo

6.2 Sector Privado

6.3 Comunidades locais

6.4 Organizações não Governamentais

6.5 Instituições de ensino, pesquisa e extensão

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS, 25

ABREVIATURAS

DUAT	Direito de uso e aproveitamento da terra
DINAS	Direcção Nacional de Agricultura e Silvicultura
DNTF	Direcção Nacional de Terras e Florestas
MASA	Ministério de Agricultura e Segurança Alimentar
MITADER	Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural
MEFIN	Ministério de Economia e Finanças
MIE	Ministério de Indústria e Energia
OCB	Organização de base comunitária
ONG	Organização não governamental
REDD	Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal

1. INTRODUÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO DA COMPONENTE

Moçambique é um dos poucos países da África Austral que ainda tem extensas áreas aráveis, cerca de 36 milhões de hectares, com potencial para o desenvolvimento agrário, incluindo plantações florestais. Desta área, pouco menos da metade está sendo usada actualmente na produção de alimentos. As possibilidades de expansão desta actividade, assim como da agricultura de rendimento e similares, são enormes. Estima-se que o país precise de 15 milhões de hectares de terra para a auto-suficiência alimentar, e que estariam disponíveis cerca de 21 milhões de hectares para culturas de rendimento e outros fins, incluindo o estabelecimento de plantações florestais para produção de madeira para o consumo interno e exportação.

Em 2007, a área com potencial para plantações florestais foi estimada em 7 milhões de hectares. Os parâmetros considerados para plantações florestais foram os seguintes: (i) precipitação (> 1000 mm por ano), (ii) profundidade do solo; (> 100 cm); (iii) altitude (<1000 m); (iv) capacidade de retenção de água no solo e (v) áreas contínuas em blocos de 1000 hectares. A maior parte das áreas com potencial maior ou moderado estão localizados na zona Norte e Centro do país, nas províncias de Niassa, Cabo Delgado, Nampula, Zambézia, Tete, Manica e Sofala. Apesar de todo este potencial, a área de plantada no país é muito reduzida, cerca de 60.000 hectares, dos quais a maior parte é constituída de plantações jovens, estabelecidos nos últimos 15 anos.

A contribuição de plantações na produção de produtos florestais, madeireiros e não madeireiros, tanto para o consumo interno como para as exportações é insignificante (cerca de 2,5% do PIB em 2011), revelando os desafios e a pouca atenção que vem sendo dado a este importante sector no país. A maior parte dos produtos florestais consumidos no país são extraídas da floresta nativa ou importados.

Estimativas recentes indicam que são extraídos da floresta nativa no país cerca de 20 milhões de metros cúbicos de madeira, deste volume, menos de 5% é usado para fins industriais e comerciais. Quase a totalidade da biomassa explorada da floresta nativa é usada como lenha e carvão, pela maioria da população desfavorecida, indústria de tabaco, chá, cerâmicas e muitas pequenas empresas urbanas de panificadoras e gastronomia. As florestas naturais tipicamente não têm nenhum regime de manejo, resultando em desmatamento e degradação e a perda contínua do valor destas ao longo do tempo (ver mais detalhes na componente de cadeia de valor de florestas nativas). Esta situação vai prevalecer por muitos anos e, plantações florestais comerciais, com espécies de rápido crescimento, são vistas como alternativa a considerar para: (i) o abastecimento destes produtos de forma sustentável no futuro; (ii) diminuição de desmatamento e; (iii) protecção e conservação das florestas naturais no país.

Exceptuando a exportação de madeira valiosa de espécies nativa, o mercado formal de produtos florestais no país é dominado por postes e estacas tratados, madeira para construção, parqué, folheados, contraplacados, painéis de partículas, mobiliário e papel. Estes produtos são, na sua maioria, importados, o país gasta anualmente milhões de dólares nesta operação. Por exemplo, em 2010 e 2011, o valor gasto na importação destes produtos foi de 68 e 85 milhões de dólares, respectivamente. Estes dados mostram a necessidade e o potencial para o estabelecimento duma indústria florestal moderna, baseada em plantações, para suprir a

demanda cada vez mais crescente destes produtos resultante, nomeadamente, da expansão da rede eléctrica, urbanização, construção e desenvolvimento de infra-estruturas económicas e sociais no país.

A demanda de produtos florestais 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. Moçambique, para além da disponibilidade de área e de condições agro-climáticas adequadas para plantações florestais, está localizado numa zona estratégica, próxima dos grandes mercados emergentes do Índico e Pacífico, como a China, Índia que presentemente têm déficit de matéria-prima para a produção de papel. Actualmente, aqueles países são grandes importadores de polpa da África do Sul, América Latina e da Europa.

Moçambique, 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 de outras áreas sujeitas a erosão. Plantações florestais podem minimizar os impactos da degradação na zona costeira através da fixação da dunas e estabilização das bacias hidrográficas.

À luz dos acordos internacionais que Moçambique é signatário de vários protocolos entre os quais se destacam a convenção sobre as mudanças climáticas, biodiversidade, protocolo das florestas, zonas húmidas, combate à desertificação, só para citar alguns. O Acordo de Paris para as mudanças climáticas, por exemplo, 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. O estabelecimento de plantações florestais no país vai contribuir para minimizar os efeitos do aquecimento global através do processo de fixação do dióxido de carbono da atmosfera pelas florestas, contribuindo, desta forma, para mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

O estabelecimento com sucesso de plantações florestais é uma operação de uso de terra que requer especialização e uso intensivo de capital. Plantações florestais sob condições favoráveis (incentivos e apoio) podem trazer muitos benefícios ao país. Elas podem contribuir para o surgimento e desenvolvimento de uma indústria florestal moderna, competitiva, para suprir a demanda interna e externa de produtos florestais. Investimentos nesta área podem induzir o aparecimento de pequenas e médias empresas locais de produção e prestação de serviços, diversificação de fontes de renda, oportunidades de emprego e contribuir para o desenvolvimento local sustentável.

2. PLANTAÇÕES FLORESTAIS EM MOÇAMBIQUE

2.1 A história

Plantações no país datam do século XIX com o plantio de árvores na então Lourenço Marques, predominantemente com espécies do género *Eucalyptus*, com o objectivo de secar os pântanos existentes na parte baixa da cidade.

Nos primeiros anos do século XX, 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 à fixação das dunas em Závora. Ainda nesta época, 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 país. Os testes foram efectuados maioritariamente com espécies dos géneros *Eucalyptus* e *Pinus*.

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 das madeiras destas, na década 50 estabeleceram-se ensaios de espécies nativas como o *Pterocarpus angolensis* (umbila), *Azelia quanzensis* (chanfuta), *Millettia stuhlmannii* (jambirre), *Androstachys johnsonii* (mecrusse), *Milicia excelsa* (tule), *Khaya nyasica* (umbaua) entre outras, que infelizmente não surtiram os resultados desejados, pelo facto de serem espécies de lento crescimento e haverem sido testadas em sítio fora do seu potencial de crescimento.

Até à data da independência (1975) haviam sido 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 estavam concentradas em Penhalonga, Rotanda e Sussudenga na província de Manica; Lichinga em Niassa; Alto-Molócue e Gurúe 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 estatais 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. Nos finais da década 70 e início da década 80 foram criados 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, às plantações de Lichinga através do Projecto FO-10, à Mata de Namaacha, plantações do Chókwé e às plantações de eucalipto no Gurúe, que passaram a pertencer à empresa estatal EMOCHÁ. Também, deu-se ainda continuidade ao reflorestamento com casuarinas para a fixação das dunas ao longo da faixa costeira, com destaque para Bilene, Barra do Limpopo em Gaza e Zalala, na província da Zambézia.

Foi neste período que foi 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 *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 plântulas nos viveiros e ensaios de técnicas silviculturais no estabelecimento das plantações e estabelecimento de áreas de produção de semente na maioria dos Projectos FOs, na Zona Sul, Centro e Norte. Porém, esta investigação foi pouco documentada, resultando ainda numa lacuna no conhecimento da silvicultura das espécies exóticas plantadas.

Com a introdução do PRE em 1987 os projectos de reflorestamento foram paralisados devido a problemas financeiros e técnicos qualificados para garantir a continuidade e manutenção das plantações já estabelecidas. De notar que a maioria dos técnicos que trabalhavam em projectos de plantações no país eram estrangeiros contratados pela FAO ou pela cooperação com os países nórdicos através do projecto MONAP. 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. A maior parte destas plantações foi, de facto, abandonada, perdida devido ao abate indiscriminado de árvores, as queimadas, prática de agricultura de subsistência e a transformação em zonas de habitação.

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 nos finais dos anos 90, 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.

Com advento da paz, depois da assinatura dos Acordos de Roma, e como resultado da intensa campanha de promoção e atracção de investidores estrangeiro, e das mudanças no Zimbabwe e na África do Sul, registam-se as primeiras iniciativas encorajadoras do envolvimento de grandes empresas internacionais em projectos de plantações industriais no país, especialmente na região Centro e Norte do país.

De 2000 a 2017 foram estabelecidas principalmente na Regiões Centro e Norte do país (Tabela 1) zonas com maior potencial para plantações florestais cerca de 20 empresas de plantações industriais em Moçambique (Tabela 2).

Tabela 1. Área potencial de plantações, DUATs atribuídos e área plantada em 2017

Províncias	Área com potencial produtivo	Área de DUAT atribuída (ha)	Área Plantada (ha)	Grau de cumprimento área plantada e dos DUATs (%)
Sofala	120.133	71.059	1.100	1,55
Manica	861.241	206.486	20.498	9,93
Zambezia	2.127.231	212.435	17.180	8,09
Nampula	1.504.777	126.060	2.732	2,17
Niassa	2.472.054	155.478	34.565	22,23
Total	7.085.436	771.518	76.075	9,86

Fonte: DINAS 2018

A área com potencial para plantações comerciais, estimada em cerca de 7 milhões de hectares, está concentrada, quase na totalidade, nas regiões Centro e Norte, zonas com precipitação acima de 1000 mm/ano. A Zona Sul é considerada marginal para este tipo de empreendimentos.

Graças às campanhas de atracção de investimentos para este sector, até 2018 cerca de 10% da área potencial havia sido já atribuída a empresas de plantações florestais, principalmente nas províncias de Manica, Zambézia, Nampula e Niassa. Contudo, apesar das expectativas iniciais, e, a julgar pela área plantada nos últimos 15 anos, a materialização destes projectos no terreno estiveram aquém do esperado, e ainda assim persistem diferenças nas estatísticas sobre a área plantada (ver Tabela 1 e Tabela 2). Dentre as razões apontadas para esta situação destaca-se:

- Acesso e conflitos de terras com comunidades locais, mesmo em áreas com DUAT atribuído as empresas;
- Existência de lobby, falta de instituições (central, provincial e local) de promoção, apoio, bem como de um quadro legal favorável às plantações florestais;
- Falta de conhecimento e domínio de tecnologia e silvicultura de plantações, bem como disponibilidade de mão-de-obra qualificada para este sector;
- Logística e infra-estrutura (energia, transporte e comunicações, portos) inadequada para o desenvolvimento de plantações florestais e;
- Exploração ilegal de madeira de florestas naturais e fraco desenvolvimento do mercado interno de madeira e produtos de plantações florestais.

Tabela 2. Empresas de plantações florestais em Moçambique, localização, DUAT e área plantada até 2017

Nº	Empresa	Província	Distrito	DUATs (ha)	Área plantada (ha) até 2017
1	Nyala	Gaza	Chokwe	2,940	
2	IFLOMA	Sofala	Muaza	69,359.00	100.00
3	IFM	Sofala	Dondo	1,700.00	1,000.00
4	IFM	Manica	Gondola	10,000.00	150.00
5	Portucel	Manica	Manica, Gondola, Sussundega e Mossurize	182,886.00	3,748.00
6	IFLOMA	Manica	Manica	23,600.00	15,000.00
7	Moflor	Manica	Gondola		800.00
8	Cefloma	Manica	Manica		800.00
9	MLT	Tete	Tete		2,213.00
10	Portucel	Zambézia	Ile e Namarroi	183,000.00	9,252.00
11	Ntacua	Zambézia	Ile	9,500.00	200.00
12	Tectona Forest	Zambézia	Gurué, Milange e Namarroi	13,935.00	4,228.00
13	ATFC II	Zambézia	Namarroi	6,000.00	3,500.00
14	Green Resource	Nampula	Mecuburi, Ribáue e Nampula	126,060.00	2,732.00
15	Chikweti Forest-Green Resource	Niassa	Lago e Lichinga	63,040.00	14,250.00
16	Companhia Florestal de Massangulo	Niassa	Ngaúma	5,332.00	4,378.00
17	New Forest	Niassa	Lichinga	33,040.00	3,400.00
18	Green Resource	Niassa	Sanga	7,880.00	2,195.00
19	Floresta do Niassa	Niassa	Lichinga	42,102.00	7,400.00

20	MLT	Niassa	Mandimba, Marrupa, Sanga, Cuamba, Mavango, Chimbunila, Muembe, Majune, Metarica, Maúa e Mecanhelas		2,942.00
TOTAL				780,374.00	78,288.00

Fonte: Dinas (2018)

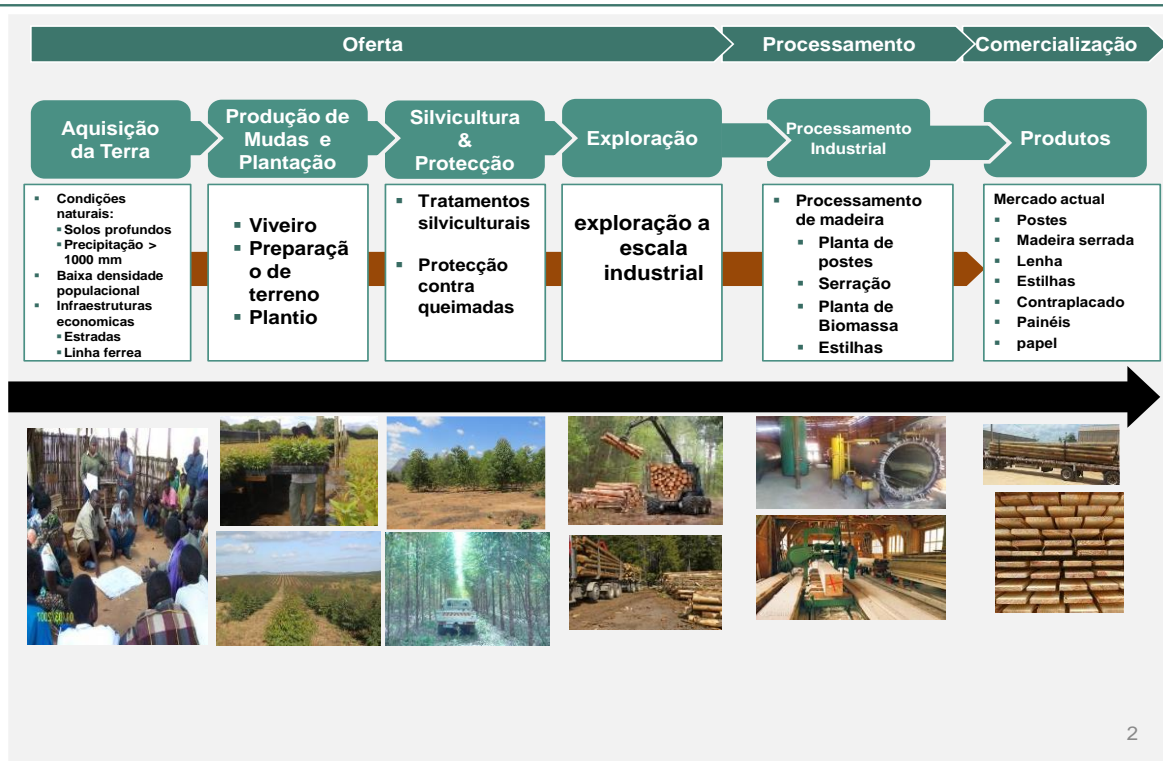
2.2 A cadeia de valor

A cadeia de valor de plantações florestais é uma das mais importantes e interessantes do sector florestal. Ao contrário da cadeia de valor da mata nativa, esta incluiu a criação da matéria-prima de forma controlada e sustentável, processamento e comercialização de múltiplos produtos, madeireiros e não madeireiros, modernos, com mercado e futuro promissor, com envolvimento e benefício de todos actores, incluindo pequenos e médios produtores e comunidade locais, locais.

A seguir apresenta-se a cadeia de valor de plantações florestais, que pode ser resumida nas seguintes etapas: (i) Aquisição da terra; (ii) Produção de matéria-prima; (iii) Processamento e (iv) Comercialização.

Figura 1. Cadeia de valores de plantações florestais

Cadeia de valores nas Plantações Florestais



2.2.1 Aquisição de terra

Para um empreendimento de raiz, esta é a primeira e mais desafiadora fase. O investidor contacta as autoridades para a manifestar a sua intenção e, as suas custas, deve identificar, iniciar e concluir o processo de aquisição de terra, que geralmente termina com a atribuição do DUAT.

Neste processo estão envolvidos, para além do investidor, (i) o Governo, a nível central, provincial, distrital e local; (ii) autoridades tradicionais e; (iii) comunidades locais. O papel de

cada um destes actores, seus direitos e obrigações, não estão claramente definidos na Lei de Terras, o que complica aquisição de terra para plantações florestais. Entretanto a Lei de Terras refere as competências do Governador provincial, do Ministro de Tutela e do Conselho de Ministros para atribuição de DUATs em função da área total solicitada.

Um dos principais atractivos de plantações florestais em Moçambique é o facto de a terra ser propriedade do Estado e atribuída para usos específicos com taxas de uso simbólicas. Dum modo geral, dada a sua natureza, projectos florestais envolvem extensas áreas de terreno, normalmente dezenas ou mesmo centenas de milhares de hectares; a auscultação, negociação e compensação às comunidades locais e estudos de impacto ambiental exigidos nesta etapa, têm-se revelado um enorme desafio. A situação é agravada (i) pela existência de lobby desfavorável às plantações e, no geral, empreendimentos que envolvem reassentamento de população e extensas áreas; (ii) falta de um plano de ordenamento territorial nacional, de cumprimento obrigatório, que indica as áreas destinadas a plantações florestais, sejam elas industriais, de conservação ou uso múltiplo; (iii) limitado número de provedores de serviços, credíveis, aceites pelas autoridades para condução de processos de aquisição de terra para plantações florestais. A falta de infraestruturas (vias de acesso, energia eléctrica, comunicações) para as áreas com potencial de crescimento de espécies exóticas é outra limitante que pode encarecer os investimentos e dificultar o acesso aos mercados.

2.2.2 Produção de matéria-prima

A produção da matéria-prima começa com a produção de plantas no viveiro, preparação de terreno para plantação, plantação propriamente dita, tratamentos silviculturais, protecção das plantações contra queimadas, doenças e pragas, roubos e, por fim, a exploração florestal e transporte da matéria-prima as unidades de processamento.

Esta fase envolve o (i) investidor e toda a sua máquina de produção (trabalhadores, equipamentos, etc.) e (ii) provedores de serviços especializados, por exemplo, pequenas e médias empresas de prestação de serviços nas diferentes áreas de trabalho como sejam, produção de mudas, preparação de terreno, plantação, limpezas e capinas de plantações, realização de podas e desbastes, abertura de aceiros, protecção contra queimadas, exploração florestal etc.

Como se depreende, existe um enorme potencial de emprego de mão-de-obra local¹ bem como de contratação de pequenas e médias empresas locais, especializadas em silvicultura de plantações florestais. Os desafios na materialização destas oportunidades estão relacionados com (i) dificuldades na logística de plantações florestais (fornecedores de equipamentos e insumos) (ii) inexistências de provedores de serviços para diferentes operações silviculturais; (iii) falta de experiência e conhecimentos técnicos práticos (nível vocacional médio e superior) sobre a silvicultura, manejo e exploração de plantações florestais; (iv) limitada pesquisa aplicada e extensão florestal orientada para plantações florestais.

2.2.3 Processamento

¹ World Bank (2016) estima entre 6-25 mil postos de trabalho locais caso seja conseguida a meta de estabelecer elo menos 300 a 500 mil hectares de plantações florestais. Considera esta meta muito difícil de atingir se as condições actuais se mantiveram.

As unidades de processamento de produtos de plantações florestais actualmente são reduzidas e se resumem em número reduzido de serrações, plantas de tratamento de postes e estacas. As plantações, têm, porém, um potencial de industrialização e promoção do desenvolvimento rural que actualmente o país não está a explorar. Estrategicamente, as unidades de processamento industrial são localizadas nas zonas rurais, nas proximidades relativamente às fontes de matéria-prima, estabelecendo assim, uma base para um desenvolvimento rural diversificado e seguro para as comunidades. No entanto, a instabilidade de garantia de aquisição de terra (acesso e uso), falta de infra-estruturas nas zonas rurais, a ausência de subsídios e apoios financeiros desfavorece a implantação de unidades industriais de grande porte.

Em função do projecto, as unidades de processamento podem integrar no mesmo local a transformação primária, secundária e terciária, resultando como output final produtos com maior valor agregado. Estes produtos incluem: (i) madeira serrada, tratada ou não, para construção civil e marcenaria; (ii) postes tratados para transmissão de energia e comunicações; (iii) estacas tratadas para vedações; (iv) lenha e carvão; (v) painéis de partículas; (vi) estilhas para produção de celulose e papel; (vii) celulose e papel etc. Diversos produtos florestais actualmente importados, ou com elevado impacto social e económico, podem ser produzidos para o mercado nacional incluindo mobiliário doméstico e de escritório, material de construção civil (aros, portas e molduras de janelas, tábuas para cofragem, etc.) carteiras escolares, entre outros.

Para além de produtos florestais madeireiros, as plantações têm o potencial de produzir diversos produtos não-madeireiros associados. Por exemplo os extraíveis de óleos essenciais de eucaliptos, resinas, mel. Estes produtos têm um elevado potencial de incrementar a renda das empresas florestais, bem como estabelecer um maior envolvimento das comunidades locais.

Os desafios da indústria de plantações florestais incluem: (i) falta de infra-estruturas adequadas de transporte, comunicações e energia; (ii) logística, principalmente a falta de formadores de equipamentos, peças e sobressalentes e, no geral, de insumos; (iii) reduzida disponibilidade de mão-de-obra especializada.

2.2.4 Comercialização

Apesar de se reconhecer a existência de demanda, interna e externa de produtos de plantações florestais, o desenvolvimento do mercado ainda é muito pouco desenvolvido. O mercado não está estruturado nem consolidado e é dominado pela informalidade. Por outro lado, não há produtos padronizados que facilitassem a montagem de uma linha de produção em série e aumentar assim, a eficiência de produção.

No presente, apesar de não haver estatísticas formais do sector, a maior parte dos produtos de plantações florestais que circulam no mercado interno são importados, a produção local tem pouco espaço, não é protegida nem incentivada. A combinação da satisfação do mercado interno e das exportações de produtos florestais tem um elevado potencial de reduzir o peso nas importações e aumentar a geração de receita do sector florestal.

3. ANÁLISE DA SITUAÇÃO ACTUAL

A seguir apresenta-se o resumo 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.

3.1 Pontos fortes

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

- Existência de grandes áreas pouco habitadas com potencial para plantações florestais;
- Clima e solos adequados para espécies florestais de rápido crescimento, especialmente na região centro e norte;
- Existência de áreas degradadas que podem ser convertidas em 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;

3.2 Pontos fracos

Os pontos fracos para o desenvolvimento de plantações florestais incluem:

- Falta de plano de uso de terra, com a indicação de áreas potenciais para plantações florestais;
- Quadro legal de difícil aplicação, incompleto, sem clara definição de incentivos sectoriais para plantações florestais;
- Sistema de concessão de DUAT burocrático e complicado para projectos de plantações florestais;
- Reduzida área plantada e praticamente inexistência de indústria florestal baseada em plantações florestais;
- Fraco desenvolvimento de infra-estruturas sociais e económicas básicas, em regiões com potencial para plantações florestais (p.e. estradas, caminhos de ferro, electricidade, telecomunicações) e elevados custos de transacção;
- Fraca organização e enquadramento institucional de plantações florestais;
- Baixo perfil e priorização de plantações florestais no MASA (prioridade é agricultura e a segurança alimentar)
- 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 plantações florestais e de árvores de uso múltiplo em geral;

- Existência de grupos de advocacia e lobby contra plantações;
- 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;

3.3 Oportunidades

As oportunidades a destacar são as seguintes:

- Governo estável, comprometido com a criação de um ambiente favorável ao investimento e ao desenvolvimento económico sustentável do país;
- Localização estratégica relativamente aos países Ásia e Pacífico (p.e China e Índia), grandes importadores de produtos florestais;
- Desenvolvimento de infra-estruturas de transportes (estradas, portos e caminhos de ferro), comunicações e energia em franco desenvolvimento;
- Existência de quadro legal favorável ao investimento estrangeiro;
- Potencial para estabelecimento de pólos de desenvolvimento acelerados, ancorados na indústria florestal baseada em plantações, moderna, eficiente e competitiva;
- Redução na importação de postes de transmissão, madeira de construção, madeira tratada, papel e seus derivados e na utilização de espécies e florestas nativas na produção de lenha e carvão;
- Criação massiva de postos de trabalho no campo e desenvolvimento de pequenas e médias empresas nacionais na área de plantações florestais;
- Diversificação da produção e produtos florestais, para consumo interno e exportação, e aumento da contribuição do Sector Agrário no PIB e na balança de pagamentos;
- Desenvolvimento de economia verde, mercado de carbono e captação de fundos internacionais da iniciativa REDD+;
- Melhoramento de condições de vida da população, no campo e nas cidades, através da plantação de árvores de espécies de uso múltiplo para a produção serviços ambientais e de bens de auto-consumo e para o mercado.

3.4 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;
- Lobby desfavorável às plantações florestais
- Queimadas descontroladas;

- 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 o aumento dos índices de pobreza, do HIV/SIDA e degradação do meio ambiente

3.5 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, entre as quais se destacam as seguintes:

3.5.1 Aproveitamento de terra ociosa, com condições agro-climáticas para o desenvolvimento de plantações: O país possui extensas áreas de terra, com baixa densidade populacional e com condições de clima e solo adequadas para estabelecimento de plantações florestais, de espécies exóticas e nativas de rápido crescimento na Zona Norte e Cento.

3.5.2 Reabilitação e conversão de áreas degradadas: Em todas as províncias existem áreas abandonadas, degradadas pela acção humana ou pelos efeitos nefastos da natureza. São os casos de florestas degradadas pela exploração predatória, agricultura tradicional e comercial, erosão hídrica e eólica, dunas movediças, mineração, construção de barragens etc., que podem ser reabilitadas ou convertidas em plantações comerciais de alto rendimento, plantações de conservação e de outros usos.

3.5.3 Suprimento da demanda de produtos florestais madeireiros e não madeireiros: A procura de produtos florestais tem tendência de crescimento, tanto no mercado interno como no mercado externo. A demanda de lenha e carvão cresce anualmente com o aumento da população, enquanto a floresta nativa, ao contrário, mostra caminho inverso, devido ao desmatamento e exploração desregrada, que se intensificou muito nos últimos anos. Por outro lado, aumentou a demanda de produtos florestais de plantações como postes, papel, madeira prensada, tende a expansão, tanto no mercado interno como externo. O país oferece vantagens comparativas para investimentos em plantações florestal, de pequena, média e em grande escala, para a produção sustentável de energia da biomassa e de produtos florestais modernos, para o mercado interno e exportação.

3.5.4 Créditos de carbono e serviços ambientais: Existe consciência crescente da necessidade de conservação das florestas naturais, da manutenção e ampliação dos bens e serviços ambientais que proporcionam a sociedade. Ademais, há o reconhecimento do potencial de plantações florestais na fixação do Carbono, adaptação e mitigação de mudanças climáticas. A nível Global, existem vários mecanismos de financiamento climático, que facilitam e permitem a mobilização de recursos para actividades de conservação assim como o desenvolvimento de plantações florestais.

3.5.5 Desenvolvimento local sustentável: Plantações florestais sustentáveis potenciam aparecimento e desenvolvimento de pequenas e médias empresas nacionais de reflorestamento e processamento local 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 etc. Estes empreendimentos vão concorrer para a criação infraestruturas sociais e económicas de desenvolvimento, postos de emprego, diversificação da economia local e melhorar as condições de vida das comunidades locais.

3.6 Vulnerabilidades

Os pontos fracos, internos ao Sector, e as ameaças externas estabelecem, no geral, as vulnerabilidades ou as barreiras ao desenvolvimento e consolidação de plantações florestais no país. Os factores limitantes ao desenvolvimento de plantações florestais destacam-se:

- 3.6.1 Quadro legal e institucional disperso e incompleto:** A supervisão de plantações florestais está dispersa em vários Ministérios, especialmente entre o MITADER, MASA, MEFIN e MIE. A coordenação entre estas entidades nesta matéria é limitada, não está institucionalizada e é feito *ad hoc*. O mesmo acontece com o quadro legal. O tratamento de plantações florestais na Lei de Floresta não é favorável à promoção do investimento e desenvolvimento de plantações.
- 3.6.2 Plano de uso de terra e zoneamento para plantações florestais inexistente:** O país não tem ainda um plano de uso de terra, de cumprimento obrigatório, onde são indicadas as áreas destinadas aos diferentes usos e ocupações incluindo o estabelecimento dos diferentes tipos de plantações florestais. A identificação e escolha de áreas para o reflorestamento é da iniciativa e risco do investidor, e informação disponível para este efeito é limitada e dispersa. O apoio das instituições do Estado a nível central, provincial e distrital, não é, aparentemente, suficiente.
- 3.6.3 Acesso a terra oneroso, complexo, demorado e inseguro:** Aparentemente existem extensas áreas potenciais para estabelecimento de plantações florestais no país, contudo o acesso é complexo, oneroso e demorado. Envolve consultas e negociação com as comunidades num processo sinuoso, com procedimento inconsistentes e pouco claros.
- 3.6.4 Deficit de conhecimento de técnicas de estabelecimento, manejo, protecção e exploração sustentável de plantações florestais:** Plantações florestais são tratadas como cultura de alto rendimento, que requerem conhecimento especializado, a todos níveis (vocacional, básico, médio e superior). Existe um enorme déficit de competência no domínio de plantações no país, em toda cadeia de produção, desde a produção de mudas ao processamento industrial. A situação é mais grave nos distritos, onde os níveis de formação e a capacidade de retenção de quadros são limitados.
- 3.6.5 Desmatamentos, agricultura itinerante e queimadas descontroladas nas plantações não são penalizadas:** A maior parte da população vive no campo, pratica agricultura itinerante de subsistência. Abertura de machambas em áreas florestais e uso recorrente do fogo é prática generalizada. Estas práticas inadequadas constituem ameaça permanente as florestas e às plantações florestais em particular.
- 3.6.6 Exploração ilegal da madeira em toro, lenha, carvão e de outros produtos florestais não madeireiros dificulta a rentabilização das plantações.** A extracção ilegal de produtos

florestais está praticamente generalizada em todo o país. A fiscalização florestal não funciona, as taxas de exploração da lenha, carvão e dos demais produtos florestais não madeiros raramente são pagos. A informalidade domina a cadeia de valor destes produtos, o que dificulta de certa forma a rentabilidade das plantações florestais.

3.6.7 Parcerias com **Comunidades locais e fomento de pequenos produtores promove geração de rendimento**: O envolvimento e enquadramento correcto das comunidades locais no desenvolvimento de plantações florestais são fundamentais para o sucesso destes investimentos no país. Infelizmente existe um forte lobby contra este sector e a percepção errada de que parcerias vencedoras não são possíveis nesta actividade. Impactos locais reais são ainda desconhecidos e sujeitos a polémicas e especulações. Perde-se oportunidade de demonstrar o potencial deste sector no desenvolvimento local sustentável, particularmente em zonas rurais, com poucas oportunidades de diversificação económica.

Falta de informação do papel das plantações e impactos positivos desta actividade: o lobby evidencia e capitaliza apenas alguns aspectos pontuais negativos da actividade. O quadro institucional disperso e fragmentado dificulta uma acção de resposta e de contra-informação e o Estado não assume um papel pro-activo a favor das plantações florestais.

3.6.8 Fraco desenvolvimento de **Infra-estruturas encarece o negócio e reduz competitividade** : A indústria baseada de plantações produz e consome elevadas quantidades de energia, movimenta grandes quantidades de carga, muitas vezes a longas distâncias, para o acesso aos mercados. O fraco desenvolvimento destas infra-estruturas torna os custos de transacção insustentáveis, afectando negativamente a competitividade deste sector. O desenvolvimento harmonioso de plantações florestais requererá, coordenação e consultas permanentes com as pertinentes autoridades do Estado para a periodização de infraestruturas de impacto na indústria baseada em plantações florestais.

4. VISÃO, MISSÃO E OBJECTIVOS

4.1 Visão

Aumentar a contribuição do Sector Florestal no desenvolvimento social e económico de Moçambique, através plantações florestais sustentáveis, que geram benéficos económicos, sociais e ambientais partilhados, com o envolvimento do sector privado, público, comunidades locais e da sociedade em geral.

4.2 Missão

Estabelecer um milhão² de hectares de plantações industriais, plantações de conservação e de plantações uso múltiplo, sustentáveis, com envolvimento de todos intervenientes do Sector Florestal.

4.3 Objectivos

O objectivo geral da componente é aumentar a contribuição do Sector Florestal no combate a pobreza, desenvolvimento económico, social e ambiental, através do estabelecimento de uma indústria 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 auto consumo, 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, mitigação e adaptação as mudanças climáticas, através da plantação florestais com de espécies nativas e espécies exóticas 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 e institucional (Terras, Florestas e Ambiente), fortalecer e modernizar a administração florestal para o desenvolvimento das plantações florestais.

5. ACÇÕES ESTRATÉGICAS

Para atingir os objectivos da componente são considerados quatro vectores de acções estratégicas a saber: (i) Quadro legal e institucional; (ii) Plantações industriais; (iii) Plantações para fins energéticos; (iv) Plantações de uso múltiplo e (iv) Plantações de conservação e protecção ambiental.

5.1 Quadro legal e institucional

Este vector trata da (i) adequação da legislação pertinente (Terras, Florestas, Ambiente e Investimento), para desenvolvimento de indústria baseada em plantações florestais; (ii) fortalecer administração florestal, para a gestão de informação, conhecimento e facilitar a implementação, a monitoria e a avaliação dos investimentos em plantações florestais (iii) articulação de infra-estruturas económicas e sociais para o desenvolvimento de plantações florestais e (iv) promoção o ensino, investigação e transferência de tecnologias no domínio de plantações florestais.

As principais acções estratégicas são as seguintes:

- a) Adequar o quadro legal (Terras, Florestas, Ambiente e Investimentos) para facilitar investimentos em plantações florestais;
- b) Rever mandatos das instituições do Estado que tratam de plantações florestais, criar ou fortalecer uma entidade central de gestão de informação e conhecimento para facilitar e dinamizar investimentos neste domínio;
- c) Aprovar o mapa de uso de terra, indicando as áreas potenciais para plantações florestais, a nível nacional, provincial e distrital e realizar, nestas áreas, estudos de avaliação de impacto ambiental estratégico para facilitar investimento em plantações florestais;
- d) Facilitar acesso a terra para plantações florestais
- e) Preparar e divulgar um guião (roadmap) para investidores em plantações florestais;
- f) Assegurar a consideração do sector florestal na planificação e desenvolvimento de infra-estruturas de transporte e comunicação para atender projectos de plantações florestais;
- g) Realizar campanhas de promoção, nacional e internacional, de plantações florestais destacando as vantagens comparativas e os benefícios destes empreendimentos para o país;
- h) Rever programas de formação em florestas, em todos níveis, vocacional, básico, médio e superior, reforçar matérias sobre plantações florestais;
- i) Criar espaço para o estabelecimento de pequenas e médias empresas de processamento primário e secundário de produtos florestais;

- j) Promover investigação aplicada e extensão em plantações florestais priorizando a escolha de espécies, produção de mudas, técnicas de estabelecimento, tratamento e protecção de plantações.

5.2 Plantações industriais para abastecimento de mercado interno

Este vector que trata de plantações florestais de grande, media e pequena escala, cuja finalidade é a produção de matéria prima e produtos florestais de alto valor agregado, destinados ao mercado interno e a exportação, como por exemplo postes de transmissão, madeira de construção e marcenaria, polpa e papel, produtos de madeira reconstituída e energia da biomassa.

As principais acções estratégicas são as seguintes:

- a) Promover estabelecimento de plantações com espécies de rápido crescimento para suportar indústria florestal moderna no país;
- b) Incentivar estabelecimento de unidades de processamento de produtos de plantações florestais;
- c) Proteger e incentivar o consumo e exportação de produtos nacionais de plantações florestais;
- d) Desenvolver de modelos participativos em plantações florestais para as comunidades, pequenos e médios produtores e promover parcerias com investidores privados;
- e) Promover o estabelecimento e desenvolvimento de pequenas e médias empresas nacionais na área de plantação, maneiio, processamento primário e secundário da madeira de plantações florestais.
- f) Promover o fomento de plantações florestais;
- g) Promover boas práticas de estabelecimento, tratamento, protecção de plantações florestais.

5.3 Plantações para fins energéticos

Este que trata de plantações cujo objectivo é a produção de lenha e carvão para autoconsumo ou abastecimento dos grandes centros urbanos. As acções a realizar para o desenvolvimento de plantações energéticas são as seguintes:

- a) Promover plantações com espécies de rápido crescimento para a produção de lenha e carvão;
- b) Promover o fomento, estabelecer redes de produção de mudas de qualidade, e assistência técnica a pequenos e médios produtores de lenha e carvão de plantações florestais;
- c) Desenvolver modelos participativos para o envolvimento das comunidades locais na produção e comercialização de lenha e carvão e produtos densificados (pellets, briquetes, etc.) de plantações florestais;

- d) Desenvolver pesquisa em combustíveis lenhosos e disseminar técnicas melhoradas de produção e utilização de carvão;
- e) Estabelecer unidades de aproveitamento e processamento de biomassa, incluindo resíduos da exploração e indústria, para a geração de energia;
- f) Promover e incentivar o uso de fontes alternativas de energia em substituição da biomassa lenhosa.

5.4 Plantações de uso múltiplo

Este vector trata de árvores de uso múltiplo e plantações em 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 da sua zona de influência, produzir bens e serviços de auto consumo e abastecimento do mercado local.

As acções a realizar para o desenvolvimento de plantações de uso múltiplo 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 árvore, floresta e da natureza;
- e) Criar uma rede de viveiros florestais distritais, comunitários, familiares e privados 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) Incentivar estabelecimento de plantações florestal de uso múltiplo a nível local para a conservação e produção de produtos florestais madeireiros e não madeireiros para consumo próprio e renda;
- a) Promover através da rede de extensão agrária e de fomento florestal práticas e tecnologias agro-florestais de melhoria da fertilidade, protecção dos solos e recuperação de áreas degradadas;

5.5 Plantações de conservação e protecção ambiental

Este vector trata de plantações com a finalidade de protecção de ecossistemas frágeis (dunas costeiras, bacias hidrográficas, zonas montanhosas, mangais), conservação da biodiversidade, reabilitação de florestas degradadas e preservação do ambiente.

As acções a realizar no domínio de plantações de conservação são as seguintes:

- a) Realizar campanhas de plantio para a protecção de ecossistemas frágeis envolvendo a sociedade em geral e, em particular, o sector de educação;
- b) Incentivar plantações de conservação no âmbito do REDD+;
- c) Promover a participação de outros actores (sector privados, ONGs e comunidades) em projectos de plantações de conservação;
- d) Estabelecer plantações florestais para a estabilização e fixação de dunas costeiras;
- e) Realizar pesquisa para a identificação e divulgação de espécies potenciais para a reabilitação de ecossistemas degradados;
- f) Capacitar a administração florestal para identificar, inventariar, priorizar e desenhar medidas de mitigação para áreas e ecossistemas degradados;
- g) Promover comités de gestão de bacias hidrográficas, com a participação de todos actores interessados;
- h) Promover e incentivar iniciativas de manejo comunitário dos recursos naturais;
- i) Promover e estimular o sector privado para conservação da biodiversidade e recuperação de áreas degradadas em áreas de sua jurisdição, particularmente em concessões florestais;

5.6 Industrialização e processamento de produtos florestais

- a) Desenho e padronização de produtos processados para o mercado interno;
- b) Estabelecer linhas de processamento primário, secundário e produtos acabados para o mercado interno;
- c) Estabelecer as bases infra-estruturais e qualidade competitivas para operações industriais de larga escala para processamento de produtos para o mercado externo;

5.7 Comercialização de produtos florestais com valor agregado

- a) Identificação de mercados nacionais e internacionais;
- b) Desenvolvimento e ajuste da pauta aduaneira sobre produtos florestais;
- c) Estabelecimento de um sistema de informação sobre produtos florestais;
- d) Estabelecimento de procedimentos de promoção de consumo de produtos locais (Made in Mozambique);

6. O PAPEL DOS INTERVENIENTES

6.1 Governo

O principal papel do Governo consiste na criação de um ambiente favorável para o desenvolvimento de plantações florestais através da definição de políticas, regulamentação,

incentivos especiais, coordenação, promoção e facilitação, 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 de plantações florestais;
- c) Identificação e estabelecimento de áreas para plantações florestais e outras categorias de uso da terra;
- d) Disseminação de informação, coordenação e consulta inter- e intra-sectorial no domínio de plantações florestais;
- e) Aprovação de projectos de plantações florestais de grande dimensão
- f) Desenvolvimento de manuais, guiões de boas práticas em plantações florestais;
- g) Supervisão e coordenação na implementação de convenções e acordos internacionais relacionadas com as plantações florestais;
- h) Monitoria global (resultados e impactos) e avaliação na implementação de políticas que afectam plantações florestais;
- i) Provisão de serviços públicos em condições de transparência e equidade.

6.2 Sector privado

Tem como papel principal a provisão de bens e serviços privados e apoio no desenvolvimento de pequeno e médio empresariado nacional no domínio de plantações florestais.

- a) Elaboração de estudos de viabilidade técnica e financeira de projectos de plantações florestais e respectivos Estudos de Impacto Ambientais;
- b) Estabelecimento, maneio e utilização de plantações florestais, seguido o código de boas praticas nesta actividade;
- c) Utilização, processamento e comercialização de produtos florestais;
- d) Estabelecer parcerias com pequenos e médios produtores florestais incluindo comunidades locais no desenvolvimento de plantações florestais;
- e) Participar no fomento plantações florestais;
- f) Participar no desenvolvimento da economia local

6.3 Comunidades locais

Tem como papel (i) participar nas consultas prevista na Lei na fase de planificação e aprovação de projectos de investimento; (ii) estabelecer parcerias (ganho ganho) com o investidor para no desenvolvimento de plantações florestais da sua área de influência; (iii) desenvolver projectos de plantações florestais comunitárias ou familiares para produção de bens e serviços de auto consumo e renda.

6.4 Organizações não-governamentais

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

- a) Identificação, delimitação e titulação de florestas comunitárias;
- b) Estabelecimento de arranjos institucionais locais (incluindo organizações costumeiras, etc.) para o desenvolvimento de plantações sustentáveis;
- c) Desenho de mecanismos de negociação e estabelecimento de partilha de benefícios;
- d) Estabelecimento de planos e programas de plantações para fins energéticos, de conservação e de uso múltiplo do comunitário local.
- e) Provisão de serviços de extensão e insumos as comunidades locais;
- f) Apoio financeiras as plantações florestais de pequenos e médios produtores e desenvolvimento de recursos humanos;
- g) Apoiar e facilitar a inserção das organizações comunitárias de base (OCB) no desenvolvimento de plantações florestais;
- h) Apoiar e facilitar as OCB na aplicação dos esquemas de incentivos para as plantações florestais;
- i) Apoiar o serviço de extensão florestal para promover investimentos comunitários e familiares a nível local

6.5 Instituições de ensino, pesquisa e extensão florestal

As instituições de ensino pesquisa e extensão florestal tem como papel principal a geração e disseminação do conhecimento e a prestação de serviços ao Estado, sector privado, comunidades locais e ONGs.

- j) Desenvolver pesquisa aplicada em plantações florestais especialmente nas áreas de sementes, produção de mudas, estabelecimento de plantações, tratamentos silviculturais, melhoramento genético, tecnologia uso e aproveitamento de madeira de plantações florestais;
- k) Produzir e disseminar manuais, guiões de boas práticas em plantações florestais;
- l) Realizar formação, capacitação e extensão em plantações florestais;
- m) Prover assistência serviços e técnica em plantações florestais;

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bila, A.D., Cuco, A. (2009) Estratégia de Reflorestamento. DNTF. Ministerio de Agricultura.
- DINAS (2018) Relatório de actividades desenvolvidas durante o ano de 2017.
- DINAS (2018) Relação entre DUAT e área plantada em 2017.
- MITADER (2016) Estratégia Nacional de REDD+

World Bank (2016) Republic of Mozambique: Improving business climate for planted forest
Report ACS18952.