



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
FACULDADE DE AGRONOMIA E ENGENHARIA FLORESTAL
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO RURAL

**DESAFIOS DE INTEGRAÇÃO DE POLÍTICAS E MEDIDAS NA ESTRATÉGIA
NACIONAL E LOCAL DE REDD+ EM MOÇAMBIQUE**



Autor: Jaime Carlos Macuácuá

Supervisor: Prof. Doutor Almeida Siteo

Maputo, Setembro de 2014

DESAFIOS DE INTEGRAÇÃO DE POLÍTICAS E MEDIDAS NA ESTRATÉGIA NACIONAL E LOCAL DE REDD+ EM MOÇAMBIQUE

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Agrário, da Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Rural.

Supervisor: Prof. Doutor Almeida Siteo

Aprovação do Júri

Este trabalho foi aprovado com _____ valores no dia ___/___/_____ por nós, membros do júri examinador da Faculdade de Engenharia Agronómica e Florestal, Universidade Eduardo Mondlane.

Examinada por:

Adolfo Dinis Bila, PhD

(O Presidente do Júri)

Mário Paulo Falcão, PhD

(O Arguente)

Almeida Siteo, PhD

(O Supervisor)

MAPUTO

2014

RESUMO

Os debates internacionais têm continuado em torno das mudanças climáticas e os instrumentos criados têm sido marcos para consciencialização da problemática do aquecimento global e não constituem ainda ferramenta eficaz para redução de emissões. Os debates ganharam novo rumo a quando a identificação de acções de desmatamento e degradação florestal, como fontes significativas de emissões mas as discussões ainda concentram-se na construção de uma estrutura global e criação de um instrumento multilateral para substituir o Protocolo de Kyoto [DI/COP/13], uma abordagem que está sendo projectada através de processos políticos de nível global para nacional. A diferença de abordagem entre o global e local concorre para o não consenso e implementação efectiva de acordos. A presente pesquisa visa analisar a integração de políticas e medidas na Estratégia Nacional e Local do REDD+ em Moçambique, e para alcançar o objectivo principal recorreu-se a três procedimentos, a consulta bibliográfica e documental, entrevistas e seminários. Moçambique encontra-se na fase de preparação do processo REDD+ em resposta aos debates globais sobre o potencial de redução de emissões associado a floresta e mudança de cobertura florestal. Em relação ao conhecimento do mecanismo, 95% de respondentes afirmou que comunidades ainda não têm conhecimento do processo REDD+, direitos de posse de terra e de mecanismos de financiamento e o grupo focal apontou a importância de participação activa de todos actores para implementação de acções de REDD+ e um conjunto de medidas para as causas de desmatamento e degradação florestal em principais sectores, a destacar o uso de pacotes tecnológicos e reforma de políticas agrárias, com cerca de 30% e 26%, respectivamente. Acredita-se nos co-benefícios de acções de REDD+, 35% aponta o sequestro de carbono, 22% aumento da renda familiar e 20% na capacitação técnica. Assim, conflitos de interesses; não respeito de normas locais; sobreposição de DUAT's; redução de áreas de cultivo; marginalização de autóctones, são possíveis impactos negativos apontados. Contudo, as opções de políticas e incentivos positivos associados ao REDD+ devem abordar as causas de desmatamento e degradação florestal, tendo enfoque as comunidades que vivem dentro e perto da floresta, por exemplo uma política energética que visa ampliar as fontes alternativas de energia, a intensificação da agricultura, agricultura de conservação, sistemas agro-florestais, etc.

Palavras-chave: *Mudança de Clima; REDD+; Opções de políticas e Incentivos e; Redução da pobreza*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que, directa ou indirectamente, contribuíram para a realização deste trabalho, e faço, aqui, algumas menções de modo especial.

Ao meu orientador, Prof. Doutor Almeida Siteo, pela infinita paciência, amizade, dedicação, empenho e apoio durante todas as fases de execução do trabalho com excelência e profissionalismo;

Ao Prof. Doutor Daniel Chongo, pelo convite endereçado para continuar com os estudos, na qualidade de Director da Faculdade de Engenharia Agronómica e Florestal - Universidade Zambeze;

Agradeço a Universidade Zambeze pela licença e oportunidade oferecida, onde pretendo repassar um pouco do muito que aprendi.

Ao Institute of Development Studies (IDS), na pessoa de seu coordenador de Projecto em Moçambique, o investigador Lars Otto Naess;

O meu agradecimento estende-se a todos que directa ou indirectamente apoiaram, tornando o projecto uma realidade particularmente aos Professores do Curso do Mestrado em Ciências Agrárias da FAEF, aos meus colegas de turma de Desenvolvimento Rural pelo apoio e amizade.

As instituições que forneceram os dados e;

A todos que colaboraram com seu tempo e informações valiosas, a quando o levantamento de dados.

Aos meus amigos pela paciência e colaboração.

A todos, o meu **Muito Obrigado!**

DEDICATÓRIA

“A realidade social vista através de suas contradições”

-Dialética Marxista-

Dedico esse trabalho a minha família,

Meus pais Carlos B. Macuácuca (*in memorian*) e Amélia Tónica,

Minha esposa Egidia Zalha Castro,

Meus filhos Edmilson C. Macuácuca e Crayton J. Macuácuca,

Meus irmãos Pedro Carlos e António Carlos (*in memorian*) e Emília Carlos (+),

Meus tios Bernado Cuinhane e Olinda Licumbe,

Meus sogros Castro Júlio (*in memorian*) e Maria Luís Das Dores,

Meus Sobrinhos Felizarda Pedro, Marcela Luís, Atomane Horácio, Arlindo Horácio,

Raúfo António Rafael (+).

DECLARAÇÃO

Eu **Jaime Carlos Macuácuá**, declaro por minha honra que o presente trabalho foi por mim elaborado. Resulta de uma pesquisa feita sobre os desafios de integração de políticas e medidas na estratégia nacional e local de REDD+ em Moçambique sob orientação Prof. Doutor Almeida Siteo, e que as fontes usadas são originais. O mesmo tem a sua originalidade e ainda não foi apresentado nesta e em outras instituições de ensino e de pesquisa.

Maputo, 11 de Setembro de 2014

(Jaime Carlos Macuácuá)

ÍNDICE	PÁG
RESUMO	i
AGRADECIMENTOS	ii
DEDICATÓRIA.....	iii
DECLARAÇÃO.....	iv
LISTA DE TABELAS	viii
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE ABREVIATURAS	ix
ANEXO.....	xii
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. GENERALIDADES.....	1
1.2. PROBLEMA E JUSTIFICATIVA DO TEMA DE PESQUISA	4
1.3. QUESTÃO DE PARTIDA.....	5
1.4. OBJECTIVOS DA PESQUISA	6
2. REVISÃO DA LITERATURA	7
2.1. CONCEITOS	7
2.2. PANORAMA GLOBAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....	9
2.2.1. Histórico e Contexto Político das Mudanças Climáticas.....	9
2.2.2. Histórico Internacional e a Evolução das Conferências das Partes	13
2.2.3. Contexto Internacional de REDD+.....	15
2.3. CONTEXTO DA MUDANÇA DO CLIMA NA ÁFRICA E NA SADC.....	20
2.3.1. Vulnerabilidade da África e da Região face às Mudanças Climáticas	20
2.3.2. Convenções Internacionais e Protocolos Regionais	23
2.3.3. Diferentes realidades do REDD+	24
2.4. POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA.....	26
2.4.1. Protocolos e Convenções Internacionais ratificados pelo Governo de Moçambique.....	26
2.4.2. Políticas e experiências específicas ligadas às mudanças climáticas	27
2.5. CONTEXTO NACIONAL DE REDD+.....	29
2.5.1. Potencial Florestal de Moçambique.....	29
2.5.2. Processo Político sobre REDD+ em Moçambique	32

2.5.3. Desenho de REDD+ a Nível Sub-Nacional	33
2.5.3.1. Experiência da Envirotrade.....	34
2.5.4. Contexto institucional relevante para a partilha de benefícios do REDD+	37
2.6. PODER LOCAL NOS PROCESSOS DE REDD+	38
2.7. POTENCIAIS SECTORES DE DESMATAMENTO E DEGRADAÇÃO FLORESTAL EM MOÇAMBIQUE	39
2.7.1. Sector de agricultura	39
2.7.2. Sector da energia.....	39
2.7.3. Sector da floresta	43
2.7.3.1. Silvicultura.....	43
2.8. REFORMA DE POLÍTICAS NOS PROCESSOS REDD+	43
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	46
3.1. TIPO E MÉTODOS DE PESQUISA	46
3.1.1. Consulta bibliográfica e documental	46
3.1.2. Entrevistas.....	47
3.1.2.1. Contacto com as Instituições	47
3.1.3. Seminários	48
3.2. DEFINIÇÃO DE AMOSTRA	49
3.3. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS	50
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	51
4.1. ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	51
4.1.1. Análise de contexto internacional sobre mudanças climáticas e do REDD+	51
4.1.2. Contexto das mudanças climáticas na África e na SADC	54
4.1.3. Diferentes experiências de REDD+, semelhanças e diferenças	56
4.1.4. Análise do quadro político nacional sobre MC, sua implicação no processo REDD+ ..	59
4.1.5. Análise do contexto institucional relevante para REDD+	61
4.1.6. Conhecimento sobre REDD+	64
4.1.7. Atitude dos respondentes sobre REDD+	67
4.1.8. Análise do poder local nos processos REDD+	70
4.1.9. Possíveis impactos de projectos de carbono florestal	72

4.2. CONTEXTO DE POLÍTICAS SECTORIAIS PARA REDUCÇÃO DE EMISSÕES	75
4.2.1. Abordagens de políticas e incentivos para REDD+.....	75
4.2.2. Alternativas associadas ao REDD+ para o sector da agricultura.....	78
4.2.3. Alternativas para o sector de energia	81
4.2.3.1. Integração de opções tecnológicas no mercado de carbono	86
4.2.4. Alternativas para o sector florestal	87
4.3. ANÁLISE DE IMPLICAÇÕES DE POLÍTICAS SECTORIAIS NO PROCESSO REDD+ 90	
5. CONCLUSÕES	92
6. RECOMENDAÇÕES	92
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	93

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Principais reuniões sobre mudança climática e os resultados alcançados.....	13-15
---	-------

LISTA DE TABELAS

Tabela 6: Principais Convenções ratificadas pelo Governo de Moçambique	27
Tabela 7: Quadro político nacional sobre as mudanças climáticas	28
Tabela 8: Estrutura do instrumento de medição (questionário)	48
Tabela 9: Composição do grupo focal para inquérito e seminário.....	48
Tabela 10: Principais instrumentos sobre descentralização e partilha de benefícios e sua implementação prática.....	61
Tabela 11: Ano que ouviu falar do REDD+ por grupo de actores	65
Tabela 12: Atitudes sobre percepção do processo REDD+ (Governo e Sector Privado)	68
Tabela 13: Atitudes sobre percepção do processo REDD+ (Sociedade Civil e Doadores)	69
Tabela 14: Aceitabilidade do REDD+ na comunidade (projectos de carbono florestal)	71
Tabela 15: Possíveis impactos do REDD+ para o País	73
Tabela 16: Possíveis impactos do REDD+ para as Comunidades Locais)	74
Tabela 17: Interacção da política agrícola no processo REDD+.....	81
Tabela 18: Mudanças climáticas <i>versus</i> política agrária nacional	81
Tabela 19: Interacção da política de bio-energia no processo REDD+	85
Tabela 20: Interacção da política nacional de floresta no processo REDD+	88
Tabela 21: Resumo de implicações de políticas sectoriais nos processos do REDD+	90

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Funcionalidade e participantes dos três mecanismos propostos pelo PK.....	12
Figura 2: Cobertura florestal de Moçambique.....	30
Figura 3: Áreas de risco para o fornecimento de lenha e carvão à cidade de Maputo.....	40
Figura 4: Percentagem de respondentes sobre onde ouviu falar do REDD+.....	65
Figura 5: Análise de possíveis impactos do REDD+.....	73
Figura 6: Análise de reformas positivas no processo REDD+.....	77

LISTA DE ABREVIATURAS

AAU	-	Unidade de Quantidade Atribuída
BM	-	Banco Mundial
CCARDESA	-	Carta da criação do Centro de Coordenação e Desenvolvimento da Investigação Agrária na África Austral
CDB	-	Convenção sobre Diversidade Biológica
CDD	-	Convenção sobre o Combate à Seca e Desertificação
CE	-	Comércio de Emissões
CERs	-	Certified Emission Reduction
CGCMC	-	Centro de Gestão de Conhecimento das Mudanças Climáticas
CH₄	-	Metano
CITES	-	Convenção sobre o Comércio Ilegal de Espécies em Perigo e Extinção
CMA	-	Common Monetary Area
CO₂	-	Dióxido de Carbono
COGEP	-	Conselhos Locais de Gestão de Recursos
COMESA	-	Common Market for Eastern and Southern Africa
CONDES	-	Conselho Nacional para o Desenvolvimento Sustentável
COP	-	Conferencia das Partes
CPLP	-	Programa Regional de Cooperação entre Países
CTV	-	Centro Terra Viva
DEF	-	Departamento de Engenharia Florestal
DNE	-	Direcção Nacional de Energia Eléctrica
DNER	-	Direcção Nacional de Energias Renováveis
DNTF	-	Direcção Nacional de Terras e Florestas
DPA	-	Direcção Provincial de Agricultura
DUAT	-	Direito de Uso e Aproveitamento da Terra
EAC	-	East African Community
ECOWAS	-	Economic Community of West African States
EDENR	-	Estratégia de desenvolvimento de energias novas e Renováveis
EDR	-	Estratégia de Desenvolvimento Rural
EN REDD+	-	Estratégia Nacional de REDD+
ENAMMC	-	Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação às Mudanças Climáticas
EU	-	União Europeia
FAEF	-	Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal
FAO	-	Food and Agriculture Organization
FCCC	-	Framework Convention on Climate Change
FCPF	-	Forest Carbon Partnership Facility
FFI	-	Flora e Fauna Internacional
FLEGT	-	Fiscalização Florestal, Governança e Comércio da União Europeia
FUNAB	-	Fundo de Ambiente
FUNAE	-	Fundo de Energia

GEE	- Gases de Efeito Estufa
GoM	- Governo de Moçambique
GPL	- Gás liquefeito
IAC	- Instituto Agrária de Chimoio
IC	- Implementação Conjunta
IDH	- Índice de Desenvolvimento Humano
IDS	- Institute of Development Studies
IIAM	- Instituto de Investigação Agronómica de Moçambique
IIED	- International Institute for Environment and Development
INE	- Instituto Nacional de Estatística
INGC	- Instituto de Gestão de Calamidades Naturais
IPCC	- Intergovernmental Panel on Climate Change
iTC	- Iniciativa de Terras Comunitárias
JICA	- Cooperação Internacional Japonesa
LFFB	- Lei de Terras, Lei de Florestas e Fauna Bravia, Lei do Ambiente
LOLE	- Lei dos Órgãos Locais do Estado
MC	- Mudanças Climáticas
MCI	- Iniciativa de Carbono de Moçambique
MCRN	- Maneio Comunitário dos Recursos Naturais
MDL	- Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
ME	- Ministério da Energia
MIC	- Ministério da Industria e Comércio
MICOA	- Ministério de Coordenação para Acção Ambiental
MINAG	- Ministério da Agricultura
MINTUR	- Ministério de Turismo
MRV	- Monitoria, Reporte e Verificação
N₂O	- Óxido Nitroso
NAPA	- Planos de Acção Nacional de Adaptação
NARS	- Sistemas nacionais e regionais de investigação e desenvolvimento agrícola
NEPAD	- Nova Parceria para o Desenvolvimento da África
OCDE	- Organização de Cooperação para o Desenvolvimento Económico
OMM	- Organização Meteorológica Mundial
ONG`s	- Organizações não Governamentais
ONU	- Organização das Nações Unidas
PAEI	- Política Agrária e Estratégia de sua Implementação
PAL	- Plano de Acção de Lagos
PAPA	- Plano de Acção para a Produção de Alimentos
PARP	- Plano de Acção para a Redução da Pobreza
PDPMCN	- Plano Director para a Prevenção e Mitigação das Calamidades Naturais
PEDD	- Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital
PEDSA	- Plano Estratégico de Desenvolvimento do Sector Agrário

PERC	- Programa Estratégico para a Resiliência do Clima
PES	- Plano Económico Social
PESOD	- Plano Económico e Social e Orçamento Distrital
PFPE	- Projectos Florestais de Pequena Escala
PK	- Protocolo de Kyoto
PNUD	- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PSA	- Pagamento por Serviços Ambientais
PTA	- Preferential Trade Area for Eastern and Southern African States
REDD+	- Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal
REN	- Rede Eléctrica Nacional
R-PIN	- Readiness Project Identification Note
R-PP	- Proposta de Preparação para o REDD+
SACU	- Southern African Customs Union
SADC	- Southern African Development Community
SAFs	- Sistemas agro-florestais
SBSTA	- Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico
SDAE	- Serviços Distritais de Actividades Económicas
SIG	- Sistema de Informação Geográfica
SNV	- Netherlands Development Organization
SPFFB	- Serviços Provinciais de Floresta e Fauna Bravia de Manica
SPSS	- Statistical Product and Service Solutions
UDEAC	- Union Douaniere et Economique de l’Afrique Centrale
UEM	- Universidade Eduardo Mondlane
UMC	- Unidade de Mudanças Climáticas
UNDP	- United Nations Development Programme
UNEP	- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
UNFCCC	- Convenção Quadro das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas
UNT-REDD	- Unidade Técnica de REDD+
USAID	- United States Agency for International Development
USD	- United States dollar
VERs	- Emissões verificadas de Carbono
WFP	- World Food Programme
WISDOM	- Woodfuel Integrated Supply Demand Overview Mapping
WWF	- World Wildlife Fund

1. INTRODUÇÃO

1.1. GENERALIDADES

Nos últimos anos aumentou o conhecimento científico e a consciência por parte do público da ameaça que a mudança do clima representa para a humanidade e para os ecossistemas mundiais. Portanto, precisa-se rapidamente de soluções para redução das emissões de gases de efeito estufa, de modo a evitar a eventual elevação da temperatura global acima dos 2°C (IPCC, 2007).

Entretanto, a questão que envolve a degradação ambiental nos países desenvolvidos cedeu espaço, após o Relatório Brundtland, em 1987, a uma visão de que os países em desenvolvimento exercem um papel na degradação dos recursos naturais e ambientais até mesmo mais expressivo do que os países desenvolvidos e é a partir deste relatório que a degradação ambiental passou a ser associada ao grau de pobreza da população (FINCO *et al.* 2000).

Nos fóruns políticos globais e nacionais sobre as mudanças climáticas foram identificadas acções de desmatamento e degradação florestal como uma fonte significativa de emissões de gases de efeito estufa, emissões provenientes de mudança de uso da terra, produzindo cerca de um quinto das emissões de carbono presente actualmente no mundo (ANGELSEN *et al.* 2009). A preservação das florestas existentes tem sido proposta e considera-se a maneira mais barata para mitigar a mudança do clima. Como resultado, “*Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+)*” em países em desenvolvimento emerge como componente adequado para fazer face à mudança do clima global, para além dos co-benefícios que apresenta, a conservação dos ecossistemas, protecção da biodiversidade, redução da pobreza e sistema de descentralização.

O REDD+ foi formalmente incluído como tema de agenda de negociação internacional sobre mitigação de mudanças climáticas em 2005 durante a COP11 e ganhou mais relevância a partir da COP 13, em Bali, quando as partes adoptaram um plano de acção comum (*Plano de Acção de Bali*) que incluía REDD+ e as Partes chegaram a um acordo em 2010 e está sendo projectado para substituir o Protocolo de Kyoto (PK). A comunidade internacional pode alcançar este objectivo pagando os donos e usuários das florestas através dos governos nacionais ou de forma directa por cortar menos árvores e pelo manejo da floresta, podendo contar com financiamento vindo de contribuições voluntárias e do mercado de carbono (Decisão FCCC/CP/2005; PAVAN & CENAMO, 2012)

As discussões e o foco das acções foram gradualmente mudando de global para nacional e local e em 2009 mais de 40 países começaram a desenvolver estratégias e políticas para implementação do REDD+ (ANGELSEN *et al.* 2009).

Moçambique é um dos países da África Austral com maior cobertura florestal. Segundo MARZOLI (2007) cerca de 51% do país (40.6 milhões de hectares) é coberto por florestas e 19% por outro tipo de vegetação (14.7 milhões de hectares), com uma taxa de crescimento anual que varia entre 0.5 a 1,5 m³/há, mas apresenta elevada taxa de desmatamento e degradação florestal, estimando-se em 0.58ha/ano (cerca de 45,000 a 120,000ha de floresta que Moçambique perde por ano) e é um dos poucos países na região que ainda mantém uma proporção considerável de área coberta com florestas naturais, com sinal um dos países mais pobres do mundo.

PNUD (2013)¹ o país ocupa 73^a posição na redução do défice em termos de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e 9^a posição no crescimento médio anual do rendimento nacional bruto *per capita* no período (1990-2013)². Contudo, o país é elegível para beneficiar-se do mecanismo de parceria de Carbono Florestal de acesso ao financiamento para implementar estratégia para redução de emissões.

A Estratégia de REDD+ (EN REDD+) precisa de adoptar a curto e médio prazo, um conjunto de políticas, incluindo reformas sectoriais (sectores-chave de desmatamento e degradação florestal) e institucionais para melhorar a governação, descentralização adequada e promoção de manejo florestal comunitário e de modo a propor alternativas eficazes, eficientes e equitativas para fazer face as motivações de desmatamento e degradação florestal. A definição de regras gerais no âmbito nacional que integre essas políticas e oriente aspectos técnicos e metodológicos é fundamental para que os compromissos relativos ao REDD+ sejam cumpridos (KANNINEN *et al.* 2008; ANGELSEN *et al.* 2009).

¹Moçambique não conseguiu um bom desempenho, ficando na última posição no que se refere ao aumento do rendimento entre os 20 países com mais melhorias registaram no IDH. A China possui IDH superior à de todos os outros países, com excepção do Irão e da República da Coreia. Isso mostra que o desenvolvimento de Moçambique tem de ser regulado através de políticas em favor dos pobres que, no seu conjunto, contribuam para o investimento na saúde e na educação, a criação de mais postos de trabalho, a prevenção da sobre exploração e do esgotamento dos recursos naturais, a garantia do equilíbrio de género e da distribuição equitativa da riqueza, e a prevenção da desnecessária deslocação de comunidades.

Os países em desenvolvimento ainda apresentam níveis relativamente baixos de investigação sobre as causas de desmatamento e degradação florestal, dificultando a compreensão das dimensões e generalidades de cada país. A integração de políticas e incentivos a nível nacional e local associada ao REDD+ é necessário um arcabouço científico para suportar todas as constatações, sabendo que cada país apresenta contexto florestal único, as causas de desmatamento e degradação florestal são distintas e estão em diferentes etapas de transição florestal e suas economias estão cada vez mais crescentes e tendo em conta as diversidades de circunstâncias nacionais. Isso mostra que não deve haver uma abordagem única para diferentes países.

Os factores que contribuem para o desmatamento e a degradação florestal são vários, a maioria tem origem extrínseca ao sector florestal (KANNINEN *et al.* 2008; ANGELSEN *et al.* 2009). E entender essas causas é crucial, para identificar os incentivos e opções de políticas adequadas para o seu controle, ao mesmo tempo trazer intervenções que visam melhorar os resultados no contexto de mudanças climáticas e compreender os *trade-offs*³ relativos as prioridades da população local. O desmatamento e degradação florestal pode também resultar de políticas sectoriais não harmonizadas e da limitação tecnológica que os países em desenvolvimento (SITOE *et al.* 2012). Constitui o desafio para a presente pesquisa trazer um suporte científico para integração de opções de políticas e medidas na Estratégia Nacional e Local de REDD+, de modo a substanciar e auxiliar a tomada de decisão. O estudo recorreu a três procedimentos para se alcançar os objectivos propostos, a revisão bibliográfica e consulta documental, entrevistas semi-estruturadas e seminários.

³O *trade-off* implica um conflito de escolha e uma conseqüente relação de compromisso, porque a escolha de uma coisa em relação à outra, implica não usufruir dos benefícios da coisa que não é escolhida. Acessado no dia 11/09/2014 em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Trade-off>.

1.2. PROBLEMA E JUSTIFICATIVA DO TEMA DE PESQUISA

As questões ambientais têm sido crescentemente incorporadas à agenda científica dos mais diversos campos do conhecimento e às agendas políticas globais, regionais e nacionais. A ascendente relevância tem origem a compreensão cada vez mais difundida de que a sustentabilidade ambiental é imprescindível para o desenvolvimento de longo prazo das sociedades.

As pesquisas científicas mostram diversas consequências do aquecimento global que, directa ou indirectamente, afecta a disponibilidade de recursos, a produção e o mercado (IPCC, 2007). A ciência de mudança do clima e sua interdisciplinaridade são um dos maiores desafios enfrentados actualmente pela comunidade científica, por governos e sectores produtivos. O omissos da ciência por parte de alguns países por vezes leva a não assumir as responsabilidades históricas da mudança de clima e as consequências recaem aos países em desenvolvimento, vulneráveis a eventos severos (cheias, secas, ciclones, epidemias, fome, etc.).

Os acordos globais emergem em resposta à mudança do clima global, para ajudar os países a reduzir os níveis de emissões e as florestas recebem cuidado internacional sem precedentes para estabilização do clima mundial. A diferença de objectivos entre os principais intervenientes (global e local) concorre para não eficiência e eficácia de políticas, o global pretende reduzir o nível de emissões através de sequestro de carbono e o local tem o seu enfoque a redução de níveis da pobreza, por exemplo, a UNFCCC tem acordos sobre o global e quase nada sobre o local. Todavia, não é fácil compatibilizar os objectivos de preservação, conservação e sequestro de carbono com os de desenvolvimento comunitário.

O desenvolvimento de políticas sobre a mudança de clima global ainda não reflecte os objectivos e prioridades das comunidades locais, que dependem ainda de recursos naturais para a subsistência. Assim, a importância da necessidade de existência de uma abordagem integrada de políticas que visa compatibilizar diferentes interesses de intervenientes.

A situação da pobreza das famílias moçambicanas, a falta de alternativas, disponibilidade, acesso e custos, faz com que estas recorram a floresta para a sua subsistência como resultado da forte dependência dos recursos florestais (DNTEF, 2003). Banco Mundial (2001), qualquer estratégia sustentável da redução de pobreza deve assegurar o acesso aos recursos naturais pelos pobres e ao

mesmo tempo criar condições que permitam às comunidades manejá-los de forma sustentável (FALCÃO & EMERENCIANO, 2011).

As agendas políticas e estratégias nacionais mostram que a grande prioridade é a redução da pobreza, aumento da produção de alimentos e melhorias de segurança alimentar. SITOIE *et al.* (2012) várias prioridades nacionais de desenvolvimento têm uma relação intrínseca com a floresta. O REDD+ é visto como potencial abordagem para adaptação e mitigação às mudanças climáticas, uma oportunidade para Moçambique, que possui um potencial florestal, capaz de atrair recursos financeiros para investimentos ambientais na área florestal, e estes, se bem manejados podem beneficiar o país, gerando renda e emprego para as populações locais.

A reduzida investigação constitui um entrave para sucesso de qualquer acção e para a tomada de decisão. Em Moçambique existe pouca informação relativo ao REDD+ que possa auxiliar a elaboração de instrumentos com abordagem capaz de compatibilizar o objectivo global, nacional, assim como local e o presente trabalho visa evidenciar opções de políticas e alternativas para o desenvolvimento compatível com o clima, que possa responder as exigências climáticas globais, ajustando com os objectivos nacionais e locais.

1.3. QUESTÃO DE PARTIDA

- Será que as abordagens de políticas e incentivos positivos para reduzir as emissões por desmatamento e degradação florestal emanadas pelo mecanismo de REDD+ são favoráveis para as comunidades locais e populações que vivem dentro ou perto da floresta?

1.4. OBJECTIVOS DA PESQUISA

Geral:

- Analisar a interacção entre as políticas globais e locais nos processos de REDD+ em Moçambique.

Específicos:

- Analisar as políticas globais sobre os processos de REDD+;
- Analisar as implicações das políticas sectoriais nacionais nos processos de REDD+;
- Analisar as alternativas e opções de políticas que visam a melhoria de incentivos para população rural nos processos de REDD+.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. CONCEITOS

Mudanças Climáticas: define mudanças climáticas como qualquer mudança no clima, ao longo do tempo, quer devido à variabilidade natural ou como resultado da actividade humana (IPCC, 2007).

Gases de Efeito Estufa (GEE): refere-se a gases integrantes da *atmosfera*, de origem natural ou antrópicos (produzidos pelo homem), que absorvem e reemitem radiação infravermelha para a superfície da Terra e para a atmosfera, causando o *efeito estufa*. O vapor d'água (H₂O), o dióxido de carbono ou gás carbónico (CO₂), o óxido nitroso (N₂O), o metano (CH₄) e o ozono (O₃) são os principais GEE na atmosfera (<http://www.mc.andi.org.br/glossario>, acessado 31/03/14 as 13:52h).

Adaptação: é uma série de ajustes em sistemas naturais ou humanos, em resposta a estímulos climáticos reais ou esperados ou seus efeitos, que minimizem danos ou ofereçam oportunidades benéficas (IPCC, 2007; ANGELSEN *et al.* 2010; MICOA, 2007).

Devido às mudanças climáticas, as florestas e as pessoas terão que se adaptar às mudanças graduais de temperatura e precipitação; além de lidar com uma frequência maior de fenómenos meteorológicos extremos, como secas e inundações. As estratégias de adaptação podem ajudar as pessoas a lidarem com efeitos das mudanças climáticas e protegerem seus meios de subsistências. Todavia, boas políticas, planeamento e instituições são essenciais para garantir que mais capital intensivo seja usado para obter benefícios mensuráveis (MEA, 2005; IPCC, 2007). CAMPOS & HIGUCHI (2009) vários estudos mostram que o manejo das florestas constitui uma das estratégias eficaz para a adaptação às mudanças climáticas.

Mitigação: é uma medida que envolve todo tipo de intervenção humana que visa reduzir a emissão de gases de efeito estufa (GEE), de modo directo ou indirecto, evitando ou capturando os gases antes de serem emitidos para a atmosfera ou sequestrando gases por meio de sumidouros como florestas. Tais actividades podem implicar, por exemplo, em mudanças nos padrões de comportamento ou difusão e desenvolvimento tecnológico. A adaptação e a mitigação são complementares. Enquanto, a adaptação lida com as consequências das mudanças climáticas, a mitigação lida com suas causas. Ambas são necessárias, pois os cientistas prevêem que os efeitos

de emissões anteriores continuem mesmo que deixemos de emitir gases de efeito estufa imediatamente (IPCC, 2007; ANGELSEN *et al.* 2010; MEA, 2005; MICOA, 2007).

As acções de REDD+ no contexto de mitigação nacionalmente apropriada, refere-se a um conjunto de políticas e medidas de desenvolvimento sustentável para reduzir as emissões e/ou aumentar as remoções. As medidas estendem-se aos sectores de agricultura, bio-energia, mineração, entre outras, devido o seu impacto sobre as florestas (ANGELSEN *et al.* 2010).

Desmatamento: actividade que visa a retirada total da cobertura vegetal nativa de uma área ou a degradação de uma área de floresta pela redução da densidade e a alteração da estrutura espacial das árvores, com perda de biomassa, diversidade genética e de espécies, além da redução na efetividade de serviços ambientais. Em um sentido mais restrito, o desmatamento é um processo de conversão de espaços com cobertura florestal em áreas não-florestadas, visando actividades agropecuárias (exploração madeireira, uso da terra para plantio e formação de pastagens); assentamentos urbanos e reforma agrária; actividades industriais; florestais; geração e transmissão de energia; mineração; de transporte (<http://www.mc.andi.org.br/glossario>, acessado 18/01/14 as 10:02h).

Degradação florestal - não envolve quantidade de área perdida, mas significa um decréscimo qualitativo na biodiversidade e na integridade estrutural e funcional das florestas (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Desfloresta%C3%A7%C3%A3o>, acessado 12/06/14 as 18:03h).

Sistema Agro-florestal: é um sistema de uso da terra com a introdução ou retenção deliberada de árvores em associação com outras culturas perenes ou anuais e/ou animais, apresentando mútuo benefício ou alguma vantagem comparativa aos outros sistemas de agricultura resultante das interacções ecológicas e económicas (ABDO, 2008).

Vulnerabilidade: é o nível segundo o qual sistemas naturais (biológicos e geofísicos) e sistemas humanos (socioeconómicos) são susceptíveis a *mudanças climáticas* e incapazes de conviver com seus impactos adversos. É o grau que um sistema humano ou natural é capaz de resistir frente aos impactos das *mudanças climáticas*, como a variabilidade climática e os efeitos externos (IPCC, 2007; MICOA, 2007).

2.2. PANORAMA GLOBAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

2.2.1. Histórico e Contexto Político das Mudanças Climáticas

Uma das maiores ameaças originadas pelo desequilíbrio ambiental na actualidade é a mudança climática, dada a sua amplitude, intensidade e efeitos danosos. A preocupação mundial com a modificação do clima global e com as alternativas para a redução das emissões de CO₂ atmosférico tem sido a directriz principal da agenda política ambiental global (MEA, 2005). Evidências científicas relacionando as emissões de gases de efeito estufa provenientes das actividades humanas à mudança do clima global, o que começou a despertar a preocupação pública e inspirando uma série de conferências internacionais que apelam para a urgência de acordo de consenso mundial para enfrentar o problema (MEA, 2005; IPAM, 2012).

O modelo industrial permitiu o actual desenvolvimento de economia global, desde a época da Revolução Industrial (1750), onde as concentrações de CO₂, CH₄ e N₂O, principais gases de efeito estufa, cresceram consideravelmente (IPCC, 2007). Os países de Norte seguiam a linha de produção a qualquer custo, tendo causado grandes impactos sobre o meio ambiente através de exploração de combustíveis fósseis. Segundo o Marx⁴, o modo de produção capitalista orientado para maximização do lucro, conduz tendencialmente a uma crescente exploração, alienação e expropriação da força de trabalho, para além da exteriorização da base de produção económica, da fonte da riqueza, ou seja, da natureza (AUED, 2010). Os lucros até então contabilizados pela utilização de matérias-primas poluentes (carvão, petróleo, energias não-renováveis em geral) transformam-se gradativamente em prejuízos futuros.

Entre as décadas de 1960 e 1980, cientistas, movimentos sociais, ambientalistas e alguns políticos denunciaram os problemas ecológicos e sociais das economias herdeiras da Revolução Industrial. Portanto, duas grandes conferências marcaram a trajectória do Direito Ambiental Internacional no século passado e durante os vinte anos que transcorreram entre a Conferência de Estocolmo-1972 e a do Rio de Janeiro-1992 houve um aumento na consciência das ameaças ao meio ambiente causadas pelas actividades humanas. Para além de aumento considerável de negociações e produção de instrumentos jurídicos internacionais (tratados multilaterais, bilaterais e regionais) sobre diversos temas que não haviam sido regulados anteriormente.

⁴“O modo de produção capitalista continua produzindo a sua própria negação (Cf. MARX, 1983a: 791) e destrói a própria base de acumulação de capital” (ANDRIOLI, 2010).

Apesar de muito esforço em regulamentar certas actividades danosas ao meio ambiente, não foi possível evitar o aquecimento do planeta, a diminuição da camada de ozono e a perda da biodiversidade, e que florestas fossem devastadas. Vários desastres ecológicos demonstraram que os esforços para prevenção ainda mostram-se insuficientes.

Em 1988, foi estabelecido o Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC) pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), com o objectivo de proporcionar o acesso a informação científica, técnica e socioeconómica relevante no entendimento da extensão de problemas causados pelas mudanças climáticas. Em 1990 em Sundsvall, Suécia, a organização lança o primeiro relatório⁵ de avaliação sobre o aumento da temperatura no globo, concluindo que a mudança climática era assunto premente, pedindo a criação de uma convenção que estabelecesse a base para a cooperação internacional em questões relacionadas ao aquecimento global (CAMARGO, 2009).

A Conferência do Rio (aberta e assinada em Junho de 1992 na Cúpula da Terra no Rio de Janeiro por chefes de Estados e outras autoridades de 154 países e a Comunidade Europeia) veio dar continuidade aos debates iniciados em Estocolmo e complementar a tomada de consciência surgida naquela ocasião. Acrescentou ao debate a noção de desenvolvimento sustentável (presente no Relatório Brundtland, base para a Conferência de Rio), como algo indissociável no tratamento de questões ambientais. Seus principais resultados foram a assinatura de duas convenções multilaterais: a Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (com 165 países signatários, estabelecendo um esforço planetário para estabilizar as concentrações de GEE na atmosfera em um nível que impedisse perigos no clima global por parte dos países industrializados - chamados de países Anexo I⁶) e a Convenção sobre a Diversidade Biológica. Foram também firmados três documentos indicadores de condutas futuras a serem seguidas pelos Estados: a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Declaração de Princípios sobre as Florestas e a Agenda 21 (CMMAD, 1993).

⁵O relatório indicava que na ausência de medidas para a diminuição das emissões de gases de efeito estufa, o clima da Terra tornar-se-ia mais quente, por volta de 3 graus Célsius no final do próximo século e o nível do mar aumentaria cerca de 50 centímetros (IPCC, 1990).

⁶Países do Anexo 1 da Convenção do Clima referem-se a todos os países da Organização de Cooperação para o Desenvolvimento Económico (OCDE) mais as economias em transição, Europa Central e do Leste, menos a antiga Iugoslávia e Albânia. Por exclusão, os demais países são referidos como países não-Anexo1.

A iniciativa marcou o coroamento do princípio de precaução, que vai além das políticas ambientais que procuram internalizar as externalidades, as quais só reconhecem os efeitos conhecidos e não consideram os possíveis riscos. Essa precaução demonstra o reconhecimento da incompatibilidade de actual processo de desenvolvimento com a capacidade de meio ambiente de absorver os crescentes impactos. Com entrada em vigor da UNFCCC, os representantes dos países signatários passaram a reunir-se anualmente para discutir o processo de sua implementação e dar continuidade às discussões, nas chamadas Conferências das Partes (COP).

Os países não Anexo I não têm metas obrigatórias, mas devem auxiliar na redução de emissões desses gases por meio de acções nacionais e também através de projectos previstos no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). O PK, para além de estabelecer os compromissos de redução, também estabeleceu três mecanismos de flexibilização, com o objectivo de permitir maior eficiência económica na mitigação de efeito estufa, a destacar:

- a) **Implementação Conjunta** (*Joint Implementation*) que dá maior flexibilidade aos países de Anexo I a investirem entre si no cumprimento de seus compromissos de redução;
- b) **Mecanismo de Desenvolvimento Limpo** (*Clean Development Mechanism*) que permite aos países industrializados financiar projectos que ajudam na redução de emissão em países em desenvolvimento e receber créditos de maneira a cumprir o seu compromisso de redução. Através do artigo 12 de PK, define MDL em termos de “redução de emissões” destacando a transferência de tecnologias limpas dos países industrializados para os países em desenvolvimento, a fim de que estes passem também a controlar as emissões, num esforço comum de mitigação de Efeito Estufa a longo prazo. OLANDER (2000) houve equiparação de conceitos de “redução de emissões de carbono” e “sequestro de carbono emitido” pela insistência dos EUA dentro das negociações, abrindo a possibilidade de incluir o sequestro de carbono florestal nos MDL mas surgiram opositores sobre inclusão, estes argumentavam que os projectos florestais não reduzem as emissões, apenas capturam o carbono já emitido. (ANGELSEN *et al.* 2009);
- c) **Mercado Internacional das Emissões** (*International Emissions Trading*) que possibilita aos países de Anexo I comercializar entre si as quotas de emissão e os créditos adquiridos através do MDL em países em desenvolvimento (Decisão UNFCCC/CP3/1997).



Figura 1: Funcionalidade e participantes dos mecanismos propostos pelo Protocolo de Kyoto

Fonte: ALBUQUERQUE (2012)

Os três mecanismos de flexibilização são: Comércio de Emissões (CE), Implementação Conjunta (IC) e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Os dois primeiros são restritos à participação de países pertencentes ao *Anexo I* (com metas na redução de emissões) e apenas o MDL permite a participação dos países em desenvolvimento (*não Anexo I*).

O CE baseia-se no comércio da permissão de emissão, enquanto os outros dois instrumentos baseiam-se na elaboração de projectos que levam à redução de emissões. Os países possuem uma grande heterogeneidade em relação às suas condições políticas, modernidade do parque industrial, hábitos da sociedade ou dependência de combustíveis fósseis, assim sendo, há países com maior facilidade de redução de emissões e outros com maior dificuldade. Em função disso, permitiu-se que os países possam negociar os seus direitos de emitir. Ou seja, um país A que consegue reduzir suas emissões a um custo baixo, possui um incentivo para reduzir o máximo possível, podendo então comercializar a diferença entre sua redução de emissão e sua meta para países que apresentam uma maior dificuldade de redução de emissão. Essa permissão que o país A possui, foi definida no PK como a Unidade de Quantidade Atribuída (AAU), também conhecida no mercado como “permissões”, pois trata-se da comercialização do direito de emitir quantidades de GEE (SOUZA, 2005).

SOUZA (2005) o conceito do IC e MDL baseia-se no facto de que são necessários investimentos para reduzir as emissões de GEE. Como se trata de um problema global, independentemente de onde o investimento é feito (no país de origem ou em qualquer outro país), projectos que levam a uma redução de emissão geram um “crédito” referente a essa redução (ALBUQUERQUE, 2012).

2.2.2. Histórico Internacional e a Evolução das Conferências das Partes

A COP é o braço executivo de um acordo internacional que inclui todos os países signatários da Convenção - Quadro, decide sobre aplicação e funcionamento das directrizes do protocolo, implementação, discute a melhor forma de se lidar com a mudança do clima, examina o compromisso de países à luz do objectivo da Convenção e revisa as comunicações nacionais e a submissão de inventários de GEE. Segundo UNFCCC (2012a) as Conferências das Partes são convocadas anualmente, tendo as principais metas a: Mobilização dos governos nacionais e Organizações da Sociedade Civil para tomarem medidas sobre um problema mundial importante; Estabelecimento de normas e directrizes internacionais para as políticas nacionais; Servir de fórum onde podem ser debatidas novas propostas e novos consensos e; Promoção dum processo no qual os governos possam assumir compromissos e passar a informar a ONU, regularmente, em relação a situação das metas prioritárias.

Quadro 1: Principais reuniões sobre mudança climática e os resultados alcançados

1979 Primeira Conferência Mundial sobre o Clima marca o reconhecimento da gravidade do problema;
1989 PNUD e a Organização Mundial da Meteorologia (OMM) estabeleceram o IPCC, o organismo que avaliou o conhecimento existente até então sobre a mudança climática e que passou a ser a principal referência das negociações da Convenção - Quadro sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC);
1992 A UNFCCC foi adoptada em Nova Iorque, EUA; A Conferência Mundial do Meio Ambiente – a Cúpula da Terra, no Rio de Janeiro, foi o momento de convergência, com ênfase na biodiversidade. A aprovada na conferência, entre outros, documentos importantes sobre o meio ambiente;
1995 COP 1 em Berlim. Delegados de 117 países lançam o mandato de Berlim, prevendo futuros compromissos a partir da UNFCCC (UNFCCC/CP/1995/7/Add.1);
1996 COP 2 em Genebra, continuação da discussão dos objectivos e princípios da Convenção e preparação do esboço do PK;
1997 COP 3 em Kyoto, aprovado o PK, tendo se estabelecido compromissos e metas de redução, em média de 5,2% da emissão dos gases estufa aos níveis de 1990, entre 2008 e 2012, para os países de Anexo I. O PK foi aberto e assinada em 1998 e ratificada por pelo menos 55 países signatários da Convenção e que incluísse pelo menos 55% do total das emissões de CO ₂ dos países do Anexo I (UNFCCC/CP3/1997), para além do PK foi estabelecido o MDL;
1998 COP 4 em Buenos Aires estabeleceu-se o Plano de Acção para implementação do PK. Considerada conferência de poucos acordos e avanços (Decisão UNFCCC/CP4/1998);
1999 COP5 em Bonn. Reunião técnica e de consulta sobre o cumprimento do Plano de Acção estabelecido na COP 4. Discutiu-se também os mecanismos de flexibilização e sobre as sanções do incumprimento das metas (UNFCCC/CP5/1999);

- 2000** COP6 em Haia, discutiu-se a proposta de contracção e convergência, mas o impasse se deu nos mecanismos de flexibilização não acordados nas conferências anteriores, não se chegou a um consenso (UNFCCC, 2012).
- 2001** COP 6,5 em Bonn, os resultados foram considerados um sucesso, porque houve consenso sobre os MDL para salvar o PK, em função de não adesão dos EUA.
- 2001** COP 7 em Marrakesh tinha como objectivo finalizar os aspectos operacionais alcançados em Bonn, além da discussão do seu cumprimento. O Acordo de Marrakesh estabeleceu que para o primeiro período de compromisso e que o sequestro de carbono se limitará apenas a florestamento e reflorestamento, deixando de fora a conservação florestal. Decidiu-se também que o uso do MDL para os países de Anexo I não poderia ultrapassar 1% das emissões em relação a 1990. O sequestro de carbono para os países do Anexo I pode incluir o manejo florestal, manejo agrícola e a reflorestamento;
- 2002** COP 8 em Nova Delhi. Discussão técnica sobre as regras do PK definidas em Marrakesh. EUA participa como membro do grupo e muda o discurso com relação à insistência de se estabelecer metas de compromissos de redução também para países em desenvolvimento;
- 2003** COP 9 em Milão, centrada nas questões de regulamento sobre o Uso da Terra e Floresta, principalmente sobre a temporaridade dos CERs (*Certified Emission Reduction*) de projectos florestais, projectos de pequena escala e a criação do Fundo Especial para Mudança Climática;
- 2004** COP 10 em Buenos Aires aprovou-se regras para implementação do PK, após a ratificação da Rússia. Na mesma conferência foram definidos Projectos Florestais de Pequena Escala (PFPE) e divulgados inventários de emissão de GEE por alguns países (ex. Brasil);
- 2005** COP 11 em Montreal, iniciou a discussão do segundo período de PK, na qual instituições europeias defendiam redução de emissões na ordem de 20 a 30% até 2030 e entre 60 a 80% até 2050;
- 2006** COP12 em Nairobi discutiu-se as últimas questões técnicas do PK, resolvidas seguiu a revisão de prós e contras sobre o acordo pós-Kyoto (UNFCCC/CP/2006/5/Add.1);
- 2007** COP 13 em Bali (UNFCCC)⁷, os governos adoptaram o *Bali Road Map*, um conjunto de decisões para se alcançar um acordo climático global. Discussão sobre o novo acordo climático que substituirá o PK. Mapa do Caminho de Bali inclui Estados Unidos, diferentemente de PK;
- 2008** COP 14 em Poznan na Polónia continuou a discussão sobre o acordo global, com foco, estabelecimento de compromissos mensuráveis, transparentes e verificáveis para a redução de emissões causadas por desmatamento. Aprovado o Fundo de Adaptação para países mais vulneráveis enfrentar impactos das MC, directrizes para financiamento e fornecimento de tecnologias limpas para países em desenvolvimento (Decisão 2/CP/14&IPAM, 2012);
- 2009** COP 15 em Copenhaga, Dinamarca, com objectivo de estabelecer o tratado pós-Kyoto, foi considerada a conferência mais importante de acordos multilaterais ambientais. Superou alguns impasses entre países desenvolvidos e em desenvolvimento para estabelecer metas de redução de emissões. Os países desenvolvidos comprometeram-se a financiar cerca de 100 bilhões de dólares anuais para acções de mitigação e adaptação às M.C (UNFCCC, 2012c);

⁷ CQNUMC Decisões 2-4/CP.13, sendo a Decisão 2/CP.13 dedicada a REDD

- 2010** COP 16 em Cancún em México, aprovou-se um pacote de decisões sobre acções para enfrentar as causas e efeitos das MC. Entre as medidas aprovadas está a criação do “Fundo Verde”, um mecanismo para que os países ricos ajudem financeiramente os mais pobres na luta contra as M.C; criou-se o REDD+, mecanismo de mitigação e adaptação às MC para países em desenvolvimento; Discutiu-se também sobre a continuidade de PK, defendido por Brasil e Reino Unido e rejeitado pelo Japão, Canadá e Rússia, defendendo não haver sentido um novo período de compromisso sobre acordo, já que o mesmo não se aplica a China e EUA, considerados maiores poluidores (D1/CP/16, 2012d);
- 2011** COP 17 em Durban, foi aprovada a segunda fase do PK (2013-2017), com meta de reduzir 24% a 40% de emissões de GEE em relação a 1990; Aprovados os mecanismos de funcionamento do “Fundo Verde de Clima” e capitalização através de contribuições directas de orçamentos de países desenvolvidos como Alemanha, Dinamarca e Grã-Bretanha e de fontes alternativas de financiamento, assim como investimentos do sector privado;
- 2012** COP 18 em Doha em Catar, discutiu-se sobre o segundo período de PK com seu início em 2013, com novas metas de redução para os países signatários de 5,2% para 18% de emissões para os países desenvolvidos em relação aos níveis de 1990. EUA, Canadá, Japão, Rússia e Nova Zelândia foram relutantes em fazer parte. Os governos concordaram em estabelecer, em curto prazo, um acordo universal sobre mudança de clima que envolva todos os países a partir de 2020 e foi reiterado pelos países desenvolvidos o financiamento climático de longo prazo aos países em desenvolvimento, com cerca de 100 bilhões de dólares para mitigação e adaptação até 2020 (UNFCCC, 2012g);
- 2013** COP 19 na Versóvia, discutiu-se sobre: *Financiamento climático* – o objectivo era avançar com a questão de financiamento tendo como base as metas apresentadas pelos países desenvolvidos na COP 15 de 100 bilhões de dólares anuais a partir de 2020, mas apenas US\$ 100 milhões; *Perdas e Danos* - a discussão foi em torno de construção de um regime internacional de compensação por perdas e danos associados às mudanças do clima para países em desenvolvimento, tendo-se aprovado o Mecanismo Internacional da Versóvia; *Plataforma de Durban* - discutiu-se as bases para o futuro acordo climático global, pós-Kyoto a partir de 2020e; *REDD+* as negociações foram em torno das regras para o pagamento por esforços de redução de emissões decorrentes de acções contra o desmatamento e degradação florestal e houve compromissos de financiamento em torno dos US\$ 280 milhões por parte de EUA, Alemanha, Noruega e Reino Unido (Decision -/CP.19).

Fonte: Elaborado por autor.

2.2.3. Contexto Internacional de REDD+

Um marco fundamental foi alcançado durante a COP 11, em Montreal, Canadá em 2005, quando Papua Nova Guiné e Costa Rica, apoiados por oito outros membros da Convenção (*Bolívia, República da África Central, Chile, Congo, Costa Rica, República Democrática do Congo, República Dominicana e Nicarágua*) propuseram um mecanismo para a Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação em Países em Desenvolvimento, designado por RED, tendo recebido apoio de Partes. Com o amadurecimento dos debates, surgiu a necessidade de incluir a degradação florestal e, posteriormente, abranger países que detêm estoques florestais e não apenas os que possuem florestas sob determinado grau de ameaça, com isso a sigla evoluiu para REDD.

Na COP 13 em Bali, foi adoptado o Plano de Acção de Bali, que determinou o REDD como potencial abordagem a fazer parte de um novo acordo internacional para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas, o qual deveria ser concluído na COP 15 em Copenhaga. Em Bali foi adoptada uma decisão que estimulou as Partes a reduzirem emissões por desmatamento e degradação florestal, assim como promoverem investimentos em construção de capacidades, transferência de tecnologia, identificação de opções e apoio a actividades demonstrativas.

Foi nesse período que o conceito foi ampliado para REDD+, ou seja, além das reduções por desmatamento e degradação, passou a abranger também o papel da conservação florestal, do manejo florestal sustentável e do aumento de estoques de carbono, conforme definido no Plano de Acção de Bali. A motivação da abordagem foi realçar a contribuição de desmatamento para a mudança do clima (ANGELSEN *et al.* 2010).

A COP estabeleceu um grupo focal que iniciou com processo de exploração das opções para o REDD+, tendo culminado com a submissão de propostas e recomendações ao Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico (SBSTA) para redução das emissões de GEE provenientes de desmatamento e degradação (PARKER *et al.* 2009).

Apesar de ter sido tema central das negociações desde 2007, as Partes só chegaram ao consenso sobre REDD+ na COP 16 em Cancún no México, onde foram definidas as salvaguardas sócio-ambientais para o desenvolvimento e implementação de acções de REDD+, das quais destacam-se alguns princípios (BONFANTE *et al.* 2010).

Tabela 1: Princípios para salvaguardas sócio-ambientais e acções de REDD+

Princípio	Discrição
Respeito dos direitos das comunidades locais	Direito a posse da terra e recursos são reconhecidos e respeitados pelo programa REDD+
Compartilha equitativa dos benefícios	Benefícios do REDD+ são compartilhados equitativamente entre todos os titulares de direitos e actores relevantes
Melhora os meios de vida/bem-estar	REDD+ melhora a segurança de meios de vida a longo prazo e o bem-estar das comunidades locais com atenção especial para as pessoas mais vulneráveis
Desenvolvimento sustentável, protecção dos direitos humanos	REDD+ contribui para os objectivos mais amplos de desenvolvimento sustentável, respeito e a protecção de direitos humanos e objectivos de boa governança
Manutenção dos serviços ecossistémicos	REDD+ mantém e melhora a biodiversidade e os serviços ecossistémicos; e garante que as acções desenvolvidas sejam consistentes na protecção e conservação das florestas naturais e da biodiversidade

Participação plena e efectiva dos actores	Titulares de direitos e actores relevantes participam de maneira plena e eficaz no REDD+
Acesso a informação para a tomada de decisão	Titulares de direitos têm acesso oportuno a informações adequadas e precisas para permitir a tomada de decisão bem informada e uma boa governança do programa REDD+
Respeito a normas internacionais, regionais, nacionais e locais	REDD+ cumpre as leis locais e nacionais, e os tratados e convenções internacionais e outros instrumentos

Fonte: Elaborado pelo autor.

Durante a COP 16 estabeleceu-se que as acções de REDD+ devem ser baseadas em resultados verificáveis e que os países em desenvolvimento, de acordo com as circunstâncias e capacidades nacionais, desenvolvam:

- a) *Uma estratégia ou plano de acção nacional;*
- b) *Um nível de referência nacional de emissões florestais, ou, como medida interina, os correspondentes níveis sub-nacionais;*
- c) *Um sistema nacional de monitoramento florestal robusto e transparente; e*
- d) *Um sistema de informação sobre salvaguardas (Decisão: UNFCCC/4/CP.15; IDESAM, 2012; ANGELSEN, et al. 2009).*

ANGELSEN *et al.* (2009) a implementação do REDD+ deverá suceder em três fases, nomeadamente:

Tabela 2: Fase para implementação do REDD+

FASE	ACTIVIDADE
Preparação	Desenvolver estratégia nacional de redução de emissões provenientes do desmatamento e da degradação florestal
Implementação	Implementação de políticas e programas: envolvendo a capacitação, desenvolvimento e transferência de tecnologias e das actividades demonstrativas
Compensação	Receber compensação financeira pelos êxitos alcançados: acções baseadas em resultados, Monitoria, Reporte e Verificação (MRV)

Fonte: Elaborado pelo autor.

As primeiras duas fases recebem o apoio técnico e financeiro e muitos países encontram-se na fase de preparação, com diversos projectos-piloto lançados, como forma de ensaio do REDD+. WERTZ-KANOUNNIKOFF e KONGPHAN-APIRAK (2009) a vantagem deste enfoque reside na sua flexibilidade, os países poderão passar duma fase para outra, desde que cumpram os

critérios de elegibilidade à fase seguinte, ou seja, os países com sistema avançado de MRV e marcos institucionais sólidos podem não seguir a sequência das etapas.

As fontes de financiamento variam de acordo com cada etapa de implementação do REDD+. As primeiras etapas (*fase 1 e 2*) os recursos podem ser de fontes públicas ou de mercados voluntários e os projectos que produzam reduções verificadas de emissões, com sistema MRV consolidado é possível obter financiamento directo dos mercados de carbono (ANGELSEN *et al.* 2009).

A EN REDD+ define como um país em desenvolvimento reduzirá suas emissões oriundas de desmatamento e degradação com apoio financeiro, técnico e tecnológico adequado. Em relação às estratégias nacionais de REDD+, a COP 16 deliberou que os países considerassem:

- a) *Vectores de desmatamento e degradação florestal;*
- b) *Questões fundiárias;*
- c) *Questões de governação florestal; e*
- d) *Garantia efectiva de participação dos stakeholders* (ANGELSEN *et al.* 2010).

WERTZ-KANOUNNIKOFF e ANGELSEN, (2009) para a implementação do REDD+ a nível nacional precisa ter em conta três elementos principais, nomeadamente: *incentivos, informação e instituições*. Os incentivos contemplam pagamentos do desempenho e mudança de políticas; os países devem fornecer informação confiável sobre as mudanças ocorridas nas reservas florestais de carbono para poder aceder aos fundos de fontes internacionais e; também necessita-se de instituições eficientes que tenham o cargo de responsabilidade de maneiio, tanto da informação como dos incentivos.

REDD+ é um mecanismo pelo qual países em desenvolvimento, com florestas, que se dispusessem a implantarem e comprovassem programas de redução de emissões de GEE resultantes do desmatamento em seus territórios, podendo obter incentivos positivos ou compensações financeiras (ANGELSEN *et al.* 2009).

IDESAM (2012) REDD+ consiste em estimular países em desenvolvimento a promoverem esforços adicionais e voluntários de redução de emissões oriundas do desmatamento e da degradação florestal, assim como o maneiio florestal sustentável, a conservação e o incremento de estoques de carbono florestal.

O conceito de REDD+ ainda é um conceito polissêmico que tem evoluído nos últimos anos. Nas discussões internacionais é visto como uma opção de mitigação e também relacionada a adaptação às mudanças climáticas, capacitação em gestão e governação florestal, intercâmbio tecnológico, etc. ANGELSEN (2008) REDD+ detém co-benefícios para a protecção da biodiversidade, desenvolvimento sustentável, redução da pobreza e o fortalecimento/reconhecimento do papel das comunidades locais para a conservação de ecossistemas.

Na presente pesquisa o termo REDD+ será usado de forma abrangente para se referir as acções tomadas a nível global, regional, nacional e local para reduzir as emissões do desmatamento e degradação florestal e aumento de estoques de carbono florestal nos países em desenvolvimento. ANGELSEN *et al.* (2009) o “+” indica o aumento de estoques de carbono florestal, também conhecido como regeneração e restauração de florestas, a degradação negativa, as emissões negativas, sequestro de carbono, remoção de carbono ou simplesmente remoções (remoções incluem a captura de carbono da atmosfera e seu depósito em estoques de carbono florestal).

Em suma, entende-se o conceito REDD+ de maneira abrangente, como:

- i) *Acção de REDD+, no contexto de mitigação nacionalmente apropriada, refere-se ao conjunto de políticas e medidas de desenvolvimento sustentável para reduzir as emissões e/ou aumentar as remoções, sabendo que essas medidas podem se estender aos sectores de agricultura e bio-energia, em vista de seu impacto sobre as florestas;*
- ii) *Mecanismo REDD+ refere-se a enfoque de políticas acordados no âmbito UNFCCC e a incentivos positivos em apoio a uma acção REDD+; e*
- iii) *REDD+ foi adoptada na perspectiva de que este seja um mecanismo barato de mitigação de emissões advindas do desmatamento e da degradação das florestas (deterioração sucessiva das florestas, por exemplo por corte selectivo, queima ou conversão em agricultura e pastagens), ou seja, o mecanismo de REDD+ tem o potencial de reduzir significativamente as emissões a baixo custo dentro de um curto espaço de tempo e, ao mesmo tempo, contribuir para a redução da pobreza e desenvolvimento sustentável (ANGELSEN, 2008).*

Destaca-se três alterações incluídas no REDD+, o desmatamento evitado, conservação de florestas e aumento de estoque de carbono florestal. ANGELSEN *et al.* (2009) aumentar áreas de floresta (por exemplo, por meio de florestamento e reflorestamento, F/R) é uma outra maneira de aumentar estoques de carbono florestal, mas não fazem parte do REDD+. Entretanto, são cinco

estratégias que visam a redução das emissões resultantes de desmatamento e de degradação florestal em países em desenvolvimento. As duas estratégias originais de REDD+ são: *Reduzir as emissões resultantes de desmatamento*; e *Reduzir as emissões resultantes de degradação florestal*. O sinal de mais (+) adiciona estratégias para reduzir as emissões por meio de: *Papel da conservação*; *Manejo florestal sustentável*; e *Aumento do estoque de carbono florestal*.

Actualmente nota-se uma tendência de convergência no reconhecimento da necessidade de um mecanismo que abranja todas as florestas, embora continue a ser viável uma visão de longo prazo que inclua todo o sector da agricultura, florestas e outros usos de terras (ANGELSEN *et al.* 2009; ANGELSEN *et al.* 2010 & SITOIE *et al.* 2012).

Tabela 3: Actividades de mitigação que podem ser incluídas em REDD+

Mudanças em	Redução de Mudança Negativa	Melhoria de Mudança Positiva
Área florestal (em ha)	Redução do desmatamento	Florestamento e reflorestamento
Densidade de carbono (carbono/ha)	Redução da degradação	Restauração, Reabilitação e Manejo sustentável das Florestas

Fonte: Adaptado de ANGELSEN *et al.* (2009).

2.3. CONTEXTO DA MUDANÇA DO CLIMA NA ÁFRICA E NA SADC

2.3.1. Vulnerabilidade da África e da Região face às Mudanças Climáticas

O Plano de Acção de Lagos (PAL), aprovado em Abril de 1980, em resposta à deterioração da situação económica da África, propôs uma estratégia para o continente africano em busca de seu desenvolvimento sustentável, incentivando, (a) o elevado e sustentado crescimento económico, (b) a transformação das estruturas económica e social, e (c) a manutenção de uma base sustentável dos recursos. Assim, desde a época da independência, os países africanos adoptaram o regionalismo⁸ como opção de auto-sustentação. Para os governos a integração regional parece ser a estrutura necessária para resolver os obstáculos de desenvolvimento, criando mercados regionais (redução de barreiras tarifárias) que podem alcançar economias de escala e manter sistemas de

⁸Organizações regionais na África — Southern African Development Community (SADC); Southern African Customs Union (SACU); Common Monetary Area (CMA); Preferential Trade Area for Eastern and Southern African States (PTA); Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA); Economic Community of West African States (ECOWAS); Union Douaniere et Economique de l’Afrique Centrale (UDEAC); East African Community (EAC).

produção e mercados ao mesmo tempo em que reforça a competitividade da África (TORRES, 1993, QUEIROZ, 2003).

IPCC (2007) descreve África como uma região pobre do planeta e mais vulnerável aos impactos das mudanças climáticas [EM-DAT, 2011], porque a pobreza limita a capacidade de adaptação. A pobreza e meio ambiente estão intimamente interligados: os pobres devido a falta de alternativas podem ser uma causa de degradação ambiental. Por outro lado, um ambiente degradado pode aumentar a pobreza, através da diminuição do acesso aos recursos e serviços ecossistêmicos.

PARKINSON (2013) a produção agrícola de pequena escala é responsável pela maioria dos alimentos produzidos na África e pelo emprego de aproximadamente 85% das pessoas. Associado a produção rural ser fundamentalmente dependente de chuvas directas, significa que a África é excepcionalmente vulnerável às incertezas e aos extremos do aquecimento global. O sistema agrícola vulnerável não é o único problema, a alta vulnerabilidade do continente é exacerbada por outros factores como a pobreza generalizada, secas e inundações recorrentes, uma significativa dependência de recursos naturais e biodiversidade, doenças e conflitos.

HOUGHTON (2005) & MOUTINHO (2005) a integração com os mercados nacional e mundial, com preços mais elevados para agricultura, aumenta a pressão sobre as florestas, daí a necessidade de reforço de integração na área de manejo sustentável de florestas.

Em 2002, no encontro de Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, os governos concordaram oferecer assistência financeira e técnica para reforçar as capacidades dos países da África, incluindo no nível local, para efectiva gestão de desastres, com destaque o reforço dos sistemas de observação e aviso antecipado, avaliações, prevenção, preparação, resposta e reconstrução e em 2005 na Conferencia Mundial sobre a Redução de Desastres Naturais, os governos concordaram com a ideia de que os “Desastres na África constituem obstáculo para alcançar o desenvolvimento sustentável”. Contudo, há necessidade de orientar mais apoio à agricultura de pequena escala, como prioridade porque maioria da população pratica este tipo de agricultura para sua subsistência. A Cooperação Sul-Sul tem sido o importante mecanismo para a transferência de competências e conhecimento (PARKINSON, 2013)

As fontes energéticas são consideradas também grandes factores de emissões de GEE. A África e em particular a Região possuem enorme potencial para tecnologias com energia renováveis e eficientes em termo de uso de energia. Recursos de energia como a biomassa e os recursos

hídricos e geotermiais, são abundantes e há um enorme mercado e demanda humana para a energia sustentável, especialmente nas comunidades mais pobres, mas esses recursos e tecnologia permanecem amplamente inexplorados devido às barreiras financeiras e de políticas (LERNERA *et al.* 2010). Portanto, as barreiras associadas a políticas inserem-se, pelo facto de a maioria dos Estados-Membros não disporem da legislação específica para lidar com a produção de biocombustíveis, assim como o seu processamento; uma política que promove investimento, uma forma de reduzir o custo de produção; política de mercado para comercialização, a fim de estimular os investimentos (liberalização do mercado); política que visa a redução de impostos e tarifas que protegem a produção doméstica; política que promove o desenvolvimento de infra-estruturas; estratégias que promovem parcerias e públicas e privada para o desenvolvimento de pequenas e médias empresas; política que visa o reforço de centros de investigação em energia novas e renováveis, entre outras.

Um quarto da população do mundo ainda depende dessa forma tradicional de uso da bio-energia. O surgimento de mercados para os biocombustíveis modernos é por outro lado um fenómeno relativamente recente, com a dinâmica que são movidos por diferentes motivos em países industrializados e em desenvolvimento. Enquanto, países como os Estados Unidos são movidos pelo desejo de melhorar a sua segurança energética, a União Europeia motiva apoio de biocombustíveis com os argumentos da mudança climática e a região da SADC refere-se aos benefícios potenciais de desenvolvimento e redução da pobreza (*Idem*).

Existe experiência internacional na produção de biocombustíveis, caso de Brasil, o primeiro país a iniciar um dos principais programas de biocombustíveis em 1970, com o projecto de produção de etanol, seguido de Malawi e Zimbabwe na década de 80 com produção também de etanol a partir de programas de açúcar e na década 90 a Europa iniciou seu programa de biodiesel. Desde então, muitos países incluindo os EUA, União Europeia, Índia, China, Tailândia e Egipto iniciaram programas de biocombustíveis (WORD BANK, 2008).

As características agro-ecológicas da região da SADC podem acomodar a maioria das culturas de biocombustíveis. Em alguns Estados-Membros, terras potencialmente produtivas ainda estão em relativa abundância, por exemplo em Angola, República Democrática do Congo, Moçambique, Tanzânia, Zâmbia, Zimbabwe, entre outros e analisa seu potencial para a produção de biocombustíveis, baseando na experiência e nas políticas de outros países (WORD BANK, 2008).

COTULA *et al.* (2009) a aquisição da terra agro-ecologicamente é consideravelmente barato na África, o que torna o continente o principal destino para investimentos em terras agrícolas de grande escala e a expansão dessas áreas, em detrimento das florestas. KANNINEN *et al.* (2008) & NAFORMA (2010) a força do mercado global aumenta a intensidade da concorrência do uso da terra.

Os biocombustíveis oferecem uma opção para substituir combustíveis fósseis, com o aumento da inclusão de alternativas de combustíveis renováveis no sector dos transportes. Todavia, fornecer energia substancial enquanto potencialmente desacelerando o ritmo das mudanças climáticas, o que incentiva comunidade internacional e os governos a apoiarem a produção dos biocombustíveis (LERNERA *et al.* 2010).

2.3.2. Convenções Internacionais e Protocolos Regionais

No contexto de gestão de recursos florestais, a região ratificou diversas convenções internacionais e protocolos regionais.

Tabela 4: Convenções internacionais e protocolos regionais

Data	Objectivo
Protocolo do Comércio SADC- 25 de Janeiro do ano 2000	Promove a integração económica efectiva entre os Estados-Membro, desenvolve formas de cooperação uma dela o “Livre Comércio”, eliminando as barreiras tarifárias e não tarifária (OMC, 2002)
Protocolo Sobre a Conservação da Fauna - Resolução do Conselho de Ministros n°14/2002 de 5 de Março	Estabelece abordagens comuns quanto à conservação e uso sustentável dos recursos da fauna, e assiste a aplicação eficaz das leis que regulam esses recursos
Protocolo da SADC Sobre Transportes, Comunicações e Meteorologia; Resolução N° 18/98 do Conselho de Ministros	Estabelece infra-estruturas ambientais e economicamente sustentáveis nas áreas dos transportes, comunicações e da meteorologia (políticas, instituições, logística, técnica, administrativa, financeira, de recursos humanos e outras)
Protocolo sobre as Pescas da SADC; Resolução do Conselho de Ministros n°39/2002 de 30 de Abril	Promove o uso sustentável dos recursos vivos aquáticos e de ecossistemas, de forma a valorizar a segurança alimentar, saúde humana e alívio a pobreza
Protocolo da SADC sobre Florestas	Promove o desenvolvimento, a conservação, a gestão de florestas e a comercialização dos produtos florestais na região, criando oportunidades económicas para as populações da região
Carta da criação do Centro de Coordenação e Desenvolvimento da Investigação Agrária na África Austral-CCARDESA	Coordena e promove sistemas nacionais e regionais de investigação e desenvolvimento agrário (NARS) através da cooperação regional e internacional

Memorando entre o Governo de Moçambique e o da África do Sul no domínio de Indústrias Florestais	Proporciona uma ampla base para a cooperação entre as partes em indústrias baseadas na silvicultura com vantagens para os dois países
Memorando de entendimento com o Botswana sobre o Controle Transfronteiriço de Doenças de Gado	Incrementa a cooperação científica e técnica no combate às doenças economicamente devastadoras que afectam o comércio do gado
Acordo entre o Governo de Moçambique e o da África do Sul para a Cooperação Institucional no Domínio da Agricultura de 03 de Outubro de 2002, Angola	Estabelece programas de desenvolvimento agrário, sem prejuízo de outros domínios de cooperação que venham a ser considerados no futuro
Carta Africana de Estatística, Adoptada por Moçambique em Addis Abeba em 2009- Resolução nº 69/2011 de 30 de Dezembro, da Assembleia da República	Serve de quadro orientador para o desenvolvimento da estatística africana e como instrumento de advocacia para o desenvolvimento da estatística no continente, contribuindo para a melhoria da qualidade dos dados estatísticos necessários para o acompanhamento do processo de integração económica e social de África

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.3.3. Diferentes realidades do REDD+

O quadro resume os principais desenvolvimentos e desafios que têm caracterizado os processos de REDD+ em diferentes países, mostrando os principais actores com interesses neste modelo para mitigação e adaptação às MC. Estes incluem as instituições governamentais a nível nacional e sub-nacional, ONG`s internacionais, comunidades ambientais e as comunidades locais afectadas, para além do sector privado e sociedade civil. Em maioria dos casos, os organismos internacionais são os principais motores das acções do REDD+ nos países em desenvolvimento, especialmente a FCPF e o Programa ONU-REDD.

A sinopse dá uma ideia das principais prioridades nos processos do REDD+, destacando-se as questões políticas específicas. Os países apresentam aspectos importantes e diferentes estágios na curva de transição florestal. ANGELSEN *et al.* (2010) a transição florestal não é uma lei natural é mais influenciada pelo contexto nacional, pela força económica global e pelas políticas governamentais. Políticas adequadas podem superar a transição florestal, constituindo o principal objectivo do REDD+.

Tabela 5: Diferentes experiências do REDD+

País	Experiências
Bolívia	<ul style="list-style-type: none"> • 50% do País é coberto por Florestas e cerca de 330000ha perde-se por ano (PACHECO, 2003; FAO, 2007); • Floresta na agenda de negociações internacional face às MC (ANGELSEN <i>et al.</i> 2010); • Esforço em melhorar a estratégia de desenvolvimento, através de programas, planos, regulamentação do sector florestal e meio ambiente e a reforma da lei florestal; • Participação da FCPF, UN-REDD, Cooperação Alemã para o Desenvolvimento, ONG's e Sociedade Civil no desenho de R-PIN em 2008; • Responsabilidades sobre as MC e Processos de REDD+ atribuídas aos Ministérios de Meio Ambiente e Água e Ministério de Desenvolvimento Rural e Terras (Gestão de Florestas e Desenvolvimento); • Progresso na definição de direitos de propriedade florestal.
Estados da Amazónia	<ul style="list-style-type: none"> • 49% do território coberto por vegetação nativa; • Na vanguarda formulação e implementação de políticas públicas que conciliam a conservação ambiental com o desenvolvimento socioeconómico, através do programa de geração de renda aliado à conservação da natureza (CAMPOS & HIGUCHI, 2009); • Existem leis e políticas estabelecidas para a valorização de serviços ambientais (redução de desmatamento, garantir economia do sector florestal, gerar recursos económicos); • Criação de marcos legais e outros instrumentos para a valorização dos serviços ecossistémicos (MOUTINHO <i>et al.</i> 2009); • Esforço em estabelecer sistemas que permitem a regulação de acções de REDD+; • Iniciativas piloto de REDD+ voltadas para o mercado voluntário de carbono em parceria com ONG's (IDESAM, 2012).
Indonésia	<ul style="list-style-type: none"> • 60% do País coberto por floresta (base de economia nacional e local e de meio ambiente global); • Factor chave de desmatamento, demanda de óleo de palma, actividade madeireira, produção de carvão e mineração (CALDECOTT <i>et al.</i>, 2011); • Constituiu-se <i>Indonésia Floresta Climate Alliance</i> (IFCA), antes da COP13 para processo de REDD+ e o Conselho Nacional de Mudança de Climas; • Iniciativas multilaterais com FCPF e UN-REDD para melhorar e desenvolver políticas e estratégia a nível nacional para o REDD+ (ANGELSEN <i>et al.</i>, 2010); • Estabelecidos regulamentos para desenvolvimento de projectos de REDD+ e distribuição de benefícios; • Abordadas as questões relacionadas com os direitos e responsabilidades das comunidades locais (para acautelar a marginalização da comunidades locais).
Vietnam	<ul style="list-style-type: none"> • O país foi concebido em 2008 pela FCPF, como roteiro para projectos-piloto devido às suas altas taxas de desmatamento e elevada densidade de grupos minoritários; • Constituído o Comité de Gestão de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas coordenado pelo Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural- Responsável pelo processo REDD+; • Falta de clareza na posse de recursos (R-PIN); • Dados limitados sobre tendências do desmatamento ANGELSEN <i>et al.</i> (2010); • Falta de políticas e instrumentos de apoio ao sistema efectivo de distribuição dos benefícios.
Camarões	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecida em 2009, uma “<i>célula REDD+</i>” para coordenar o plano de preparação de REDD+; • Principais factores de desmatamento e degradação florestal são: a conversão de terras para agricultura, extracção de madeira;

	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidades em coordenar o processo REDD+ são do Ministério de Meio Ambiente e Florestas e Fauna Bravia; • Exclusão dos Ministérios Economia, Agricultura, Mineração e Planeamento. (ANGELSEN <i>et al.</i> 2010).
RDC	<ul style="list-style-type: none"> • 67% do território coberto (segunda maior floresta tropical do mundo); • 70% da população depende dos recursos florestais para subsistência; • Taxa de desmatamento anual estimada, 0,20% (RUDEL, 2005) - a taxa que pode ser explicada pela instabilidade política, baixa densidade populacional e pelo compromisso de política de manejo florestal sustentável e conservação; • Principais causas de desmatamento e degradação florestal são: a agricultura itinerante, actividade mineira, madeireira, satisfação de energia e a construção de infra-estruturas (MARTINET <i>et al.</i> 2009); • REDD+ tem apoiado dos programas de ONU, FCPF, UN-REDD desde 2009 (CONGO R-PP, 2011); • Construção de consenso nacional sobre as causas do desmatamento e da degradação florestal, análise da estratégia de investimento e Estratégia Nacional sobre padrões sócio-ambientais, com destaque participação da Sociedade Civil e Sector Privado (CNREDD-RDC, 2012).
Tanzânia	<ul style="list-style-type: none"> • 40% do País está coberto por floresta. • Principais causas de desmatamento e degradação florestal são: a expansão de terras para agricultura, necessidades energéticas e exploração de madeira comercial; • Projectos-piloto (<i>iniciativas de REDD+</i>) lançados em 2008, financiados por EUA e Noruega, participação da sociedade civil e ONG's (NAFORMA, 2010); • Grande preocupação em torno do REDD+ são os mercados de carbono, tendo em vista a experiência do MDL que não trouxe benefícios para as comunidades (ANGELSEN <i>et al.</i>, 2010); • As comunidades locais são os responsáveis pelas iniciativas do REDD+; • Constitui desafio o estabelecimento de linhas de referências para processos do REDD+ e desenvolver sistemas internos para a repartição de benefícios, resolver problemas relacionados com a posse da terra para as comunidades, expostas às pressões de investimento estrangeiro e abordar as causas subjacentes do desmatamento, melhorar as condições das comunidades rurais que depende destes recursos (ANGELSEN <i>et al.</i>, 2010).

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.4. POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA

2.4.1. Protocolos e Convenções Internacionais ratificados pelo Governo de Moçambique

No âmbito da gestão de recursos florestais, o Governo ratificou diversas convenções internacionais e protocolos regionais para contribuir na redução da vulnerabilidade climática e da pobreza. Por outro lado, estas convenções constituem instrumentos de consenso na região, de ponto de partida e de referência para implementação de políticas a nível nacional e local, com

vista, aumentar a resiliência das comunidades de riscos climáticos e promover o desenvolvimento de baixo carbono rumo a economia verde.

Tabela 6: Principais Convenções ratificadas pelo Governo de Moçambique

Convenção	Objectivo	Resolução
Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) ⁹ - MICOA	Conservação da biodiversidade, o uso sustentável de seus componentes, a divisão equitativa dos benefícios	Resolução No.2/94, de 24 de Agosto
Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC) –MICOA	Estabelecer directrizes para criar resiliência dos riscos climáticos e promover o desenvolvimento de baixo carbono e a economia verde	Resolução No.1/94, de 24 de Agosto
Convenção sobre o Combate à Seca e Desertificação (CDD) – MICOA	Contribuir para o desenvolvimento sustentável e reduzir a pobreza no mundo em geral e nas zonas áridas, semi-áridas e sub-húmidas secas	Resolução No.20.96, de 26 de Novembro
Convenção sobre o Comércio Ilegal de Espécies em Perigo e Extinção (CITES) - MICOA	Proteger as populações de espécies nativas ameaçadas como resultado de sobre exploração para o comércio internacional	Resolução No.20/81, de 30 de Dezembro
Protocolo da SADC sobre Actividades Florestais - MICOA/MINEC	Promover o uso sustentável dos recursos florestais; Fomentar o desenvolvimento, a conservação, a gestão e a utilização sustentável das florestas, e a comercialização dos produtos florestais para redução da pobreza	Resolução No.1/2009, de 14 de Abril
Convenção Africana sobre a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais-MICOA/MINEC	Alguns princípios básicos desta convenção incluem: protecção ambiental; fomento da conservação e uso sustentável dos recursos naturais; harmonização e coordenação de políticas nestas áreas com vista a alcançar políticas e programas de desenvolvimento ecologicamente racionais, economicamente saudáveis e socialmente aceites;	Resolução No.18/81
Fiscalização Florestal, Governança e Comércio da União Europeia (FLEGT) – MINAG	O desafio é, portanto, para combater as causas da ilegalidade, que incluem a corrupção, a falta de clareza sobre os direitos à terra e à influência excessiva da indústria madeireira sobre políticas e legislação florestais	Não existe informação sobre actividades nacionais sobre esta iniciativa

Fonte: Adaptado do Site *et al.* (2012).

2.4.2. Políticas e experiências específicas ligadas às mudanças climáticas

Moçambique tem poucas políticas e experiências ligadas especificamente às mudanças climáticas, políticas e experiências a serem capitalizadas com vista ao desenvolvimento compatível com o clima.

⁹Artigo 11: A *Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)* Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso, adoptar medidas económica e socialmente racionais que sirvam de incentivo à conservação e utilização sustentável de componentes da diversidade biológica.

Tabela 7: Quadro político nacional sobre as mudanças climáticas

Políticas e Experiências	Objectivo	Resolução
Plano Nacional para Adaptação às Mudanças Climáticas (NAPA), de 2007	Aumentar a capacidade nacional de lidar com as MC	Actualmente em revisão
Estratégia ambiental para o desenvolvimento sustentável <i>“Baseado nos princípios e postulados estabelecidos pelo Plano de Implementação da Agenda 21 e da NEPAD”</i>	Promover a gestão ambiental, conducente a um desenvolvimento sustentável que contribua para a erradicação da pobreza	Aprov. na IX. ^a sessão ordinária de Conselho de Ministros, de 24/07/ 2007
Plano de Acção para a Prevenção e Controlo às Queimadas Descontroladas 2008-2018;	Traçar directrizes e plano de acção, para a prevenção e controlo as queimadas no país, contribuindo para a protecção e conservação dos recursos naturais	Aprov. pela 32. ^a Sessão do Conselho de Ministros, 04 de Dezembro de 2007
Plano de Acção para a Redução da Pobreza (PARP) 2011-2014	É a estratégia de médio prazo, cuja redução da vulnerabilidade, sobretudo à seca, cheias e ciclones, é considerada como condição essencial para o alcance das metas de redução da pobreza dos actuais 54.7% em 2008/09 para 42% em 2014	Aprovado na 15. ^a Sessão Ordinária do Conselho de Ministros 3 de Maio de 2011
Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia <i>“Criada ao abrigo da alínea e) do n.º 1 do artigo 153 da Constituição da República”</i>	Com prioridades consagradas na Agenda 21; Princípio associado a geração de benefícios económicos e sociais, para além de envolvimento de pessoas dependentes de recursos florestais para combate a pobreza, gestão de ecossistemas frágeis e conservação da biodiversidade	Resolução n.º 8/97 de 01 de Abril
Política de Ordenamento Territorial	Contribuir para uma gestão sustentável dos recursos naturais e humanos no país e integração de factores de ordem espacial e ambiental no desenvolvimento	Resolução n.º 18/2007 de 30/Maio de Conselho de Ministros
Estratégia de Género no Sector do Ambiente	Promover a igualdade e equidade de Género e melhorar a participação da mulher e das comunidades mais pobres na preservação dos recursos naturais, gestão ambiental e nas acções de mitigação e adaptação às mudanças climáticas através do seu empoderamento	Aprov. na V Sessão do Conselho de Ministros de 14 de Março de 2006
Estratégia de desenvolvimento de energias novas e	Estabelecer uma abordagem integrada para o planeamento e implementação do uso de fontes renováveis energéticos	Resolução n.º 2/2009 de 14 de Outubro

Renováveis (EDENR) 2011 - 2025		
Estratégia Nacional de Uso Sustentável da Biomassa 2012-2018	Traçar directivas para o uso sustentável da biomassa (lenha e carvão) e promoção de outras fontes para redução de emissões	Resolução n° .../2012 de 26 de Novembro de Conselho de Ministros
Projecto de carbono florestal (<i>Nhambita</i>)	Projecto sob o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (CDM), em fase de validação, ligado ao mercado voluntário de carbono baseado em pagamentos por desempenho, fundamentos de REDD+	Teve seu início em 2003- <i>Envirotrade</i>

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.5. CONTEXTO NACIONAL DE REDD+

2.5.1. Potencial Florestal de Moçambique

Moçambique tem uma superfície de cerca de 784 755 km², que se estende entre os paralelos 10° 27' e 26° 52' Sul e 30° 12' e 40° 51' Este, com uma população de 20.366.795 habitantes (INE, 2007) maioritariamente (85%) vivendo na zona rural e depende da agricultura de subsistência e da exploração dos recursos naturais com particular destaque as florestas naturais (PEDSA, 2010; MICOA, 2011). O país tem uma taxa anual de crescimento populacional de 2.4% que é considerada uma das mais altas do continente (INE, 2007).

Moçambique é um dos países da África Austral com maior cobertura florestal, constituída com vegetação arbustiva, matagais e florestas com agricultura itinerante (MARZOLI, 2007). Cerca de 67% é constituída por florestas de miombo (cobrem 2/3 do país) na zona climática húmida, que se estende para o Norte desde o Rio Limpopo, formações que ocorrem principalmente nas províncias de Niassa, Nampula, Cabo Delgado, Manica, Zambézia, Tete e Sofala, com algumas manchas na faixa de Gaza e Inhambane e apresenta as mais valiosas espécies de madeira como *Dalbergia melanoxylon* (pau-preto), *Pterocarpus angolensis* (umbila), *Millettia stuhlmannii* (panga-panga), *Combretum imberbe*, *Azelia quanzensis* (chanfuta), entre outras. Os restantes 33% da cobertura florestal, dominada pela floresta de Mopane, ocupam predominantemente a zona climática árida e semi-árida do Sul do Rio Save, dominadas basicamente pela espécie *Colophospermum mopane* (NHANTUMBO & IZIDINE, 2009).

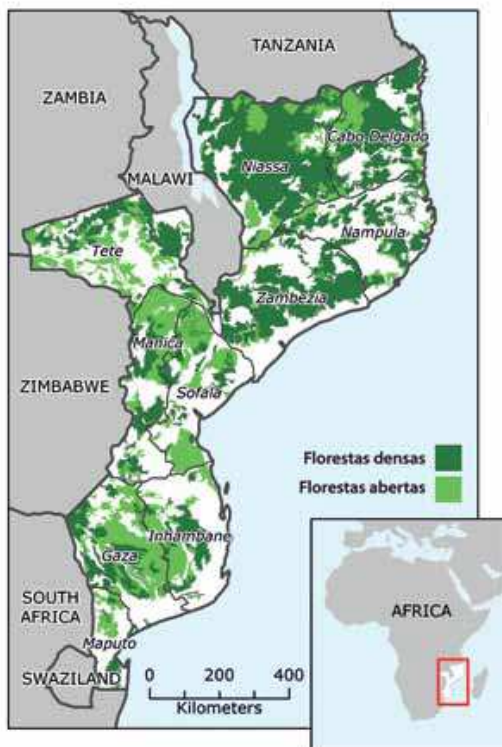


Figura 2: Cobertura Florestal de Moçambique.

Fonte: MARZOLLI (2007).

DEWEES *et al.* (2011) a floresta de miombo desempenha um papel fundamental para a mitigação da pobreza, apesar de ser de baixa produtividade, por não estar bem dotado de valor elevado comercial de recursos madeiros, mas avalia-se de ser responsável de grande proporção de carbono. MARZOLI (2007) o inventário florestal nacional de Moçambique indica que o volume total em pé, apenas 7% comercialmente valiosa de madeira. As oportunidades de florestas de miombo podem ser aproveitadas para melhorar os meios de subsistência e melhorar a gestão sustentável.

Outros recursos florestais importantes incluem as florestas de montanha, bem como os mangais que ocupam as zonas costeiras de Moçambique. Estas florestas são as que se apresentam em grande perigo de desmatamento devido ao fornecimento de lenha e carvão, principalmente para as cidades de Maputo e Matola.

Deste potencial, estima-se que 67% (27 milhões de ha) são aptos para a produção madeireira. As províncias da Zambézia, Cabo Delgado e Sofala concentram o maior volume de madeira com valor comercial disponível para corte (MARZOLI, 2007). Cerca de 13 milhões de hectares se

encontram nas Reservas Florestais sob gestão do Estado e acima de 14.7 milhões de hectares são constituídas por brenhas e vegetação secundárias resultantes de utilização passada, particularmente a agricultura itinerante (MARZOLI, 2007). O sistema de áreas protegidas ou de conservação de Moçambique tem uma cobertura que abarca todas as eco-regiões e biomas que asseguram a sua integridade como uma porção representativa da herança natural do país. O Sistema Nacional de Conservação em Moçambique é formado por Parques Nacionais, Reservas e Coutadas de Caça (MICOA, 2011)

O relatório anual da DNTF (2011) aponta que o país conta com cerca de 46 mil hectares plantados, dos quais 66% concentram-se na província do Niassa devido as excelentes condições edafoclimáticas aliado ao suporte das actividades pelo sector privado e os géneros mais comumente plantados são *Eucaliptus* e *Pinus*.

Uma metodologia baseada num modelo matemático, uma abordagem similar adoptada pela FAO foi desenvolvida para estimar as mudanças de cobertura florestal no país (MICOA, 2011). A distribuição do desflorestamento varia entre as províncias. Em termos absolutos, o valor mais baixo é encontrado na província de Inhambane com 11,000ha/ano perdidos, e o valor mais alto é encontrado na província de Nampula com 33,000ha/ano. No entanto, em termos relativos a taxa anual de desflorestamento mais baixa é encontrada na província de Niassa (-0,22%) e a maior em Maputo (-1,67%) (MARZOLLI, 2007).

Dois momentos distintos caracterizaram a mudança de cobertura florestal, nomeadamente: o primeiro momento referente aos acontecimentos históricos (luta de libertação nacional e a guerra civil, após independência 1976-1992) e o segundo momento é referente o período após assinatura de acordo geral de paz. Portanto, no primeiro momento o acesso às zonas rurais foi sempre deficiente, o que resultou numa taxa de desmatamento baixa, localizada apenas em zonas relativamente seguras e o segundo momento foi caracterizado pelas novas políticas de desenvolvimento com enfoque, o meio rural, que mereceu maior atenção para o desenvolvimento de infra-estruturas, da agricultura, mineração, exploração florestal, entre outros. Este período de acordo com dados de inventário nacional observou uma elevada taxa de desmatamento e de degradação florestal (SITOE *et al.* 2012). FALCÃO (2009) compara níveis de desmatamento de Moçambique com países da África Austral e constata que Moçambique possui índices não muito elevados, estando abaixo do valor médio da região.

GoM (2011); SITOE *et al.* (2012) apesar de poucas referências a quantificar as causas específicas do desmatamento e da degradação florestal no país, quatro (4) factores são apontados como sendo principais, a destacar:

- **Demográficos:** crescimento da densidade populacional (em grandes centros urbanos: Maputo, Beira e Nampula);
- **Tecnológicos:** superação da baixa produtividade agrícola, baixa eficiência e produção de carvão e baixa eficiência de fogões fornos;
- **Económicos:** relacionados com mercados de exportação de *commodities* agrícolas (gergelim, tabaco, algodão) e madeira;
- **Institucionais:** fraca capacidade institucional, particularmente ao nível sub-nacional e; a deficiente aplicação de leis e regulamentos.

Outras causas que contribuem para este fenómeno estão relacionadas aos incêndios florestais bem como as práticas insustentáveis de colheita de madeira para a indústria, principalmente de mobiliário e construção. SITOE *et al.* (2012) apesar da importância de extracção de madeira para exportação, Moçambique ainda não começou com o processo de Fiscalização Florestal, Governança e Comércio da União Europeia (FLEGT).

2.5.2. Processo Político sobre REDD+ em Moçambique

O processo político sobre REDD+ em Moçambique começou em 2008 com o desenvolvimento e submissão da *Readiness Project Identification Note (R-PIN)* ao esquema para Parcerias sobre Carbono Florestal (FCPF), gerido pelo Banco Mundial. A partir desse ponto, o processo de desenvolvimento da proposta de Estratégia do REDD+ incluindo consultas, foi conduzido com base num acordo de colaboração entre uma instituição brasileira (Fundação Amazonas Sustentável - FAS) e o Ministério de Coordenação para a Acção Ambiental (MICOA) – no âmbito de uma colaboração Sul-Sul entre as duas instituições que foi estabelecida em seguimento da iniciativa da Ministra do Meio Ambiente, durante a COP 14, em Poznan, em 2008. Esta colaboração e as actividades ligadas a esta, foram os elementos centrais do processo nacional de REDD+ durante o período 2009-2011.

A cooperação Japonesa (JICA) passou a fornecer assistência técnica e financeira desde 2010, ao Departamento de Inventário de Recursos Naturais da Direcção Nacional de Terras e Florestas

(DNTF) do Ministério de Agricultura (MINAG) para a preparação de REDD+, para além de desenho de MRV (monitoramento, relatório e verificação) e níveis de referência, incluindo o fornecimento de imagens de satélite e instalação de Sistema de Informação Geográfica (SIG).

O grupo de trabalho (UNT-REDD) criado em 2009, com o plano de actividades revisto em 2010 para acomodar a prioridade de desenvolver uma Estratégia Nacional de REDD+ para informar a implementação de projectos-piloto e elaboração da Proposta de Preparação para o REDD+ (R-PP), onde o Banco Mundial decidiu fundir estes processos para economia de tempo e recursos.

Em 2013, o Governo teve um grande avanço nos processos do REDD+ por aprovar o decreto sobre o REDD+ através de Conselho de Ministros, um instrumento legal que fixa os procedimentos para aprovação de projectos e estudos relativos ao REDD+.

O regulamento aplica-se aos Projectos REDD+ a serem implementados em áreas de produção florestal, protecção, conservação, plantações florestais e sob risco de ameaça de desmatamento e degradação; às pessoas singulares e jurídicas, nacionais e estrangeiras, e as comunidades locais.

O Artigo 10 do Decreto n.º 70/2013 sobre REDD+ estabelece o Comité Técnico de Revisão do REDD+ composto por: MICOA (2), MINAG (2), Ministério de Turismo (MINTUR) (2), Ministério da Indústria e Comércio (MIC) (1), Ministério da Mulher e Acção Social (1), Ministério dos Recursos Minerais (1), Ministério de Energia (1), Ministério da Planificação e Desenvolvimento (1), Ministério da Administração Estatal (1), Ministério das Finanças (1), Sector Privado (2), ONG's (3), Confissões Religiosas (3), Instituições de Pesquisas (3).

2.5.3. Desenho de REDD+ a Nível Sub-Nacional

Na fase de preparação está em curso um projecto que visa o desenho e testagem de acções-piloto para informar o debate nacional sobre as opções institucionais e operacionais para a implementação do REDD+, liderado pelo IIED, em parceria com a UEM, a Universidade de Edimburgo, IIAM, CDS-RN, GAPI, MICAIA e ORAM, e tem financiamento Norueguês na região Centro do País (Manica, Sofala e Zambézia). Por outro lado, o projecto de desenho e testagem surge no âmbito de construir uma linha base de referência biofísica e socioeconómica em relação aos recursos florestais da região, identificar modelos económicos viáveis para REDD+.

analisar seus impactos sócio-ambientais, testar os modelos preferidos e gerar lições práticas e políticas.

KANNINEN *et al.* (2008); ANGELSEN *et al.* (2009) & UNFCCC, (2012) a propriedade do processo pelo governo e o comprometimento de actores-chave no país são pré-requisitos essenciais para o planeamento e implementação bem-sucedidos do REDD+. Destaca-se também a necessidade de envolvimento de mais actores para implementação do REDD+, para oferecer aconselhamento estratégico, bem como criar uma base de prestação de contas sobre as actividades destes projectos, incluindo o seu desempenho financeiro.

Em Moçambique, também há que destacar pelo menos um projecto sob o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (CDM), implementado pelo Envirotrade, em fase de validação, com experiência operacional resultante de projectos em curso sobre carbono florestal ligado ao mercado voluntário de carbono, provavelmente o único na zona da África Austral, baseado em pagamento por desempenho, oferecendo lições que ajudariam na implementação do REDD+ em diferentes circunstâncias e contextos.

2.5.3.1. Experiência da Envirotrade

Moçambique iniciou com projecto-piloto sobre carbono florestal, gerido pela Envirotrade, uma empresa de Reino Unido e agora com a sede na África do Sul em 2003. O projecto surge através da colaboração de várias organizações, a Universidade de Edimburgo, Envirotrade, Centro Internacional de Pesquisa Agro-Florestal (Quénia) e a Administração do Parque Nacional de Gorongosa. Concebido como projecto-piloto de 5 anos e com a perspectiva de ser replicado em outras áreas de Miombo, quer em Moçambique como noutros países, com um orçamento total de 1,8 milhões de dólares co-financiado com a União Europeia (80%) e a Envirotrade (20%).

Em 2007 e 2008 o projecto expandiu para o Delta do Zambeze e Quirimbas em Cabo Delgado, respectivamente. Pelo reconhecimento da importância de Direito do Uso e Aproveitamento da Terra, de modo a dar maior poder aos camponeses/ associações, o projecto recebeu apoio da WWF e da iTC para legalização das terras comunitárias.

O projecto foi estabelecido sob os princípios do MDL, com vista a reduzir a emissão de gases através de venda de créditos de carbono, utilizando uma abordagem baseada na comunidade, uma

abordagem com potencial e que oferece lições importantes (positivas e negativas) que podem ser capitalizadas para implementação do REDD+.

MUSHOVE (2004) menciona três objectivos principais da iniciativa:

- Desenvolver práticas de uso sustentável da terra, com a participação da comunidade Nhambita, com potencial de fornecer benefícios socioeconómicos e proteger e restaurar recursos florestais;
- Produzir resultados de investigação sobre o potencial de uso sustentável da terra no ecossistema do Miombo para sequestro de carbono, a fim de produzir modelos aplicáveis a nível regional que podem ser utilizados para quantificar os benefícios de carbono nos futuros projectos;
- Reforçar a capacidade de organizações provinciais, de modo que eles podem usar os resultados da pesquisa para aconselhar sobre as actividades de uso da terra e avaliar os potenciais benefícios dos projectos de carbono na província.

Segundo o Relatório Anual (2007)¹⁰; DALSUÇO (2011), a falta de uma base legal para o mercado de carbono surgiu como uma das principais barreiras para a implementação do projecto. Entretanto, a nível das comunidades a mentalidade, as tradições, a educação e a pobreza concorreram como principais entraves para a fase inicial do projecto.

O projecto foi concebido adoptando o modelo Plano Vivo¹¹ desenvolvido e em implementação já há alguns anos no México, uma estrutura para apoiar as comunidades a gerir os seus recursos naturais de forma mais sustentável. Segundo MUSHOVE (2004); SERRA *et al.* (2012) a abordagem baseia-se no mercado de carbono e tem a vantagem de agregar o alívio a pobreza, segurança alimentar e os aspectos ambientais. Os participantes são pequenos agricultores e comunidades que dependem dos recursos naturais para a subsistência rural. As actividades são implementadas em pequenos proprietários de terra ou comunidade (de propriedade ou direitos de usuário de longo prazo).

Nesta abordagem, em vez de gestão florestal convencional, *Envirotrade* procura promover o sequestro de carbono, envolvendo as comunidades locais no mercado de carbono para reduzir a

¹⁰ Annual Report 2007: Nhambita Community Carbon Project

¹¹Plano Vivo é um promotor voluntário de projectos de compensação das emissões de carbono. Para mais informações, consulte a página Internet: www.planvivo.org/

pressão floresta, através de combinação do manejo comunitário da floresta nativa, com a promoção de indústrias florestais de pequena escala e técnicas agro-florestais geradoras de renda, pagamentos directos aos agricultores por plantação de árvores (30% dos rendimentos para as comunidades) e investimentos em infra-estruturas comunitárias.

Segundo Forum África (2008) citado por QUAN *et al.* (2014), os agricultores relatam benefícios para a comunidade local, provenientes da combinação de ganhos de carbono e a geração de renda pelos projectos estabelecidos pela Envirotrade.

Projecta-se pelo menos mais duas actividades demonstrativas de REDD+, com a mesma abordagem, uma da Iniciativa de Carbono de Moçambique (MCI) abrangendo as áreas-piloto indicadas na versão inicial da Estratégia Nacional do REDD+, e outra da Organização da Sociedade Civil, Flora e Fauna Internacional (FFI), na província de Niassa. A possibilidade de mobilizar o REDD+ como um fluxo potencial de financiamento adicional também está sendo explorada em um estágio muito preliminar para a Reserva Nacional do Gilé, na província da Zambézia

A fraqueza do mercado voluntário de carbono tem desencorajado os investidores a expandir as iniciativas de projecto de carbono com abordagem similar, comprometendo-se a eficácia da mitigação e activos para a redução da pobreza. Segundo o representante da Envirotrade, nos últimos 2-3 anos o projecto encontrou dificuldades na venda de créditos, exemplo de créditos de carbono de Quirimbas, o que resultou no fracasso do projecto. Portanto, quando iniciou o projecto de sequestro de carbono, o valor de carbono/ton era de 10 a 12 USD, um preço que depreciou consideravelmente. Não existe um valor fixo, os preços de carbono/ton são relativamente baixo que ronda a menos de 1 USD, taxa a ser recebido pelo agricultor, um valor que não consegue reter a renda para manter o projecto. Contudo, acredita-se que com a melhoria da crise financeira mundial os potenciais poluidores poderão pagar mais os créditos de carbono¹².

¹²Seminário realizado em Chimoio no dia 21 de Novembro de 2013, com o grupo focal, potenciais gestores de recursos florestais do Estado, ONG's, Sociedade Civil e Instituições de Ensino.

2.5.4. Contexto institucional relevante para a partilha de benefícios do REDD+

Há um argumento generalizado no país quanto aos problemas ligados a gestão dos recursos naturais (*p.e.* sector florestal). A falta de capacidade técnica e financeira são apontados como factores que afectam o sector florestal mas poder dizer-se que, tais problemas decorrem mais de deficiências generalizadas de governação na gestão de recursos naturais, como é o caso de incumprimento e falta de aplicação efectiva da legislação, interferência política nas decisões administrativas, especialmente a nível local, a corrupção e a falta de transparência e de participação pública nas decisões tomadas no sector (SITOE *et al.* 2012).

DISTA & NHANCALE (2009) o quadro legal para promoção de uso sustentável dos recursos naturais ou maneio comunitário dos recursos naturais (MCRN) melhorou muito desde o início da implementação de iniciativas de maneio comunitário com a aprovação da: Lei do Ambiente (Lei n.º 20/97, de 1 de Outubro), Lei de Florestas e Fauna Bravia (Lei n.º 10/99, de 7 de Julho) e o seu regulamento, Diploma Ministerial 93/2005 (mecanismos de canalização dos 20% das taxas de exploração florestal e faunística as comunidades locais) e prevê também a alocação de 50% do valor das multas pelos agentes comunitários que participam na fiscalização florestal e faunística, e que detectam e denunciam os infractores.

Existem outros instrumentos para a partilha de benefícios estabelecidos pelo Estado, caso do Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital (PEDD). Os distritos são orientados por PEDD no qual se encontram inscritas as principais prioridades de desenvolvimento económico e social do território, num horizonte temporal de cinco anos. As metas inscritas no PEDD são operacionalizadas anualmente através do Plano Económico e Social e Orçamento Distrital (PESOD), de carácter anual. Tanto o PEDD como o PESOD são aprovados pelo Conselho Consultivo Distrital (SITOE *et al.* 2012).

Os distritos não se beneficiam directa e substancialmente dos rendimentos gerados pela exploração de recursos naturais existentes nas suas áreas de jurisdição, porque as taxas de exploração de recursos naturais são canalizados às finanças centrais, obedecendo o princípio da não consignação, não existe um mandato claro para decidir sobre o uso de recursos naturais (DISTA e NHANCALE, 2009). Isso tem suas implicações no REDD+, no processo de reverter as causas de desmatamento e degradação e garantir os benefícios às comunidades rurais (SITOE *et al.* 2012).

A Lei de Terras de 1997 é a principal fonte normativa de procedimentos para a gestão da terra. Por lei, a terra é propriedade do Estado e não pode ser vendida nem alienada. Para o mecanismo REDD+, a obtenção do Direito de Uso e Aproveitamento da Terra (DUAT) ou licença especial, deve-se observar o preceituado na legislação de terras, havendo necessidade de desenvolver projectos REDD+ em áreas com DUAT.

2.6. PODER LOCAL NOS PROCESSOS DE REDD+

O Estado reconhece as comunidades locais como uma autoridade no manejo florestal e por conseguinte, a necessidade de defesa dos interesses destas, daí a relevância da sua auscultação quando se pretende efectuar a exploração ou declarar áreas de protecção que abrangem as áreas de influência destas comunidades¹³.

A participação das comunidades no manejo florestal aparece expresso na política e estratégia de desenvolvimento de florestas e fauna bravia (resolução n.º 8/97, de 1 de Abril), uma estratégia adoptada pelo governo para a implementação do objectivo social da política e estratégia de florestas e fauna bravia para simultaneamente melhorar as condições da vida das comunidades, assegurando a gestão participativa e sustentável dos recursos naturais, com vista à redução da pobreza.

DISTA & NHANCALE (2009) a dependência directa dos recursos pelas comunidades rurais para as suas necessidades básicas de subsistência e melhoria dos rendimentos familiares faz do MCRN que produz benefícios tangíveis, uma alternativa viável para promover a gestão sustentável dos recursos naturais e permitir uma melhoria na qualidade de vida das famílias abrangidas.

¹³Conforme as decisões da Convenção-Quadro das Nações Unidas para Mudanças Climáticas (UNFCCC) no assunto, a participação deve ser livre, prévia e informada. Trata-se de assegurar a presença de informações e consulta prévia sobre qualquer proposta de iniciativa, seus prováveis impactos e a participação de actores impactados.

2.7. POTENCIAIS SECTORES DE DESMATAMENTO E DEGRADAÇÃO FLORESTAL EM MOÇAMBIQUE

KANNINEN *et al.* (2008) o desmatamento esquadra-se na teoria de Van Thunen, onde a hipótese do modelo evidencia o uso de terra com maior renda, ou seja, os agricultores, empresas e outros usuários desmatam a terra porque os usos não-florestais, como a agricultura, são mais rentáveis do que os usos da floresta.

SITOE *et al.* (2012) os resultados eficazes dependem do grau no qual as políticas de REDD+ são direccionadas às causas reais de mudanças de cobertura florestal. Em Moçambique, as principais causas tendem a se originar fora do sector florestal, a partir de sectores de agricultura e da energia (lenha e produção de carvão vegetal), bem como de deficiências institucionais (poder político, a aplicação deficiente de políticas e leis, e restrições de capacidade técnica e humana). Assim, a EN REDD+ deve sugerir um conjunto de medidas e políticas para reduzir o desmatamento e degradação florestal em principais sectores que contribuem para as emissões, a destacar:

2.7.1. Sector de agricultura

A literatura e estatísticas mostram que cerca de 80% a 90% da destruição de floresta na África está associada às actividades agrícolas, pois a maioria da população é dependente desta actividade (FLETG Programme). Para SITOE *et al.* (2012) Moçambique tem como principal actividade a agricultura, constituído por pequenos agricultores que produzem culturas para a segurança alimentar (subsistência) e outras culturas de rendimentos (*p.e algodão, tabaco, gergelim, etc*) e apenas 3,7% usa fertilizantes. A prática de corte e queima constitui para os camponeses mecanismo para recuperar nutrientes perdidos no período de cultivo mas esta queima da biomassa das florestas não só liberta nutrientes no solo mas também carbono para atmosfera, contribuindo assim como a principal fonte de emissão de carbono.

2.7.2. Sector da energia

O Ministério da Energia (ME) através da Direcção Nacional de Energias Novas e Renováveis (DNER) considera a biomassa como elemento importante na matriz energética do país e tem impacto nos recursos florestais. No âmbito da formulação e consolidação da política da biomassa,

o Governo compromete-se a desenvolver iniciativas para melhorar a informação sobre os níveis de consumo da biomassa e tendências do sector doméstico, mercados de lenha e carvão bem como os sistemas de gestão de florestas e terra, no contexto do sector familiar agrário.

DRIGO (2008)¹⁴ a avaliação do balanço entre a procura e oferta da biomassa lenhosa em Moçambique, tendo constatado que 31 distritos do país apresentam défice no balanço entre a oferta e a procura de biomassa, a procura é maior que a oferta, para além do balanço negativo nas cidades de Maputo, Beira, Chimoio e Nampula e Maputo é a área mais crítica do país. PEREIRA *et al.* (2001) cerca de 90% de carvão vegetal e lenha é com fornecedores informais.

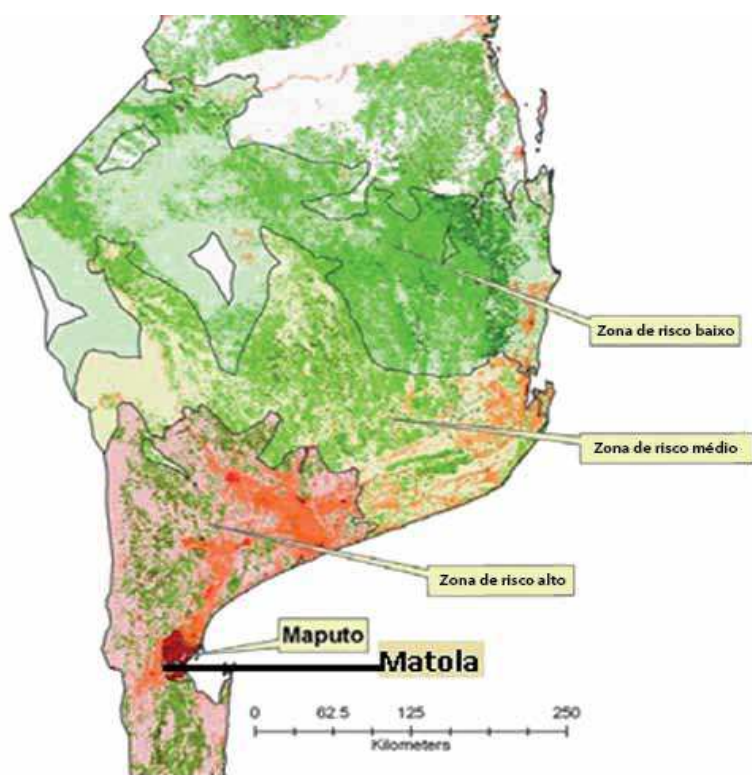


Figura 3: Áreas de risco para o fornecimento de lenha e carvão à cidade de Maputo

Fonte: DRIGO, 2008, WISDOM

Considerando o nível actual da demanda, bem como o da distribuição dos recursos florestais lenhosos, estima-se que a zona de risco alto atinja aproximadamente 200 km de Maputo, enquanto a zona de risco médio cobre uma área tampão cerca de 150 km além, chegando a uma distância de 350 km da capital (DRIGO, 2008).

¹⁴WISDOM –Woodfuel Integrated Supply Demmand Overview Mapping

SITOE *et al.* (2007) o estudo referente a avaliação dos níveis de consumo da energia da biomassa nas províncias de Tete, Nampula, Zambézia, Sofala, Gaza e Maputo, realizado pelo Ministério da Energia e a Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal, constatou-se o seguinte:

- O consumo de combustíveis lenhosos (lenha e carvão) foi estimado em cerca de 9.3 e 5.5 milhões de toneladas por ano no meio rural e urbano, respectivamente, totalizando 14.8 milhões de toneladas a nível nacional. Estas estimativas são equivalentes a um consumo *per capita* de 1-1,2 m³/ano, sendo consumidores domésticos os principais, que usam lenha e carvão para cozinha, aquecimento e iluminação. Os principais consumidores de combustível lenhoso são os consumidores domésticos e os grandes consumidores utilizam a lenha e carvão para gerar calor para processos industriais. Não obstante, o processo de fabrico de lenha passa por um processo de abate de árvores para este propósito, enquanto a lenha consumida no meio rural é geralmente colhida entre as partes mortas das árvores, sem que se tenha de efectuar um abate de árvores;
- A variação do consumo rural e urbano reflecte padrões diferenciados de utilização de combustível lenhoso. Os consumidores domésticos urbanos consomem principalmente carvão, cuja produção implica perdas de energia e cujo processo é pouco eficiente resultando em muitas perdas.

O RPP- 2011 indica os principais factores que contribuem para um padrão de uso depletivo de recursos florestais para energia, destacando os aspectos demográficos, económicos, tecnológicos e sócio-culturais. Os aspectos demográficos estão ligados ao crescimento populacional (em Moçambique é de cerca de 2.1% no geral, sendo projectado 4% por ano para as áreas urbanas), migração, bem como os padrões de assentamentos humanos. Estes colocam uma maior demanda pelos recursos e uma contribuição significativa para o desmatamento e degradação florestal (GoM, 2011).

Na área económica, a pobreza e a falta de meios e estratégias de vida, baixos níveis de emprego, agregam um conjunto de condicionantes para o uso das florestas para a satisfação das necessidades de sobrevivência individual. Este uso está ligado a procura de alimentos, saúde (plantas medicinais), habitação (estacas, bambus, capim, etc.) bem como energia (lenha e carvão), estes últimos tanto para uso individual bem como para a comercialização (GoM, 2011).

Os aspectos tecnológicos ligados ao uso de lenha e carvão para energia correlacionam-se a pouca investigação no sector da energia, principalmente em relação a tecnologias adaptadas às condições reais das diferentes regiões do país, limitado acesso aos recursos financeiros para aquisição de tecnologias energéticas melhoradas (fogões eléctricos¹⁵, fogões a gás, fogões melhorados, aquecedores solares de água, etc.) (GoM, 2011).

Os aspectos socioculturais estão associados a práticas tradicionais e convicções da população que contribuem para o contínuo uso de lenha e carvão para a energia doméstica em Moçambique (*Idem*).

O Governo tem pouca influência na cadeia de valor dos recursos florestais para lenha e carvão. A influência existente resume-se às cobranças de taxas de exploração bem como às multas aos infractores. O sistema não é eficiente, apesar de grande potencial para incrementar as entradas resultantes das taxas de exploração (PEREIRA *et al.* 2001). O governo também possui recursos ineficientes e ineficazes para monitorar a exploração bem como para a aplicação de medidas tendentes à gestão florestal sustentada, o que leva a não responder as exigências e os desafios que o país enfrenta para melhor gestão dos recursos naturais.

A transferência de uma porção das taxas para as comunidades pode ser uma solução para favorecer as comunidades com interesse de fazer maneio das florestas de forma sustentável (PEREIRA *et al.* 2001). Uma avaliação recente aponta para o facto de o impacto das receitas ser ainda pequeno e, acima de tudo, que a capacidade a nível local para a utilização dos fundos para o desenvolvimento ainda não existir e o relacionamento entre os operadores e a comunidade é muitas vezes fraco ou mesmo mau (CHIDIAMASSAMBA *et al.* 2010)

¹⁵ O Balanço do PES do sector de energia do ano 2013 - Iº Semestre e perspectivas para o IIº Semestre afirma que a cobertura da Rede Eléctrica Nacional (REN) é de cerca de 26%, correspondente a cerca de 1,185,007 da população e cerca de 14% correspondente a 3.377 da população que beneficiaram-se da energia através dos sistemas solares, atingindo assim o global de 40% de moçambicanos com acesso a energia eléctrica a nível nacional. Entretanto, 80% das sedes distritais encontram-se electrificadas mas a maioria da população principalmente das áreas rurais ainda não tem possibilidade de considerar a energia eléctrica como uma possibilidade real para uso na cozinha. CHAMBAL (2010) mesmo nas grandes cidades, por exemplo Maputo, o uso de energia eléctrica e gás é reduzido sendo que a apenas 25% da população para Maputo, por exemplo e que esta cidade usa 80% do consumo nacional. Mesmo as famílias que possuem fontes energéticas modernas (gás e carvão), reporta-se que as mesmas usam lenha ou carvão para a cozinha.

2.7.3. Sector da floresta

2.7.3.1. Silvicultura

A floresta produtiva sujeita a exploração madeireira e outras formas de uso da terra apresenta uma perda de cerca de 50,000 ha/ano. A floresta não produtiva apresenta um índice de perda de cobertura vegetal de 100,000 ha/ano resultantes de outras formas de uso da floresta e não da exploração florestal. O cultivo itinerante, a abertura de novas áreas agrícolas, a implantação de novos povoamentos; a extracção de lenha e carvão, o cultivo do tabaco, as queimadas descontroladas, etc., contribuem mais do que o dobro para a perda da cobertura vegetal em Moçambique (MARZOLLI, 2007).

A estrutura do mercado da madeira dominado por exportação dos recursos florestais por operadores ilegais, a fraqueza institucional do sector florestal constitui as grandes limitações para a implementação do sistema de manejo florestal (SITOE, *et al.* 2012).

MARZOLLI (2007) Moçambique tem cerca de 8,9 milhões de hectares de floresta dentro das áreas de conservação e dentro destas áreas encontram-se assentamentos humanos o que deixa claro que o desmatamento e degradação florestal ocorre, porque a população continua a praticar todo tipo de actividade de subsistência, incluindo a agricultura itinerante, assim como agricultura comercial, caça (com fogo), extracção de madeira para uso local.

2.8. REFORMA DE POLÍTICAS NOS PROCESSOS REDD+

MARGULIS (2003) & BORGES *et al.* (2011) as soluções políticas são fundamentais para tratar o problema em diversas frentes e a primeira destas soluções é a informação, na medida em que se deve reconhecer as verdadeiras causas do problema, no contexto do presente trabalho, as causas de desmatamento e degradação florestal. Isso permite agir com objectivo de inverter essa relação, introduzindo sistemas flexíveis e/ou criando mecanismos de compensações.

REDD+ representa uma nova direcção para conservação da floresta e ao desenhar estratégias nacionais de REDD+ os países necessitam tomar em conta a investigação existente sobre o desmatamento e as lições de conservação apreendidas no passado. Para além de que as políticas para conter o desmatamento e degradação florestal devem ir além florestal, a Estratégia do REDD+ deve incluir políticas fora do sector florestal estritamente definidas, caso do sector da

agricultura e da energia, e melhorar a coordenação entre sectores para lidar com as causas não-florestais de desmatamento e degradação florestal (ANGELESEN *et al.* 2010).

Destaca-se quatro (4) políticas para reduzir a desmatamento e degradação florestal e aumentar o estoque de carbono, nomeadamente:

- ***Política que visa reduzir a renda agrícola:*** para entender as taxas de desmatamento é essencial compreender o rendimento agrícola. Quando mantido em níveis baixos a renda agrícola, pode se tornar uma ferramenta eficaz para salvar as florestas, mas as comunidades confrontam um cenário entre elevar a renda florestal em detrimento da agricultura. É um fenómeno que é conhecido como "a melhor receita do Gabão" para a conservação máxima de florestas (WUNDER, 2003; ANGELESEN *et al.* 2010). Portanto, é uma política que oferece maiores oportunidades fora do sector agrícola mas incentiva-se apoio de agricultura intensiva e uso pacotes tecnológicos;
- ***Política para aumentar a captura da renda florestal:*** o aumento da renda da floresta pode proteger escassez da floresta (RUDEL *et al.* 2005; ANGELESEN *et al.* 2010). A demanda e oferta limitada de produtos florestais estimulam a estabilização da cobertura florestal e regeneração, com implicações para REDD+. Destaca-se também duas maneiras principais de internalizar as externalidades, como forma de conseguir uma utilização óptima da floresta, caso de influências ou decisões superiores para onde o impacto negativo ocorre e; a criação de um mercado para o bem público (p.e. os serviços ambientais prestados pelas florestas em pé). Portanto, os preços mais altos de madeira podem levar a uso intensivo das florestas.
- ***Política que regula o uso de terra:*** a importância de reformas de posse de terra. Uma análise feita sobre o impacto do direito de propriedade para as terras agrícolas distingue-se duas forças, a exógena (posse insegura) que aumenta o desmatamento, porque aumenta o valor de investimento e também aumenta o incentivo para desmatar mais floresta e a força endógena (posse segura) investem menos, reduzindo desmatamento da floresta (ANGELSEN, 1999; ANGELESEN *et al.* 2010).
- ***Políticas transversais:*** estas sustentam as políticas acima mencionadas, o caso de má governação, corrupção tem afectado a conservação das florestas, tanto no desenho de políticas, concorrendo para a manipulação de regras para gerar benefícios para grupo de elite (ANGELESEN *et al.* 2010). O processo de planeamento para uso de terra é potencialmente

uma forte ferramenta para a conservação das florestas mas pode ser manipulado por indivíduos ou grupo dominante.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. TIPO E MÉTODOS DE PESQUISA

Para atingir o objectivo principal numa investigação, que é chegar à veracidade dos factos, a ciência se vale de diferentes métodos (ANDRADE, 2004), emanadas por um conjunto de procedimentos sistemáticos e raciocínio lógico, com objectivo de encontrar soluções para os problemas propostos, mediante o emprego de métodos científicos.

A pesquisa baseou-se em dois métodos a saber: comparativo e estatístico. No comparativo procurou-se analisar a interacção entre as políticas globais e locais nos processos de REDD+ e dentro da conjuntura de políticas globais, identificar as opções de políticas e incentivos para o desenvolvimento rural e o método estatístico cingiu na definição de amostra, análise de estatísticas descritivas, que demonstram constatações e/ou opiniões de entrevistados (GIL, 2006), objectivando generalizações sobre processos de REDD+.

A natureza da presente investigação é aplicada, pois visa gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas de interesses locais (GIL, 2006). A pesquisa seguiu três procedimentos, nomeadamente: consulta bibliografia e documental, entrevistas semi-estruturadas e seminários:

3.1.1. Consulta bibliográfica e documental

A pesquisa bibliográfica e documental foi desenvolvida com recurso à material já elaborado principalmente em livros e artigos científicos (GIL, 2006) e documental por se basear em documentos, incluindo documentos oficiais de políticas e estratégias, entre outros que não receberam uma análise mais aprofundada (SILVA e GRIGOLO, 2002).

A literatura considerada inclui os relatórios, programas, planos nacionais, políticas e pesquisas:

- Programa Regional de Cooperação entre Países da CPLP no domínio da Luta contra a Desertificação e Gestão Sustentável das Terras;
- Plano de Acção para a Redução da Pobreza (PARP) - Governo de Moçambique;
- Plano Director para a Prevenção e Mitigação das Calamidades Naturais (PDPMCN);
- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP);

- Convenção Quadro das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas (UNFCCC);
- Programa de Acção Nacional para Adaptação às Mudanças Climáticas;
- Plano de Acção para a Prevenção e Controlo às Queimadas Descontroladas 2008-2018;
- Plano Estratégico de Desenvolvimento do Sector Agrário (PEDSA);
- Política Agrária e Estratégia de sua Implementação (PAEI);
- Plano de Acção para a Produção de Alimentos (PAPA);
- Lei de Terras, Lei de Florestas e Fauna Bravia, Lei do Ambiente;
- Política Nacional de Terras; Política e Estratégia de Florestas e Fauna Bravia; Política Nacional de Ambiente; Estratégia dos 10 anos da UNCCD; Estratégia Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável e Estratégia de Desenvolvimento Rural (EDR);
- Decreto sobre REDD+;
- Pesquisas da Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal com o CIFOR;
- Artigos académicos de diversos jornais e revistas científicas que abordam a matéria, comunicações técnicas e outras fontes.

3.1.2. Entrevistas

Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, tendo se baseado num instrumento de recolha de dados (*inquérito*) constituído por uma série de perguntas, respondidas pelos principais gestores de recursos naturais em particular florestais e de programas nas áreas ligadas ao desenvolvimento institucional e mudanças climáticas. O instrumento de medição foi composto por 8 secções. Antes de aplicação do instrumento foi testado (*teste piloto*) em número limitado de inqueridos para verificar a consistência ou não das questões. Assim, foram entrevistados para teste piloto 4 técnicos do Ministério de Energia, um (1) afecto na Direcção Nacional de Energia Eléctrica, três (3) afectos na Direcção de Estudos e Planificação, Unidade de Meio Ambiente e mais um (1) técnico do FUNAE. O pré-teste deu lugar a observação crítica, das questões e permitiu avaliar a relevância e consistência do instrumento.

3.1.2.1. Contacto com as Instituições

Antes da realização das entrevistas foram contactados os representantes das instituições, o que culminou com marcação da data e local de entrevista (vias usadas: contacto inter pessoal, telefone

e email). Para outras instituições, o coordenador de projecto e/ou director indicava técnico responsável para responder o questionário perante o entrevistador.

Tabela 8: Estrutura do instrumento de medição (questionário)

Secção	Informação	Nº de itens
1	Conhecimento sobre REDD+, acordos bilaterais e multilaterais para desenvolvimento de baixo carbono	5
2	Acções que visam a redução de desmatamento e degradação florestal em Moçambique	1
3	Percepções do grupo focal sobre conhecimento do REDD+ nas comunidades locais	3
4	Atitudes em relação ao REDD+*	1
5	Possíveis impactos de REDD+/carbono florestal para o país e população local	9
6	Envolvimento da população local	2
6	Impacto das políticas sectoriais nos processos de REDD+	3
7	Alternativas e opções de políticas	1
8	Ensino existente nas comunidades sobre as mudanças climáticas	1

* 1=Concorda Fortemente; 2= Concorda; 3= Não; 4= Discorda; 5= Discorda Fortemente

3.1.3. Seminários

Para a presente pesquisa foram realizados também dois seminários, um na cidade de Chimoio (Governo, Sector Privado, Instituições de Ensino/Investigação, Sociedade Civil) e outro na cidade de Maputo (Governo, Sector Privado, Instituições de Ensino/Investigação, Sociedade Civil e Doadores), entre os dias 21 de Novembro de 2013 e 24 de Fevereiro de 2014, respectivamente, no âmbito do Estudo sobre “*Contribuição do Carbono Florestal na Economia Política de Desenvolvimento Compatível com o Clima em Moçambique*” coordenado pelo Institute of Development Studies (IDS), UEM, University Greenwich e Natural Resources Institute (CDKN).

Tabela 9: Composição do grupo focal para inquérito e seminário

Governo	Ministério de Coordenação para Acção Ambiental (MICOA) ***
	Ministério de Agricultura/Direcção Nacional de Terras e Florestas (DNTF) *
	Serviços Provinciais de Floresta e Fauna Bravia de Manica (SPFFB) ***
	Direcção Provincial de Agricultura-DPA**
	Direcção Nacional de Energia Eléctrica (DNE) *
	Direcção Nacional de Energias Renováveis (DNER) *
	Fundo de Energia (FUNAE) *
	Instituto de Gestão de Calamidades Naturais (INGC) *

	Fundo de Ambiente (FUNAB) *
	Instituto Agrária de Chimoio (IAC) **
Organização Não-Governamental da Sociedade Civil	Centro Terra Viva (CTV) ***
	Justiça Ambiental***
	TechnoServe*
	Save the Children***
	World Wildlife Fund (WWF)*
	International Institute for Environment and Development (IIED)***
	Netherlands Development Organization (SNV)*
	LIVANIGO*
Organização da Sociedade Civil – Fundação	Iniciativa de Terras Comunitárias (iTC) **
	MICAIA**
Sector Privado	Mozambique Carbon Initiatives (MozCarbon, Lda) ***
	Green Resources**
	Envirotrade***
	IFLOMA**
Doadores	Banco Mundial (BM) **
	United States Agency for International Development (USAID)**
	Embaixada da Noruega*
	United Nations Development Programme (UNDP)***
Academia	UEM/FAEF-DEF**
	Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM)*
	Instituto de Investigação Agronómica de Moçambique-IIAM/EFM**
	Universidade Zambeze/Faculdade de Recursos Naturais**
	Institute of Development Studies (IDS)**
	Natural Resources Institute (CDKN)**

Preenchimento de inquérito, **Seminário e *Preenchimento de inquérito e seminário*

3.2. DEFINIÇÃO DE AMOSTRA

Para o presente trabalho usou-se amostragem intencional ou por julgamento, trata-se de um método não-probabilístico em que a escolha de elementos para pertencer a amostra não depende de alguma probabilidade. Para MAROTTI *et al.* (2008) amostra por julgamento ou intencional selecciona-se um subgrupo da população que, com base nas informações disponíveis, possa ser considerado representativo de toda a população. Portanto, a selecção de amostras intencionais é realizada de acordo com o julgamento do pesquisador. Segundo OLIVEIRA (2001) se for adoptado um critério razoável de julgamento, pode-se chegar a resultados favoráveis.

MAROTTI *et al.* (2008) a amostra é determinada por um critério subjectivo, normalmente uma opinião pessoal, para além de que existem elementos da população que não tem possibilidade de ser escolhidos, constituindo deste modo os principais convenientes deste método.

Os elementos devem apresentar uma característica típica (MAROTTI *et al.* 2008; OLIVEIRA, 2001). Para a presente pesquisa, seleccionou-se um grupo da população no qual deseja-se saber as suas características típicas, tendo dirigido para as instituições e a pessoas informadas sobre o mecanismo REDD+. Portanto, são instituições e informantes consideradas ter conhecimento sobre o tema e a amostra julgou-se ser representativa da população.

Por conseguinte, foram entrevistados 22 potenciais gestores de recursos florestais e de programas nas áreas ligadas ao desenvolvimento institucional e sobre mudanças climáticas, para além de dados recolhidos nos seminários realizados na cidade de Chimoio e Maputo com 14 e 31 participantes, respectivamente.

3.3. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Os dados do inquérito foram lançados no programa SPSS 16.0 para análise das médias e percentagens das respostas de acordo com os itens das secções acima apresentadas (*Tabela 7*), com base nas percentagens e cruzamento da informação recolhida nos seminários sobre a contribuição do carbono florestal na economia política de desenvolvimento compatível com o clima em Moçambique foi possível responder a questão levantada.

Contudo, as informações colectadas foram analisadas e compiladas conforme os requisitos dos objectivos específicos deste trabalho.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1.1. Análise de contexto internacional sobre mudanças climáticas e do REDD+

Com a identificação do problema do aquecimento global, surge a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. A partir desta perspectiva histórica, discute os princípios do Protocolo de Kyoto e o MDL, para além de aumento de negociações e produção de instrumentos jurídicos internacionais (tratados multilaterais, bilaterais e regionais).

O PK foi um dos instrumentos mais promissor, acordo firmado sobre o meio ambiente pela Organização das Nações Unidas. Segundo alguns ambientalistas, o instrumento e acordos bilaterais passaram a ser vistos como marcos para a campanha de consciencialização da mudança do clima e não ferramenta realmente eficaz em termos de contabilização de redução de emissões de GEE, mesmo porque os mecanismos de flexibilização gerem direito de emitir.

Ao longo das negociações, as primeiras dificuldades foram em torno da adopção de obrigações precisas por parte de países industrializados no tocante ao limite das emissões de gases e agora novos acordos estão em andamento junto às novas discussões, do que significará o PK (atingido o primeiro período de compromisso, entre 2008 a 2012), na tentativa de construir um arcabouço legal pós-Kyoto, afastando o risco de o mercado de carbono ser interrompido.

As metas do PK não foram alcançadas, com excepção do desempenho de alguns países (exemplo: Reino Unido e da Alemanha). Os países industrializados fazem caso omissa da ciência, não assumindo as responsabilidades históricas pelas mudanças climáticas. Além disso, os países em desenvolvimento apresentam tendência de aumentar as suas emissões conforme o crescimento da economia. Enfatiza-se como pontos importantes para a discussão da política climática o facto de que a mudança do clima é um problema global que reflecte as desigualdades regionais e sociais, entre países e dentro dos países, pois os ricos emitem mais gases e os mais pobres sofrerão maiores consequências.

A divisão do planeta entre ricos e pobres (*os chamados Anexo 1 e não-Anexo 1*) em Kyoto, assim como visões conflitantes entre nações prevalecem, levando alguns países a não ratificar os

acordos ou a se comprometer menos sobre a redução de emissões, caso de EUA que impediu a ratificação do acordo em Japão, causando mais tarde o impasse para a China na conferência de Copenhaga, notoriamente os maiores emissores de gases. A China, Estados Unidos e Índia, juntos, totalizam quase metade de emissões de CO₂ a nível do mundo e afirmam ter razões para não fazer parte de um novo acordo global. A Índia declara ser recém-chegado ao desenvolvimento industrial [*“a sua economia segue a da China”*], tornando-se relutante a aceitar metas obrigatórias que poderiam reduzir seu crescimento. Os Estados Unidos, Canadá, Japão, Rússia e Nova Zelândia não participarão no pós-Kyoto, apesar de a plataforma de Durban ter estabelecido a criação de novo instrumento com força legal que possa entrar em vigor até 2020, em que todos os países terão de se comprometer às metas obrigatórias de redução de emissões. Estes países afirmam ser importante perceber as novas oportunidades que surgem com a abertura de um novo mercado: o mercado de créditos de carbono, como o caso de MDL, REDD+, entre outros. Através desse tipo de mecanismo, admitem alcançar suas metas de reduções de gases, adquirindo dos países em desenvolvimento, créditos de carbono oriundo de projectos limpos, porque o custo de redução de emissões destes países será alto se o governo continuar com o modelo actual de industrialização.

O novo instrumento legal, com metas obrigatórias de redução para todos os países, constituirá uma revolução política ambiental, no âmbito da Convenção de Clima das Nações Unidas, com objectivo de eliminar as barreiras que existem entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Apesar de a Índia exigir no acordo legal, uma opção mais frouxada, de modo a não comprometer-se com metas. As nações-ilhas e a União Europeia não acordaram com a ideia, exigindo uma força de lei para todos (UNFCCC, 2012g).

Nas negociações os países industrializados garantem o financiamento para países em desenvolvimento (COP 14) para mitigação e adaptação às M.C mas faltam propostas concretas sobre a forma de transferência de tecnologias limpas entre os países e sobre a assistência que será dada para as nações em desenvolvimento se adaptarem às M.C.

Constatações feitas, a diferença de abordagens entre países dificulta o consenso internacional ou acordo efectivo para a redução de emissões. Portanto, dentro da política ambiental os países desenvolvidos apresentam políticas viradas à redução de emissões, enquanto os países em desenvolvimento as suas políticas, estratégias e planos de desenvolvimento visam a redução da pobreza, sobretudo a segurança alimentar e para o seu crescimento económico optam em seguir o

modelo de industrialização como forma de alavancar a sua economia. Por conseguinte, nestas regiões as comunidades locais estão estreitamente ligadas aos recursos naturais, a destacar a floresta, com baixa tecnologia para sua exploração.

Neste sentido, são fundamentais as medidas de políticas agrícolas e energéticas que evitam emissões desnecessárias de GEE, dando atenção ao segundo período de compromisso pós-Kyoto.

O REDD+ constitui potencial abordagem que pode ser incluída no novo acordo internacional para mitigação e adaptação às mudanças climáticas, através de compensações a serem adquiridas no desmatamento evitado, conservação de florestas e aumento de estoque de carbono florestal. Não obstante, nas discussões do REDD+ ainda persiste uma divergência de opinião entre a necessidade de contar com um conjunto primário de medidas contra desmatamento/degradação e um conjunto secundário para outras opções de mitigação com base em florestas e outras que estão relacionadas com aumento de “estoques de carbono florestal”, se compreende a restauração de florestas apenas em terras já classificadas como florestas ou o florestamento de terras não classificadas como tal. Neste último caso, é preciso evitar a contagem dupla em actividades de projectos de florestamento/reflorestamento com MDL.

O pacto inerente as actividades do REDD+ incluem *-Políticas e incentivos positivos no tocante a questões relativas à redução das emissões do desmatamento e da degradação florestal nos países em desenvolvimento; e o papel da conservação, do manejo sustentável de florestas e do aumento dos estoques de carbono florestal nos países em desenvolvimento* (ANGELSEN *et al.* 2009). Embora, as actividades que reduzem as emissões de desmatamento e degradação florestal (REDD) contribuem para a conservação, o manejo sustentável das florestas e o melhoramento de estoques de carbono florestal (REDD+).

Um consenso generalizado em torno do REDD+ é que o mecanismo deve complementar e não substituir os compromissos de reduções substanciais de emissões por parte dos países industrializados. Evidencia-se a necessidade urgente de reduzir as emissões em todos os sectores de mitigação, exigindo para o efeito a criação de instrumentos financeiros do REDD+ flexíveis e adaptáveis, que proporcionem incentivos para redução de emissões. A redução de emissões de GEE por meio de projectos de desmatamento evitado e conservação florestal constitui uma alternativa viável de mitigação às mudanças climáticas, cujos resultados podem gerar benefícios adicionais além de aumento ou da manutenção de estoques de carbono, como por exemplo, a

conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos e a melhoria das condições de vida da população locais mas também apresentam sérios riscos, particularmente para as comunidades locais se alguns princípios de iniciativas do REDD+ não serem observados (*Tabela 3*).

Portanto, apesar de avanços nas negociações internacionais, até o momento não foi criada uma estrutura global de incentivos para a implementação do REDD+. Segundo PAVAN (2012) ainda existem aspectos técnicos e metodológicos a serem definidos pelas Partes como modalidades de financiamento, análise técnica de níveis de referência, aspectos de mensuração, comunicação e verificação e o tratamento de vectores de desmatamento e de degradação florestal.

Esta teoria difere das abordagens anteriores da preservação das florestas, pois usa incentivos económicos para conservá-las. Outros esforços focam o plantio de árvores para sequestrar carbono.

4.1.2. Contexto das mudanças climáticas na África e na SADC

A África, assim como a Região são vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas, exacerbadas pela pobreza que limita a capacidade de adaptação das comunidades. A agricultura de subsistência é responsável pela maioria de alimentos e pelo emprego e a produção rural é fundamentalmente dependente de chuvas, o que coloca África excepcionalmente vulnerável a incertezas e aos extremos do aquecimento global. Por outro lado, a base dos recursos naturais continua frágil, em sobre exploração e práticas insustentáveis, onde os riscos relacionados com o clima (seca, cheias, ciclones, epidemias, etc.) são recorrentes, associado às economias emergentes, pressões demográficas e a demanda de alimento, fibra e energia. Segundo FLEGT Programme é da responsabilidade da SADC o reforço de integração na área de manejo sustentável de florestas.

O aumento de produção de alimentos e melhoria da segurança alimentar permanece ainda no topo da lista de prioridades para a África e/ou Região, para além da gestão sustentável dos recursos naturais orientada por políticas governamentais, embora a mudança de clima pode agravar os esforços dos governos rumo ao desenvolvimento económico e à redução da pobreza.

Apesar do reconhecimento do potencial dos biocombustíveis líquidos em termos de fornecimento de energia a nível global, há também efeitos significativos sobre os mercados agrícolas mundiais, no ambiente, na segurança alimentar e pode concorrer para os recursos florestais. NHANTUMBO

e SALOMÃO (2010) a alocação de extensas áreas de terra para investimentos em biocombustíveis têm potencial para afectar negativamente áreas de produção de alimentos e de florestas.

No entanto, há um debate generalizado sobre a subida de preços de produtos agrícolas associada a produção de biocombustíveis, o que representa risco para a produção de alimento e florestas. Isso devido os interesses conflitantes de terras utilizadas para o cultivo de alimentos em detrimento da biomassa energética. Outra controvérsia está ligada à conversão de terras não cultivadas para o cultivo de culturas energéticas podendo levar à emissão de GEE mas também acredita-se que os projectos de biocombustíveis podem direccionar grandes quantidades de investimentos no sector da agricultura.

O investimento estrangeiro para aquisição de terra para sector de agricultura ameaça a viabilidade económica do REDD+ devido a elevada dependência económica em cultivo de cultura de rendimento, café, algodão, chá, para além de biocombustíveis.

Dado, os constrangimentos, para além dos padrões globais em garantir a sustentabilidade dos biocombustíveis, a situação local deve ser sempre avaliada caso a caso, estabelecendo um quadro nacional e internacional para o uso sustentável da biomassa como fonte de energia. A produção planeada de matéria-prima de bio-energia reduz o impacto negativo para segurança alimentar, ou seja, se integrado nas estratégias nacionais de desenvolvimento agrícola contribuem para o aumento da produção e produtividade (LERNERA *et al.* 2010).

Por conseguinte, existe consciência das consequências das M.C e os governos envidam esforços contra os obstáculos que antepõem o objectivo principal da SADC que é alcançar o crescimento e desenvolvimento económico e a redução da pobreza, através de formulação de políticas, estratégias e planos para mitigação e adaptação às MC nos sectores-chave. Neste contexto, a Região ratificou diversas convenções internacionais e protocolos regionais (*Tabela 6*) e existem acções em curso no âmbito de protocolo, como: Revisão do Programa Nacional de Florestas com vista a incorporar assuntos emergentes, tais como mudanças climáticas, REDD+, assim como aspectos de mercado de carbono; Implementação da iniciativa presidencial, um líder uma floresta e manejo comunitário de florestas e; Encontros anuais com as comissões permanentes conjuntas de defesa e segurança com todos países vizinhos, nos quais são acordadas questões relacionadas com a gestão de florestas e queimadas descontroladas nas zonas fronteiriças. Além de que os

Estados-Membros estão a dar passos importantes no contexto das MC através dos Planos de Acção Nacional de Adaptação (NAPA) e os FLEGT indicam ter se estabelecido a Direcção de Alimentação, Agricultura e Recursos Naturais, responsável pelo planeamento estratégico do sector e também estabelecido o Comité Técnico da Silvicultura para administração da floresta em todos Estados-Membros, para além de implementação de protocolos e convenções ratificados. Assim, a sua implementação efectiva tem implicações no REDD+.

Moçambique foi identificado como um potencial produtor de biocombustíveis e à luz de propostas de investimento estrangeiro, o governo decidiu desenvolver uma estratégia para os biocombustíveis. De acordo com a estratégia, o governo vê a opção de biocombustíveis como forma de contribuir para reduzir a pobreza e desenvolvimento rural, para além dos benefícios económicos e sociais, os biocombustíveis também podem gerar significantes benefícios ambientais, uma abordagem inserida dentro de certas políticas e estratégias, a destacar: Política Energética, Estratégia de Comercialização da Agricultura, Estratégia de Segurança Alimentar e Nutricional, Plano de Acção para Redução da Pobreza, Estratégia da Revolução Verde, Estratégia de Desenvolvimento Rural, Legislação Ambiental, entre outras.

4.1.3. Diferentes experiências de REDD+, semelhanças e diferenças

Foi feita análise comparativa de 7 países com diferentes experiências do processo REDD+, nomeadamente: Bolívia, Estados da Amazónia, Indonésia, Vietnam, Camarões, RDC e Tanzânia, tendo se constatado o seguinte:

Diferentes actores com interesses na nova abordagem para mitigação e adaptação às MC, com destaque os organismos internacionais especialmente a FCPF e ONU-REDD Programme, instituições governamentais a nível nacional e sub-nacional, ONG's Internacionais, Sector Privado, Sociedade Civil, Comunidades Locais (*Tabela 5*).

Os países em referência têm uma cobertura florestal que varia entre 40 a 60%, com destaque a República Democrática de Congo (RDC) acima de 60% e as taxas de desmatamento anual são relativamente elevadas, com tendência de aumentar, exemplo da Indonésia que apresenta taxa muito elevada de desmatamento ao longo das últimas duas décadas. Segundo CHOMITZ *et al.* (2007) as forças que moldam a dinâmica de uso da terra nesses países são relacionadas com a

expansão de áreas agrícolas, associada ao aumento da população, a produção de carvão vegetal. Para FAO (2007) as florestas tropicais têm taxas de desmatamento anual relativamente maior. Segundo KANNINEN *et al.* (2008) e FAO, (2003) cerca de 80% do consumo doméstico de energia urbana na África, a produção de biodiesel na floresta primária, a actividade mineira e a exploração selectiva de madeira, esta última tem contribuído grandemente para o desmatamento e degradação florestal.

Uma tendência interessante é que nestes países, o interesse do REDD+ é focada em florestas, sendo uma abordagem considerada sustentável para lidar com as causas de desmatamento e degradação florestal e capaz de potenciar o desenvolvimento da população local.

Os países encontram-se em diferentes etapas do processo de harmonização das suas políticas, estratégias e definição de escopo para o funcionamento do mecanismo, excepto o Brasil que se encontra numa fase avançada e os projectos-piloto ou actividades de demonstração representam o enfoque preferido para aprender a desenvolver o REDD+.

Portanto, os países têm impulsionado os processos de descentralização, apesar de alguns estarem na sua fase inicial, caso de Camarões, diferentemente da Tanzânia e da Indonésia que tem uma larga experiência no processo de planificação descentralizada. Nesta experiência, os países ainda apresentam desafios, especialmente no sector florestal, embora, alguns países (exemplo de Vietnam), apesar de estar num processo de descentralização as autoridades de poder e de planificação não tem chegado em todo nível local, quer dizer que, a estrutura de governação de muitos países continuam centralizada, apesar de existir um esforço em marcha para empoderar as comunidades locais (exemplo da Indonésia que tem mostrado a separação do poder entre o governo central e local).

Quanto a coordenação e compromisso, representa para os países ainda um desafio em todos os níveis, a coordenação institucional, entre ministérios, sendo um aspecto de particular interesse nos processos de REDD+. A coordenação entre os actores nacionais e internacionais, bem como entre os actores nacionais e sub-nacionais, não figura proeminente mas é a chave para o sucesso do REDD+. A plena participação dos sectores relevantes, tais como a agricultura, floresta, mineração, energia, entre outros, garantem o sucesso da implementação do REDD+, o que não acontece em alguns países a participação efectiva dos sectores-chave (exemplo de Camarões- *Tabela 5*).

A coordenação reduz os conflitos de interesses entre sectores. ANGELSEN *et al.* (2010) os problemas semelhantes ocorrem entre o governo, sector privado e a sociedade civil no concernente ao funcionamento do REDD+, a não coordenação inviabiliza os objectivos do REDD+. Isso ocorre principalmente em relação a abordagem nacional e local, muitas vezes devido a pressão internacional que um determinado governo é sujeito, uma abordagem que muitas vezes não aceite por determinados actores (exemplo, Sociedade Civil e/ou pelas Comunidades Locais), para além de que em alguns casos os projectos de demonstração em nível sub-nacional baseiam-se na estratégia nacional. No entanto, uma coordenação internacional, regional e entre os governos pode proporcionar a redução das emissões, uma questão que tem aparentemente recebido pouca atenção, por exemplo o comércio regional da Ásia poderá ter implicações no REDD+, em muitos países em desenvolvimento.

Os governos têm sido lentos em desenvolver regulamentos, excepto a Indonésia e Brasil, já estabelecida a estrutura institucional para o desenvolvimento de projectos de REDD+ e distribuição de benefícios para as comunidades locais.

A participação e a partilha de benefícios, especialmente dos gestores florestais locais e os direitos das comunidades locais estão entre as questões mais importantes em processos de REDD+. Estas preocupações têm sido assumidas principalmente por ONG's Internacionais e pela Sociedade Civil. Em relação aos procedimentos formais para a distribuição de benefícios não são bem claros, embora gradualmente estão se tornando visíveis em diferentes abordagens nos planos nacionais. Em alguns países, como a Vietnam e a Indonésia a grande preocupação é de os benefícios não chegar ao nível local e o meio usado não é eficaz para que os incentivos cheguem aos beneficiários. Fica evidente em todos países aqui discutidos que o REDD+ atribui grande importância a abordagem participativa.

A disponibilidade de dados e capacidade técnica para medir as reduções de emissões constitui desafio para todos os países, dado que os sistemas existentes são insuficientes e que a capacidade para desenvolver e gerir deve ser melhorada, um problema que é agudizado pela reduzida capacidade humana nesses países.

Uma das principais conclusões tiradas é que tanto a nível internacional, regional e nacional existe maior consciência e discurso sobre REDD+ mas ainda há um conhecimento e competência técnica limitado ao nível das comunidades, a esfera central da implementação do REDD+. Por

outro lado, nas comunidades locais não existe capacidade, em relação ao poder local em abordar de forma clara sobre os seus próprios direitos. O estabelecimento do mecanismo REDD+ nacional oferece oportunidades para abordar estas fraquezas e iniciar as reformas necessárias e, assim, fortalecer as comunidades locais.

Em geral, os países devem superar obstáculos para desenvolver uma Estratégia do REDD+ para ajudar a alcançar os objectivos de gestão sustentável dos recursos florestais e redução da pobreza e para alcançar os objectivos passa necessariamente dos seguintes desafios:

- *Estabelecer linhas de base, apesar de falta de dados históricos precisos;*
- *Desenvolver sistemas de distribuição de fundos de benefícios internos aprovada pelo governo;*
- *Resolver problemas relacionados à posse da terra, particularmente os relacionados com a "terra geral" que não foram demarcadas correctamente e pode deixar comunidades expostas às pressões de investimento estrangeiro e;*
- *Abordar as causas de desmatamento, melhorando as condições de vida das comunidades rurais que dependem dos recursos naturais para a sua subsistência.*

4.1.4. Análise do quadro político nacional sobre MC, sua implicação no processo REDD+

Moçambique tem estado desde 1994 adoptar medidas, instrumentos normativos diversos e rectificou a Convenção sobre Diversidade Biológica; Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC); Convenção Africana sobre a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais; Protocolo da SADC sobre Actividades Florestais; Fiscalização Florestal, Governança e Comércio da União Europeia (FLEGT) (*Tabela 6*). Portanto, constituem instrumentos para implementação de políticas a nível nacional e local, com vista, aumentar a resiliência das comunidades de riscos climáticos e promovendo para o desenvolvimento de baixo carbono.

O país conta com algumas políticas e experiências ligadas especificamente às mudanças climáticas, para além de detentor de potencialidades e oportunidades de desenvolvimento. O maior desafio reside na forma de optimização de tais oportunidades, com vista atingir um nível de desenvolvimento económico que conduza à redução da pobreza sem, contudo, degradar o ambiente. Isso passa necessariamente de captação de investimentos para capitalização dos sistemas produtivos e a prossecução da agenda ambiental que visa garantir a conservação e

preservação dos seus recursos naturais que constituem a base de subsistência da maioria da população.

Moçambique adopta uma Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação às Mudanças Climáticas (ENAMMC) para o período 2013-2025, com plano de acção para 2013-2014, um programa intersectorial liderado pelo MICOA e coordenado por um organismo inter-ministerial, o Conselho Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (CONDES), uma estratégia aprovada pelo Conselho de Ministros em Novembro de 2012 e nasce a partir do NAPA, acordado com UNFCCC (GoM, 2012). A ENAMMC é amplamente alinhada com o Programa Estratégico para a Resiliência do Clima (PERC), um mecanismo com financiamento internacional aprovado em 2010 e operou em Moçambique através do Banco Mundial. O PERC visa apoiar a integração da resiliência climática, por meio de investimentos de demonstração (*actividade-pilotos*) e em programas concebidos no contexto de desenvolvimento sustentável e redução da pobreza.

Para facilitar implementação da ENAMMC há um conjunto de acções estratégicas transversais, que passa pela necessidade de ajustar as políticas e adequar as instituições, criar capacidades para a implementação a todos os níveis, gerar conhecimento e difundi-lo para a sociedade em geral, com vista a tomada de decisões informadas científica e tecnicamente aceites (*p.e.* estabelecimento de Unidade de Mudanças Climáticas (UMC) a nível sectorial e Centro de Gestão de Conhecimento das Mudanças Climáticas - CGCMC (GoM, 2012).

O Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC) tem estado na liderança da implementação de projectos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas em algumas regiões potencialmente mais afectadas, em coordenação com organizações internacionais através de seus programas no âmbito de adaptação e mitigação às MC, com destaque o World Food Programme (WFP), o Governo Americano (USAID), União Europeia (EU), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), DANIDA, Save The Children, entre outras.

Existem algumas acções em implementação de adaptação às mudanças climáticas que possam melhorar o mecanismo REDD+, que incluem lições como a segurança alimentar a destacar: uso de culturas mais resistentes à seca, sistemas de irrigação, sementes melhoradas, pesticidas e fertilizantes, tecnologias pós-colheita e fomento pecuário; gestão de recursos hídricos (represas, cisternas); gestão de recursos naturais (inclusão da mulher nos comités de gestão comunitária); energias alternativas de uso doméstico (fogões melhorados, energia solar e eólica em pequena

escala); sistemas de alerta antecipada; redução do risco de catástrofes naturais (mapeamento de áreas de risco climáticos).

As políticas, estratégias e as experiências acima mencionadas mostram que a grande prioridade é a redução da pobreza e emerge a necessidade da preservação do meio ambiente como forma de salvaguardar os recursos naturais. Portanto, para alcançar este objectivo passa por criar modelos de desenvolvimento compatível com o clima, usando tecnologias que visam o desenvolvimento de baixo carbono. Portanto, a implementação da EN REDD+ impõe uma melhoria substancial dos aspectos de boa governação dos recursos florestais (cumprimento da lei, não corrupção, equilíbrio de poder e menos interferência entre o nível central e local).

As questões relativas às mudanças climáticas devem ser integradas nos planos de desenvolvimento local, num modelo *bottom-up*, em que as comunidades são os actores principais na planificação, ou seja, tomam a decisão sobre os problemas que lhes afectam. A elaboração dos planos de desenvolvimento com as comunidades locais pode influenciar o poder central e local, a valorizar e a implementar de forma efectiva os planos, uma abordagem que pode ajudar REDD+ a alcançar os objectivos.

4.1.5. Análise do contexto institucional relevante para REDD+

Nos processos de REDD+ é de extrema importância fazer uma análise do contexto institucional relevante para a partilha de benefícios. Portanto, para impulsionar incentivos positivos para melhor gestão florestal a descentralização deve ser completa e relegada a todos os intervenientes, para Moçambique, além da autonomia dos governos provinciais, seguida dos governos distritais é importante a autonomia das comunidades locais. O quadro institucional de Moçambique já tem importantes medidas que são relevantes para REDD+.

Tabela 10: Principais instrumentos sobre descentralização e partilha de benefícios e sua implementação prática.

Instrumento Legal	Aplicação
Constituição da República	Assegura um desenvolvimento rural equitativo e sustentável, onde as comunidades rurais pobres tenham voz e poder nos processos decisórios relacionados com a gestão da terra e outros recursos naturais - [<i>“Domínio Público Comunitário” e o respectivo regime jurídico carecem ainda de formulação por legislação ordinária</i>]
Lei de Terras (Lei 19/97 de 1 de Outubro)	Estado com o poder de gestão da terra; A terra é do Estado (Art. 3) mas pessoas e comunidades locais podem ter o título de Direito de Uso e Aproveitamento da Terra

	(DUAT) (Art. 10) e comunidades locais devem participar na gestão dos recursos, titulação e delimitação de terras, resolução de conflitos (Art. 24) – <i>[A Lei da Terra em Moçambique não encoraja os pequenos agricultores a investirem na conservação dos recursos da terra quando a fertilidade do solo e os seus rendimentos diminuem]</i>
Lei dos Órgãos Locais do Estado (LOLE)	Distrito como polo de desenvolvimento- a descentralização é para os distritos mas não por sectores, uma vez que a esse nível a gestão de florestas e outros recursos naturais é coordenada pelos Serviços Distritais de Actividades Económicas (SDAE) - <i>[Governos provinciais também gozam certa autonomia e conjugado com o poder central os poderes tem causado constrangimentos na tomada de decisão a nível local, em caso em que as instruções são contraditórias, uma realidade comum];</i>
Lei de Florestas e Fauna Bravia (1999) (Art.33): Delegação de Poderes de Gestão de Recursos Florestais	O Governo pode delegar o poder de gestão de recursos florestais e faunísticos a instituições de outros sectores tais como sociedade civil, sector privado e comunidades locais. A terra e os recursos florestais e faunísticos são do Estado e o titular do DUAT deve ter licença de exploração dos recursos, excepto para subsistência (Art. 9) e preconiza-se a criação de conselhos locais de gestão de recursos (COGEP) – <i>[Os atrasos na formulação têm sido criticados e interpretados como reflectindo a resistência do Estado em delegar os poderes e direitos inerentes à gestão de recursos naturais às comunidades locais, as quais, no entanto, já receberam através da lei de florestas e fauna bravia e seus regulamentos a obrigação de participar e contribuir para a sua conservação];</i>
Lei do ambiente (20/97 de 1 de Outubro)	A sustentabilidade na gestão dos recursos só é possível com a participação das comunidades, valorizando os seus conhecimentos, tradições, experiências e usos costumeiros e a obrigação de fazer uma utilização responsável dos recursos naturais;
Lei da Energia (Lei de 21/97 de 1 de Outubro);	Visa promover e valorar as potencialidades existentes, de forma a permitir um acesso cada vez mais alargado aos benefícios da energia e contribuir para o desenvolvimento económico e social do país e da região, mas tendo em conta as preocupações ambientais e paisagísticas e os sistemas ecológicos atravessados – <i>[os maiores investimentos são orientadas para as novas descobertas gás, petróleo e electricidade e menor investimento para as energias da biomassa e outras renováveis]</i>
Lei de minas (Lei 14/2002 de 26 de Junho);	Regula os termos do exercício dos direitos e deveres relativos ao uso e aproveitamento de recursos minerais com respeito pelo meio ambiente, com vista à sua utilização racional e em benefício da economia nacional- <i>[fragilidades no sector de minas, falta de instrumentos reguladores, principalmente para a partilha de benefícios (não existe uma lei específica), para além de que o Governo desconhece as quantidades reais dos recursos produzidos]</i>
Estratégia Nacional de Promoção do Maneio Comunitário Integrado de Recursos Naturais (2010)	Promove iniciativas de maneio comunitário, promovendo a participação comunitária na gestão de recursos florestais (Ex. entre 1995 e 2009 cerca de 70 iniciativas de maneio comunitário em diferentes estágios de implementação) - <i>[Várias limitações podem ocorrerem para não implementação da estratégias, com destaque a limitação política, críticos apontam como falta da vontade política aos níveis governamentais e resistências as mudanças aos níveis administrativos e locais que se manifestam pelo persistente estão de monopólio estatal na gestão de recursos e falta de uma política clara na regulamenta a posse segura de recursos, incluindo a terra, o que desencoraja os processos participativos];</i>
Regulamento dos Procedimentos para Aprovação de	Visa fixar o procedimento para aprovação de projectos e estudos relativos à REDD+, bem como a fixação do quadro institucional e das competências - <i>[a decisão sobre a atribuição de grandes parcelas de terra e concessões</i>

Projectos REDD+ - Decreto n.º 70/2013 de 20 de Dezembro	<i>está fora da alçada do nível distrital e das comunidades, ou seja, a aprovação de projectos REDD+ e a emissão de licenças compete ao Governador da Província para área de 20000 há; Ministro de Ambiente ouvidos os da Agricultura para áreas entre 20000ha e 100000ha e Conselho de Ministros para áreas superior a 100000ha].</i>
---	--

Fonte: Adaptado do SITOE *et al.* (2012).

Para FEARNSIDE (2005) & ALENCAR *et al* (2004) o desmatamento e a degradação florestal é controlado principalmente pela aplicação das leis ambientais, iniciativas que visam reduzir o desmatamento, destacando os incentivos líquidos compensados por pagamentos pelos serviços ambientais (PSA), pela repressão, através de licenças, fiscalização e multas.

Moçambique tem uma estrutura institucional, normativa e políticas capazes de reduzir o desmatamento e promover o uso sustentável dos recursos e manejo dos recursos naturais, mas passa necessariamente de aplicação efectiva destes instrumentos para melhor descentralização e partilha de benefícios. Este quadro institucional possui lições relevantes para o REDD+ (*p.e.* descentralização real para os governos provinciais, as medidas legais que prevêm uma partilha de benefícios).

“Alguns dos mecanismos de descentralização da gestão florestal adoptados no país, e a situação da sua implementação. Indica que, em geral, a descentralização é incompleta no sentido de dar certa autonomia aos governos províncias, mas depois não é seguida aos governos distritais. Também revelam um importante papel para as iniciativas participativas comunitárias” (SITOE *et al.* 2012:30).

Os resultados da presente pesquisa indicam que objectivos de mitigação e adaptação associados ao REDD+ são mais prováveis de serem alcançados se a criação e a implementação de mecanismos para distribuição de benefícios envolverem processos democráticos e interactivos de participação local. A geração de co-benefícios que contempla a prioridade da comunidade local (redução da pobreza e segurança alimentar) é mais provável com uma estratégia multidimensional.

FALCÃO & EMERENCIANO (2011) os direitos de propriedade incompletos, práticas agrícolas inadequadas e falhas nas políticas na internalização das externalidades provenientes da exploração de recursos florestais têm contribuído para altas taxas de desmatamento e degradação florestal. Apesar da necessidade de reformas de políticas, o país tem políticas que abordam sobretudo os aspectos de preservação e conservação dos recursos florestais mas a fraca capacidade de

institucionalização para aplicação da legislação no uso dos recursos tem conduzido a utilização/exploração dos recursos sob regimes não cooperativos.

A falta de mecanismos de regulamentação para complementar a aplicação efectiva da lei bem como a falta de conhecimento da existência dessas leis limita o usufruto efectivo do grupo alvo. Outra necessidade ao nível local é o melhoramento de recursos humanos, capacidade técnica, recursos financeiros e tecnológicos.

O desafio de descentralização integra-se também no novo sistema de conservação dos recursos e pode ser potenciado, a necessidade de aumentar a legitimidade das comunidades ou organizações locais na gestão dos recursos naturais.

4.1.6. Conhecimento sobre REDD+

O país encontra-se ainda na primeira fase (*preparação*), onde antes de implementação em grande escala precisa-se passar por processo de formulação de políticas, consultas e geração de consenso, entendimento das causas multisectoriais do desmatamento e degradação, testes e avaliação, estabelecimento do MRV e elaboração de modelos de intervenção que sejam efectivos e eficazes na contribuição para o desenvolvimento das comunidades e para adaptação e mitigação dos impactos das mudanças climáticas.

Para a presente pesquisa mediu-se o nível de percepção sobre o REDD+ e constatou-se que nos últimos anos aumentou o conhecimento sobre REDD+, sendo principais actores, o Governo, a Sociedade Civil (ambiental), o Sector Privado, as Organizações Internacionais (Doadores) e a Academia. Entre os actores, o nível de conhecimento do REDD+ é muito diferenciado, cerca de 36.4% começaram a ouvir falar do REDD+ entre 1999 a 2007, destacando-se a Sociedade Civil (4) e Doadores (3) e para o Governo em 2013 alegando ser um mecanismo recente para o País. O conhecimento/percepção está associado principalmente aquelas instituições e/ou indivíduos envolvidos no desenho do escopo do REDD+. O destaque vai para academia (UEM/FAEF/DEF), com conhecimento sobre REDD+, envolvida na elaboração de *R-PIN*, Estratégia Nacional do REDD+ e outros estudos relevantes para REDD+.

Tabela 11: Ano que ouviu falar do REDD+ por grupo de actores

	Ano que começou a ouvir falar do REDD+				
	1997 - 1999	1999 - 2007	2007 - 2010	2010 - 2012	2013
Governo	0	0	4	1	4
Sociedade Civil	1	4	2	1	0
Privado	0	1	1	0	0
Doadores	0	3	0	0	0
%	4,5	36,4	31,8	9,1	18,2

De acordo com os dados do gráfico abaixo, indicam que cerca de 27,3% dos entrevistados ouviram falar do REDD+ em fóruns internacionais e a mesma proporção em outros locais e cerca de 4,5% com ambientalistas. Destaca-se também cerca de 18,2% dos entrevistados que ouviram falar do mecanismo na Universidade.

Onde a maioria ouviu falar do REDD+

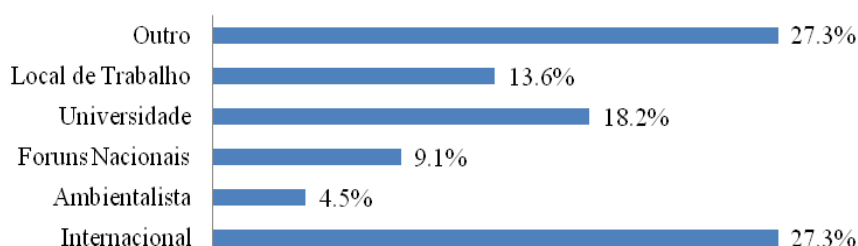


Figura 4: Percentagem de respondentes sobre onde ouviu falar do REDD+

Questionados em relação ao conhecimento que as comunidades têm sobre REDD+, direitos da terra (protecção ou defesa do seu território) e acesso ao financiamento para o REDD+, a maioria dos entrevistados (95%) afirmou que as comunidades ainda não têm conhecimentos nem o mecanismo para acesso ao financiamento, tratando-se de um mecanismo novo, na fase de preparação e ainda menos divulgado. A Constituição da Republica, Lei da Terra e a Lei da Floresta e Fauna Bravia são uns dos instrumentos usados para protecção e defesa do território e para o acesso aos recursos. Tanto os entrevistados e os grupos focais foram unânimes em afirmar que poucos conhecem os instrumentos que lhes dá direito de uso de recursos, se conhecem, somente os integrados numa associação ou trabalham com uma ONG's na componente desenvolvimento comunitário, ou seja, em projectos de desenvolvimento comunitário e/ou sobre gestão de recursos naturais.

Os grupos afirmaram que para implementação do REDD+ a nível nacional e local e se alcançar os objectivos desejados é importante a participação efectiva de todos intervenientes. A participação estende-se também para todos aqueles que se encontram afastados do processo REDD+, os gestores do território e dos recursos naturais em particular da floresta, caso de Administradores Provinciais, Distritais, Autoridades Locais, Comitês de Gestão de Recursos Naturais, Concessionários florestais, União Nacional de Camponeses, Media, etc. Também, há necessidade de capacitar os gestores de território em matéria ligada a economia e política de carbono florestal, para maior percepção do processo REDD+ e melhorar a sua participação.

A maioria dos entrevistados afirmaram que todos os actores têm a responsabilidade de divulgar o REDD+ mas particularmente o Governo através das instituições ligadas a área, como o MICOA, MINAG, Instituições de Ensino (especializada), Associações Comunitárias, Líderes Locais, estes podem desempenhar um papel importante na disseminação de conhecimentos sobre o mecanismo REDD+ nas populações e em particular nas comunidades locais. Para implementação do REDD+ e alcance dos objectivos, a EN REDD+ deve ter o seguinte enfoque:

- ✓ *Abordar de forma clara as questões sobre os direitos de posse de terra e partilha de benefícios nos processos de REDD+;*
- ✓ *Clarificar as questões sobre a responsabilidade social corporativa entre Estado e as empresas envolvidas;*
- ✓ *Manter em vista o desenvolvimento rural (local de implementação do REDD+);*
- ✓ *Alinhar os conceitos e planos de diferentes entidades públicas sobre a prática do REDD+ e capacitar os actores;*
- ✓ *Abordar as questões sobre envolvimento das comunidades locais para a tomada de decisão nos processos de REDD+;*
- ✓ *Capacitar as comunidades e organizações locais de apoio para entenderem os projectos REDD+;*
- ✓ *Capacitar as autoridades provinciais e distritais nos processos de REDD+;*
- ✓ *Iniciar o processo de diálogo para aperfeiçoamento do decreto;*
- ✓ *Manter a linha de investigação sobre as causas de desmatamento e degradação florestal.*

4.1.7. Atitude dos respondentes sobre REDD+

Para se determinar as atitudes sobre REDD+, foram lidas aos respondentes afirmações relacionadas com acções para implementação do REDD+; acesso ao financiamento; acções de REDD+; o quadro de políticas nacionais; possíveis impactos do REDD+ nas comunidades locais; e sobre o mercado voluntário de carbono. Os entrevistados indicavam o seu grau de concordância ou discordância em relação às mesmas afirmações, obedecendo a seguinte codificação: 1-*concorda fortemente*; 2-*concorda*; 3-*neutro*; 4-*discorda* e; 5-*discorda fortemente*. A análise de atitudes foi estratificada por grupo de actores (Governo, Sector Privado; Sociedade Civil e Doadores).

O Governo, quanto à implementação e início de acções do REDD+ mostram-se neutro, com cerca de 44,4%, 66,7% respectivamente. Cerca 44,4% discorda sobre a facilidade de obtenção de financiamento e 44,4% de que REDD+ pode usurpar as terras comunitárias. Cerca de 33,3% concorda fortemente da necessidade de harmonizar as políticas sectoriais para implementação efectiva do REDD+. Cerca de 44,4% concorda que o mecanismo REDD+ bem implementado pode criar oportunidades de emprego na comunidade, contribuindo para redução do êxodo rural. Cerca de 44,4% concorda de que o mecanismo pode ser usado como instrumento de campanha para os políticos mas não pode reduzir a pobreza (44,4%) o que contraria a ideia inicial de que o mecanismo pode ajudar a criar postos de emprego. Os entrevistados divergem em opiniões na mesma proporção, uns concordam no mecanismo, poder ajudar as comunidades locais a produzir alimentos (22,2%) e 22,2% discorda. No que diz respeito a existência de iniciativas de REDD+ no país, 44,4% concorda, apontando o projecto de carbono florestal (Nhambita) mas também existe uma proporção neutra que não tem informação sobre existência de incitativas de REDD+.

Para o sector privado relativo a implementação do REDD+ dividem opiniões no concerne a facilidade, início de acções do REDD+ e necessidade de harmonização das políticas em cerca de 50% que concorda e os restantes discorda fortemente. Quanto a facilidade de obtenção de financiamento, todos discordam. Cerca de 50% concorda fortemente de que REDD+ pode contribuir na criação de postos de emprego, concorrendo para a redução da pobreza. Portanto, todos concordam fortemente na existência de iniciativas do REDD+ no país como actividades-piloto e que o mecanismo pode ajudar as comunidades locais a produzir alimentos. Cerca de 100% discorda fortemente com a ideia de que o mecanismo poderá usurpar as terras comunitárias e de que vender carbono proveniente do REDD+ é fácil. Para estes actores, uns acreditam na

possibilidade de o REDD+ poder ajudar os políticos nas campanhas (50%) e outra proporção discorda fortemente nessa possibilidade.

Tabela 12: Atitudes sobre percepção do processo REDD+ (Governo e Sector Privado)

	Governo					Sector Privado				
	CF	C	N	NC	NCF	CF	C	N	NC	NCF
Implementar acções de REDD+ é fácil	0	11,1	44,4	44,4	0	0	50	0	0	50
Iniciar actividades de REDD+ é fácil	0	11,1	66,7	0	22,2	0	0	50	0	50
Obter financiamento para REDD+ é fácil	0	11,1	11,1	44,4	33,3	0	0	0	50	50
Só é possível iniciar REDD+ com políticas harmonizadas	33,3	33,3	0	22,2	11,1	50	0	0	50	0
Existem iniciativas de REDD+ no país	22,2	44,4	22,2	0	11,1	100	0	0	0	0
REDD+ pode ajudar na redução de pobreza nas CL	0	33,3	0	44,4	22,2	50	50	0	0	0
REDD+ pode ajudar a criar postos de emprego	11,1	44,4	0	33,3	11,1	50	50	0	0	0
REDD+ pode ajudar as CL a produzir alimentos	11,1	22,2	11,1	22,2	33,3	100	0	0	0	0
REDD+ pode ajudar políticos na sua campanha	0	44,4	11,1	33,3	11,1	50	0	0	0	50
REDD+ vem usurpar as terras comunitárias	0	11,1	33,3	11,1	44,4	0	0	0	0	100
Vender o carbono proveniente do REDD+ é fácil	0	22,2	22,2	11,1	44,4	0	0	0	0	100

CF- Concorda fortemente; C- Concorda; N- Neutro; NC- Não concorda; NCF- Não concorda fortemente.

A Sociedade Civil, quanto a implementação e início de acções de REDD+ (62,5%) e venda de carbono florestal (50%) mostra-se neutro. Cerca de 37,5% discorda da facilidade de obtenção de financiamento. Cerca de 50% concorda fortemente na harmonização de políticas. Cerca de 75% concorda com a ideia de que o mecanismo pode ajudar na redução da pobreza, criando posto de emprego para as comunidades rurais. Há divergência de opiniões quanto a ideia de usurpação de terras, cerca de 37,5% concorda fortemente e a mesma proporção discorda de que o mecanismo poderá limitar o uso de recursos e acesso a terra e outros discordam da ideia. Cerca de 62,5% de respondentes discorda com a ideia de que o mecanismo pode ajudar a população local a produzir alimentos, pelo facto de proponente manter objectivo de obtenção de lucro, mas 50% acredita na possibilidade de o mecanismo ajudar os políticos nas suas campanhas.

Os doadores discordam na facilidade de obtenção de financiamento e na ideia de REDD+ ajudar os políticos a fazer a sua campanha (66,7%). Cerca de 33,3% de respondente divide opinião concordando na facilidade de implementação do REDD+, harmonização de políticas para iniciar REDD+, se o mecanismo pode ajudar na redução de pobreza e criação de posto de emprego. Para estes actores acreditam que REDD+ é uma ideia positiva que pode conseguir reduzir as emissões

mas numa proporção reduzida se os níveis de pobreza se manterem nas mesmas proporções nas comunidades rurais. Cerca de 33,3% de respondentes matem-se neutro no que diz respeito ao mercado de carbono e a mesma proporção discorda também na ideia do REDD+ concorrer para usurpação de terras comunitárias.

Tabela 13: Atitudes sobre percepção do processo REDD+ (Sociedade Civil e Doadores)

	Sociedade Civil					Doadores				
	CF	C	N	NC	NCF	CF	C	N	NC	NCF
Implementar acções de REDD+ é fácil	0	0	62,5	25,0	12,5	0	33,3	33,3	33,3	0
Iniciar actividades de REDD+ é fácil	0	0	62,5	37,5	0	0	0	100	0	0
Obter financiamento para REDD+ é fácil	0	12,5	25	37,5	25	0	0	33,3	66,7	0
Só é possível iniciar REDD+ com políticas harmonizadas	50	0	0	50	0	0	33,3	33,3	33,3	0
Existem iniciativas de REDD+ no país	37,5	50	12,5	0	0	33,3	66,7	0	0	0
REDD+ podem ajudar na redução de pobreza nas CL	0	75	12,5	12,5	0	33,3	33,3	0	0	33,3
REDD+ pode ajudar a criar postos de emprego	0	75	0		25	0	33,3	0	33,3	33,3
REDD+ pode ajudar as CL a produzir alimentos	0	25	12,5	62,5	0	0	33,3	0	33,3	33,3
REDD+ pode ajudar políticos na sua campanha	0	50	25	12,5	12,5	0	33,3	0	66,7	0
REDD+ vem usurpar as terras comunitárias	37,5	25	0	37,5	0	0	0	33,3	33,3	33,3
Vender o carbono proveniente do REDD+ é fácil	0	0	50	37,5	12,5	0	33,3	66,7	0	0

CF- Concorda fortemente; C- Concorda; N- Neutro; NC- Não concorda; NCF- Não concorda fortemente.

Em geral, maioria de entrevistados expressou atitudes negativas (de neutralidade) em relação o início de acções do REDD+, implementação e obtenção de financiamento. Este resultado pode ser explicado pelo fraco conhecimento/percepção do processo REDD+ e dos passos subsequentes para sua implementação, ou seja, ainda não há conhecimento aprofundado, pelo facto de não existir experiências no país relativas ao mecanismo. O processo REDD+ exige arranjo institucional, atribuindo a responsabilidade e comprometimento ao Governo.

As atitudes positivas do REDD+ são relativas a necessidade de harmonização das políticas sectoriais, de o mecanismo constituir um potencial para ajudar a criar postos de empregos e participar na redução da pobreza das populações locais, com argumento de que o REDD+ apresenta alternativas para suprir as necessidades locais, com possibilidade de aumentar a renda dos agregados familiares (AF's), pela venda de créditos de carbono florestal, para além da diversificação das actividades. Os dados também revelaram atitudes negativas em relação a contribuição do REDD+ na redução da pobreza, o argumento é que a redução de pobreza não deve ser vista de forma isolada, pois vários factores concorrem ou devem ser considerados no

local de implementação do REDD+. Segundo PNUD (2013) a redução da pobreza requer uma mudança nos padrões de crescimento para que eles sejam mais inclusivos, baseados em políticas redistributivas e mudanças em normas sociais.

Existe uma proporção com atitude positiva relativa a possibilidade de os políticos usarem REDD+ para campanha, este pode ser caminho para aparição dos políticos nas comunidades mas existe uma proporção com atitude negativa que não acredita nessa possibilidade. Quanto a ideia de que o REDD+ pode ajudar as comunidades a produzir alimentos são reveladas atitudes positivas, se o mecanismo usar pacotes tecnológicos que visa o desenvolvimento de baixo carbono.

Atitudes negativas (neutralidade) são reveladas em relação a venda de carbono e da usurpação das terras comunitárias associadas ao REDD+, o facto pode estar relacionado com não conhecimento aprofundado sobre o mercado do carbono, ainda um mercado não regulado e tratando-se do mercado voluntário conta com incertezas, tanto a nível nacional assim como internacional. Quanto a usurpação da terra e dos recursos associados ao mecanismo, os actores apontam a não aplicação eficiente de instrumentos legais, principalmente para gestão de recursos naturais (exemplo: Lei de Terra; LFFB, etc.), que possa controlar as possíveis irregularidades no acesso aos recursos e repartição de benefícios.

4.1.8. Análise do poder local nos processos REDD+

Experiências de Poder Local bem-sucedidas, mostram que, havendo vontade política, é possível viabilizar acções governamentais pautadas pela adopção de princípios de sustentabilidade ambiental conjugada a resultados na esfera do desenvolvimento económico e social. Portanto, permitir maior participação das comunidades locais no maneio e uso sustentável dos recursos naturais, assim como dos seus benefícios; promover a utilização sustentável dos recursos pelas comunidades locais; reduzir os actuais conflitos e os que possam advir da conservação, através da integração do desenvolvimento local no maneio dos recursos, assim como da criação dos benefícios locais; melhorar o nível de vida das comunidades rurais através do uso sustentável dos recursos naturais, constitui o grande desafio a ser integrado na EN REDD+.

A consulta comunitária deve ser expressa nos processos do REDD+ desde o desenho até o licenciamento de projectos, mesmo quando o projecto exija a aquisição de DUAT (*termos previstos no artigo 27 do Regulamento da Lei de Terras*).

Cerca de 90,9% de respondentes afirmou que a comunidade será o parceiro activo do REDD+, o argumento é pelo facto de a comunidade querer ver a sua condição de vida melhorada, este é o primeiro aspecto, o segundo está relacionado com falta de informação sobre as vantagens e desvantagens, sobre os riscos que poderão ocorrer a quanto a implementação do projecto. O poder local tem influenciado, pelo facto deste cumprir uma agenda política, sem nenhuma reflexão dos potenciais benefícios para o desenvolvimento rural em geral.

Tabela 14: Aceitabilidade do REDD+ na comunidade (projectos de carbono florestal)

Se a comunidade será um parceiro activo do REDD+		
	Freq.	%
Não	2	9,1
Sim	20	90,9
Total	22	100,0

A forma de envolvimento da população local para a tomada de decisão nos processos do REDD+ ainda constitui um desafio. Para os entrevistados, a participação da comunidade ainda é deficitária, o único envolvimento é referente a consulta pública, onde maioria das vezes participam os líderes locais e/ou pessoas influentes da comunidade (comunidade menos representada), para além de alguns encontros comunitários. Para o grupo focal, o princípio participativo é fundamental para manter o capital social e a confiança da população local na apropriação de recursos e dos co-benefícios associados ao REDD+.

Os grandes constrangimentos que podem afectar REDD+ a margem da gestão participativa das comunidades locais, exemplo das experiências tiradas, a quando implementação das iniciativas de MCRN, reside essencialmente no facto das comunidades locais não poderem usufruir efectivamente dos benefícios do seu envolvimento nos projectos implementados na comunidade. Isso pode estar ligado a fraca capacidade de instituições locais em liderar o processo, mecanismos deficitários para a canalização dos benefícios e/ou incentivos (*p.e* deficitária canalização dos 20% do valor das taxas de exploração florestal ou de fauna e 50% das multas estipuladas- Diploma Ministerial 93/2005), interesses conflitantes, não respeito das normas locais, associado a não uso de instrumentos legais, entre outros.

A participação se torna um meio fundamental de institucionalizar relações mais directas, flexíveis e transparentes que reconheçam os direitos dos cidadãos; assim como de reforçar laços de

solidariedade num contexto de pressão social e polarização política na direcção de uma cidadania activa que disponha dos instrumentos para o questionamento permanente da ordem estabelecida.

REDD+ é um mecanismo que tem como objectivo reduzir as emissões de GEE através da conservação florestal, mais do que isso, a promessa é que o mecanismo seja uma ferramenta para melhorar a vida das comunidades locais, a segurança alimentar e garantir o desenvolvimento sustentável (mitigação e adaptação às M.C). A sua implementação requer a existência de uma estrutura de governação a nível nacional para realização de acções amplas e produzir resultados de mitigação de carbono que são eficazes, eficientes e equitativos. A legitimidade do sistema a longo prazo depende da capacidade de gerar benefícios colaterais, particularmente alívio à pobreza e meios de vida sustentáveis.

Na implementação de qualquer projecto corre-se risco, e segundo Marx a busca de lucro no meio ambiente gere a sua própria negação. No caso do REDD+, a busca pelo lucro com os créditos de carbono, pode gerar possíveis conflitos. Para os grupos focais, o argumento está em torno da usurpação dos direitos de posse de recursos da população que dependem da floresta; restrição de acesso a recursos naturais (floresta) a população local; redução da biodiversidade devido a promoção de plantações e mercantilização de recursos florestais o que pode afectar na conservação de recursos.

Contudo, a protecção dos direitos das comunidades e a compensação pelos serviços ambientais por elas prestados é uma lição importante a capitalizar pela EN REDD+.

4.1.9. Possíveis impactos de projectos de carbono florestal

Existe um optimismo entre os entrevistados dos benefícios que podem advir do REDD+, em destaque o impacto ambiental (cerca de 35%), seguido de impactos inerentes a benefícios económicos (aumento da renda das famílias e capacidade técnica das comunidades locais) com cerca de 22% e 20% respectivamente. A menor percentagem é referente o aumento de produtividade agrícola, associado a um conjunto de determinantes, desde os factores de produção até aos arranjos institucionais, a todos os níveis. Além dos impactos positivos, os entrevistados também prevêem algum impacto negativo, caso da diminuição de área de cultivo (cerca de 10%), por ser projectos associados a grandes investimentos (a tabela 15 e 16 faz menção de possíveis impactos positivos e negativos do mecanismo REDD+, dados de inquérito e dos grupos focais).

Possíveis impactos do REDD+

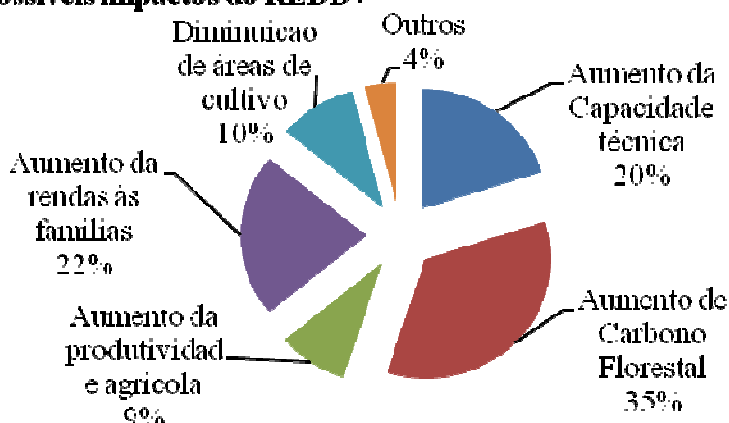


Figura 5: Análise de possíveis impactos do mecanismo REDD+

Tabela 15: Possíveis impactos do REDD+ para o País

Possíveis impactos do REDD+ para o País		
	Positivos	Negativos
Governo	<ul style="list-style-type: none"> • Atrair investimento externo; • Cumprir com agenda ambiental; • Benefícios ambientais (preservação da biodiversidade) e; • Manutenção de ecossistemas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de investimentos noutros sectores; • Falência de algumas empresas; • Expectativas para as comunidades; • Não respeito dos valores/normas locais; • Sobreposição de DUAT's.
Sociedade Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Conservação da biodiversidade; • Ganhos ambientais (sequestro de carbono) e sócio-económicos; • Aumento de investimento no país. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investimentos que não vão de acordo com as necessidades comunitárias; • Dependência externa; • Promessas que pode não vir acontecer; • Conflitos de interesses.
Privado	<ul style="list-style-type: none"> • Segurança alimentar; Fortalecimento de MCRN; Redução da pobreza; • Ganhos ambientais, sociais e económicos • Manter a biodiversidade; 	<ul style="list-style-type: none"> • Conflitos de interesses • Expectativa para as comunidades locais
Doadores	<ul style="list-style-type: none"> • Ganhos ambientais, social e económico • Prestígio do país relativo agenda política ambiental; • Protecção da floresta (redução de níveis de desmatamento e degradação florestal); e Redução da pobreza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conflitos de interesses; • O financiamento pode não chegar ao visado.

Fonte: Elaborado por autor.

Tabela 16: Possíveis impactos do REDD+ para as Comunidades Locais

Possíveis impactos do REDD+ para as Comunidades Locais		
	Positivos	Negativos
Governo	<ul style="list-style-type: none"> • Ganhos ambientais; • Melhoramento de infra-estruturas sociais; • Contribuir para redução da pobreza (aumento da renda e oportunidade de emprego); • Consciencialização sobre os problemas ambientais; e • Difusão de tecnologias e melhoramento de técnicas de produção. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conflitos de interesses (partilha de benefícios e posse de recursos); • Interferência nos hábitos socioculturais;
Sociedade Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidades para os pequenos agricultores e associações comunitárias; • Aumento da renda; • Uso de tecnologias (capacitação técnica). 	<ul style="list-style-type: none"> • Conflitos de interesses relativos a partilha de benefícios; • Mudança de actividades; • Inacessibilidade dos recursos; • Marginalização de autóctones;
Privado	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidade de emprego e aumento da renda; • Diversificação da dieta; • Aumento da produção (fertilização de solos); 	<ul style="list-style-type: none"> • Perda de valores culturais;
Doadores	<ul style="list-style-type: none"> • Benefícios directos e indirectos (aumento da renda, oportunidade de emprego, serviços sociais, entre outros); • Aperfeiçoamento de técnicas de preservação e conservação dos recursos; 	<ul style="list-style-type: none"> • Riscos sobre direitos de posse e Incertezas nos benefícios; • Riscos de perda de DUAT e sobreposição; • Não respeito das normas e valores; • Mau atendimento por parte dos proponentes;

Fonte: Elaborado pelo autor.

As ideias dos entrevistados encontram-se plasmadas nas tabelas acima, destas existe pontos comuns entre os diferentes actores relativos aos possíveis impactos que o REDD+ pode trazer para o país e para as comunidades locais. No mecanismo REDD+, os ganhos ambientais, sociais e económicos foram mais referenciados e dos impactos negativos destaca-se os conflitos de interesses associados a partilha de benefícios e posse de recursos. Segundo YU (2002) na busca de desenvolvimento compatível com clima, os riscos (impactos negativos) devem ser superados para melhorar o engajamento da comunidade local na gestão dos recursos e os aspectos positivos devem ser optimizados.

4.2. CONTEXTO DE POLÍTICAS SECTORIAIS PARA REDUÇÃO DE EMISSÕES

4.2.1. Abordagens de políticas e incentivos para REDD+

Muitos esforços realizados no passado não evitaram com que o desmatamento e degradação florestal continuassem a um ritmo desacelerado por várias razões, destacando: a incapacidade de abordar as principais causas de desmatamento e a tendência a considerar no sector florestal com outros sectores. Não obstante, REDD+ é uma opção projectada através de processos políticos desde a nível global a nacional, na expectativa de contribuir na redução de taxas de desmatamento através de co-benefícios ou triplos ganhos em diferentes contextos específicos. (ANGELSEN *et al.* 2010).

Os grupos focais afirmam que as opções de políticas e incentivos positivos no processo REDD+ podem servir para galvanizar os países a reduzir as emissões e, para além da premissa ambiental (mudanças climáticas) existem outros objectivos, conhecidos como benefícios colaterais, caso da geração de fluxos financeiros por preservação e conservação da floresta (benefícios socioeconómicos - aumento da renda familiar), concorrendo para redução da pobreza; podem propiciar mudanças políticas, melhorando o sistema de governação, menos corrupção e mais respeito aos direitos dos grupos vulneráveis e; podem aumentar a capacidade das florestas e dos seres humanos. Contudo, os sistemas de PSA têm potencial de criar situações vantajosas para autóctones que tem o sustento os recursos florestais e para o meio ambiente.

O REDD+ pode gerar reduções importante a baixo custo, para além de gerar benefícios económicos e sociais às comunidades locais (UNFCCC, 2012; ANGELSEN *et al.* 2010 & SITO *et al.* 2012). A comunidade internacional pode alcançar este objectivo pagando os donos ou usuários das florestas, através do governo nacional ou de forma directa, por cortar menos árvores e melhor manejo da floresta. No entanto, os agricultores, empresas e donos das florestas podem vender créditos de carbono florestal. Esta ideia enfrenta outra realidade quando é levada na prática, porque existem outros aspectos que concorrem para inviabilização, relacionados com a:

- a) **Questão de fundo:** necessidade de aprofundar questões relativas a gestão florestal sustentável, caso da definição de manejo florestal sustentável, directrizes de manejo florestal e critérios e indicadores para manejo florestal sustentável, entre outras;

- b) Política florestal nacional e o quadro jurídico:** uma política e quadro jurídico que constitui parte integral da política nacional de uso da terra, que garante o uso da floresta equilibrada com outros usos da terra. A política florestal não deve contrariar as políticas de outros sectores, vice-versa, deve reflectir aos padrões de desenvolvimento do país;
- c) Posse da terra e dos recursos florestais:** a posse de recursos florestais e acesso à terra não deve ser questionada nos processos de gestão sustentável e/ou em acções do REDD+, porque constitui um princípio básico e um pré-requisito para as formas adequadas e confiáveis de manejo florestal sustentável e deve ser estabelecida pela legislação. Portanto, constitui o compromisso do Governo definir e defender a propriedade florestal segura para as comunidades, concessionários e outros usuários da floresta, incluindo a sua fiscalização para que a floresta seja usada de forma sustentável, também como forma de equilibrar as necessidades de desenvolvimento do país como um todo;
- d) Capacidade institucional e sistema de governação:** a capacidade institucional e o sistema de governação deve ser reforçada, uma governação frágil coloca o sector vulnerável a corrupção e surgem conflitos de interesses entre os diferentes níveis de poder;
- e) Definição de linhas de referências e limites:** é importante a definição clara de linhas de referências, assente na análise histórica do desmatamento e degradação florestal, assim como os limites da floresta. Isso contribui para a consecução efectiva de protecção da floresta do desmatamento e degradação;
- f) Financiamento e mercados de carbono:** para REDD+ a existência de financiamento e garantia de mercado de créditos de carbono é de extrema importância, porque é o garante da sustentabilidade dos projectos de REDD+.

Para além destes princípios aqui mencionados, a falta de dados e/ou incapacidades dos países de poderem medir ou quantificar o carbono florestal tem dificultado em grande medida as acções de REDD+, dados importante para o monitoramento do desempenho e sistema de pagamento. (ANGELSEN *et al.* 2009; WERTZ-KANOUNNIKOFF, 2008 & ANGELSEN *et al.* 2010).

ANGELESEN *et al.* (2009) & KANNINEN *et al.* (2008) a visão do comércio actual e as causas relacionadas aos investimentos de desmatamento e degradação florestal constituem obstáculos para implementação do REDD+. Assim, sugere-se opções de políticas que podem ajudar a combater as causas de desmatamento e degradação florestal, fazendo com que o crescimento económico seja compatível com clima. Segundo os grupos focais, há necessidade de se manter em

vista a população rural, facultando-lhes incentivos para a prática de outras actividades ou alternativas que incluem outras oportunidades de subsistência não à margem da floresta.

Em geral, a concretização das acções do REDD+ para mitigação e adaptação às mudanças climáticas exige a criação e implementação de estratégias nacionais de desenvolvimento que transformem os sectores relevantes no activo, através de reforma de políticas e com base nas experiências do passado em diferentes circunstâncias nacionais, evitando a criação de incentivos despropositados que possam promover o aumento de emissões.

Reformas positivas nos processos do REDD+

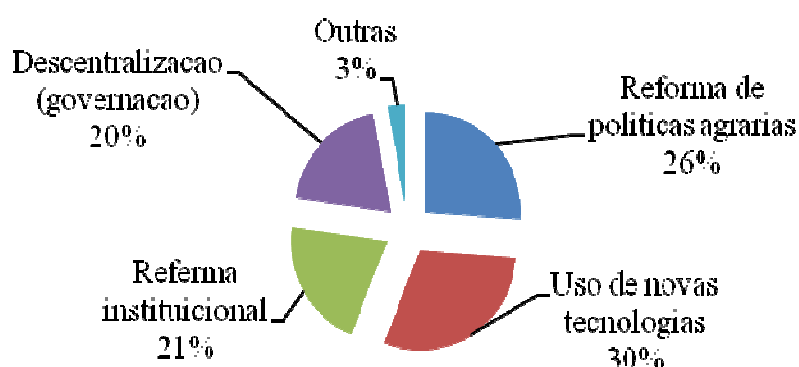


Figura 6: Análise de reformas positivas no processo REDD+

Os dados sobre reformas positivas para o REDD+, 30% de respondentes aponta o uso de pacotes tecnológicos, sendo alternativa viável para melhoria de incentivos nas comunidades, seguido de reformas de políticas agrárias, o sector que contribui grandemente para o desmatamento e degradação florestal em Moçambique. Para além de pacotes tecnológicos, e reformas de políticas agrárias, 21% aponta a importância de reforma institucional e 20% a descentralização. As reformas permitem uso legal dos recursos, baseado em leis que sejam ambientalmente correcto e socialmente justo, assegurando a protecção dos mesmos e do ambiente e proporcionar meios de vida às comunidades locais vulneráveis.

A descentralização da governação florestal (*p.e. maneiio comunitário da floresta*) pode ajudar a resolver as externalidades negativas do desmatamento e da degradação florestal a nível local e a incentivar a conservação de florestas e ao mesmo tempo pode ser uma maneira de implementar outras políticas de desenvolvimento mais eficazes, eficientes e equitativas (3e), por trazer o Estado mais próximo das comunidades e aumentar a participação local e construção de capital social (WORLD BANK, 2009; KANNINEN *et al.* 2008; ANGELESEN *et al.* 2010).

ANGELSEN (2008) nos processos de REDD+ a Efectividade é relativa a quantidade de emissões reduzidas pelas acções de REDD+; Eficiência se relaciona com os custos da redução de emissões e; Equidade está associada a distribuição dos custos e benefícios.

A ideia central do REDD+ é o pagamento com base no desempenho, compensando os proprietários florestais e usuários, no entanto, os esquemas relativos ao PSA dependem de certas condições, tais como, a posse segura da terra e árvore, dos dados de carbono sólidos e uma governação transparente, que muitas vezes é deficitária ou leva muito tempo para acontecer. Essa restrição reforça a necessidade de reformas institucionais e de algumas políticas sectoriais.

4.2.2. Alternativas associadas ao REDD+ para o sector da agricultura

TOUNICH *et al.* (1998) and SITOIE *et al.* (2012) existe motivação económica para conversão da floresta em terras agrícolas e qualquer medida para reduzir a pressão sobre floresta terá que sugerir alternativas para agricultura itinerante, uma medida que visa atender os interesses locais (redução da pobreza e segurança alimentar) e interesses globais, abastecer o mercado global com agricultura de *commodities* agrícolas, conservação da biodiversidade e reduzir níveis de emissões. Isso é possível através de uso de tecnologias, a intensificação da agricultura (através da rega; sementes melhoradas; controle de infestantes, pragas e doenças; fertilização e conservação do solo; concentração espacial das machambas, entre outras).

Referiu-se acima que a grande motivação da prática da agricultura itinerante é a disponibilização de nutrientes no solo, opções das técnicas dos sistemas agro-florestais devem concentrar-se na conservação de solo. Portanto, os pequenos agricultores podem optar por culturas anuais, estas constituem um potencial para redução de emissões, no caso de Moçambique, plantações de cajueiros, coqueiros e fruteiras (espécies exóticas e nativas)¹⁶, para além de contribuir para redução de emissões podem contribuir para a renda familiar através da indústria de processamento (SITOIE *et al.* 2012).

¹⁶Moçambique tem um grande potencial para a produção de árvores de fruto para fonte de alimentos e da renda das famílias.

Segundo o entrevistado¹⁷, uma experiência demonstrada pela TechnoServe no Quênia e Uganda num projecto designado *Nature Project*, em parceria com a Coca-Cola, Fundação Bill e Miranda Gates, ajudou agricultores a produzir fruteiras de modo a enraizar mudança na agricultura, com vista a aumentar os seus rendimentos, estabelecendo toda a cadeia de valor, ajudando as famílias a sair da pobreza. No projecto houve intervenção de vários parceiros, para além de uma série de organizações locais, incluindo prestadores de serviços de apoio à agricultura, institutos de pesquisa agrária, instituições financeiras, pequenas indústrias processadoras (fabricantes de bebidas, entre outras), exportadores e o governo, um amplo escopo vital a fim de garantir que as melhorias provocadas pelo projecto durem muito tempo. O projecto provou que pequenos agricultores podem gerar renda significativa através de produção de fruteiras e serem fornecedores competitivos em um sistema de mercado, experiência a ser capitalizada pelo mecanismo REDD+.

BORGES *et al.* (2011), os sistemas agro-florestais (SAFs) apresentam maior viabilidade socioeconómica em relação aos sistemas convencionais de uso da terra, no que tange a: combinação de produtos de mercado e de subsistência; mão-de-obra mais bem distribuída no decorrer do tempo; consórcios de espécies com diferentes exigências de água, luz e nutrientes, que possibilita um uso mais eficiente desses recursos; ciclagem mais eficiente de nutrientes, que significa menor necessidade de adubos inorgânicos; uso permanente das áreas aproveitadas, significando uma redução no derrube e queima de novas áreas; e possibilidade de aproveitamento de áreas alteradas ou degradadas.

Os SAFs podem ser uma óptima opção para o pequeno agricultor e para o equilíbrio ecológico das propriedades o que torna uma opção que poderá ser amplamente adoptada em propriedades que tenham sua forma de produção classificada como agricultura familiar, o caso de Moçambique. ABDO (2008) como benefício na adopção de SAFs pode-se citar a variabilidade de espécies utilizadas nos modelos de plantio, a melhoria da capacidade produtiva da terra, optimização da utilização dos recursos naturais disponíveis, se adaptado às condições ecológicas e dos produtores, obtendo assim uma maior produção por unidade de área.

Para que o cenário seja de sucesso vale salientar que o agricultor deve adequar as culturas à sua capacidade de investimento, interacção entre espécies, condições edafoclimáticas regionais e

¹⁷ Entrevista-TechnoServe Moçambique

condições favoráveis de escoamento para comercialização. Esses factores devem ser fundamentados e amparados por políticas agrícolas implantadas pelo governo a fim de favorecer a adopção desses modelos. A não observância desses factores pode aumentar ainda mais os entraves para a adopção dos SAFs. Portanto, além dos factores mencionados acima, a diversificação de produtos exige um conhecimento técnico mais complexo e um custo de implantação mais elevado. A maior dificuldade de mecanização, com pouco conhecimento técnico, aliado a falta de tradição dos agricultores, constitui uma barreira à alta produtividade, desestimulando a adopção e difusão desses novos modelos.

Segundo CHING (2009) os sistemas agrícolas baseados em árvores leguminosas são fundamentais para sustentabilidade agro-ecológica. A sua capacidade para suportar a fixação de Nitrogénio (N_2) microbiana pode aumentar a disponibilidade de nitrogénio do solo (N), assim como pode, melhorar a fertilidade do solo, a produtividade das culturas, e apoiar na gestão a longo prazo dos recursos naturais.

Existe um certo optimismo no que concerne a política agrária nacional versus acções do REDD+ (77,3%) e para elevar os níveis de produção agrária e produtividade a maioria foi unânime em apontar agricultura ecológica, esta também pode proporcionar menos danos ao meio ambiente, caso de agricultura de conservação, sistema de agro-florestais, consórcio de culturas, uma agricultura que não precisa extensas áreas para produzir o suficiente. Espera-se que o REDD+ traga opções tecnológicas para melhorar a produção e produtividade agrária, criando incentivos para as comunidades locais. Cerca de 22,7% de respondentes não concorda o enquadramento da política com os objectivos do REDD+, dado o nível da demanda de alimentos no país e o tipo de agricultura praticado, uma agricultura caracterizada por baixa cobertura de serviços de extensão, pouco uso de insumos agrícolas, potencial irrigação pouco usado, entre outras.

CHING (2009) agricultura ecológica aumentou a produtividade em 79-92% comparando com uso de agro-químicos. A baixa produtividade, perda de nutrientes e acesso limitado de agro-químicos, constituem as causas subjacentes da agricultura itinerante e a mudança dos sistemas agrícolas, caso da agricultura de conservação (compostagem, uso de adubos verdes, consórcio de culturas fixadores de nitrogénio, cultura de manejo integrado de pragas) podem ser alternativa para reduzir emissões e aumentar a produção e produtividade (SITOE *et al.* 2012)

Tabela 17: Interação da política agrícola no processo REDD+

Política nacional de produção e produtividade <i>versus</i> REDD+		
	Freq.	%
Não	5	22,7
Sim	17	77,3
Total	22	100,0

Procurou-se saber aos entrevistados se as questões sobre as mudanças climáticas são abordadas na política agrícola nacional e cerca de 86,4% de respondentes assume que são abordadas, mas muito pouco. O Governo através de instituições (MICOA, MINAG, Serviços Agrários), Instituições de Ensino e de Investigação (Institutos Agrários, IIAM, UEM, DPA), ONG's e Sociedade Civil têm disseminado conteúdos sobre mudanças climáticas. Os ensinamentos são relativos aos mecanismos de adaptação e poucos sobre acções de mitigação, caso de reflorestamento, fortalecimento de comités de gestão de recursos naturais, massificação de pacotes tecnológicos (agricultura de conservação, rotação e consórcio de culturas, uso de culturas tolerantes a seca, sobre épocas de sementeira), sobre a economia verde, entre outros.

Tabela 18: Mudanças climáticas *versus* política agrícola nacional

Se as questões sobre MC são abordadas na política agrícola no país/distrito/comunidade		
	Freq.	%
Não	3	13,6
Sim	19	86,4
Total	22	100,0

4.2.3. Alternativas para o sector de energia

O sector da energia da biomassa para lenha e carvão na maioria dos países africanos, incluindo Moçambique encontra-se desregulado (ineficiência na aplicação de regulamento), nota-se elevado índice de corrupção, uso de tecnologias com baixo nível de conversão da energia. Por outro lado, o sector é considerado não atractivo para grandes investimentos, sendo actividades de exploração de lenha e carvão relegadas aos indivíduos de “baixa renda” bem como pelo facto de os recursos serem de acesso livre, conduzindo ao desmatamento e degradação florestal (ENERGYEDIA, 2012). Existem soluções sustentáveis de energia para as comunidades mais desfavorecidas, mas a falta de conhecimento e acesso a tecnologias são factores que tem limitado a sua massiva utilização.

A situação energética de Moçambique é relativamente privilegiada, uma vez que o país beneficia-se de uma ampla e diversificada base de recursos energéticos e que por sua vez pode permitir o aproveitamento das diferentes opções para responder a demanda nos vários sectores de actividades. Portanto, no quadro da reflexão actual mostra-se necessário o reajuste institucional a introdução de novas abordagens no controlo da cadeia de valor, o reforço do quadro legislativo com vista a garantir melhor fiscalidade, qualidade, certificação, bem como aprimoramento na implementação dos instrumentos em vigor. GoM (2012) a Estratégia da Energia já estabelece mudanças de sistemas tradicionais para sistemas melhorados e mais eficientes, bem como induz a adopção de outras opções energéticas o que pode trazer implicações positivas para o REDD+.

SITOE *et al.* (2012) a redução de danos ambientais às florestas em Moçambique resultantes da demanda energética da biomassa lenhosa passa, pela criação e implementação de políticas na área de energias bem como a adopção de tecnologias melhoradas que permitem maior eficiência no uso da energia da biomassa (para a produção e o consumo de carvão vegetal), representando actividades importantes dentro das opções do REDD+. Porém, para permitir que essas políticas possam alcançar os objectivos do REDD+, será fundamental que em paralelo, haja investimentos dirigidos às causas basilares da mudança de uso e cobertura florestal.

A política energética, consubstanciada por diversas estratégias na área de renováveis e da biomassa, de acordo CHAMBAL (2010), indica a necessidade de incremento da disponibilidade da energia para o sector doméstico como electricidade, gás, querosene, bem como a promoção da diversificação de fontes energéticas e a optimização de uso da energia de diferentes fontes. EGAS (2006) e SITOE *et al.* (2008) a utilização de fontes alternativas de energia e a sua promoção, principalmente para grupos sociais urbanos desfavorecidos pode reduzir o desmatamento associado produção de lenha e carvão mas há necessidade de eliminar outros factores negativos aliados ao uso de outras fontes de energia, caso do preço de equipamentos (*p.e* fogões eléctricos, fogões a gás, botijas e outros).

A massificação de fogões melhorados nas zonas rurais tem implicações positivas para o REDD+, em termos ambientais reduzem as emissões de GEE originados pela remoção da biomassa florestal bem como pela queima de lenha e carvão em fogões tradicionais, pouco eficientes. Também reduzem o consumo de lenha e carvão devido a elevada eficiência térmica, quando comparados com os fogões tradicionais. Os impactos socioeconómicos incluem o melhoramento da saúde pela redução da inalação de gases emitidos pelo uso de fogões não eficientes,

contribuindo para a redução da incidência de doenças respiratórias. Outros benefícios incluem a redução de custos com combustível (lenha e carvão), em função da eficiência dos novos fogões, permitindo poupanças para outras necessidades familiares (GTZ, 2010). Portanto, alguns projectos na área de fogões melhorados têm sido implementados pelas seguintes instituições: GTZ, Fundo de Energia (FUNAE), KULIMA, Livaningo, Universidade Eduardo Mondlane (UEM), entre outros (*p.e.*: a disseminação de fogões POCA, poupa lenha, Mbaula, Jiko).

BTG (2010) indica a existência da necessidade de capacitar os produtores formais e informais de modo a incrementar modelos de negócio atractivos nesta área, bem como a realização de actividades de sensibilização para uso de fogões e fornos melhorados, baseado nos benefícios que os mesmos apresentam. A taxa de adopção de fogões e fornos melhorados para a produção de carvão no país é extremamente baixa. Um dos grandes constrangimentos para adopção e disseminação de fogões melhorados em larga escala é o factor preço bem como a durabilidade. PEREIRA *et al.* (2001) indica a necessidade de convencer os usuários dos benefícios, que podem ser geralmente demonstrados pelo período em que o investimento inicial se igual ao lucro do valor investido (*payback*) para os fogões melhorados com base em várias experiências em África que é de 1-3 meses resultantes da poupança real de lenha e carvão.

Para os grupos focais, existem acções que devem ser orientadas na área de mercados e preços e desenvolvimento institucional, a destacar: padronização e introdução de sacos certificados de carvão vegetal; criação de entrepostos comerciais comunitários; licenciamento de combustível lenhoso em toda cadeia de valor; introdução de sobretaxas diferenciada a grandes consumidores de combustíveis lenhosos. Para o desenvolvimento institucional, acções que visam a promoção de tecnologias melhoradas, eficientes e ambientalmente limpas; definição de medidas de conservação de consumo de combustíveis lenhosos, através da melhoria de técnicas de carbonização e combustão; introdução de alternativas ao carvão convencional no mercado como os *briquettes*, biogás, etanol, gás liquefeito (GPL); entre outras. Segundo BTG, 2010; KWASCHIK, 2008; PEREIRA *et al.* 2001 o país deve apostar para reduzir o desmatamento relacionado à lenha e carvão, através de aproveitamento de resíduos, tanto de carvão, florestais, das serrações, agrícolas e outros para a produção da energia, por exemplo, a produção de *briquettes*.

MINAG (2009) a estratégia do reflorestamento preconiza 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.

Destaca-se também a importância das florestas comunitárias (plantações) como uma actividade que permite sustentar as comunidades com os recursos lenhosos para energia, bem como para outros fins não energéticos. Entretanto, apesar de as plantações florestais bem como outras iniciativas, por exemplo as directivas presidenciais (um líder uma floresta e um aluno uma árvore) terem o potencial para reduzir a pressão sobre as florestas naturais devido a procura de lenha e carvão (DNPA-MICOA, 2010), o reflorestamento para fins energéticos, uma visão que pode não atingir os objectivos, isso porque em muitos casos, o estabelecimento de plantações comunitárias é fragilizado pela fraca percepção das comunidades sobre porque plantar árvores exóticas ou nativas por um lado e; por outro lado, os técnicos das instituições responsáveis pela implementação deste programa deparam-se com dificuldades de âmbito financeiro e técnico, entre outros.

Os dados mostram que até 2011 em todos os distritos do País tinham sido estabelecidas 5.052 plantações comunitárias com espécies nativas e exóticas (DNPA-MICOA, 2011). Apesar de extensão desta actividade no território nacional, não existe ainda informação sistematizada sobre (i) as condições de sítio de florestas comunitárias; (ii) as espécies usadas e a sua adequação ao local de plantação; (iii) as técnicas usadas na produção de mudas, preparação do terreno, espaçamentos usados, os tratamentos silviculturais e a protecção das florestas comunitárias. As plantações para fins comerciais, para produção de madeira, postes, papel e outras são as mais notórias em Moçambique, principalmente nas províncias de Manica, Niassa e Zambézia.

A literatura aponta a política de biocombustíveis como uma via para melhorar a segurança energética com os argumentos sobre a mudança de clima global e questionado sobre enquadramento desta política com os objectivos do REDD+, 68,2% de respondentes não concorda, alegando que a sua implementação requer extensas áreas, muitas vezes classificadas como floresta (não as áreas consideradas marginais) para responder a demanda energética, para além do baixo nível tecnológico ou inexistente que o país enfrenta para o desenvolvimento de culturas de bionergia. Moçambique adoptou recentemente a política de biocombustíveis, o resultado foi negativo, extensas áreas produtivas eram ocupadas para plantações de *jatropha* em detrimento de culturas alimentares. Cerca de 31,8% concorda no enquadramento da política mas deve-se

recorrer as áreas marginais e uso de pacotes tecnológicos. KANNINEN *et al.* (2008) os biocombustíveis utilizados para atingir a meta devem atender critérios de sustentabilidade específicos. Estes incluem restrições sobre os tipos de terras a usar, de modo a evitar a conversão de matéria-prima para biocombustíveis.

Tabela 19: Interação da política de bio-energia no processo REDD+

Política de produção de biocombustíveis versus REDD+		
	Freq.	%
Não	15	68,2
Sim	7	31,8
Total	22	100,0

O PARP 2011-2014 apresenta como um dos seus pilares para a redução da pobreza o fornecimento de energia. Não obstante, o papel do sector da energia na redução da pobreza não está claramente definido, incluindo no que diz respeito a energia proveniente da biomassa (lenha e carvão). Assim, percebe-se que no sector energético, os objectivos permanecem vagos e o impacto para a redução da pobreza permanece incompleta. Uma tendência actual é de mais investimentos nas grandes descobertas de gás, petróleo e electricidade e menos na energia da biomassa, uma situação coloca ainda mais o subsector da biomassa fragilizado. Neste contexto, algumas recomendações de política para transformar o sector da energia da biomassa lenhosa podem ser resumidas da seguinte maneira:

CHAMBAL (2010) afirma que enquanto a política enfatiza a necessidade de se incrementar o acesso à energia para o sector doméstico, incluindo lenha e carvão, a operacionalização deste objectivo em termos de planos e actividades concretas continua pobre. Esta situação resulta da dificuldade em se encontrar um balanço entre a promoção do acesso a energias modernas e a capacidade de as populações mais pobres pagarem por elas. Para que as pessoas possam pagar o acesso a energias modernas é necessário o incremento de rendimentos aos mais pobres ou desfavorecidos, que é em função do desenvolvimento económico do país em geral. Este facto é argumentado em PEREIRA *et al.* (2001), que indica que a falta de oportunidades para a geração de renda pelas comunidades rurais, particularmente no sector agrário, faz com que o carvão seja um factor de sobrevivência.

A coordenação mais efectiva entre os diversos sectores ligados principalmente às florestas, energia e ao ambiente, não só ao nível de estratégias e políticas, mas também em incentivos para

uma gradual substituição do combustível lenhoso por fontes mais sustentáveis, bem como para o desenvolvimento rural no geral (PEREIRA *et al.* 2001). Os mesmos autores falam da necessidade de desencorajar a produção de carvão em áreas com ecossistemas de alto valor, como por exemplo, os parques nacionais, as reservas nacionais, assim como, em áreas com ecossistemas frágeis.

A importância de se formalizar o sector de cadeia de valor de combustíveis lenhosos (lenha e carvão). Esta formalização e regulação requer um alto nível de comprometimento e apoio político e o desejo de desafiar os diversos interesses que na maioria das vezes tem raízes no próprio sistema político.

A necessidade de se incentivar o manejo comunitário de recursos naturais será um valor acrescentado para o processo REDD+. BTG (2010) este deve ser baseado em um plano regional de manejo sustentável de florestas, com planos de produção e de manejo, bem como o aumento da capacidade das comunidades locais para entrar em acordos e parcerias na gestão sustentável das florestas. O mesmo autor indica que estas actividades podem ser reforçadas pelo incentivo a plantações florestais energéticas de rápido crescimento. A necessidade de incentivar o sector privado a se engajar em plantações florestais com fins energéticos, quer a título individual bem como através de acordos com produtores locais, baseando nas experiências de outros países (*p.e.* República da África do Sul, Níger, etc.).

4.2.3.1. Integração de opções tecnológicas no mercado de carbono

Apesar de existir uma experiência de mais de 30 anos na disseminação de fogões melhorados em África, Ásia e América Latina, só recentemente seu potencial para redução de emissões de GEE foi considerado para projectos na área de mercado de créditos de carbono¹⁸. Actualmente existe a possibilidade de implementação de projectos ligados a fogões melhorados e outros na área da

¹⁸Existem diversos mecanismos (formais e voluntários) na área de créditos de carbono para fogões e fornos melhorados. O mecanismo formal é o MDL, que permite a implementação de projectos em países em vias de desenvolvimento, que permitem gerar a reduções certificadas emissões de carbono (CERs), que podem ser compradas pelos países desenvolvidos como forma de cumprirem com seus compromissos de redução de emissões no âmbito do PK. Existem também os mecanismos voluntários, como por exemplo Gold Standard que permite a geração de emissões verificadas de Carbono (VERs) que também podem ser comercializadas no mercado. Todos os esquemas de certificação possuem metodologias (para MDL e Gold Standard respectivamente temos “AMS II.G Energy Efficiency Measures in Thermal Applications of Non-Renewable Biomass” e também “Improved Cooking Stoves and Kitchen Regimes”) para determinar a redução das emissões bem como mecanismos de auditoria.

energia da biomassa, entre eles, fornos melhorados e co-geração de energia eléctrica a partir da biomassa (GTZ, 2010; BTG, 2010).

De acordo com ARENS (2011), assumindo os elevados custos de transacção, tanto para a disseminação de fogões e fornos melhorados para melhorar a eficácia e eficiência na produção de carvão, bem como a co-geração de energia eléctrica a partir da biomassa. Particularmente para os países africanos (incluindo Moçambique), existe um grande potencial para a redução de emissões com base em fogões e fornos melhorados, biogás, e consequentemente, reduzir o seu custo de aquisição que serão cobertos pela transacção dos créditos de carbono tamanho das botijas e da quantidade em cada uma delas, pode reduzir o preço e estimular estas camadas a optar por estas fontes alternativas.

4.2.4. Alternativas para o sector florestal

A extracção de madeira, especialmente a extracção ilegal é uma grande causa do desmatamento e degradação florestal, para além de expansão de áreas agrícolas, caça (com fogo), queimadas descontroladas, entre outras formas de uso de terra (SITOE *et al.* 2012). Assim, o regulamento florestal de Moçambique define dois regimes de exploração florestal: licença simples e concessão florestal (*Artigo 16, Lei de Floresta e Fauna Bravia-Lei 10/99*). O regime de licença simples aos cidadãos nacionais para exploração e venda de recursos florestais entrou em vigor nos últimos dez anos e como consequência, verificou-se corte e exportação excessiva de madeira, sem obediência da legislação florestal vigente. Dentro da política florestal nos últimos anos o discurso é da redução gradual o regime de licenças simples, devido à preocupação relativo a sustentabilidade e a captura de receitas, enquanto o sistema de concessões tem promovido o maneio sustentável de recursos florestais e garante benefícios às comunidades locais.

As opções do REDD+ podem contribuir para a redução de emissões e/ou aumentar o sequestro de carbono, através de uma série de actividades que promovem a regeneração da floresta, conservação da floresta, estabelecimento de plantações florestais, entre outras. As alternativas devem contribuir para redução do desmatamento e degradação florestal, integrando os interesses das comunidades, um conjunto de incentivos e alternativas para responder as necessidades básicas das comunidades locais.

SITOE *et al.* (2012) um dos grandes desafios e opções importantes para REDD+ é a implementação e execução de medidas de conservação, integrando as actividades de desenvolvimento comunitário, que sejam compatíveis com os objectivos de conservação, sugestões vão para o uso de produtos não madeireiros, como a produção de mel (apicultura), madeira de árvores mortas e/ou para produção de carvão, entre outras.

SITOE *et al.* (2012) as plantações comerciais e comunitárias representam uma opção para o sequestro de carbono. Para fazer contribuição do REDD+ as plantações a serem estabelecidas não devem substituir as árvores nativas, devem representar os estoques de carbono mais elevados em comparação com a vegetação original e contribuírem para a redução do desmatamento e degradação das florestas vizinhas, assim como integrar os interesses das comunidades, que possam causar o desmatamento ou degradação da floresta, embora se reconheça a existência de *trade-offs* em sobreposição.

As plantações florestais apresentam um potencial para contribuírem para o REDD+ e para economia local, inclui plantações de energia, sistemas agro-florestais e outras iniciativas de plantio de árvores com finalidade de gerar renda para as comunidades locais. Portanto, há necessidade de se manter em vista a população rural, facultando-lhes incentivos, que incluem outras oportunidades de subsistência, não a margem da floresta, como é caso de pequenas indústrias de produtos florestais, carpintarias comunitárias, de esculturas, entre outras.

Tabela 20: Interação da política nacional de floresta no processo REDD+

Política nacional de florestal (regime de licenças simples e concessões) versus REDD+		
	Freq.	%
Não	2	9,1
Sim	19	86,4
Total	21	95,5
Não contado	1	4,5
Total	22	100,0

Quanto ao enquadramento da política florestal em relação aos objectivos do REDD+, 86,4% de respondentes concorda no enquadramento da política, dando ênfase o regime de concessão, considerada opção viável, uma vez que consegue manter os objectivos de gestão de recursos florestais diferentemente de regime de licenças simples, devido à preocupação com a sustentabilidade e a captura de receitas. Portanto, uma das virtudes do regulamento de florestas e fauna bravia é a promoção de concessões florestais (em vez de licenças simples) como método de

exploração florestal e espera-se para ver o resultado desta medida à luz da recente revisão do regulamento com relação às licenças simples.

Uma constatação feita pelos grupos focais é que algumas políticas não estão alinhadas com os preceitos do REDD+, o exemplo mais elucidativo é a política que estabelece o regime de licenças simples que não compactua com a preservação e conservação da floresta, diferentemente do regime de concessão. Segundo SITOÉ *et al.* (2012) devido à fraca aplicação do regulamento, o regime de licenças simples fica muito atractivo e o volume explorado pode ser quase o dobro em relação às concessões, podendo servir de base para o desmatamento e degradação florestal. A não aplicação efectiva da legislação, assim como a falta de fiscalização são apontados como as maiores fragilidades no sector.

As alternativas apontadas com implicação positiva para REDD+ seria agrupar os exploradores de licenças simples, incentivando-os a optar por regimes de concessões e o uso de pacotes tecnológicos por parte de exploradores madeireiros. Cerca de 9,1% vê a política nacional de floresta como foco político e não técnico, pelo facto de o sector encontrar-se eletizado. A estrutura de mercado de madeira, dominado por exportação de operação ilegal, fraqueza institucional do sector florestal (frágil regulação) é a grande limitação para a implementação de sistema de manejo florestal.

Em geral, várias acções são apontadas por entrevistados e pelos grupos focais para redução de desmatamento e degradação florestal no País, como campanhas contra exploração ilegal de recursos florestais acompanhadas por redução de licenças simples para exploração madeireira; promoção de agricultura de conservação (ainda em pequena escala); programas de reflorestamento; estabelecimento de viveiros para plantações florestais (espécies nativas); aplicação de legislação sobre uso de terra e a lei da floresta e fauna; envolvimento das comunidades na adopção de tecnologias de baixo carbono (*p.e.* a massificação de uso de fogões e fornos melhorados, sistemas solares, picovoltáicos etc.); fortalecimento de associativismo comunitário; MCRN; implementação efectiva da Estratégia Nacional sobre Mitigação às Mudanças Climáticas e da Estratégia para Combate a Queimadas Descontroladas; projectos de carbono florestal, directivas presidenciais (florestas comunitárias, plantações de fruteiras, viveiros escolares), entre outras.

4.3. ANÁLISE DE IMPLICAÇÕES DE POLÍTICAS SECTORIAIS NO PROCESSO REDD+

Para alcançar os objectivos que o REDD+ preconiza (ambientais, sociais e económicos) é importante potenciar as implicações positivas. Isso passa pelo reforço da capacidade das instituições públicas no que concerne o cumprimento das leis.

Tabela 21: Resumo de implicações de políticas sectoriais nos processos do REDD+

Sector	Política	Implicação Positiva para REDD+	Implicação Negativa para REDD+
Agricultura	Política Agrária (1995); Programa de Produção e Produtividade; Estratégia de Revolução Verde (2007)	Promove intensificação da agricultura (agricultura ecológica, investigação de culturas tolerantes a seca, sistema integrado de irrigação, etc) - <i>Potencial para reduzir a pressão sobre as florestas.</i>	O aumento da produção agrícola tem sido, até o momento, resultado do aumento das áreas agrícolas, o que pode resultar no desmatamento (Siteo, <i>et al.</i> , 2012); O aumento da procura por terras para investimentos agrícolas (<i>p.e.</i> soja, tabaco, gergelim, algodão) pode resultar no desmatamento.
	Regulamento sobre o Fomento, Produção e Comercialização do Tabaco (2001)	Promove o fomento, produção e comercialização de tabaco, baseado num sistema de cultivo com pequenos produtores, maioritariamente do sector familiar, onde insumos (semente e fertilizantes) são providenciados pelas empresas fomentadoras e assistência técnica através de serviços de extensão; Plantações de árvores feitas pelas empresas – <i>Potencial para reduzir a pressão sobre as florestas</i>	Variedade de tabaco com sistema de secagem a lenha pode constituir fonte de desmatamento
Energia	Política de biocombustíveis (2009)	A utilização de fontes alternativas de energia e a sua promoção para os grupos sociais com baixa renda, em particular no meio urbano pode reduzir o desmatamento associado a produção de lenha e carvão vegetal (<i>p.e.</i> fogões e fornos melhorados), fogões eléctricos, fogões a gás, os <i>briquettes</i> , biogás, etanol, gás liquefeito (GPL), etc.	A alocação de extensas áreas de terra para investimentos em biocombustíveis tem potencial para afectar negativamente áreas de produção de alimentos ou de florestas (Nhantumbo e Salomão 2010).
	Estratégia Nacional de Desenvolvimento de Energias Novas e Renováveis (2011)		
	Estratégia Nacional de Uso Sustentável da Biomassa (2013)		
	Regulamento de Biocombustíveis e suas Misturas (58/2011)		O desenvolvimento de biocombustíveis em áreas degradadas tende a ser limitada pela baixa fertilidade do solo, aumentando o risco de competir com outros usos em terras férteis

<p>Florestas</p>	<p>Estratégia Nacional de Reflorestamento (2006)</p> <p>Lei de Florestas e Fauna Bravia (1999)</p> <p>Regulamento de Florestas e Fauna Bravia (2002)</p> <p>Regulamento dos Procedimentos para Aprovação de Projectos de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+) (2013)</p>	<p>As plantações têm potencial para reduzir a pressão sobre as florestas naturais pela procura de produtos florestais, incluindo a lenha e carvão;</p> <p>Promove a utilização do sistema de concessões florestais para um manejo florestal sustentado;</p> <p>Intervenção para alterar a dinâmica do desmatamento ou degradação florestal e/ou aumentar o estoque de carbono;</p> <p>Promove a regeneração natural e a recuperação, restauração e enriquecimento da vegetação de uma determinada área, que resultem no incremento de estoques de carbono florestal</p>	<p>Sistema de licenças simples está associado a preocupação da sustentabilidade e a captura de receitas – <i>potencial para promover o desmatamento e degradação da floresta;</i></p> <p>A atribuição de grandes parcelas de terra e concessões está fora da alçada do nível distrital e das comunidades – <i>potencial que pode interferir para gestão sustentável de recursos naturais</i></p>
<p>Mineração</p>	<p>Lei das Minas (2002)</p>	<p>Promove a reabilitação de áreas degradadas como medidas de reposição das florestas que foram inevitavelmente derrubadas durante as operações de exploração mineira.</p>	<p>A lei permite prospecção e exploração em todo o tipo de terra (incluindo áreas de conservação), o que cria potencial para desmatamento.</p>

Fonte: Adaptado do SITO E *et al.* (2012)

5. CONCLUSÕES

- REDD+ representa uma nova abordagem para a protecção das florestas, um mecanismo que está sendo projectado através de processos políticos desde o global para nacional e a contribuição de políticas globais ou decisões globais influenciam o desenho e implementação do esquema de REDD+ a nível nacional. Por outro lado, as discussões sobre REDD+ parecem concentrar-se mais na construção de uma estrutura global e criação de um instrumento multilateral para substituir o Protocolo de Kyoto e não explicar a dinâmica de acções locais;
- As políticas sectoriais não harmonizadas podem contribuir no desmatamento e degradação florestal;
- As opções de políticas e incentivos positivos, emanadas ao REDD+ podem servir para galvanizar os países e as comunidades a evitar o desmatamento e degradação florestal.

6. RECOMENDAÇÕES

- Necessidade de o debate sobre a mudança de clima global, assim como os processos de REDD+ extrapolar as mesas de negociações restritas à participação de representantes governamentais, envolver os governos nacionais e locais, bem como os diversos sectores e intervenientes relacionados com a temática, para além do enfoque das dinâmicas de acções locais;
- Necessidade harmonizar as políticas, irem além florestal, abordando o principal objectivo de desmatamento e degradação florestal, entre a conversão da floresta em áreas agrícolas, corte de madeira e lenha, produção de carvão, incêndios, que podem agravar os níveis de emissões;
- Necessidade de alargar progressivamente as políticas e incentivos positivos emanadas ao mecanismo do REDD+ de forma a contemplar as prioridades das comunidades locais e populações, que vivem dentro ou perto da floresta.

REFERNCIA BIBLIOGRÁFICA

ABDO, M.T.V.N., VALERI, S. V., MARTIN, A.L.M., (2008) Sistemas Agro-florestais e Agricultura Familiar: Uma parceria interessante, Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária acessado as 23:35hrs de 14/02/2014 em: http://www.dge.apta.sp.gov.br/Publicacoes/T&IA2/T&IAv1n2/Artigo_Agroflorestais_5.pdf;

ALBUQUERQUE, L. (2012) *Análise crítica das políticas públicas em mudanças climáticas e dos compromissos nacionais de redução de emissão de gases de efeito estufa no Brasil*, Dissertação (mestrado) – UFRJ/ COPPE/ Programa de Planejamento Energético;

ALENCAR, A., NEPSTAD, D., MCGRATH, D., MOUTINHO, P. (2004) *Desmatamento na Amazônia: indo além da emergência crônica*. IPAM, Belém;

ANDRADE, M. (2004) *Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação*. 4ed. São Paulo: Atlas;

ANGELSEN, A. & VATN, A. (2009) *Opciones de la arquitectura de REDD+ a nivel nacional*. CIFOR, Bogor, Indonesia;

ANGELSEN, A. (ed.) (2008) *Moving ahead with REDD: Issues, options and implications*. CIFOR, Bogor, Indonesia;

ANGELSEN, A. con BROCKHAUS, M., KANNINEN, M., SILLS, E., SUNDERLIN, W. D. y WERTZ-KANOUNNIKOFF, S. (eds.) (2010) *La Implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*. CIFOR, Bogor, Indonesia;

ANGELSEN, A., BROWN, S., LOISEL, C., PESKETT, L., C. STRECK, ZARIN, D. (2009) *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD): An Options Assessment Report*. The Government of Norway & Meridian Institute;

ANGELSEN, A.; BROCKHAUS, M.; SUNDERLIN, W.D. and VERCHOT, L.V. (eds) (2012) *Analysing REDD+: Challenges and choices*. CIFOR, Bogor, Indonesia;

ARENS, C. (2011) *CDM Project: Potential in Sub-Saharan Africa with Focus on Selected Least Developed Countries*. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU), Hamburg;

BONFANTE, T.M., VOIVODIC, M. e FILHO, L.M. (2010) *Desenvolvendo Salvaguardas Socioambientais de REDD+: um guia para processos de construção coletiva* - Piracicaba, SP: Imaflora;

BORGES, L.C. R.; GIMENES, F. S.; CAMPOS, M.; KOWARICK, M. A. (2011) *Pagamento por serviços ambientais (PSA) e sistemas agroflorestais (SAF) no combate ao desmatamento na amazônia*;

BTG-Biomass Technology Group (2010) *Making charcoal production in Sub Sahara Africa sustainable*. Programmes Sustainable Biomass, Ministry of Economic Affairs, Agriculture and Innovation;

CALDECOTT, J., INDRAWAN, M., RINNE, P. and HALONEN, M. (2011) *Indonesia-Norway REDD+ Partnership: first evaluation of deliverables*;

CAMARGO, M. (2009) *Workshop REDD - Cooperação Sul-Sul: Brasil-Moçambique*;

CAMPOS, M. T., HIGUCHI, F. G. (2009) *A floresta amazónica e seu papel nas mudanças climáticas*, Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Manaus: SDS/CECLIMA;

CHAMBAL, H. (2010) *Energy Security in Mozambique*. Series on Trade and Energy Security – Policy Report: Trade and Knowledge Network;

CHIDIAMASSAMBA, A., DIOLE, A., CHIDIAMASSAMBA, C., *et al.*, (2010) *Relatório Preliminar de Estudo do Impacto do Diploma Ministerial nº 93/2005 de 4 de Maio sobre os Mecanismos que Regulam a Canalização dos 20% das Taxas de Exploração Florestal e Faunística às Comunidades*, DNFFB, Maputo;

CHIDIAMASSAMBA, C., FRANCISCO, E. & NUBE, T. (2010) *Estratégia de Comunicação de Terras*. Maputo: [s.n.], Levantamento participativo para a sua elaboração;

CHING L.L. (2009) *Agricultura ecológica produz mais e melhor*. LRAM: http://www.landaction.org/article.php?id_article=401&lang=en (acessado em November 03, 2014, 09:34);

CHOMITZ, K.M., BUYS, P., De LUCA, G., THOMAS, T.S. e WERTZ-KANOUNNIKOFF, S. (2007). *At Loggerheads? Agricultural Expansion, Poverty Reduction, and Environment in the Tropical Forests*, World Bank Policy Research Report, Washington, DC;

CMMAD - Comisión Mundial Sobre Meio Ambiente Y Desarrollo (1993) *Rio-92. Programa XXI*. Tomo II. Madrid: MOPT;

CNRRDC-Coordination Nationale REDD de la RDC (2012) *Processus National REDD en République Démocratique du Congo Rapport d'Avancement à Mi-Parcours*;

COTULA, L., VERMEULEN, S., LEONARD, R. and KEELEY, J. (2009) *Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa*, IIED/FAO/IFAD, London/Rome;

DALSUCO, Y. S. (2011) *Impacto da Implementação do Projecto de Sequestro de Carbono na Renda das Famílias: Estudo de Caso de Nhambita*, Trabalho obtenção de grau de Licenciatura em Contabilidade e Finanças Faculdade de Economia Universidade Eduardo Mondlane, Mmaputo, Moçambique

DEWEES, P., B. CAMPBELL, Y. KATERERE, A. SITOE, A.B. CUNNINGHAM, A. ANGELSEN & WUNDER, S. (2011) *Managing the Miombo Woodlands of Southern Africa: Policies, incentives, and options for the rural poor*. Washington DC: Program on Forests (PROFOR);

DISTA, N., NHANCALE, B., MANANZE, S., NHANTHUMBO, I., MACQUEEN, D. (2009) *Small and Medium Forest Enterprises in Mozambique - A Discussion paper*. Maputo, Mozambique, 60 pp

DNPA - MICOA (2010) *Manual sobre Florestas Comunitárias, Um líder uma Floresta Comunitária*, Moçambique;

DNPA - MICOA (2011) *Análise da Implementação do PECODA 2009 – 2011*, Maputo;

DNTF (2003) *Apoio ao Desenvolvimento de Política Florestal no Âmbito do PROAGRI*, N° 4017/RLINLD, MADER, Maputo;

DNTF (2009) *Estratégia para o Reflorestamento*. MINAG-DNTF, Maputo, Mozambique;

DNTF (2011) *Relatório de Balanço Anual de Terras, Florestas e Fauna Bravia*, Maputo, Moçambique;

DRIGO, R. (2008) *Consolidation Phase -Wood Energy Component - WISDOM Mozambique (Final Report)*, Maputo, Mozambique;

EGAS A. F. (2006) *Comparação de custos de consumo de lenha e carvão com outras fontes de energia domésticas na confecção de refeições*. IN: IUCN, *Resumo das iniciativas implementadas no período 2003-2005*. Maputo, Moçambique;

ENERGYEDIA (2012) *Charcoal Production* https://energyedia.info/index.php/Charcoal_Produ;

FALCÃO, M. P. & EMERENCIANO D.B. (2011) *Impacto dos regimes de manejo florestal sobre uso e conservação dos recursos florestais e rendimentos dos intervenientes em Savane, Moçambique*, FLORESTA, Curitiba, PR, v.41;

FALCÃO, M. P. (2009) *Política Agrícola e Política Agrária. Experiência Moçambicana*. In: ALMEIDA, J. (Org) *Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural: percepções e perspectivas no Brasil e Moçambique*. Porto Alegre: UFRGS, Programa de Pós- Graduação em Desenvolvimento Rural, 2009.

FALCÃO, M. PEREIRA, C., BROWER, R. e MONDJANE, M. C. (2001) – *Charcoal potential in Southern Africa, research project, Mozambique*. Relatório Final. DEF-FAEF/UEM, Maputo, Moz;

FAO (2007) *Florestas e Fauna Bravia na Segurança Alimentar, Nutrição e Alívio à Pobreza*, Policy Briefing;

FAO (2010) *Global Forest Resources Assessment*;

FEARNSIDE, P. M. (2005) *Desmatamento na Amazônia brasileira: história, índices e consequências*, INPA, Amazonas Brasil;

FINCO, M. V. A.; WAQUIL, P. D.; DE MATTOS, E. J. (2000) *Evidências da relação entre pobreza e degradação ambiental no espaço rural de Rio Grande Sul*;

GIL, A. C. (2006) *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social 5 ed.* São Paulo: Atlas;

GoM (2009) *Quadro das Demandas e Propostas de Guiné-Bissau para o Desenvolvimento de um Programa Regional de Cooperação entre Países da CPLP no domínio da Luta contra a Desertificação e Gestão Sustentável das Terras*. TCP CPLP/FAO - MADRRM, orgs: Mosquito, d., Samo, G. e De Deus, N.;

GoM (2011) *Readiness Preparation Proposal (R-PP)*, UN-REDD Programme and FCPF, Maputo, Mozambique

GTZ (2010) *Carbon Markets for Improved Cooking Stoves- A GTZ guide for project operators* (Revised edition). Eschborn, Germany;

HOUGHTON, R.A. (2005) *Tropical deforestation as a source of greenhouse gases*. In *Tropical Deforestation and Climate Change* Edited by P. Moutinho and S. Schwartzman. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) e Environmental Defense (ED);

IDESAM (2012) *REDD+ nos estados da Amazônia: Mapeamento de iniciativas e desafios para integração com a estratégia brasileira*, - Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas;

IPCC (2007) *Plenary XXVII, Climate Change: Synthesis Report*;

IPCC (2007) *Summary for Policymakers. In: Climate Change: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [B. Metz, O.R. Davidson, P.R. Bosch, R. Dave, L.A. Meyer (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA;

KANNINEN, M. MURDIYARSO, D. SEYMOUR, F. ANGELSEN, A. WUNDER, S. GERMAN, L. (2008) *Crecen los árboles sobre el dinero? Implicaciones de la investigación sobre deforestación en las medidas para promover la REDD+*, Ed. Jakarta, CIFOR;

KWASCHIK, R. (2008). *Proceedings of the "Conference on Charcoal and Communities in Africa"*. Maputo, Mozambique;

LERNERA, A. MATUPAB, O. MOTHLATHLEDIC, F. and BROWNE, R. (2010) *SADC Biofuels State of Play Study-Geoff Stiles*;

MARGULIS, S. (2003) *Causas do Desmatamento da Amazônia Brasileira - 1ª edição*. Banco Mundial, Brasília;

- MAROTTI J., GALHARDO A.P.M., FURUYAMA R.J., PIGOZZO M.N; CAMPOS T.N; LAGANÁ D.C (2008) *Amostragem em pesquisa clínica: tamanho da amostra*. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo;
- MARTINET, A., MEGEVAND, C. STRECK, C. (2009) *REDD- Reference Levels and Drivers of Deforestation in Congo Basin Countries*, International Institute for Applied Systems Analysis;
- MARZOLI, A. (2007) *Inventário Florestal Nacional, Avaliação integrada das florestas de Moçambique (AIFM). Direcção Nacional de Terras e Florestas (DNTF)*, Ministério da Agricultura, Maputo, Moçambique;
- MEA- *Millennium Ecosystem Assessment, General Synthesis Report* (2005), Washington: Island Press;
- MICOA (2007) *Plano de acção para a prevenção e controlo às queimadas descontroladas 2008-2018: Queimadas descontroladas, soluções locais para um problema global*, Mocambique;
- MICOA (2011) *Relatório do Estado do Ambiente Moçambique 2011*, Maputo, Mocambique
- MOUTINHO P., CENAMO M. C. & MOREIRA P.F. (2009) *Reducing carbon emission by slowing deforestation: REDD initiatives in Brazil. In Avoided Deforestation: prospects for mitigating climate change. Palmer & Engel (eds)*. Swiss Federal Instituto of Technology. SERIES: Routledge Explorations in Environmental Economics;
- MOUTINHO, P. (2005) *Desmatamento na Amazônia: desafios para reduzir as emissões de gases de efeito estufa do Brasil*, IPAM, Brasil;
- MOUTINHO, P. and SCHWARTZMAN S. (2005). *Tropical Deforestation and Climate Change*. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazonia (IPAM) and Environmental Defense (ED);
- MUSHOVE, P. (2004). *Preliminary inventory of Nhambita Community Forest*, Gorongosa District, Mozambique. ICRAF-Mozambique;
- NAFORMA. (2010) *National Forestry Resources Monitoring and Assessment of Tanzania*. Field Manual Biophysical Survey. MNRT;
- NHANTUMBO, I. & SALOMÃO, A. (2010) *Biofuels, land Access and rural livelihoodsin Mozambique*, Centro Terra Viva, Maputo;
- NHANTUMBO, I. and IZIDINE, S. (2009) *Preparing for REDD in dry land forests: Investigating the options and potential synergy for REDD payments in the miombo eco-region (Mozambique country study)*. International Institute for Environment and Development (IIED), London, UK.
- OLIVEIRA T.M.V (2001) *Amostragem não probabilística: adequação de situações para uso e limitações de amostras por conveniência, julgamento e cotas*. Rev Adm OnLine 2001 jul/ago/set.;
- PACHECO, P. (2003) *Municipalidades y participación local en la gestión forestal en Bolivia*. In: Ferroukhi, L. (ed.) *Gestión forestal municipal en América Latina*. CIFOR, Bogor, Indonesia;

- PARKER, C., MITCHELL, A., TRIVEDI, M., MARDAS, N. (2009) *The Little REDD+ Book*;
- PARKINSON, V. (2013) *Climate Learning for African Agriculture: The Case of Mozambique*, Working Paper No.6- NRI, University of Greenwich;
- PAVAN, M. N., CENAMO, M. C. (2012) *REDD+ nos estados da Amazônia: Mapeamento de iniciativas e desafios para integração com a estratégia brasileira*, IDESAM;
- PEDSA (2010) *Plano estratégico para o desenvolvimento do sector agrícola-2011-2020*;
- PEREIRA, C. (2001) *Charcoal Potential in Southern Africa, research project, Mozambique*. Final Report. DEF-FAEF-UEM, Maputo, Mozambique.
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (2013) *Relatório de Desenvolvimento Humano*;
- QUAN, J., NAESS, L. O., NEWSHAM, A., SITO, A. FERNANDEZ, M.C. (2014) *Carbon Forestry and Climate Compatible Development in Mozambique: A Political Economy Analysis*, IDS Working Paper 448;
- QUEIROZ, F.A. (2003) *Meio Ambiente e Comercio Internacional: Relação Sustentável ou Opostos Inconciliáveis?* Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável). Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS), Universidade de Brasília, Brasília;
- RUDEL, T. K. (2005) *Changing agents of deforestation: from state-initiated to enterprise driven processes*, Land Use Policy;
- SCHUT, M., SLINGERLAND, M., & LOCKE, A. (2010) *Biofuel developments in Mozambique. Update and analysis of policy, potential and reality*. Energy Policy;
- SERRA C. M.; DONDEYNE S. & DURANG T. (2012) *O meio ambiente em Moçambique*; Notas para reflexão sobre a situação actual e os desafios para o futuro, Grupo de Trabalho e Parceiros, Maputo.
- SILVA, M. B. & GRIGOLO, T. M. (2002) *Metodologia para iniciação científica à prática de da pesquisa e da extensão II*. Caderno pedagógico. Florianópolis: Udesc;
- SITO, A. (2003) *Bases ecológicas para agronomia e silvicultura*, UEM/FAEF;
- SITO, A. MIRIRA, R. & TCHAUQUE, F. (2008) *Consumo de combustíveis lenhosos nas províncias de Maputo, Gaza, Sofala, Zambézia, Tete e Nampula*. Ministério de Energia. Maputo, Moçambique;
- SITO, A., GUEDES, B., MATE, R. (2012) *Reducing emissions from deforestation and forest degradation: the potential and challenges for Mozambique*, DEF, UEM & Aufl.- Göttingen: Cuvillier;

SITOE, A., MIRIRA, R. & TCHAÚQUE, F. (2007) *Avaliação dos níveis de consumo da energia de biomassa nas províncias de Tete, Nampula, Zambézia, Sofala, Gaza e Maputo*. Relatório final. Ministério da Energia e Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal Maputo, Moçambique;

SITOE, A., SALOMÃO, A. & WERTZ-KANOUNNIKOFF, S. (2012) *O contexto de REDD+ em Moçambique: causas, actores e instituições*. Publicação Ocasional 76. CIFOR, Bogor, Indonesia;

SOUZA, P. F. M. (2005) *Metodologias de monitoramento de projetos de MDL: Uma análise estrutural e funcional* –RJ;

TORRES, A. (1993) *Integração regional em África e multilateralismo: Integração regional versus GATT?*, CESA – Centro de Estudos sobre África e do Desenvolvimento, Colecção Documentos nº 26, Lisboa.W;

UN-REDD Programme (2009) *Background analysis of REDD regulatory frameworks*. The United Nations Collaborative Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries, Ginebra;

VATN, A. & ANGELSEN, A. (2009) *Opciones de la arquitetura de REDD+ a nível nacional*, CIFOR, Bogor, Indonesia;

WERTZ-KANOUNNIKOFF, S. & KONGPHAN-APIRAK, M. (2009) *Reducing emissions from deforestation and forest degradation: a preliminary survey of emerging REDD demonstration and readiness activities*. Working paper. CIFOR, Bogor, Indonesia.

WERTZ-KANOUNNIKOFF, S., SITOE, A., & SALOMÃO A. (2011) *Como o REDD+ está a emergir nas florestas secas da África Austral? Um instantâneo de Moçambique*, CIFOR/UEM/CTV-Maputo/Moz;

WORLD BANK (2008) *Biofuels: the promise and the risks*, Report, Focus B, Washington;

WORLD BANK (2009) *Making smart policy: using impact evaluation for policy making, case studies on evaluations that influenced policy*. Doing Impact Evaluation No.14, Washington;

WUNDER, S., (2003) *Oil wealth and the fate of the forest: a comparative study of eight tropical countries*. Routledge, London & New York;

YU, C. M. (2002) *Sequestro de Carbono Florestal: oportunidades e riscos para o Brasil*, R. paran. Desenv., Curitiba;

ZOLHO, R. (2010) *Mudanças Climáticas e as florestas em Moçambique*. Amigos da floresta/Centro de Integridade Pública;

Estratégia Nacional da Energia- 2010-2013;

MICOA - Portal de Legislação Ambiental de Moçambique <http://www.legisambiente.gov.mz/>;

INPE/PRODES. 2007. <http://www.obt.inpe.br/prodes>

REDD+ National Strategy, Indonesian REDD+ Task Force June 2012 (<http://www.satgasreddplus.org/>);

Instituto Socio-ambiental e Forest Trends (2010) *Desmatamento evitado (REDD) e povos indígenas: experiências, desafios e oportunidades no contexto amazônico* (www.forest-trends.org);

Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia- IPAM (2012a) Saiba Mais, O que é e como surgiu o REDD? Disponível em: <http://www.ipam.org.br/saiba-mais/O-que-e-e-como-surgiu-o-REDD-3> (acessado em 12/05/2014);

Decisão UNFCCC/CP3/1997, (acessado no dia as 18:42 do dia 10/04/2013) em <http://unfccc.int/cop3/> ;

Decision UNFCCC/CP/1995/7/Add.1 *Conference Of The Parties, First session Berlin, 28 March - 7 April 1995* (acessado no dia as 18:40 do dia 10/04/2013);

UNFCCC (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas) Corpo. Disponível em: <http://unfccc.int/bodies/items/6241.php> (acessado em 08/04/2013), 2013a;

UNFCCC (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas) Meetings. Disponível em: http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_2011/decisions/application/pdf/cop17 (acessado em 11/04/13), 2013b;

UNFCCC (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas) Decisões COP 15. Disponível em: <http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/11a01.pdf> (acessado em: 09/04/2013), 2013c;

UNFCCC (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas) Meetings. Disponível em: http://unfccc.int/files/meetings/cop_15/copenhagen_accord/application/pdf_app2.pdf, (acessado em 11/04/2013) 2013e;

UNFCCC (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas) Decisões COP16 – D1/CP16, item 4. Disponível em: <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf> (acessado em: 09/04/2013), 2013d;

UNFCCC (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas) O que os governos farão em 2011? Disponível em: <http://cancun.unfccc.int> (acessado em: 09/04/2013), 2013f;

UNFCCC (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas) Meetings, COP 17: [http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_2011/application/pdf\(9_dec.2011\).pdf](http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_2011/application/pdf(9_dec.2011).pdf) (acessado em 11/04/2013), 2013g;

UNFCCC (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas) National Reports, GHG Inventories Annex I: http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/items/2715.php (acessado em: 08/04/2013), 2013h;

UNFCCC (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas) Essential Background, Publications, Climate Change Information Kit http://unfccc.int/resource/docs/publications/infokit_2002_en.pdf (acessado em: 09/04/2013), 2013i;

Principles of sustainable tropical forest management where wood production is the primary objective (<http://www.fao.org/docrep/w8212e/w8212e04.htm>, acessado as 17h e 24min do dia 19/01/2014);

<http://www.cifor.org/online-library/browse/view-publication/publication/3472.html>, (acessado em: 24/05/2013);

FCCC/CP/2005/MISC.1 no site da Convenção: www.unfccc.int.

<http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/node/208>;

http://www.umb.no/statisk/clts/Profiles/Arild_Angelsen.pdf;

<http://consadcmocambique.blogspot.com/p/mocambique-e-os-32-anos-da-sadccsadc.html>;

https://energypedia.info/images/2/21/PT_Energia_De_Biomassa-Capacitacao_em_Mapai_Chicualacuala_Ministerio_da_Energia.pdf;

http://www.fao.org/docrep/w8212e/w8212e04.htm#principles_of_sustainable_tropical_forest_management_where_wood_production_is_th;

www.unredd.org, acessado as 22:34 de 10/11/2013;

http://www.planvivo.org/wpcontent/uploads/2007_Annual_report_Sofala_project.df

ANEXO

QUESTIONÁRIO

Desenvolvimento Rural pela Universidade Mondlane. Tenho algumas perguntas para pessoas informadas sobre o mecanismo REDD+ (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal).

[Se o respondente apropriado estiver disponível para a entrevista, explica o objectivo da entrevista].

[Se o respondente apropriado não estiver disponível para a entrevista, marca um encontro, agradece e despede].

SECÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONDENTE E INSTITUIÇÕES

Nome de Respondente _____ Data ___/___/___ Inquiridor _____

Nº	INSTITUIÇÃO	FUNÇÃO	NÚMERO DE INQUÉRITOS
1	MINAG		1
2	MICOA		1
3	ME		1
4	DNTF		1
5	INGC		1
6	FUNAB		1
7	DANIDA		1
8	UEM/FAEF		1
9	DNER		1
10	FUNAE		1
11	DNEE		1
12	MOZCARBON		1
13	SNV		1
14	WWF		1
15	CENTRO TERRA VIVA		1
16	JUSTIÇA AMBIENTAL		1
18	ASS.DE CAMPONESES DE MOÇAMBIQUE		1
19	LIVANINGO		1
20	UNIZAMBEZE/FEAF		1
21	EMBAIXADA DE NORUEGA		1
22	Save the Children		1
23	IIED		1
24	IIAM		1
25	Green Resources		1
26	Banco Mundial		1
26	TechnoServe		1
27	PMA		1

SECÇÃO 2. CONHECIMENTO DO REDD+

	1. Alguma vez o Sr/Sr^a ouviu falar dos seguintes mecanismos que visam reduzir emissões de GEE. [LEIA as opções]		Onde são desenhados os instrumentos? [LEIA as opções]
	Sim (1) vai para P1a)	Não (0)	De quem ouviu, sobre os mecanismos abaixo
a) PK			Media internacional (1)
b) RED			Ambientalista (2)
c) REDD+			Fóruns nacionais (3)
			Universidade (4)
			Outros (5)

PK- Protocolo de Kyoto; **RED-** Redução de Emissões por Desmatamento; **REDD+:** Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação florestal; **MDL-** Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

2. Em que ano começou a ouvir falar de REDD+

- a) 1997 _____;
- b) 2007 _____;
- c) 2010 _____;
- d) 2012 _____;
- e) 2013 _____;

SECÇÃO 3. ACORDOS MULTILATERAIS E BILATERAIS PARA MITIGAÇÃO DE EMISSÕES DE GASES

1. Por que há uma preocupação cada vez maior em relação as emissões causadas pelo desmatamento?

- a) Reconhecimento de que a redução de emissões causadas pelo desmatamento de florestas pode ser solução rápida e de baixo custo na estabilização de emissão GEE _____;
- b) Por trazer investimento externo no País _____;
- c) Pesquisas científicas demonstrarem a contribuição das emissões causadas pelo desmatamento das florestas para o clima da Terra;
- d) Ambas as alíneas a) e c) _____;

2. A assinatura de acordos internacionais significa chegar o fim de emissão a nível mundial.

- a) Sim (1) _____
- b) Não (0) _____

3. Só podemos mitigar os efeitos da mudança de clima quando fazermos parte da REDD+.

- a) Sim (1) _____
- b) Não (0) _____

SECÇÃO 4. CONHECIMENTO DA COMUNIDADE SOBRE REDD+

1. Que conhecimentos sobre REDD+ existem nas comunidades?

2. Qual é o conhecimento que as comunidades locais têm sobre o REDD+?

a) Em relação à protecção e defesa do seu território?

b) Em relação ao acesso e uso de recursos financeiros

3. Quem tem a obrigação de fazer chegar a informação?

SECÇÃO 5. ATITUDES EM RELAÇÃO A REDD+

1. Agora gostaria de conversar sobre o que o/a sr/sr^a pensa sobre REDD+

Vou ler para si, alguns pensamentos sobre REDD+. Escute atentamente e diz-me se concorda, não concorda, ou não tem opinião sobre o assunto tratado em cada um destes pensamentos. Se concorda, ou não concorda, por favor diga se concorda fortemente ou não concorda fortemente.

[LEIA cada um dos pensamentos e ASSINALA no espaço apropriado

Pensamentos sobre REDD+	CF	C	N	NC	NCF
	1	2	3	4	5
Implementar acções de REDD+ é fácil.					
Iniciar com actividades de REDD+ é fácil.					
Obter financiamento para REDD+ é muito fácil.					
Implementação de REDD+ no país só pode ser possível quando as políticas sectoriais são harmonizadas					
No país existem iniciativas de REDD+.					
Acções de REDD+ vão ajudar na redução de pobreza das comunidades.					
Acções de REDD+ vão criar postos de emprego para as famílias rurais.					
Com a implementação de REDD+ a população local passará a produzir mais alimentos (segurança alimentar)					
Acções de REDD+ vão ajudar os políticos e dirigentes na sua campanha					
Acções de REDD+ vêm usurpar as terras comunitárias					
É fácil vender o carbono proveniente de acções de REDD+					

CF - Concorda Fortemente; C - Concorda; N - Neutro; NC - Não Concorda; NCF - Não Concorda Fortemente

SECÇÃO 6. ACÇÕES EM MOÇAMBIQUE QUE VISAM REDUÇÃO DO DESMATAMENTO E ADEGRADAÇÃO FLORESTAL

a) Que acções conhece que são levadas a cabo a nível nacional para redução de desmatamento e degradação florestal _____

SECÇÃO 7. IMPACTO DE ALGUMAS INICIATIVAS DE CONSERVAÇÃO DE RECURSOS FLORESTAIS

- a) Aumento da renda as famílias _____;
- b) Aumento de carbono florestal _____;
- c) Aumento da produtividade agrícola _____; *(nesta secção pode assinalar mais que uma opção)*
- d) Diminuição de áreas de cultivo _____;
- e) Aumento da capacidade técnica _____;
- f) Outro (indicar) _____

SECÇÃO 8. POSSÍVEL IMPACTO DE REDD+ E PARTICIPAÇÃO DAS COMUNIDADES LOCAIS

1. Enumere os possíveis impactos positivos da implementação de REDD+ no País.

2. Enumere os possíveis impactos negativos da implementação de REDD+ no País.

3. Enumere os possíveis impactos positivos da implementação de REDD+ nas comunidades rurais.

4. Enumere os possíveis impactos negativos da implementação de REDD+ nas comunidades rurais.

5. A seu ver, a comunidade será um parceiro activo na implementação do REDD+?

a) Sim _____;

b) Não _____;

6. De que forma a comunidade é envolvida na tomada de decisões sobre o rumo do mecanismo REDD+?

7. O que é previsto como responsabilidades do implementador de REDD+?

8. Quais os benefícios previstos ao participar destes contratos;

a) Recebimento em efectivo _____;

b) Apoio Técnico _____;

c) Apoio em alimento e vestuário _____;

9. Será que o projecto REDD+ é bom mesmo para a comunidade como um todo? Será que vai abrir as portas para uma vida melhor (redução da pobreza)?

Sim _____; Não _____; Argumente _____

SECÇÃO 9. IMPACTO DAS POLÍTICAS SECTORIAIS NOS PROCESSOS DE REDD+

1. Será que REDD+ pode conseguir compatibilizar os objectivos de Desenvolvimento Comunitário e a Preservação e Sequestro de Carbono (fortalecimento da resiliência e capacidade adaptativa das populações face as M.C)? Sim _____ Não _____ Se sim de que forma?

2. Será que a política nacional de produção e produtividade agrícola para segurança alimentar enquadra-se melhor com o mecanismo REDD+? Sim _____; Não _____; [“Será que REDD+ não ameaça a soberania alimentar?”]

a) Argumente _____

3. A política nacional da energia (produção de bio-combustíveis) enquadra-se melhor com mecanismo REDD+. Sim _____;

Não _____; Argumente _____

4. A política nacional de floresta (atribuição de licenças simples, concessões) enquadra-se melhor com o mecanismo REDD+. Sim _____; Não _____; Argumente: _____

SECÇÃO 10. ALTERNATIVAS E/OU OPÇÕES DE POLÍTICAS

1. Que alternativas ou opções de políticas para melhoria de incentivos para as comunidades rurais?

a) Reforma de políticas agrárias _____;

b) Uso de novas tecnologias _____;

c) Reforma Institucional _____;

d) Descentralização (governança) _____;

e) Todas alternativas _____;

f) Outras _____.

SECCAO 11. ENSINAMENTOS SOBRE MUDANCAS CLIMÁTICAS PARA AS COMUNIDADES

- 1. Será que as questões sobre mudanças climáticas são abordadas na política agrária no país/a nível do distrito/comunidade? Sim____ Não____ Se sim quem**

- 2. Que ensinamentos que as comunidades têm recebido por parte do Governo em relação a M.C?**
