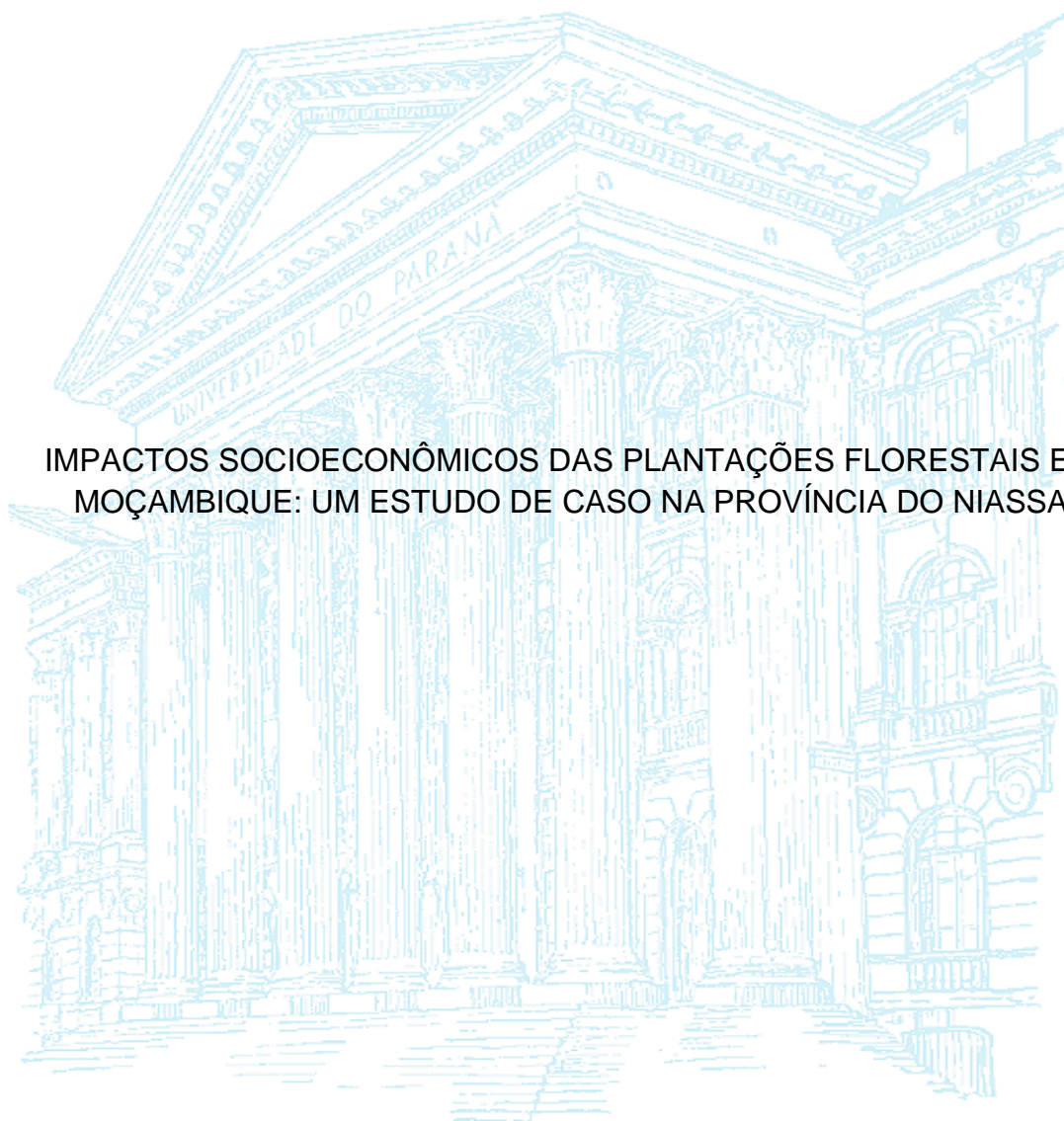


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

TERESA GUILA NUBE

IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS DAS PLANTAÇÕES FLORESTAIS EM
MOÇAMBIQUE: UM ESTUDO DE CASO NA PROVÍNCIA DO NIASA



Curitiba

2013

TERESA GUILA NUBE

IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS DAS PLANTAÇÕES FLORESTAIS EM
MOÇAMBIQUE: UM ESTUDO DE CASO NA PROVÍNCIA DO NIASSA

Dissertação apresentada ao curso de Pós-graduação em Engenharia Florestal, Área de Concentração em Economia e Política Florestal, Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial á obtenção do título de Mestre em Ciências Florestais.

Orientador: Dr. Anadalvo J. dos Santos
Co-orientadores: Dr. Romano Timofeiczuk Junior
Dr. Ivan Crespo Silva
Dr. Mário Paulo Falcão

Curitiba

2013

Ficha catalográfica elaborada por Deize C. Kryczyk Gonçalves – CRB 1269/PR

Nube, Teresa Guila

Impactos socioeconômicos das plantações florestais em Moçambique:
um estudo de caso na Província do Niassa / Teresa Guila Nube - 2013.
94 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Anadalvo J. dos Santos

Co-orientadores: Prof. Dr. Romano Timofeiczuk Junior

Prof. Dr. Ivan Crespo Silva

Prof. Dr. Mário Paulo Falcão

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de
Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal.

Defesa: Curitiba, 22/02/2013

Inclui bibliografia

Área de concentração: Economia e Política Florestal

1. Florestas – Exploração - Moçambique. 2. Florestas – Aspectos
econômicos- Moçambique. 3. Comunidades agrícolas - Moçambique. 4.
Teses. I. Santos, Anadalvo J.dos. II. Timofeiczuk Junior, Romano. III. Silva,
Ivan Crespo. IV. Falcão, Mário Paulo. V. Universidade Federal do Paraná,
Setor de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Engenharia
Florestal. VI. Título.

CDD – 634.9

CDU – 634.0.64(679.1)



Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências Agrárias - Centro de Ciências Florestais e da Madeira
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal

PARECER

Defesa nº. 955

A banca examinadora, instituída pelo colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, do Setor de Ciências Agrárias, da Universidade Federal do Paraná, após arguir o(a) mestrando(a) *Teresa Guila Nube* em relação ao seu trabalho de dissertação intitulado "**IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS DAS PLANTAÇÕES FLORESTAIS EM MOÇAMBIQUE: UM ESTUDO DE CASO NA PROVÍNCIA DO NIASSA**", é de parecer favorável à **APROVAÇÃO** do(a) acadêmico(a), habilitando-o(a) ao título de *Mestre* em Engenharia Florestal, área de concentração em **ECONOMIA E POLÍTICA FLORESTAL**.

Dr. Dalvo Ramires Balzon
Instituto Brasileiro de Pós-Graduação e Extensão
Primeiro examinador

Dr. Dartagnan Baggio Emerenciano
Universidade Federal do Paraná
Segundo examinador

Dr. Anadolfo Juazeiro dos Santos
Universidade Federal do Paraná
Orientador e presidente da banca examinadora



Curitiba, 22 de fevereiro de 2013.

Antonio Carlos Batista
Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal
Carlos Roberto Sanquetta
Vice-coordenador do curso

Aos meus pais César Guila Nube e Ana Mussongue Suluque
Ao meu querido esposo Andrade Fernando Egas
As minhas filhas Nidália de Andrade Mondlane e Michelle de Andrade Mondlane
Que esta Dissertação sirva de inspiração no futuro!...

As famílias Nube e Mondlane

DEDICO

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus pela vida, benção e proteção.

Ao Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT- Moçambique) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa de estudo.

Aos Professores Dr. Anadalvo J. dos Santos, Dr. Romano Timofeiczuk Júnior, Dr. Ivan Crespo Silva e Dr. Mário Paulo Falcão pela confiança, apoio e orientações fundamentais na construção desta dissertação.

Aos professores da área de Economia pelos ensinamentos e conhecimentos repassados durante os 2 anos.

Ao meu esposo Andrade Fernando Egas pela compreensão, apoio moral, contribuição, força e incentivo na formação fora do país.

Agradeço as minhas princesas Nidália e Michelle pelo enorme sacrifício de não poder abraçar, sentir o carinho e calor da mãe por muito tempo.

Um agradecimento especial para Aires Banze pela contribuição de ideias valiosas, críticas, apoio e auxílio na análise estatística, sem os quais, este trabalho não chegaria ao seu término.

A minha amiga Horácia Celina a quem segui o exemplo, pela amizade, calorosa recepção e integração na UFPR.

A Anabela Fernandes pela amizade, companherismo, convivência nos dias e noites frios de Curitiba.

Aos meus colegas da Direção Nacional de Terras e Florestas, em especial ao Eng^o Osvaldo Manso pela confiança e o apoio prestado.

À Direção Provincial de Agricultura de Niassa em especial ao Dr Eusébio Tumuitikile pela hospitalidade oferecida durante a coleta de dados.

A Esperança Rafael pela amizade e companherismo durante a coleta de dados.

Agradecimentos extensivos vão para os diretores das empresas florestais de Niassa, em particular o Dr Irvine Kanyemba e Dr Inocêncio Sotomane pela cedência de informação pertinente que contribuiu para a materialização deste trabalho.

Ao professor Dr. Dartagnan Baggio Emerenciano e Margarita Rosa Kelly Emerenciano pela amizade e convivência no Brasil.

Aos bolsistas moçambicanos de 2011, Cláudio Afonso, Rosalina Mahanzule, Luis e Joelma Buchir, Djemilo Cardoso, Didi Seleca e Ducho Mendonça. A todos moçambicanos que optaram por Curitiba como destino para a Pós Graduação, pelo apoio, convívio e amizade durante os anos de formação no Brasil.

Aos meus colegas da área de Economia em especial a Karina, Laura e William pela amizade e apoio prestado durante o curso.

Agradeço aos meus pais pelo amor, ensinamento e contribuição na minha formação.

A toda a minha família que sempre me deu coragem e apoio nos momentos mais difíceis durante a minha formação, sempre desejando sorte e forças para que este Mestrado fosse concluído com êxito.

Aqueles que eventualmente tenha omitido, mas que de maneira direta ou indireta contribuíram para a materialização deste trabalho, o meu muito obrigada.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar os impactos socioeconômicos das plantações florestais na vida das comunidades de três distritos (Lichinga, Lago e Sanga) na Província do Niassa onde operam as empresas florestais (Florestas do Niassa, Niassa Green Resources e Chikweti Forest of Niassa). Para o alcance dos objetivos foram aplicados questionários em uma parte da população (amostragem), aos gestores das empresas e aos membros do governo. Os dados coletados foram analisados com uso de estatística descritiva, tendo se considerado o período anterior e posterior à implantação das empresas florestais. Os resultados mostram que a presença das empresas florestais na província do Niassa, reduziu a dependência e a acessibilidade das comunidades em relação aos recursos florestais devido o aumento das distâncias das fontes de obtenção dos produtos. De uma forma geral há melhoria nas condições de vida das comunidades locais, foi possível inferir a partir teste chi-quadrado e com o valor de probabilidade ($\alpha = 0,05$) que as pessoas com empregos formais nas empresas florestais desfrutam de melhores condições, não obstante o analfabetismo prevalescente nas comunidades contribui para que a maioria dos trabalhadores esteja em posições baixas nas empresas e consequentemente receba baixos salários. Foi observado que as empresas pagam valor mensal inferior ao salário mínimo legislado pelo Governo de Moçambique para o setor agrícola. Na parte da responsabilidade social das empresas, notou-se o aumento de infraestruturas nas comunidades locais, tais como, escolas, postos de saúde, água potável, estradas e pontes.

Palavras-chave: Plantações florestais, empresas florestais, emprego, comunidades rurais, impacto socioeconômico.

ABSTRACT

This study aimed to assess the socioeconomic impacts of forest plantations in the lives of communities of three districts (Lichinga, Lake and Sanga) in Niassa province where forest companies operate (Forests of Niassa, and Niassa Green Resources Chikweti Forest of Niassa). To achieve the goals questionnaires were administered to a portion of the population (sampling), managers of enterprises and government members. The data collected were analyzed using descriptive statistics, having considered the period before and after implementation of forestry companies will. The results show that the presence of forest companies in the province of Niassa, reduced dependence and accessibility of communities in relation to forest resources due to increasing distances from the sources of production. In general there is improvement in the living conditions of local communities, it was possible to infer from chi-square test and the probability value ($\alpha = 0.05$) that people with jobs in the formal forestry companies enjoy more of the best conditions, despite the prevailing illiteracy in communities contributes to the majority of workers are in low positions in companies and therefore auferência of low wages. It was observed that companies pay lower monthly minimum wage legislated by the Government of Mozambique for the agricultural sector. In the part of corporate social responsibility, it was noted the increase of infrastructure in local communities such as schools, health clinics, clean water, roads and bridges.

Keywords: Forest plantations, forest enterprises, employment, rural communities, socioeconomic impact.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - POBREZA EM MOÇAMBIQUE, COMPARAÇÃO E ESTIMATIVA.	20
FIGURA 2 - DISTRIBUIÇÃO MUNDIAL DA COBERTURA FLORESTAL	23
FIGURA 3 - DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA DE FLORESTAS PLANTADAS NO MUNDO.....	24
FIGURA 4 - DISTRIBUIÇÃO DA COBERTURA FLORESTAL EM MOÇAMBIQUE	26
FIGURA 5 - ÁREA APTA PARA PLANTAÇÕES CONFORME O POTENCIAL REGIONAL	31
FIGURA 6 - ÁREA DOS PLANTIOS FLORESTAIS EM MOÇAMBIQUE NO PERÍODO DE 2006 - 2011	32
FIGURA 7 - ÁREA DE PLANTAÇÕES FLORESTAIS NA ÁFRICA AUSTRAL: 2012	33
FIGURA 8 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	38
FIGURA 9 - FLUXOGRAMA DA METODOLOGIA PARA A COLETA DE DADOS PRIMÁRIOS.....	42
FIGURA 10 - PRINCIPAIS ATIVIDADES PRATICADAS PELOS CHEFES DAS FAMÍLIAS ANTES E DEPOIS DA IMPLANTAÇÃO DAS EMPRESAS FLORESTAIS	54
FIGURA 11 - PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS CULTIVADOS.....	56
FIGURA 12 - PRINCIPAIS PRODUTOS FLORESTAIS COLETADOS PELAS FAMÍLIAS	59
FIGURA 13 – MODELOS DE CASAS DAS FAMÍLIAS NA REGIÃO DE ESTUDO ANTES E DEPOIS DA IMPLANTAÇÃO DAS EMPRESAS	62
FIGURA 14 - PRINCIPAIS BENS DAS FAMÍLIAS.....	64
FIGURA 15 - CLASSES SOCIAIS NO PERÍODO ANTERIOR E POSTERIOR AS EMPRESAS FLORESTAIS.....	66
FIGURA 16 - CLASSES SOCIAIS DAS PESSOAS SEM E COM EMPREGO NAS EMPRESAS FLORESTAIS.....	69

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - NÚMERO DE AGREGADOS FAMILIARES NO ENTORNO DAS EMPRESAS FLORESTAIS.....	46
TABELA 2 - NÚMERO DE FAMÍLIAS PRESENTES, AMOSTRADAS E ENTREVISTADAS NO ENTORNO DAS EMPRESAS	47
TABELA 3 - PESOS ATRIBUIDOS AOS BENS DAS FAMÍLIAS	49
TABELA 4 - DEFINIÇÃO DE CLASSES SOCIAIS.....	49
TABELA 5 - NÚMERO DE FAMÍLIAS ENTREVISTADAS NAS TRÊS ÁREAS DE ESTUDO.....	51
TABELA 6 - FAIXA ETÁRIA DOS ENTREVISTADOS NOS TRÊS DISTRITOS	52
TABELA 7 - NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS CHEFES DAS FAMÍLIAS ENTREVISTADOS.....	53
TABELA 8 - PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS CULTIVADOS NA ÁREA DE ESTUDO.	55
TABELA 9 - PRINCIPAIS PRODUTOS FLORESTAIS COLETADOS ANTES DAS EMPRESAS.....	57
TABELA 10 - PRINCIPAIS PRODUTOS FLORESTAIS COLETADOS NO PERÍODO POSTERIOR AS EMPRESAS	58
TABELA 11 - BENS DAS FAMÍLIAS NO PERÍODO ANTERIOR E POSTERIOR A IMPLANTAÇÃO DAS EMPRESAS FLORESTAIS.....	61
TABELA 12 - VARIAÇÃO DAS CLASSES SOCIAIS NO PERÍODO ANTERIOR E POSTERIOR AS EMPRESAS FLORESTAIS.....	65
TABELA 13 - CLASSES SOCIAIS DAS FAMÍLIAS COM E SEM EMPREGO NAS EMPRESAS POR DISTRITO	68
TABELA 14 - CLASSES SOCIAIS E NÍVEIS SALARIAIS DOS TRABALHADORES NOS TRÊS DISTRITOS.....	71

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
BRACELPA	- Associação Brasileira de Celulose e Papel
DNTF	- Direção Nacional de Terras e Florestas
DUAT	- Direito de Uso e Aproveitamento de Terra
FAO	- Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
INE	- Instituto Nacional de Estatísticas
MAE	- Ministério de Administração Estatal
MICOA	- Ministério para a Coordenação e Ação Ambiental
MINAG	- Ministério da Agricultura
MPD	- Ministério de Planificação e Desenvolvimento
ONG	- Organização Não Governamental
PIB	- Produto Interno Bruto
RM	- República de Moçambique

LISTA DE SIMBOLOS

km ²	- quilômetro quadrado
%	- percentagem
US\$	- dólar americano
Ha	- hectares
m ³	- metro cúbico
N ^o	- número
MT	- meticais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.2 HIPÓTESES.....	16
2 REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1 BASES CONCEITUAIS	17
2.1.1 Plantações Florestais	17
2.1.2 Comunidades Locais	17
2.1.3 Empresa	18
2.1.4 Benefícios.....	18
2.2 ENQUADRAMENTO SOCIOECONÔMICO DE MOÇAMBIQUE	19
2.3 A IMPORTÂNCIA DAS FLORESTAS	21
2.3.1 O Setor Florestal Mundial.....	22
2.3.2 O Setor Florestal Moçambicano	25
2.3.2.1 Florestas naturais.....	25
2.3.2.2 Florestas plantadas	29
2.3.2.3 A terra em Moçambique e as plantações florestais.....	34
3 MATERIAL E MÉTODOS	38
3.1 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	38
3.1.1 Localização Geográfica	39
3.1.2 Clima	39
3.1.3 Vegetação	40
3.1.4 População e Atividades Econômicas	40
3.2 COLETA DE DADOS	41
3.2.1 Questionários	43
3.2.1.1 Questionário 1	43
3.2.1.2 Questionário 2	43
3.2.1.3 Questionário 3	44
3.2.2 Desenho da Amostragem.....	45
3.2.3 Dados Secundários	47
3.3 TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS.....	47
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	51

4.1 CARACTERIZAÇÕES SÓCIAS DEMOGRÁFICAS E ECONÔMICAS DAS FAMÍLIAS.....	51
4.1.1 Universo da Pesquisa e Características das Famílias	51
4.1.2 Origem da Renda	54
4.1.3 Diagnóstico Socioeconômico	60
4.2 DIAGNOSTICO DA SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA DAS FAMÍLIAS COM E SEM EMPREGO NAS EMPRESAS FLORESTAIS.....	67
4.3 IMPACTOS DAS DIFERENÇAS SALARIAIS NO NÍVEL DE VIDA.....	71
5 CONCLUSÕES	73
6 RECOMENDAÇÕES	74
REFERÊNCIAS	75
ANEXOS	81

1 INTRODUÇÃO

Moçambique está localizado na região Austral da África, possui uma superfície de 799 380 km², da qual 51% coberta por florestas naturais e uma população estimada em 23,7 milhões de habitantes. É um dos poucos países na região que ainda mantém uma proporção considerável da sua cobertura com florestas naturais, todavia, apresenta uma elevada taxa de desmatamento estimada em 219 mil hectares por ano e em simultâneo possui um potencial para estabelecimento de plantações florestais (SITOE *et al.*, 2012; MARZOLI, 2007).

Segundo Nhantumbo e Izdine (2009) o desmatamento em Moçambique está associado a forte dependência da população em relação aos recursos naturais, visto que cerca de 80% da população total depende dos recursos florestais para sua subsistência. Estudos mostram que a elevada dependência da população moçambicana em relação aos recursos florestais, associado ao lento crescimento das florestas naturais pode levar a escassez dos recursos florestais num futuro próximo caso este cenário prevaleça.

O país possui condições edafoclimáticas que favorecem o desenvolvimento da silvicultura intensiva com espécies de rápido crescimento, no entanto, acredita-se que o estabelecimento das plantações florestais em Moçambique pode contribuir para redução do impacto da população local sobre as florestas naturais, além de fornecer matéria-prima para diferentes usos industriais e não industriais, podendo ainda contribuir para a provisão de diversos serviços ambientais e sociais.

É neste âmbito que para assegurar a redução da pressão sobre a floresta nativa, o governo moçambicano decidiu em meados da década do ano 2000 promover plantações florestais com espécies exóticas de rápido crescimento, através da apresentação do documento denominado Estratégia Nacional do Reflorestamento o qual começou a catalizar interesse em empresas privadas em investir no setor florestal e assim sendo, a partir de 2005, a solicitação de terra para fins silviculturais começou a tomar maior expressão (TAQUIDIR; FALCÃO, 2012).

A terra é o grande atrativo para que as empresas invistam em Moçambique, não somente pela sua disponibilidade e potencialidades edafoclimáticas que o país apresenta, mas também pelo fato das empresas pagarem uma pequena taxa ao Estado para seu uso e aproveitamento, visto que na legislação moçambicana a terra pertence ao Estado, mas indivíduos e comunidades têm direitos de ocupação permanentes (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, 1997; NORFOLK; HANLON, 2012).

Para que os investidores obtenham o direito de uso e aproveitamento de terra, há uma obrigatoriedade de consulta pública para saber se a terra em questão está ou não sendo usada, contudo, na Província do Niassa, verificam-se cenários em que as comunidades cedem as suas terras de cultivo aos investidores para fins silviculturais em troca de emprego nas empresas florestais. Assim, existe o receio que num futuro próximo as áreas de cultivo para a sobrevivência das comunidades possam se tornar escassas resultando em conflitos de uso e aproveitamento de terra.

Para dissipar a incerteza de conflitos futuros no uso e aproveitamento de terra, é preciso analisar se os benefícios atuais e futuros que as comunidades têm auferido com a troca de suas terras para fins silviculturais compensam o custo de abdicar das mesmas pela promessa de emprego nas empresas florestais. Neste contexto, a presente pesquisa justifica-se pelo fato de existirem poucos trabalhos relacionados ao tema e pela necessidade de buscar informações sobre os impactos socioeconômicos.

Ressalta-se que a maior parte da mão-de-obra utilizada pelas empresas florestais é proveniente das comunidades locais, porém, informações sobre a influência dessas empresas na melhoria do nível de vida das referidas comunidades é escassa. Como resultado desta pesquisa, foram constatadas melhorias de condição de vida das famílias que trabalham nas empresas florestais, sobretudo aquelas que têm emprego nas empresas florestais.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Avaliar o impacto socioeconômico das plantações florestais sobre as comunidades rurais em três distritos (Lichinga, Iago e Sanga) na Província do Niassa.

1.1.2 Específicos

- Caracterizar as famílias sob o ponto de vista sociodemográfico.
- Caracterizar sob o ponto de vista socioeconômico a situação das famílias antes e depois da implantação das empresas florestais.
- Diagnosticar a situação socioeconômica das famílias com e sem emprego nas empresas florestais.
- Demonstrar os impactos das diferenças salariais no nível de vida das famílias.

1.2 HIPÓTESES

- Trabalhar nas empresas florestais não influencia na condição de vida das famílias;
- Não existem diferenças entre a condição de posse de bens nas famílias;
- A posse de bens não é determinada pelo nível salarial.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 BASES CONCEITUAIS

2.1.1 Plantações Florestais

Para Serra Jr e Chicué (2005) plantações florestais é o estabelecimento de uma cobertura vegetal arbórea, contínua, normalmente através do plantio de árvores de espécies nativas ou exóticas.

De acordo com Garlipp e Foelkel (2009) plantações florestais são florestas plantadas de espécies introduzidas ou nativas, estabelecidas mediante plantio ou semeadura por um espaçamento regular e de mesma idade, com uma característica versátil tanto em termos de manejo como de objetivos.

Poggiani *et al.* (1998) relatam que as plantações florestais constituem-se em uma forma apropriada do uso do solo, são menos impactantes do que qualquer outra cultura intensiva; entretanto, precisam estar em harmonia com as prioridades ecológicas e sociais da região. Do ponto de vista ambiental, as plantações florestais contribuem para a conservação das florestas nativas e promoção da biodiversidade.

2.1.2 Comunidades Locais

A FAO (1999) define comunidades locais como sendo um grupo de pessoas que vive na mesma área e que têm mesmos interesses, objetivos, regras sociais ou familiares.

Por outro lado, Serra Jr e Chicué (2005) definem comunidades locais como um agrupamento de famílias e indivíduos, vivendo numa circunscrição territorial de nível de localidade ou inferior, que visa a salvaguarda de interesses comuns através da proteção de áreas habitacionais, áreas agrícolas, sejam em cultivadas ou em

pousio, florestas, sítios de importância cultural, pastagens, fontes de água e áreas de expansão.

Contudo, pode-se afirmar que comunidades locais são um conjunto heterogêneo de indivíduos que compartilham a mesma residência ou espaço geográfico e tem acesso a um mesmo recurso (NHAMPOSSA, 2009).

2.1.3 Empresa

Empresa pode ser definida como uma entidade geradora de trabalho e emprego. Oliveira (2007) define empresa como um conjunto de pessoas e meios materiais cuja atividade é orientada para a produção de bens econômicos, bens ou serviços que devem satisfazer necessidades humanas.

Esta definição aplica-se para as empresas privadas que buscam a obtenção de lucro e decidem a sua própria política econômica, assim como aquelas que têm o objetivo de cumprir as metas impostas por meio de um plano, como é o caso das empresas estatais.

Para Gomes e Gottschalk (1998) empresa é uma organização na qual há certo número de empregados, desenvolvendo uma atividade comum, sob a autoridade de um chefe investido no poder de direção. Observa-se assim, que uma empresa é a organização destinada a realizar um fim determinado, econômico ou não, mediante a utilização permanente de energia pessoal de empregados por direção e retribuição do organizador (PINTO, 1995).

Nesse sentido, faz-se necessário o uso dos chamados fatores de produção, trabalho, recursos naturais, capital e também tecnologia.

2.1.4 Benefícios

São facilidades, conveniências, vantagens e serviços que as organizações oferecem aos seus empregados, no sentido de poupar-lhes esforços e preocupação

e estão intimamente relacionados com a gradativa conscientização da responsabilidade social da organização (CHIAVENATTO, 1983).

Os benefícios representam a compensação financeira indireta através de incentivos, reconhecimentos, recompensas e serviços proporcionados pela organização.

Kuntuela (2011) relata que benefício é uma conotação normativa de decisão ou de compromisso como direito conferido a alguém. Quando a conotação de benefício é dada por linguagem econômica entende-se como vantagem, proveito conquistado por posse de algo, ganho ou melhoramento a que procede por diferentes meios.

Trindade (1995) entende-se por benefícios as vantagens, os direitos ou os privilégios alcançados pelas comunidades pela implantação dos projetos florestais. Basicamente, os benefícios das florestas são classificados em diretos e indiretos.

Diretos são de fácil entendimento, uma vez que podem ser quantificados financeiramente, como por exemplo, a produção de madeira para energia e o valor decorrente de sua venda.

Indiretos são menos reconhecidos, pois geralmente não possuem esta valoração financeira, ou são de difícil quantificação. Entretanto, geram resultados infinitamente mais importantes para o homem.

2.2 ENQUADRAMENTO SOCIOECONÔMICO DE MOÇAMBIQUE

Moçambique está localizado na região Austral da África, possui uma superfície de 799 380 km², 51% da superfície é coberta por florestas naturais e uma população estimada em 23,7 milhões de habitantes. É um dos poucos países na região que ainda mantém uma proporção considerável da sua cobertura com florestas naturais, todavia, apresenta uma elevada taxa de desmatamento estimada em 219 mil hectares por ano e em simultâneo possui um potencial para estabelecimento de plantações florestais (SITOE *et al.*, 2012; MARZOLI, 2007).

Moçambique continua a ser um dos países mais pobres do mundo, situando-se em 184º lugar de 187 países. Cerca de 69% da população moçambicana vive nas zonas rurais. A população cresce em média 2.8% ao ano e possui altos índices de analfabetismo (INDICADORES rápidos de Moçambique, 2012, p. 4).

O documento acima referenciado revela que aproximadamente 55% da população vivem abaixo da linha de pobreza, a incidência é muito maior nas zonas rurais e a distribuição da riqueza tende a favorecer o setor urbano. A incidência da pobreza é relativamente baixa em Maputo que é a capital do país, maior em nível provincial, muito maior na área rural (BOOM, 2011).

Os níveis de pobreza estão sendo reduzidos, como pode ser observado na Figura 1.

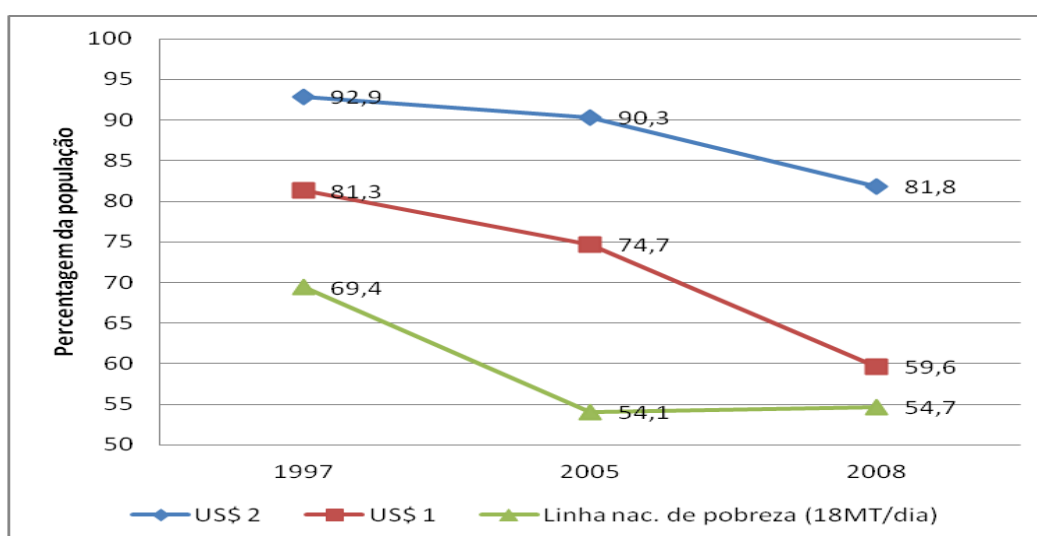


FIGURA 1 - POBREZA EM MOÇAMBIQUE, COMPARAÇÃO E ESTIMATIVA.

FONTE: INDICADORES RÁPIDOS DE MOÇAMBIQUE – PNUD, 2012.

Cerca de 60% da população em 2005/2008 vivia com menos de US\$ 1 por dia *per capita* e 82% da população com menos de US\$ 2 *per capita* por dia (INDICADORES rápidos de Moçambique, 2012, p. 4).

Para além de melhorias nos níveis de pobreza, outros indicadores socioeconômicos como a proporção nos níveis de analfabetismo das mulheres, o acesso à educação e aos serviços de saúde sugerem melhorias (SITÓE *et al.*, 2012).

De acordo com a estratégia de redução da pobreza constante do Plano de Ação para a Redução da Pobreza PARP: 2011-2014, o país apresentou média de crescimento anual do PIB de 7.6% entre 2005-2009 e aumento anual médio de renda per capita de 5% (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, 2011).

A agricultura é um setor fundamental para a economia nacional. Estimativas apontam que aproximadamente 85% da população depende da agricultura. Em 2010, essa contribuiu com 31,9% para o PIB e estima-se que 80% da população economicamente ativa trabalha no sector agrícola (BANCO MUNDIAL, 2012; FAOSTAT, 2011).

2.3 A IMPORTÂNCIA DAS FLORESTAS

A floresta é um fator de primordial importância para a estabilidade econômica, social e física do mundo (HOEFLICH *et al.*, 2007). É reconhecida em nível mundial a importância que as florestas desempenham na vida das pessoas.

As florestas abrigam 300 milhões de pessoas e têm reflexos diretos na garantia da sobrevivência de 1.6 bilhão de pessoas e de 80% da biodiversidade terrestre (RAPPA, 2011). Mais de dois bilhões de pessoas predominantemente de domicílios de países em desenvolvimento dependem substancialmente dos recursos florestais para os seus modos de vida (FAO, 2012).

Segundo Carvalho *et al.* (2005), as florestas proporcionam melhorias nos indicadores macroeconômicos de bem-estar social, no aumento da produção, na geração de empregos e renda, na arrecadação de impostos, na formação de divisas e na melhoria das contas de um país.

De acordo com Alberto (2006) são importantes em virtude da provisão de bens e serviços que podem proporcionar o bem estar das comunidades e a melhoria ambiental.

Garlip (2010); Scanavaca Júnior (2009); Hoeflich *et al.* (2007) revelam que as florestas são importantes principalmente em relação aos recursos hídricos, na

medida em que interceptam a água das chuvas, reduzindo o risco de erosão e aumentam a infiltração da água no solo. Por outro lado, garantem a sustentabilidade do meio ambiente, funcionando como um reservatório de carbono, reduzindo o efeito de estufa.

A importância das florestas é sobejamente reconhecida, contudo, o desmatamento e a degradação em muitas áreas do mundo afetam negativamente a disponibilidade de bens e serviços florestais. No contexto ambiental, em Moçambique visando à redução do desmatamento, uma empresa privada efetua desde 2007, pagamentos aos camponeses e às comunidades locais por serviços de sequestro de carbono, através da adoção de sistemas agroflorestais, conservação de florestas e controle de queimadas (SITÓE *et al.*, 2012).

Trata-se de um projeto com objetivos de contribuir para a reabilitação da economia local, estabelecendo responsabilidade ambiental e garantindo segurança alimentar dos produtores.

Hoeflich *et al.* (2007) relatam a importância econômica das florestas como decorrência da produção da madeira e de outras atividades (produtos madeiros e não madeiros) e recreacionais. Em alguns países desenvolvidos, assim como em países em desenvolvimento, as florestas respondem por uma significativa parcela da economia nacional contribuindo em áreas rurais, por partes significativas da atividade econômica e da geração de emprego (FAO, 2012).

2.3.1 O Setor Florestal Mundial

De acordo com Hoeflich *et al.* (2007), o setor florestal funciona como indutor do desenvolvimento socioeconômico de um país, contribuindo na manutenção de um alto nível de biodiversidade e equilíbrio ambiental.

Estima-se em 4 bilhões de hectares a superfície de florestas existentes no mundo (FAO, 2011), sendo que a Federação Russa, Brasil, Canadá, Estados Unidos da América e China são responsáveis por mais da metade da área total. As

estimativas indicam que cerca de um bilhão de hectares equivalente a 25% das florestas existentes no mundo, estão na Europa, cerca de 864 milhões de hectares (21%) estão na América do Sul, 705 milhões de hectares (17%) estão na América do Norte e Central, aproximadamente 675 milhões de hectares (17%) na África, perto de 593 milhões de hectares (15%) encontram-se na Ásia e 191 milhões de hectares (5%) estão na Oceania conforme pode ser observado na Figura 2.

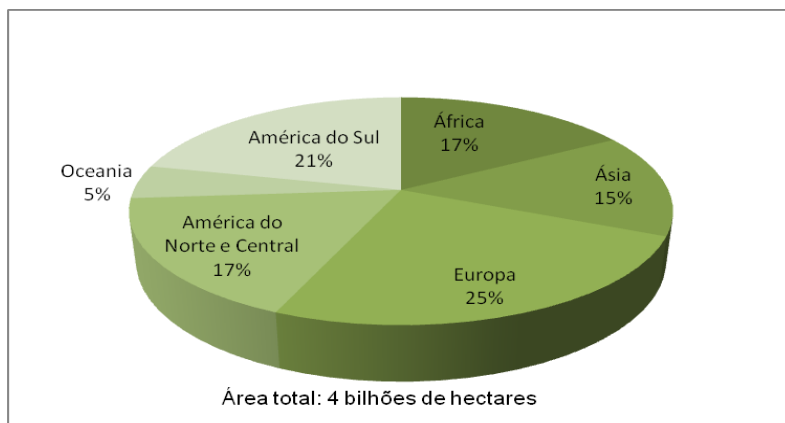


FIGURA 2 - DISTRIBUIÇÃO MUNDIAL DA COBERTURA FLORESTAL

FONTE: FAO (2011).

O setor florestal é de grande importância, não só pela extensa cobertura de florestas no mundo, mas também pela capacidade de geração de emprego e renda do setor (JUVENAL; MATTOS, 2002).

De fato, o setor contribui com cerca de 1,0% do PIB mundial, emprega 0,4% da força de trabalho total e é responsável por 2,4% do comércio mundial, (FAO, 2011). O valor das exportações de produtos florestais atingiu US\$ 330 bilhões em 2007, devido ao comércio internacional de produtos florestais que tem se expandido em nível mundial (FAO, 2008).

Por outro lado, o setor conserva uma enorme diversidade biológica, com mais de 264 milhões de hectares de florestas plantadas em todo mundo com espécies nativas ou exóticas, mantendo ainda 366 milhões de hectares de florestas naturais para a conservação da biodiversidade (FAO, 2011).

Ainda de acordo com a mesma fonte, em nível mundial, as florestas plantadas somam cerca de 264 milhões de hectares o que representa apenas 7% da área total coberta. A Ásia e a Europa se destacaram no cenário mundial como os continentes

detentores de 69% da área total de florestas plantadas, conforme pode ser observado na Figura 3.

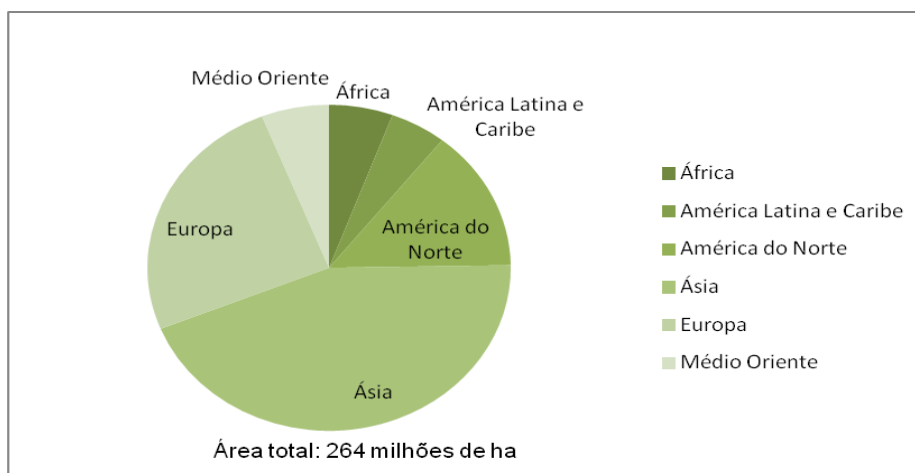


FIGURA 3 - DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA DE FLORESTAS PLANTADAS NO MUNDO

FONTE: FAO (2011).

Em nível de países, a China apresenta a maior área de florestas plantadas com 45 milhões de hectares, seguido da Índia com 32 milhões, Estados Unidos com 16 milhões e o Japão com 10 milhões de hectares plantados (BRACELPA, 2011).

Programas de plantios florestais estão se estabelecendo em vários países para fins produtivos e de proteção. De acordo com César e Pinto (2001) o cenário atual mostra que existe em todo o mundo a tendência de aumentar as plantações de florestas como fonte de madeira industrial.

Segundo FAO (2011), a área de florestas plantadas na África está aumentando com destaque para África Ocidental e do Norte. Nessas regiões, alguns programas de plantios foram criados para combater a desertificação, enquanto outros para garantir a madeira industrial e fontes de energia.

Em Moçambique, observa-se o incremento de investimentos do setor privado no estabelecimento das plantações florestais. César e Pinto (2001) relatam a expansão do sistema de estabelecimento de plantações nos países em desenvolvimento através de contratos, pelos quais comunidades ou pequenos proprietários produzem árvores para vender a empresas privadas.

Quanto aos aspectos sociais, o setor florestal é capaz de absorver mão-de-obra numerosa, colaborando assim para uma melhor distribuição de renda para a população. Vale lembrar que a exploração racional das florestas, com base no manejo sustentável, também propicia a melhoria das condições de transporte, acesso e comunicação de determinadas localidades (CARVALHO *et al.*, 2005).

2.3.2 O Setor Florestal Moçambicano

2.3.2.1 Florestas naturais

Moçambique é um dos países da África Austral com maior cobertura em termos de florestas. O país possui uma área de 799.380 km², sendo que aproximadamente 50% do território moçambicano é coberto por florestas naturais (FAO, 2011).

As florestas naturais de Moçambique contribuem com 1% no PIB (excluindo o uso da madeira e carvão para combustível), geram 200 mil empregos diretos e indiretos e aproximadamente US\$ 6 milhões em receitas para o Governo (RIBEIRO e NHABANGA, 2009).

Brouwer (2011) afirma que as exportações de madeira e produtos derivados atingiram US\$ 38.971.000 em 2008 e cerca de 80% da energia consumida no país provem da biomassa lenhosa.

A cobertura florestal natural em Moçambique soma 40 milhões de hectares, sendo que 56% correspondem as florestas densas, 41% as abertas, 2% as abertas em áreas inundadas e 1% são manguezais (MARZOLI, 2007).

O setor florestal moçambicano possui muitas diferenças de uma região para outra. No norte do país existem extensas áreas de florestas naturais, sendo que a distribuição regional revela que Niassa, Cabo Delgado e Nampula concentram 42%, Zambézia, Sofala, Tete e Manica concentram 40% e os restantes 18% concentra-se na região sul conforme a Figura 4.

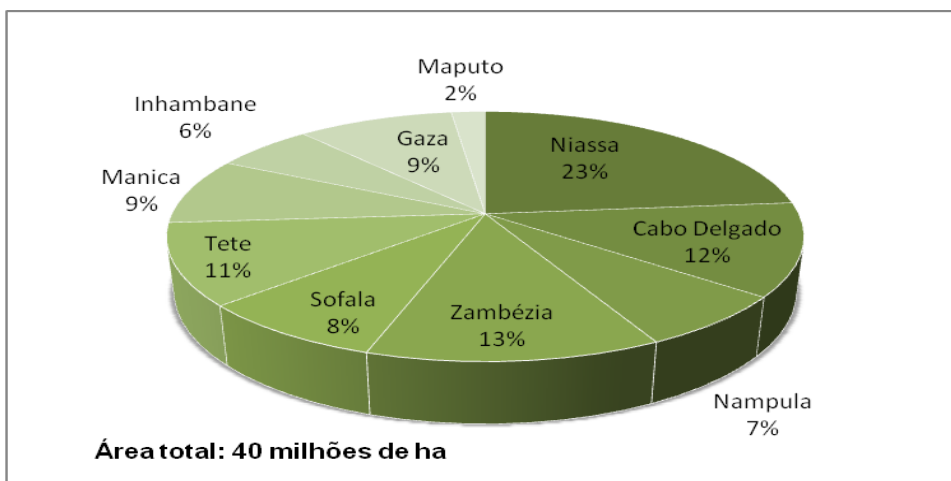


FIGURA 4 - DISTRIBUIÇÃO DA COBERTURA FLORESTAL EM MOÇAMBIQUE
 FONTE: MARZOLI (2007).

O ecossistema predominante em Moçambique é a floresta de Miombo¹, ocupando dois terços da superfície do país. Outros ecossistemas são mopane², nas regiões semiáridas do interior e as florestas não diferenciadas na região costeira da região central (SITOE *et al.*, 2012).

Segundo Pechisso e Lorenzi (2012), a floresta de Miombo inclui áreas de floresta de copa fechada, florestas abertas, savanas abertas e terras húmidas sazonais conhecidas como planícies de inundação. Trata-se de florestas sempre verdes com uma ocorrência relativamente mais limitada no oeste e norte do país, ocorrem onde há forte sazonalidade de chuvas com um período longo de seca.

As florestas de miombo são dominadas por três espécies de género *Brachystegia*, *Julbernardia* e *Isoberlina*, incluem ainda uma variedade de espécies

¹Floresta de Miombo na sua forma original é fisionomicamente uma vegetação fechada, decídua a semidecídua, constituída de um estrato arbóreo que varia entre os 10 e 20 metros de altura, quando maduro e não degradado, de árvores de folhas pinadas (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério para a Coordenação e Ação Ambiental, 2003).

²Floresta de Mopane é um tipo de vegetação caracterizada pela dominância da espécie arbórea *Colophospermum mopane*, sendo a única espécie de copa em quase toda sua extensão e distribui-se habitualmente em unidades descontínuas (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério para a Coordenação e Ação Ambiental, 2003).

que oferecem madeiras de alta qualidade. Do ponto de vista ecológico, a floresta de Miombo é um tipo de vegetação adaptado ao fogo (PECHISSO; LORENZI, 2012).

Para Ribeiro e Nhabanga (2009) o fogo é um componente ecológico importante nas florestas de miombo uma vez que é necessário na germinação e nutrição dos solos.

Ainda de acordo com os mesmos autores, a vegetação de Mopane é constituída predominantemente por estratos arbóreos e arbustivos, sendo os principais tipos de vegetação as savanas secas com árvores decíduas e as savanas secundárias de média e baixa altitude.

Embora o Mopane seja tipicamente composto por manchas puras, pode também associar-se a espécies arbóreas e arbustivas (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério para a Coordenação e Ação Ambiental, 2003).

Moçambique é um país rico em recursos florestais, 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).

O volume anual permitido para a extração de todas as espécies madeireiras situa-se entre 516 a 640 mil m³, de acordo com o último Inventário Florestal Nacional - INF, realizado em 2007.

Segundo dados da DIREÇÃO NACIONAL DE TERRAS E FLORESTAS (DNTF), (2011a), os volumes explorados no país, situam-se entre 25 a 38% do volume de corte anual admissível. Com estes indicadores, pode-se entender que a exploração de madeira no país, em geral, está sendo efetuada dentro dos limites do corte anual admissível garantindo deste modo à sustentabilidade do recurso.

Entretanto, Sitóe *et al.* (2012) relatam que Moçambique é um dos países com uma alta taxa de desmatamento, causado principalmente pela extração de madeira,

lenha e fabricação de carvão, queimadas descontroladas, agricultura itinerante ou abertura de pequenas áreas de machambas³ dentro de florestas.

A estimativa de Marzoli (2007) refere-se que a perda de florestas em Moçambique, no período 1990-2002, foi de 219.000 hectares por ano, o que representa 0.58%. Para Jansen *et al.* (2008) a taxa de desmatamento em 2004 foi de 0.81%. 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.

Estima-se que existem em Moçambique 120 espécies vegetais produtoras de madeira das quais dez são efetivamente as mais procuradas pelo mercado. As mais extraídas para fins comerciais são *Pterocarpus angolensis* (Umbila), *Milletia stuhlmannii* (Jambirre), *Azelia quanzensis* (Chanfuta), *Combretum imberbe* (Mondzo) e *Swartzia madagascarens* (Pau ferro) (DNTF, 2010). Algumas destas espécies encontram-se incluídas na lista das espécies em vias de extinção da União para a Conservação da Natureza (RIBEIRO; NHABANGA, 2009).

Pereira *et al.* (2001); Brouwer e Falcão, (2004); Shimizu (2006); Cuambe (2008); apontam a existência de uma alta demanda de madeira de espécies nativas, destinada principalmente à produção de lenha e carvão vegetal para uso doméstico.

Diante desse fato, o governo de Moçambique tem efetuado mudanças institucionais em busca de políticas e estratégias para promover o desenvolvimento sustentável e o uso racional dos recursos naturais (FALCÃO, 2009).

Juvenal e Mattos (2002) afirmam que os recursos florestais constituem uma importante fonte de geração de renda e de empregos, se explorados de forma sustentável.

Todavia, o elevado nível de pobreza em Moçambique constitui o principal constrangimento para a gestão sustentável dos recursos naturais. A fome e a urgência de satisfação de necessidade básica não permitem que a comunidade

³ Propriedades rurais de áreas modestas, frequentemente usadas para lavoura. Normalmente, os locais são usados para a prática de agricultura de subsistência e os produtos obtidos são usados maioritariamente para o sustento das famílias (CHITSONDZO, 2011).

tenha um horizonte de planificação e uso dos recursos em longo prazo (NHANTUMBO e MACQUEEN, 2004).

Assim, o Governo de Moçambique, definiu em 1997, na sua Política e Estratégia de Florestas e Fauna Bravia o objetivo social referente ao “*envolvimento das comunidades locais no manejo e conservação dos recursos florestais*”, tendo em consideração a dependência das comunidades dos recursos naturais. Com base nesse conhecimento, surgiram as iniciativas de manejo comunitário dos recursos naturais que visam melhorar simultaneamente as condições de vida das comunidades rurais e garantir a participação e a gestão sustentável dos recursos disponíveis (CUCO, 2005).

As experiências de manejo sustentável propiciam o aumento da produtividade da extração da madeira, reduzindo o ciclo de corte e a área necessária; preservação da biodiversidade, mantendo a qualidade da água e do ar, geração benefícios socioeconômicos (JUVENAL; MATTOS, 2002).

A participação das comunidades rurais moçambicanas na gestão sustentável dos recursos florestais propiciou no período compreendido de 2005 a 2011 benefícios em valores de mais de US\$ 3,5 milhões para mais de 850 comunidades (DNTEF, 2012).

Os benefícios canalizados às comunidades fazem parte do cumprimento da legislação do setor, como forma de apoiar as comunidades na melhoria de suas condições de vida e da sua participação na conservação dos recursos florestais.

2.3.2.2 Florestas plantadas

As plantações florestais tiveram seu início em Moçambique no século XIX. Shimizu (2006) relata que os primeiros plantios florestais foram estabelecidos num dos bairros da capital do país (Maputo) com espécies do gênero *Eucalyptus*, com objetivo de secar os pântanos para o controle dos mosquitos.

Em 1916, foram estabelecidos os primeiros plantios em Namaacha, numa área de 3.200 hectares, para controle das cheias e para fins de ornamentação,

produção de tanino de acácia, produção de madeira para usos estruturais, energia e produção de celulose no futuro (SHIMIZU, 2006).

Durante a década 1920 iniciaram as plantações de *Casuarina equisetifolia* visando conter e fixar as dunas de areia junto dos faróis em várias regiões do país (CHITARÁ, 2003).

Ainda na mesma década, foram igualmente estabelecidos plantios de eucalipto em Marracuene e Michafutene. Por outro lado, foram introduzidas mais de duzentas espécies florestais exóticas com o objetivo de testar sua adequação às condições edafoclimáticas do país, os resultados não surtiram efeitos desejados, tendo se alegado fraca qualidade da madeira dessas espécies (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Agricultura, 2009).

Nos finais da década de 1970 e início da década de 1980, as atividades de plantios florestais em Moçambique foram suportadas na sua maioria pelos projetos e pelas empresas privadas. Entre as empresas privadas que se dedicaram aos plantios de espécies florestais se destaca a Companhia de Chá de Zambézia que plantava para abastecer de lenha os secadores da indústria de chá (SHIMIZU, 2006).

Neste contexto, o Estado tem pouca participação, Siteo *et al.* (2008) relatam a existência de plantações florestais públicas com espécies exóticas em áreas públicas com o fim de produzir madeira, combustível lenhoso ou proteção.

A implantação dos projetos no início da década de 1980 foi marcada por intensa investigação florestal, sendo realizados e registrados ensaios de seleção de espécies e procedências, testes de produção de plântulas nos viveiros e ensaios de técnicas silviculturais no estabelecimento das plantações (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Agricultura, 2009).

Na última metade da década de 1990 três empresas estrangeiras mostraram seu interesse em investir no setor florestal em Moçambique, entretanto, os investimentos não tiveram êxitos devido a dúvidas relativas á segurança no acesso á terra (CHITARÁ, 2003).

Moçambique possui ótimas condições ambientais, sociais e econômicas para produzir madeira em plantações homogêneas. Aliado a isso, existem vários aspectos que poderiam colocar Moçambique em vantagem no cenário florestal mundial se o potencial de desenvolvimento florestal fosse devidamente aproveitado. A área utilizável para silvicultura intensiva é maior do que em muitos países do Hemisfério Sul, inclusive a vizinha África do Sul. Além disso, o país está localizado em um ponto estratégico a partir do qual se pode chegar facilmente ao mercado consumidor asiático (SHIMIZU, 2006),

Desde os meados do ano 2000 tem havido interesse crescente no desenvolvimento, em grande escala, de plantações florestais com espécies de rápido crescimento para fins comerciais e indústrias. O fato, deve-se principalmente às condições que o país oferece tais como: precipitação maior que 1000 mm, profundidade efetiva do solo de 100 cm, altitude menor que 1000 metros e uma boa capacidade de água, que são parâmetros potenciais existentes no país para o estabelecimento de plantios florestais (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 2009).

Segundo DNTF (2011b), estima-se em cerca de sete milhões de hectares aptos para os plantios florestais. Da área pertencente ao território moçambicano, a região norte detém o maior percentual, conforme pode ser observado na Figura 5.

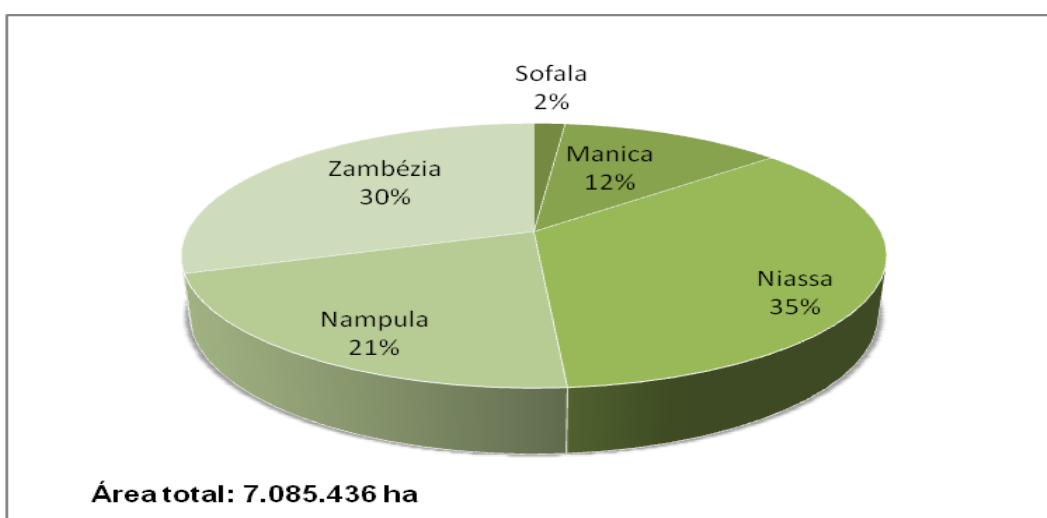


FIGURA 5 - ÁREA APTA PARA PLANTAÇÕES CONFORME O POTENCIAL REGIONAL
FONTE: DNTF (2011b).

A disponibilidade de terra apta na província do Niassa, associada às excelentes condições edafoclimáticas para a silvicultura, confere à região grandes vantagens para a atividade de plantios florestais. Por isso que atualmente, a maioria dos investimentos está localizada nas províncias de Niassa e Nampula, mas alguns investidores também estão direcionados para a Zambézia, Sofala e Manica (DNTF 2010).

Estima-se em cerca de US\$ 5 bilhões o montante de investimento previsto para a implantação de plantios florestais em Moçambique. Deste, mais de US\$ 3 bilhões são previstos para aplicação na província do Niassa. O investimento atual é cerca de US\$ 92 milhões (DNTF, 2012). Estes valores excluem os investimentos em infraestruturas que virão suportar as plantações florestais e o processamento de madeira.

No que diz respeito à área plantada, há alguma discrepância na literatura disponível sobre esta matéria. Os dados são estimados pelo Ministério da Agricultura e, nesse particular, não é computado o plantio em pequenas propriedades. Estatísticas disponíveis mostram que no período de 2006 a 2010 o país registrou uma tendência crescente de plantios, conforme pode ser observado na Figura 6.

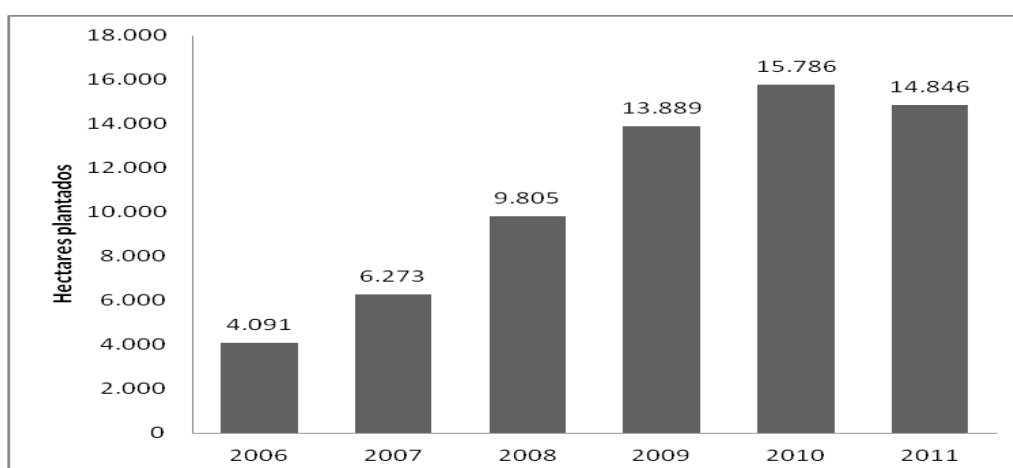


FIGURA 6 - ÁREA DOS PLANTIOS FLORESTAIS EM MOÇAMBIQUE NO PERÍODO DE 2006 - 2011
FONTE: A autora (2012).

Como pode ser verificado, o somatório total da área plantada contempla aproximadamente 64 mil hectares. No entanto, o relatório anual da DNTF (2011a)

aponta que o país conta com 46 mil hectares plantados, dos quais 66% concentram-se na província do Niassa devido às excelentes condições edafoclimáticas aliado ao suporte das atividades pelo setor privado. Vale lembrar que os géneros mais comumente plantados são *Eucaliptus* e *Pinus*.

Por sua vez, dados disponíveis na Associação de Florestas de Niassa (2012), indicam que a área de florestas plantadas no país totaliza 70 mil ha, dos quais 33 mil hectares encontram-se em Niassa, conforme apresentado na Figura 7.

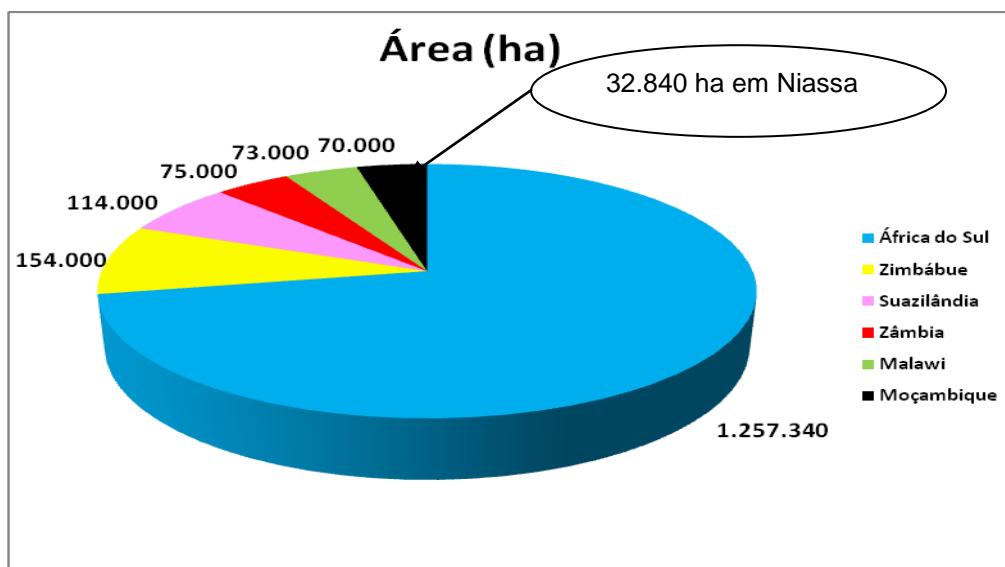


FIGURA 7 - ÁREA DE PLANTAÇÕES FLORESTAIS NA ÁFRICA AUSTRAL: 2012

FONTE: ASSOCIAÇÃO DE FLORESTAS DE NIASSA (2012).

Apesar das vantagens que Moçambique apresenta em relação aos demais países da região, atualmente o país contribui com apenas 6% da área de florestas plantadas na África Austral. Não obstante, com os investimentos previstos no setor, a área planejada na província do Niassa para plantios florestais é de 573 mil hectares. Assim, no futuro, Niassa será a região com a maior área de plantações florestais industriais de África, seguida de Mpumalanga na África do Sul com 510.340 hectares (Informação verbal)⁴.

No que diz respeito aos aspectos sociais, o setor de florestas plantadas é capaz de absorver mão-de-obra numerosa, colaborando assim para uma melhor distribuição de renda para a população (CARVALHO *et al.*, 2005).

⁴ SOTOMANE, I. **Plantações Florestais no Niassa. A Grande Perspectiva.** Lichinga, 2012. Informação verbal.

Em Moçambique o setor absorveu até 2011 aproximadamente oito mil trabalhadores (Informação verbal)⁵. Atualmente, na província do Niassa, o setor emprega pouco mais de quatro mil trabalhadores nas plantações florestais, sendo que no período de pico pode absorver mais de 48 mil pessoas no setor das plantações e perto de 29 mil trabalhadores no setor de processamento da madeira. Totalizando assim 77.500 trabalhadores (Informação verbal)⁶. A informação é verbal ou é resultante de relatório ou outro texto? Se for verbal (que no Brasil se chama informação pessoal) de ser identificada a formação profissional do informante, sua função ou cargo e a instituição/organização a qual pertence. Do jeito como está no roda-pé parece ser oriunda de texto (neste caso, a referência deve vir junto as demais referências).

2.3.2.3 A terra em Moçambique e as plantações florestais

Moçambique dispõe de grandes quantidades de terras disponíveis. Segundo estimativas feitas em meados de 2008, através de um inventário nacional de terras conduzido pelo governo que culminou com a elaboração de um Zoneamento Nacional, o país possui 36 milhões de terras aráveis com potencial para produção de uma gama diversificada de cultura agrícola e para o desenvolvimento de plantações florestais (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Agricultura, 2009).

De acordo com a Lei nº 19/97, em Moçambique, a Terra e os recursos naturais são propriedade do Estado. A Terra não pode ser vendida, ou por qualquer outra forma alienada, nem hipotecada ou penhorada (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, 1997).

Os cidadãos ou grupo de cidadãos têm direito de uso e aproveitamento da terra por um período de 50 anos renováveis por igual período, a pedido do interessado (FALCÃO, 2009).

⁵ MANSO, O. **Ponto de situação dos mega projetos de reflorestamento no país**. Quelimane, 2011. Informação verbal.

⁶ SOTOMANE, I. **Plantações Florestais no Niassa. A Grande Perspectiva**. Lichinga, 2012. Informação verbal.

Com base nesse conhecimento, os investidores do setor florestal têm na terra uma oportunidade e atratividade para investir em Moçambique. Para isso, os com pretensões de estabelecer plantações florestais devem primeiro obter uma autorização das entidades competentes que lhe atribui determinada área na qual podem desenvolver os seus projetos. Posteriormente podem procurar terra propícia para o plantio de árvores e depois de identificá-la, devem negociar com a comunidade local de modo a obter o Direito de Uso e Aproveitamento da Terra⁷ (DUAT) necessário.

Para que o governo conceda o DUAT aos investidores, há uma obrigatoriedade de se realizar consulta da comunidade na área onde se pretende instalar o investimento para que esta se pronuncie se a parcela em questão está ou não ocupada como forma a evitar futuros conflitos de terras (CHITSONDZO, 2011).

Akesson *et al.* (2008); Overbeek (2010); Landry (2009) e PEM Consult (2011) relatam tendência de existência de conflitos no seio das populações devido a ocupação das terras pelos investidores privados para a implantação de plantações florestais em Niassa. Esses surgem devido a consultas comunitárias deficientes e pouco esclarecedoras (Informação verbal)⁸.

De acordo com a Lei nº 19/97 a “consulta comunitária” é um elemento material, substantivo do processo de atribuição do DUAT, requisito sem o qual não há atribuição legalmente válida de um DUAT (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, 1997).

A consulta comunitária consiste em ouvir e colher a opinião e os interesses das comunidades locais que ocupam determinada área para o seu desenvolvimento social, econômico e cultural. Permite que a comunidade local tome posição em relação a área que está sendo requerida, como forma de salvaguardar os seus interesses.

⁷ Direito de Uso e Aproveitamento de Terra é o direito que as pessoas singulares ou coletivas e comunidades locais adquirem sobre a terra, com as exigências e limitações da Lei de Terras.

⁸ TUMUITIKILE, E. **Experiências de Gestão de Conflitos de Terras na Província do Niassa – Caso Plantações Florestais**. Lichinga, 2012.

A Lei Lei nº 19/97 e o respetivo regulamento impõem a necessidade de consulta às comunidades locais como parte do processo de atribuição do DUAT, para confirmar se a terra é livre ou têm titulares (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, 1997).

É igualmente exigido após a referida consulta que seja redigida uma ata e que esta seja lavrada e assinada pelos membros do Conselho Consultivo Distrital e de localidade, da qual fazem parte os representantes da comunidade local.

Por outro lado, o Regulamento da Lei nº 12/02 faz referência que para a implantação de plantios florestais, pressupõe que o interessado obtenha o DUAT na área objeto de plantação (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, 2002).

Com base nesse conhecimento, dez investidores de empresas florestais formalizaram seus pedidos de DUAT às entidades competentes e atualmente detêm uma área de 534 mil hectares (DNTEF, 2011a).

Não obstante, constata-se que nem todos os requisitos estabelecidos pela lei foram preenchidos pelos investidores. República de Moçambique. Ministério da Agricultura (2010) relata fatos de ocupação das terras das comunidades pelos investidores privados e início de atividades silviculturais sem os respetivos DUAT, projetos de investimentos e estudos de impacto ambiental.

Os investidores negociam as terras ocupadas pelas comunidades com promessas de emprego, que muitas vezes não são cumpridas. Por sua vez, a fraca capacidade de negociação entre os investidores e as comunidades locais devido ao analfabetismo que assola as zonas rurais, aliada a fraca intervenção das instituições do governo, das organizações não governamentais e da sociedade civil culmina em conflitos de terra (NORFOLK; HANLON, 2012; MBANZE *et al.*, 2012, não publicado⁹).

De acordo com PEM Consult (2011), os investidores quando chegaram à região conduziram as consultas comunitárias de forma não abrangente e nem

⁹ MBANZE, A. A.; ROMERO, A. M.; BATISTA, A. C.; RODRIGUEZ, M. R.; GUACHAS, L.; MARTINHO, C.; NUBE, T. **Assessment of Causes that Contribute to the Occurrence of Plantations Forests Fires in the North of Mozambique**. Curitiba, 2012. Não publicado. Submetido à publicação na Revista African Journal of Agricultural Research em 02 de outubro de 2012.

participativa, tendo na maioria dos casos aliciado as comunidades a cederem suas terras com promessas de emprego que muitas vezes beneficiou a um pequeno grupo no seio da comunidade, criando assim um clima não confortável para os membros da comunidade.

Outras transgressões relacionam-se com o não cumprimento da Lei de Terras no que se refere ao início de plantios em áreas sem DUAT; não cumprimento da Lei do Ambiente e da Lei de Florestas e Fauna Bravia: plantios nas margens e curvas de estradas, plantios junto das residências das comunidades e em áreas férteis para a produção agrícola (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Agricultura, 2010).

Landry (2009) constatou que a introdução de plantações florestais no Niassa resultará em mudanças significativas de uso da terra, que irá influenciar os meios de subsistência das comunidades locais. Por isso, antes de implantar os projetos florestais em determinadas áreas é importante que as empresas considerem e respeitem as estratégias de subsistência das comunidades locais e sua dependência com os recursos naturais.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O estudo foi realizado na província do Niassa, localizada no noroeste de Moçambique, com uma área de 129 mil km² e constituída por 16 distritos (Figura 8). A área de estudo foi definida com base nos seguintes critérios: (i) presença de empresa florestal, (ii) de população residente na área de onde se encontram as plantações e (iii) de pessoas da comunidade que trabalham nas empresas florestais.

Dessa maneira, foram seleccionados os distritos de Lichinga, Lago e Sanga, regiões que operam as empresas Floresta de Niassa, Chikweti Forest of Niassa e Niassa Green Resources, SA, respectivamente.

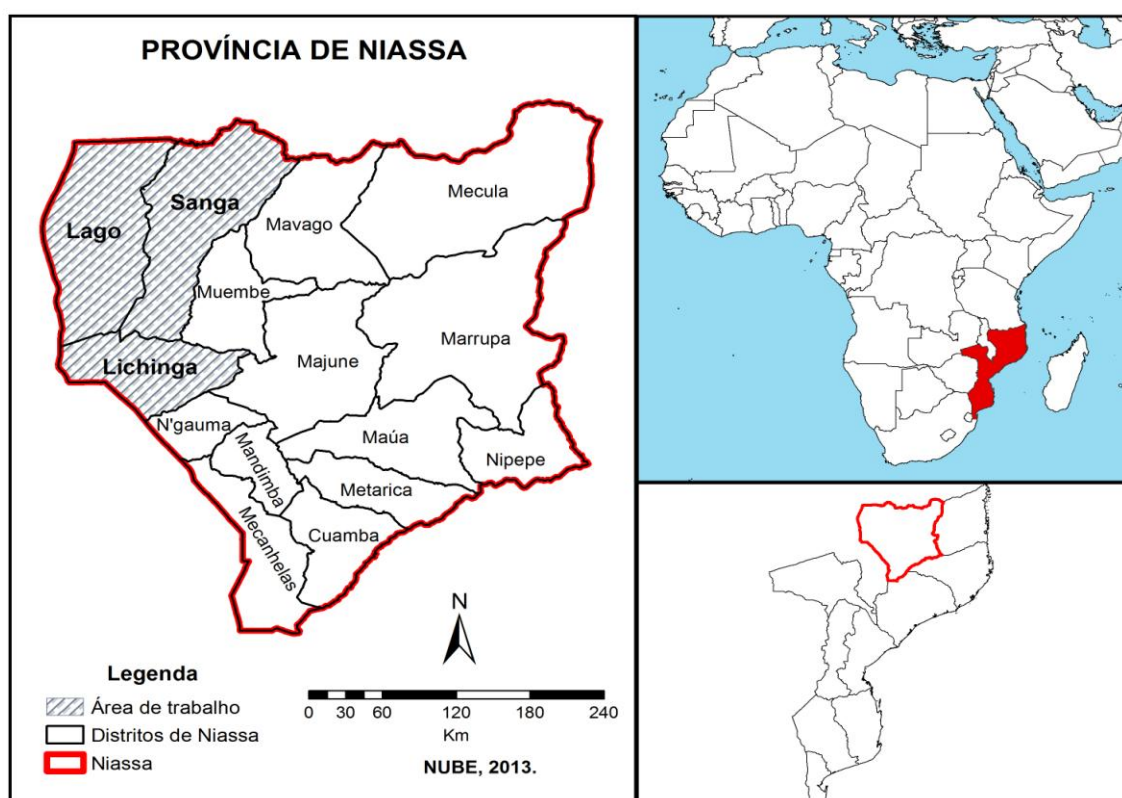


FIGURA 8 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

FONTE: A autora (2013).

3.1.1 Localização Geográfica

Lichinga é um distrito da província do Niassa, com sede na localidade de Chimbonila. Está localizado na parte Oeste da província como uma superfície de 5.342 km², situando-se entre a latitude 13° 23' 48" S e a longitude 35° 13' 43" E. É limitado ao norte pelos distritos de Sanga, Lago e Muembe, ao sul pelo distrito de Ngauma, a leste pelo distrito de Majune e a oeste pela República do Malawi (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério de Administração Estatal, 2005a).

Lago é um distrito da província do Niassa, com sede na vila de Metangula. Abrange uma superfície de 6.438 km² e situa-se entre a latitude 12°41'55" S e a longitude 34° 54'16" E. Faz fronteira na parte norte com a República Unida da Tanzânia, ao sul com o distrito de Lichinga, a Leste com o distrito de Sanga e a oeste com o Lago Niassa, fronteira com a República de Malawi (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Administração Estatal, 2005b).

Sanga é um distrito da província do Niassa, com a sede na vila de Unango. Tem uma superfície de 13.469 km², está localizado no norte da província, entre a latitude 13°01'05" S e a longitude 35° 18'37". É limitado ao norte pela República da Tanzânia, ao sul pelo distrito de Lichinga, a leste pelos distritos de Muembe e Mavago e a oeste pelo distrito de Lago (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Administração Estatal, 2005c).

3.1.2 Clima

Segundo a classificação de Köppen, o clima predominante é tropical úmido com verões quentes e chuvosos, invernos secos e frios (Cwa), com exceção do distrito de Lichinga, que é influenciado pela altitude. Observam-se duas estações bem definidas ao longo do ano, a estação chuvosa e seca; a estação chuvosa tem início de dezembro a março. A precipitação média anual dos três distritos oscila de 1200 mm a 1350 mm; as temperaturas médias anuais são de 21°C para Lichinga e 23°C para Lago e Sanga.

3.1.3 Vegetação

A formação florestal nativa predominante na área é o miombo decíduo seco e tardio, caracterizado pela ocorrência marcante das espécies do género *Brachystegia boehmii*, *Brachystegia spiciformis* e *Julbernardia globiflora*. O miombo está geralmente associado a outros tipos de vegetação tais como savana arbustiva.

Por vezes, em meio a vegetação predominante, pode-se encontrar zonas com manchas individualizadas na forma de pradarias arborizadas, estas modificações, ocorrem devido a prática da agricultura itinerante. É pouco comum a ocorrência de matagais e florestas. O matagal baixo e a pradaria dominam a zona norte, já a zona central é vegetada por pradarias arborizadas enquanto que a zona sul é composta por uma mistura de pradarias arborizadas com uma mancha de matagal baixo na área da marginal (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Administração estatal, 2005b).

3.1.4 População e Atividades Econômicas

De acordo com o último censo populacional ocorrido em 2007 o distrito de Lichinga contava com uma população total de 62.802 habitantes e uma densidade populacional de 15,9 habitantes por km² (INE, 2010).

Com população predominantemente jovem, 87% desse contingente populacional é de analfabetos, com predominância, neste contexto, de mulheres. A taxa de escolarização é baixa e estima-se que apenas 18% dos habitantes frequentam ou já frequentaram a escola (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Administração Estatal, 2005a).

Segundo dados do INE (2010), a população do distrito de Lago é de 55.892 habitantes com densidade populacional de 11,5 habitantes por km². Aproximadamente 47% da população é formada por jovens, cerca de 70% é analfabeta (com predomínio de mulheres). A taxa de escolarização é baixa e estima-se que 40% dos habitantes frequentam ou já frequentaram a escola (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Administração Estatal, 2005b).

O distrito de Sanga é o terceiro maior da Província do Niassa e em 2007 contava com uma população de 44.225 habitantes e uma densidade populacional de

4,5 habitantes por km² (INE, 2010). Com população predominantemente jovem, de maioria analfabeta (cerca de 80%, predominado mulheres). A taxa de escolarização é baixa e estima-se que 26% dos habitantes frequentam ou já frequentaram a escola (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Administração Estatal, 2005c).

Em todos os distritos a principal atividade econômica é a agricultura, sendo normalmente de subsistência e praticada por grupos familiares em pequenas áreas. A prática cultural predominante contempla a consorciação de culturas com variedade de espécies tradicionais. As principais culturas de rendimento são: batata reno (*Solanum tuberosum* L.), milho (*Zea mays* L), feijão manteiga (*Phaseolus vulgaris*, L.) e tabaco (*Nicotiana tabacum* L.), sendo normalmente comercializadas na época da colheita e nas principais vias de acesso. Dadas às potencialidades do Lago Niassa, a população do distrito de Lago, para além da agricultura, tem a pesca como a segunda atividade econômica que é normalmente praticada por homens.

Outras atividades econômicas praticadas pelas populações da área de estudo são: a produção de lenha e carvão, a venda de postes e estacas e de outros produtos comestíveis provenientes da floresta. As populações locais comercializam ainda produtos de primeira necessidade nos estabelecimentos comerciais, conhecidos por bancas ou nas principais vias de acesso.

Para além de comercialização, quase que todos os bens e produtos são de importância vital para o dia a dia dessas comunidades; a base de alimentação é essencialmente determinada pelos produtos agrícolas e florestais comestíveis. A lenha e carvão são as principais fontes para a confecção de alimentos e aquecimento. De uma forma geral as casas e outros tipos de abrigos são construídos com material oriundo da vegetação local.

3.2 COLETA DE DADOS

Pelo tipo de informação requerida para o presente estudo, foram identificados três grupos para a coleta de dados. São eles: 1º os dirigentes das empresas florestais que providenciaram informações relativas às características da empresa (mão-de-obra, volume de investimento, estruturação e produtividade); 2º as pessoas de instituições do governo que providenciaram informações sobre as empresas florestais (sua localização, áreas ocupadas e alguns dados relevantes) e 3º as

populações locais que informaram sobre a importância socioeconômica das empresas florestais no seu estilo de vida.

Para a obtenção das informações foram aplicados três diferentes questionários (entrevistas) semi-estruturados (Anexo 1). De acordo com Gil (2002) esta forma de coleta de dados envolve duas pessoas numa situação “face a face” em que uma delas formula questões e a outra responde tendo a vantagem de permitir o contato entre o investigador e os interlocutores e possibilitando, dessa forma, que o investigador retire das entrevistas informações e elementos de reflexão muito ricos e variados.

As entrevistas encorajam a comunicação bilateral e dão oportunidade de conhecer as razões para as respostas fornecidas. Assuntos sensíveis podem ser facilmente discutidos e ajudam os investigadores a estarem mais familiarizados com os membros das comunidades (MATAKALA, 1999).

Assim, os questionários foram elaborados e aplicados conforme a sequência observada na Figura 9, entre os meses de fevereiro e março de 2012.

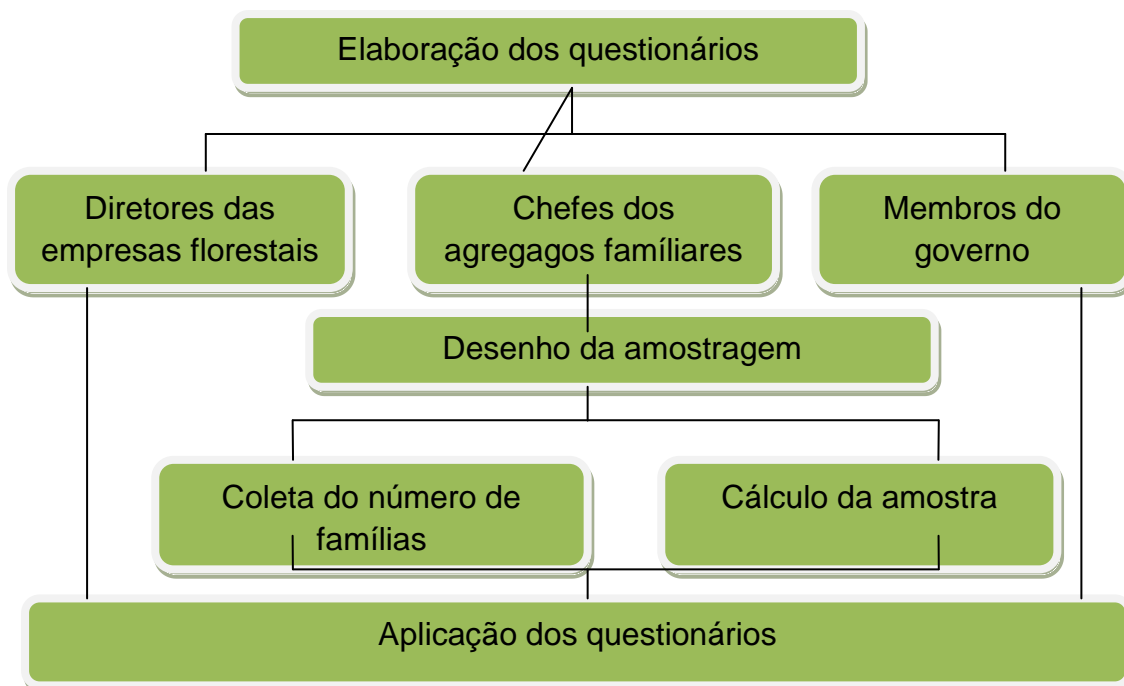


FIGURA 9 - FLUXOGRAMA DA METODOLOGIA PARA A COLETA DE DADOS PRIMÁRIOS
FONTE: A AUTORA (2012).

3.2.1 Questionários

3.2.1.1 Questionário 1

O questionário aplicado aos dirigentes das empresas florestais foi composto por quatro partes: 1) informação sobre o entrevistado; 2) localização e características da empresa; 3) opinião sobre o desenvolvimento dos plantios florestais e 4) informações sobre os investimentos.

A primeira parte do questionário contribuiu para obter dados do entrevistado, sendo composta de perguntas fechadas. A segunda parte contou com perguntas abertas, semiabertas e fechadas e contribuíram para confrontar os dados da área ocupada pela empresa, sua localização, número de postos de trabalho, ano de início das atividades, espécies produzidas e a respectiva finalidade.

Na terceira parte do questionário foi pedido aos dirigentes para apresentarem a sua motivação face ao desenvolvimento de plantios florestais na região, o processo inerente a atividade, desde a obtenção de terra, benefícios, conflitos, incentivos do governo e intervenientes no processo. Para tanto, esta etapa foi basicamente composta por perguntas abertas. Os dados coletados permitiram fazer uma análise crítica sobre o que se tem propalado em relação aos investidores privados.

Finalmente a quarta parte do questionário possibilitou obter informações sobre os investimentos. Nesta etapa buscaram-se dados sobre os custos inerentes as atividades silviculturais. Contudo, tratando-se de empresas privadas e devido a confidencialidade e sensibilidade do tipo de dados, grande parte das informações sobre os investimentos não foi possível coletar.

3.2.1.2 Questionário 2

O questionário 2 foi aplicado aos informantes-chave das instituições do governo, nomeadamente o diretor provincial da agricultura do Niassa e os respectivos chefes do setor de florestas e de geografia e cadastro, representantes

do governo em nível dos distritos. O questionário foi composto por perguntas abertas, onde os entrevistados tinham a liberdade de falar sobre o tema proposto.

As respostas obtidas com base neste questionário colaboraram para analisar a percepção das entidades governamentais no que se refere à implantação das empresas florestais. Por outro lado, as respostas serviram para apoiar a discussão dos resultados obtidos em campo.

Durante as entrevistas foi solicitado aos informantes para se posicionarem a respeito da introdução das plantações florestais na região, as mudanças futuras que as empresas florestais poderão trazer para a sociedade como um todo e para famílias locais em particular, apontando os fatores que poderão influenciar essas mudanças, destacando os maiores obstáculos nas relações comunidades, governo e empresas.

3.2.1.3 Questionário 3

As informações sobre as famílias residentes no entorno das empresas florestais foram coletadas através do questionário 3, que foi aplicado a 432 chefes das famílias.

Este questionário foi aplicado com apoio dos chefes das localidades e em alguns casos dos chefes tradicionais (régulos) cuja missão foi de proceder à apresentação do trabalho nas famílias, criando assim, um clima de confiança durante as entrevistas e ajudando nas traduções quando necessário.

O questionário foi composto por cinco partes: 1) informações gerais sobre o entrevistado; 2) principais atividades econômicas e produção agrícola; 3) recursos naturais (terra e florestas); 4) percepção sobre as empresas florestais nas comunidades; 5) vias de acesso e o acesso ao crédito.

A primeira parte do questionário contribuiu para fazer a caracterização das famílias, sendo composta por perguntas fechadas referentes ao chefe da família. As respostas colaboraram para analisar a situação social no período anterior e posterior da implantação das empresas florestais.

A segunda parte contou com as perguntas semiabertas que permitiram obter dados sobre as atividades de subsistência e de renda bem como a produção agrícola, principais culturas produzidas para o consumo e renda, no período antes e posterior da implantação das empresas florestais.

As perguntas abertas e fechadas constituíram a terceira parte do questionário. As respostas permitiram ter um conhecimento sobre o tamanho das machambas, a disponibilidade dos recursos naturais (terra e florestas), bem como o envolvimento das famílias na gestão e utilização dos recursos.

A quarta parte permitiu avaliar o conhecimento das comunidades sobre o desenvolvimento florestal, as vantagens e desvantagens que a silvicultura poderá oferecer. Obteve-se nesta etapa o grau da importância dos projetos florestais para as comunidades, assim como os benefícios gerados pelas empresas florestais. Para esta finalidade, foram utilizadas perguntas abertas, semiabertas e fechadas.

A última etapa foi complementar e visava avaliar as vias de acesso, tendo em consideração que com a implantação dos projetos, um dos ganhos é a melhoria da infraestrutura. Esta etapa possibilitou também buscar informações sobre a acessibilidade de crédito financeiro para as comunidades.

3.2.2 Desenho da Amostragem

A amostragem conduzida para a obtenção dos dados do questionário aplicado às famílias é do tipo aleatória, na qual toda a população tem a mesma probabilidade de ser selecionada. A unidade de amostragem é o agregado familiar. Para o efeito de amostragem usou-se como base a lista dos agregados familiares residentes ao redor das áreas das plantações florestais, assumindo-se que a população é homogênea em termos de atividades de produção e de rendimento.

O cálculo do tamanho da amostra teve duas etapas. A primeira consistiu na coleta do número de famílias residentes no entorno das áreas ocupadas pelas empresas florestais. Esta informação foi obtida com base nas listas disponibilizadas pelas autoridades administrativas locais, nomeadamente chefes dos postos administrativos de Maniamba e Unango nos distrito de Lago e Sanga,

respetivamente e para o distrito de Lichinga o número foi facultado pelo diretor da empresa Floresta de Niassa. A Tabela 1 apresenta o número de agregados familiares considerados em cada área.

TABELA 1 - NÚMERO DE AGREGADOS FAMILIARES NO ENTORNO DAS EMPRESAS FLORESTAIS

Empresas	Distritos	Número de agregados familiares
Floresta de Niassa	Lichinga	1.542
Chikweti Forest of Niassa	Lago	3.258
Niassa Green Resources, SA	Sanga	1.516
Total		6.316

FONTE: A autora (2012)

No que tange ao número dos agregados familiares no entorno das empresas familiares, conforme pode ser observado, a maioria pertence ao distrito de Lago.

A segunda etapa foi dedicada ao cálculo do tamanho da amostra a partir da fórmula sugerida por Rea e Parker (1997) que tomam em consideração o tamanho da amostra, o erro amostral, o tamanho da população e o grau de confiança de 95% usado para o presente trabalho.

$$n = \frac{Z^2 \alpha * (0,25) * N}{Z^2 \alpha * (0,25) + (N - 1) * C^2 p}$$

Onde:

n - tamanho da amostra calculada

C_p - intervalo de confiança em termos de proporção

$Z\alpha$ - proporções da variação do nível de confiança (95%, 1.96)

N - número de famílias

A partir da fórmula sugerida por Rea e Parker (1997), foi calculado o tamanho total da amostra ($n=365$) com base no número total das famílias ($N=6.316$), na sequência, foi feita uma proporção para o cálculo da amostra em cada área baseando-se no número total de famílias (N), número de famílias total da amostra (n) e número de famílias presentes em cada área.

A Tabela 2 apresenta o número de famílias presentes, amostradas e entrevistadas em cada área de estudo.

TABELA 2 - NÚMERO DE FAMÍLIAS PRESENTES, AMOSTRADAS E ENTREVISTADAS NO ENTORNO DAS EMPRESAS.

EMPRESA	DISTRITO	Nº de famílias (N)	Nº de famílias da amostra (n)	Nº de famílias entrevistados
Floresta de Niassa	Lichinga	1.542	89	120
Chiweti Forest of Niassa	Lago	3.258	188	206
Niassa Green Resources	Sanga	1.516	88	106

FONTE: A autora (2012).

A disponibilidade de recursos financeiros e as condições técnicas encontradas no campo permitiram entrevistar um número de chefes de família relativamente superior ao tamanho da amostra calculado. Assim, com o tamanho da amostra utilizado, o erro padrão é mínimo para a precisão desejada, o que significa que os dados têm valor estatístico. Por outro lado, Case (1990), relata que, uma população com um tamanho de 1000 unidades requer pelo menos uma amostragem de 50 unidades, ou seja, uma intensidade de amostragem de 5%.

3.2.3 Dados Secundários

Para os dados secundários da pesquisa, recorreu-se à revisão da literatura, sendo consultados documentos disponíveis nas instituições do Estado como a Direção Nacional de Terras e Florestas, Direção Provincial de Agricultura de Niassa, Direções Distritais de Lago, Sanga e Lichinga, Direção Provincial de Estatísticas; entidade privada: Fundação Malonda. Recorreu-se ainda à Biblioteca da Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal da Universidade Eduardo Mondlane, Biblioteca da Floresta e Madeira da Universidade Federal do Paraná, bibliotecas pessoais e fontes online.

3.3 TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

O presente estudo teve caráter exploratório e descritivo, portanto para o tratamento e análise dos dados recorreu-se à estatística descritiva. Antes do

lançamento dos dados coletados através do questionário 3 foram verificados os possíveis erros cometidos no campo. Os dados foram processados em planilha Excel e com o uso do programa estatístico SPSS (Statistical Package Science Social), versão 17.0. Para facilitar a análise, todas as respostas foram codificadas e foi criada uma base de dados.

Com base nos programas usados foi possível trabalhar com a distribuição das frequências, tabulações cruzadas e outras técnicas estatísticas. Praticamente todas as análises estatísticas foram feitas em dois estágios diferentes, no período anterior e posterior da implantação das empresas florestais, visto que a formulação do inquérito às famílias visava à análise destes dois cenários.

Como uma das formas de compreender se as empresas florestais proporcionaram mudanças de vida das populações, esta metodologia foi considerada a mais adequada para o estudo, devido a falta de informações socioeconômica da população alvo, antes da implementação dos projetos florestais.

Para a análise das diferenças entre as classes socioeconômicas nas três áreas de estudo, foi usado o critério de avaliação de renda em vigor no Brasil (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA - ABEP, 2011), visto que não foi encontrado nenhum critério de classificação econômica usado em Moçambique. Justifica-se a adequação deste critério à realidade moçambicana, pelo fato de que Moçambique e Brasil apresentam classes socioeconômicas praticamente semelhantes se comparadas com de outros países e pelo fato dos dados (tipos de bens) coletados se adequarem facilmente para o uso do referido critério.

Segundo ABEP (2011), o critério de classificação econômica utilizado no Brasil, enfatiza sua função de estimar o poder de compra das famílias, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais” e baseia-se na atribuição de pesos diferenciados aos bens em função do tamanho, quantidade e custo. Assim, de acordo com o critério Brasil, um automóvel, possuirá um peso pontual médio de 7 e uma geladeira possuirá um peso pontual médio de 4. Porém, para o presente trabalho, a pretensão é diferente do que é almejado pelo critério

Brasil, pois se pretende fazer uma classificação socioeconómica da população em função da posse de bens.

Portanto, para o presente trabalho, os pesos dos diferentes bens foram ajustados á partir do critério Brasil á realidade de Moçambique, sendo que, por exemplo, uma casa melhorada se apresenta com um peso pontual maior em relação aos demais bens conforme pode ser observado na Tabela 3.

TABELA 3 - PESOS ATRIBUIDOS AOS BENS DAS FAMÍLIAS

Designação	Pesos	Designação	Pesos	Designação	Pesos
Casa melhorada	8	Gado	5	Rádio	2
Machamba	7	Bicicleta	4	Conta bancária	1
Motorizada	6	Telefone celular	3	Aves	1

FONTE: A autora (2012).

Analisando a Tabela 3, observa-se que os pesos foram atribuídos em função do valor que cada bem representa para as comunidades rurais em Moçambique.

Por outro lado, neste trabalho, diferentemente da pretensão do critério Brasil, a partir dos intervalos de pontuação, foram definidas três classes sociais, médio, pobre e poupéríma em função da posse de bens gerados pelo somatório da pontuação dos diferentes bens pertencentes a cada chefe família (Tabela 4).

TABELA 4 - DEFINIÇÃO DE CLASSES SOCIAIS

CLASSES	DESIGNAÇÃO	PONTOS
Média	A1	>18.0 - 37.0
Pobre	A2	>10.0 - 18.0
Poupéríma	B	0.0 - 10.0

FONTE: A autora (2012).

Conforme pode ser observado na Tabela 4, a classe social rica não foi usada neste trabalho, pois o conceito de riqueza é relativo. Vários autores conceituam a classe rica em diferentes pontos de vista. Contudo, Landry (2009) considera uma família rica, aquela que tem muitos bens e coisas de valor como, por exemplo, uma

casa de grande porte feita de tijolos queimados, com cobertura de telhas de zinco e janelas com vidros. Na realidade das zonas rurais de Moçambique, particularmente na região de estudo, nenhuma família preenche os requerimentos desta definição de riqueza.

Para verificar se existe alguma mudança estatisticamente significativa na situação socioeconômica das pessoas que trabalham nas empresas florestais, foi realizada uma comparação das classes sociais (média, pobre e poveríssima) das pessoas com emprego formal e pessoas sem emprego formal, através de um teste não paramétrico (teste do qui-quadrado), partindo de uma hipótese nula de que trabalhar em empresas florestais não influencia no nível de vida das pessoas.

O teste qui-quadrado foi aplicado também para uma análise sobre o comportamento da posse de bens por distrito para as pessoas com emprego nas empresas florestais assim como para as pessoas sem emprego formal. A hipótese nula é apresentada com seguinte expressão: não existe diferença entre as diferentes classes de posses de bens nos três distritos.

E, finalmente, para o entendimento sobre as diferenças salariais no nível socioeconômico das populações (classes de posses de bens), fez-se uma análise somente para os trabalhadores das empresas florestais de todos os distritos, partindo da seguinte hipótese: a posse de bens não é determinada pelos níveis salariais.

Os níveis de salário foram classificados de acordo com tabela salarial em vigor no país. Em Moçambique o salário mínimo para um trabalhador do setor agrícola no qual pertence o trabalhador florestal está fixado em 2.300,00 MT, correspondente a cerca de US\$ 83 (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, 2012).

Assim, os trabalhadores que auferem um salário inferior do salário mínimo oficial foram classificados como de nível salarial baixo, os que se situam na faixa do salário mínimo estipulado pelo governo são considerados de nível salarial médio e os acima do salário mínimo são percebidos como do nível salarial alto.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÕES SÓCIAS DEMOGRÁFICAS E ECONÔMICAS DAS FAMÍLIAS

4.1.1 Universo da Pesquisa e Características das Famílias

O número total de famílias no entorno das empresas florestais é de 6.361 habitantes. Do estudo foram feitas entrevistas a 432 famílias das quais 328 (74%) são chefiadas por homens e 104 (26%) por mulheres, a Tabela 5 mostra o número de famílias entrevistadas por distrito.

TABELA 5 - NÚMERO DE FAMÍLIAS ENTREVISTADAS NAS TRÊS ÁREAS DE ESTUDO

Distritos	UNIDADE DE ESTUDO			Total
	Lichinga	Lago	Sanga	
Absoluto	106	206	120	432
%	24.5	47.7	27.8	100

FONTE: A autora (2012)

Quando analisado o número de famílias entrevistadas, observa-se que grande parte pertence ao distrito de Lago (Tabela 5). Este fato é devido ao tamanho da população no entorno das empresas florestais que é relativamente maior em relação aos dois distritos, conforme referenciado anteriormente. Do universo da pesquisa, representam 6.8% as famílias entrevistadas.

A composição por faixa etária dos entrevistados é apresentada na Tabela 5.

TABELA 6 - FAIXA ETÁRIA DOS ENTREVISTADOS NOS TRÊS DISTRITOS

IDADE	DISTRITOS							
	LICHINGA		LAGO		SANGA		TOTAL	
	Abs	(%)	Abs	(%)	Abs	(%)	Abs	(%)
18 – 25	2	1,9	29	14,1	17	14,2	48	11
26 – 30	8	7,5	35	17,0	9	7,5	52	12
31 – 35	18	17,0	18	8,7	14	11,7	50	12
36 – 40	13	12,3	25	12,1	20	16,7	58	13
> 40	65	61,3	99	48,1	60	50,0	224	52
Mínima	19		18		18			
Máxima	92		75		92			
Média	50		43		46			
Média com emprego	37		37		40		38	
Média sem emprego	54		49		44		49	

FONTE: A autora (2012)

Abs – Número de famílias

Nas áreas de estudo, observa-se que as idades dos chefes de famílias entrevistados variam de 18 até 92 anos e a maioria (52%) apresenta-se com mais de 40 anos (Tabela 6).

O levantamento de campo permitiu verificar que a idade média das pessoas que não trabalham nas empresas de plantações florestais é de 49 anos e das que trabalham é de 38 anos. Com base nesta constatação, pode-se assumir que as empresas de plantações florestais têm preferências em ofertar emprego aos mais jovens, provavelmente devido à natureza dos trabalhos florestais principalmente nas épocas iniciais, que requer muita força e energia.

O nível de escolaridade dos chefes de famílias varia de sem escolaridade até ensino médio, conforme apresentado na Tabela 7.

TABELA 7 - NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS CHEFES DAS FAMÍLIAS ENTREVISTADOS

ESCOLARIDADE	DISTRITOS							
	LICHINGA		LAGO		SANGA		TOTAL	
	Abs	(%)	Abs	(%)	Abs	(%)	Abs	(%)
Sem escolaridade	40	37,7	84	40,8	36	30,0	160	37
Primeiro Grau	66	62,3	107	51,9	78	65,0	251	58
Segundo Grau	0	0,0	8	3,9	1	0,8	9	2
Ensino Básico	0	0,0	7	3,4	4	3,3	11	3
Ensino médio	0	0,0	0	0,0	1	0,8	1	0
TOTAL	106		206		120		432	

FONTE: A autora (2012)

Abs – Número de famílias

Do total dos entrevistados, 37% não possuem grau de escolarização, 58% frequentaram o ensino primário tendo a maioria frequentada a 3ª classe, mas mesmo assim não sabem ler e nem escrever. Poucos são os entrevistados que tem nível básico e médio.

Constata-se que existe uma pequena variação entre os distritos no que diz respeito à falta de escolaridade. O distrito do Lago apresenta um percentual maior dos entrevistados sem nível de escolaridade. Por sua vez, no distrito de Lichinga os entrevistados possuem apenas o primeiro grau.

O analfabetismo prevalescente nas zonas rurais contribui para a fraca capacidade de negociação entre os investidores e as famílias do entorno das empresas florestais, refletindo-se ainda no salário auferido pelos trabalhadores formais e tornando-se um empecilho para as famílias identificarem e perceberem as oportunidades ofertadas pelas empresas.

4.1.2 Origem da Renda

4.1.2.1 Atividades desenvolvidas

A produção agrícola e o trabalho formal nas empresas florestais são as principais atividades econômicas praticadas pelos entrevistados. A Figura 10 apresenta as atividades desenvolvidas na região de estudo, antes e depois da implantação das empresas florestais.

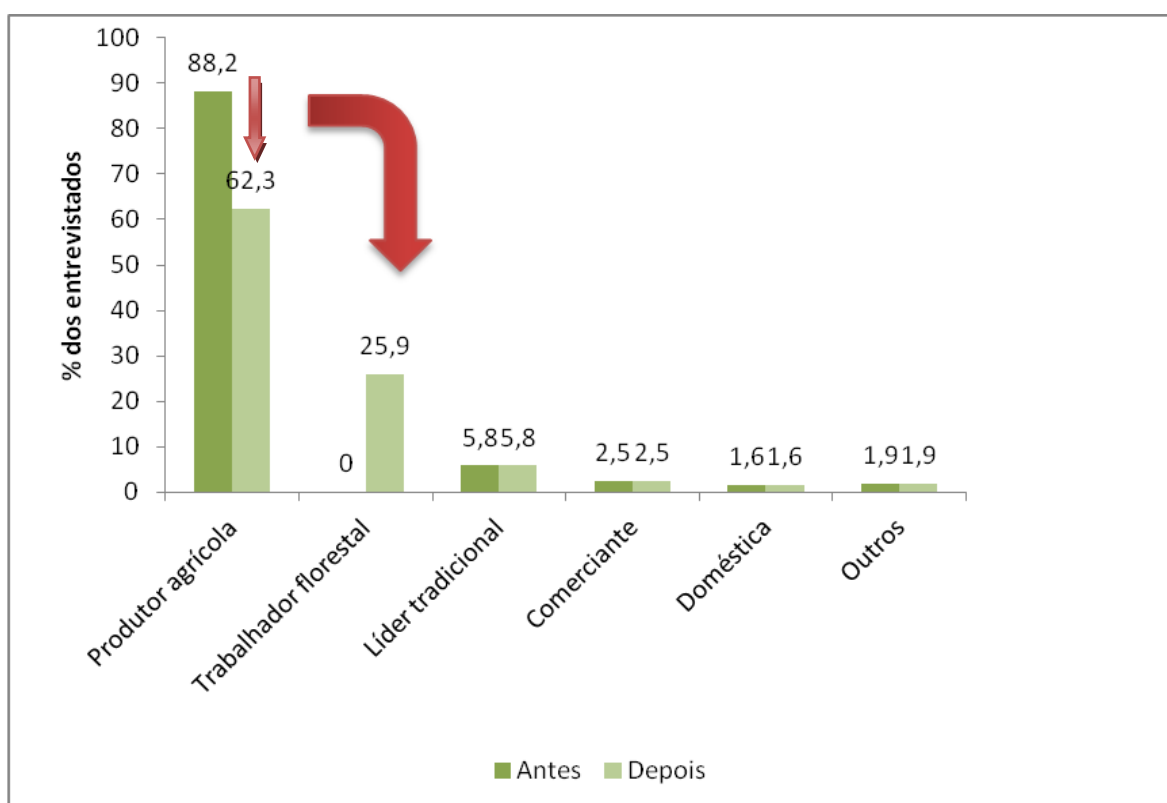


FIGURA 10 - PRINCIPAIS ATIVIDADES PRATICADAS PELOS CHEFES DAS FAMÍLIAS ANTES E DEPOIS DA IMPLANTAÇÃO DAS EMPRESAS FLORESTAIS

FONTE: a autora (2012)

O percentual relativo da adoção da atividade agrícola antes da implantação das empresas era de 88.2%, atualmente verifica-se um decréscimo para 62.3% ocasionado pelo trabalho formal. Com a presença das empresas florestais 25.9% das pessoas que praticavam agricultura passaram para o emprego formal como sua principal atividade econômica, uma atividade relativamente nova na região que ocupa posição de destaque na renda das famílias do entorno das empresas florestais, contribuindo para o incremento financeiro familiar.

Falcão (2009); Salomão e Matose (2007); Enosse *et al.* (2009); Landry (2009); República de Moçambique. Ministério da Agricultura (2011) corroboram com a situação encontrada em campo nesta pesquisa, ao se referirem que a agricultura é a principal atividade econômica praticada pelas comunidades rurais, ocupando cerca de 80% da população, sendo predominantemente de subsistência e caracterizando-se por baixos níveis de produção e de produtividade.

4.1.2.2 Produtos agrícolas cultivados

As famílias dos distritos de Lichinga, Lago e Sanga dedicam se basicamente a produção agrícola. A Tabela 8 mostra os principais produtos agrícolas cultivados nos três distritos.

TABELA 8 - PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS CULTIVADOS NA ÁREA DE ESTUDO.

Produtos Agrícolas	DISTRITOS							
	Lichinga		Lago		Sanga		Total	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Milho	106	100	204	99	120	100	430	99.5
Feijão	106	100	200	97	116	97	422	98.0
Batata reno	35	33	99	48	43	29	177	41.0
Mandioca	47	44	52	25	39	39	169	39.0
Amendoim	14	13	42	20	25	12	81	18.8
Batata doce	10	9	14	7	13	8	37	8.6

FONTE: A autora (2012)

Abs – Valor absoluto

As principais culturas alimentares produzidas na região são o milho (*Zea mays* L) e o feijão manteiga (*Phaseolus vulgaris*, L.). Entretanto, as famílias produzem outras culturas alimentares como batata reno (*Solanum tuberosum* L.), mandioca (*Manihot esculenta*, Crantz), amendoim (*Arachis hypogaea*, L.), batata doce (*Ipomea batatas*), mapira (*Sorghum bicolor*, (L.) Moench), feijão nhemba (*Vigna unguiculata*, L.) e diversas hortícolas.

O milho é cultivado por cerca de 100% das famílias e é a sua base de alimentação, na sequência aparece o feijão manteiga que é cultivado por 98% das famílias e é também de grande importância para o sustento local. Observa se ainda

na Tabela 8 que a população do distrito de Sanga se apresenta com menor percentagem na produção das culturas agrícolas.

Os resultados obtidos nesta pesquisa confirmam as assertivas de Enosse *et al.* (2009) e Landry (2009) sobre as principais culturas encontradas na região.

O levantamento de campo permitiu observar que atualmente, as culturas são produzidas em áreas de aproximadamente 1,6 hectares em sequeiro e em média as famílias possuem duas machambas, das quais uma nas áreas baixas para produção de hortas. De uma forma geral, as famílias praticam agricultura tradicional de subsistência onde a enxada é o principal instrumento de produção.

Norfolk e Hanlon (2012) apontam que o tamanho pequeno das machambas é devido ao baixo uso de equipamentos mecânicos e que quase todos os agricultores usam apenas uma enxada; sendo que apenas 2% dos agricultores usam tratores.

A Figura 11 apresenta as principais culturas praticadas pelas famílias das áreas de estudo antes e depois implantação das empresas florestais.

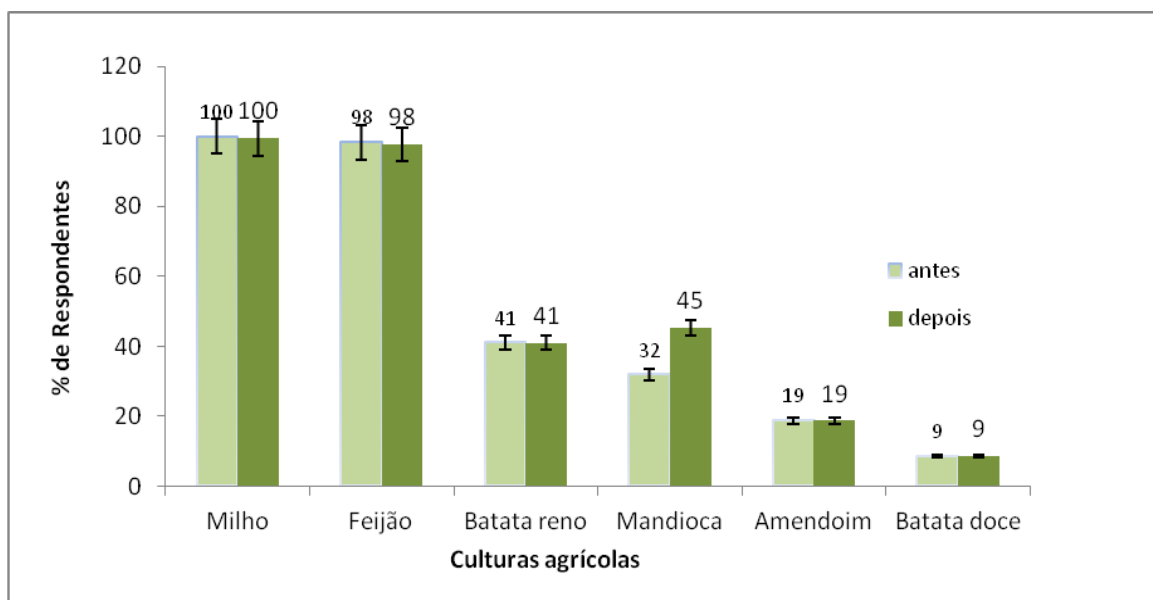


FIGURA 11 - PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS CULTIVADOS

FONTE: A autora (2012)

Não foram verificadas diferenças entre as principais culturas produzidas no período anterior e posterior da implantação das empresas florestais. Este fato está relacionado, possivelmente, com a tradição de produção de variedades locais, pois

provavelmente o tempo da implantação das empresas florestais seja ainda pequeno para alterações relativas na dinâmica da agricultura praticada na área de estudo.

4.1.2.3 Produtos florestais coletados pelas famílias

Os principais produtos florestais coletados pelas famílias são lenha, estacas¹⁰, capim¹¹, carvão vegetal e plantas medicinais. Os mesmos estão apresentados nas Tabelas 9 e 10.

TABELA 9 - PRINCIPAIS PRODUTOS FLORESTAIS COLETADOS ANTES DAS EMPRESAS

Produtos Florestais	DISTRITOS							
	Lichinga		Lago		Sanga		Total	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Lenha	106	100	206	100	120	100	432	100.0
Capim	55	51.9	144	69.9	97	80.8	296	68.5
Plantas medicinais	76	71.7	123	59.7	59	49.2	258	59.7
Estacas	68	64.2	110	53.4	50	41.7	228	52.8
Carvão	13	12.3	35	17	19	15.8	67	15.5

FONTE: A autora (2012)

Abs – Valor absoluto

Antes da implantação das empresas florestais, a lenha era coletada por todas famílias na área de estudo, na sequência, vem o capim que era coletado principalmente pela população do distrito de Sanga e o carvão vegetal que era produzido pelas famílias do distrito de Lichinga.

¹⁰ Estacas são madeiras aguçadas provenientes das florestas que se cravam na terra para assegurar ou prender a si algo, normalmente usados para a construção de palhotas e celeiros no Norte de Moçambique.

¹¹ Capim é um tipo de erva comumente conhecida por capim elefante (*Pennisetum purpureum*) normalmente usado para a cobertura de palhotas e celeiros no Norte de Moçambique cortado normalmente a uma altura que varia de 1.3 a 2.5 metros entre os meses de abril a julho.

TABELA 10 - PRINCIPAIS PRODUTOS FLORESTAIS COLETADOS NO PERÍODO POSTERIOR AS EMPRESAS

Produtos Florestais	DISTRITOS							
	Lichinga		Lago		Sanga		Total	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Lenha	106	100	206	100	120	100	432	100.0
Capim	36	34	104	50.5	62	51.7	202	46.8
Estacas	45	42.5	80	38.8	42	35	167	38.7
Plantas medicinais	46	43.4	42	20.4	34	28.3	122	28.2
Carvão	11	10.4	28	13.6	16	13.3	55	12.7

FONTES: A autora (2012)

Abs – Valor absoluto

Atualmente a lenha continua sendo o produto coletado por todas as famílias dos três distritos, o corte de estacas e capim apresentou decréscimos com maiores incidências nos distritos de Lichinga e Sanga. Esta situação está associada a fatores como a melhoria das casas, muitas famílias após a implantação das empresas passaram a construir casas com blocos e zinco, sem precisar de capim e estacas.

A maior redução na coleta de plantas medicinais e na produção de carvão vegetal foi verificada para as famílias do distrito de Lago. Com a presença das empresas florestais, 39.3% das famílias deixaram de coletar plantas medicinais e 3.4% deixaram de produzir carvão vegetal. Para o caso das plantas medicinais provavelmente esta situação está associada aos benefícios das empresas florestais no que diz respeito à melhoria de infraestruturas como hospitais e postos de saúde. As famílias têm oportunidade de receber cuidados de saúde sem precisar de uso de plantas medicinais e por outro lado, porque a maioria das famílias entrevistadas com emprego é do distrito de Lago. Poranto, com emprego e renda as pessoas têm mais possibilidade para compra de medicamentos.

A redução na produção de carvão vegetal está em parte atrelada ao emprego formal, pois as pessoas com emprego nas empresas florestais mencionaram a falta de tempo para se dedicar a esta atividade. Por outro lado, as empresas provocaram o aumento das distâncias para o alcance da matéria prima (árvores) para produção do carvão vegetal devido às restrições impostas às famílias nas áreas das empresas.

O levantamento em campo permitiu constatar que com as restrições impostas pelas empresas para as suas áreas, a maioria das famílias (81%) gasta em média mais de uma hora por dia para a coleta de produtos florestais e uma menoria (19%) gasta em média menos de uma hora por dia na procura desses produtos.

Em relação à disponibilidade dos recursos, 75% dos entrevistados revelaram que no período anterior a implantação das empresas havia muita disponibilidade de recursos florestais e atualmente 74% indica a escassez dos mesmos. Este fato, provavelmente, decorre da pressão humana sobre a floresta natural que é crescente devido à procura cada vez maior de combustíveis lenhosos, mas também é decorrência da restrição imposta pelas empresas florestais ao acesso das famílias as áreas tradicionais de plantações. Marais (2010) no seu relatório de Certificação de Manejo Florestal sobre uma empresa da região, evidencia que as comunidades locais não têm direitos legais sobre a área de plantação da empresa, entretanto as comunidades apelam para as empresas que lhes permita manter o hábito de coletar lenha naquela região.

Como forma de mostrar a variação existente nos dois estágios em análise, a Figura 12 apresenta os principais produtos florestais coletados pelas famílias no período anterior e posterior a implantação das empresas florestais.

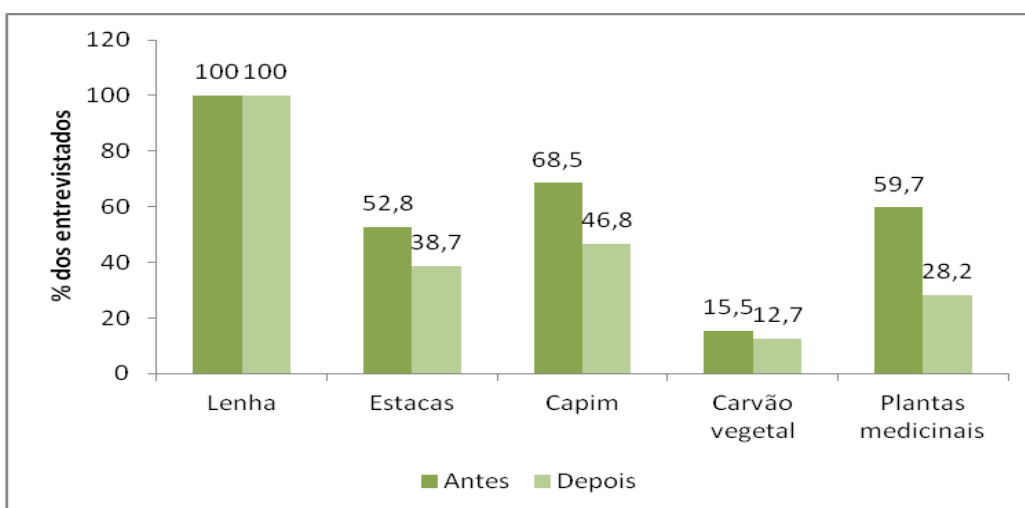


FIGURA 12 - PRINCIPAIS PRODUTOS FLORESTAIS COLETADOS PELAS FAMÍLIAS ANTES E DEPOIS DA IMPLANTAÇÃO DAS EMPRESAS FLORESTAIS

FONTE: A autora (2012), a partir das tabelas 9 e 10.

Observa-se, de uma maneira geral, que a coleta destes produtos apresenta variações com tendência a decréscimo após a implantação das empresas florestais.

A lenha é o único produto que não apresenta variações, tanto no período anterior como posterior à implantação das empresas, devido, provavelmente, a forte dependência estabelecida por este produto para a sobrevivência das famílias, pois ela é a principal fonte de energia para a confecção dos alimentos e aquecimento. Outra possível explicação para este fato, relaciona-se ao custo de aquisição de fontes energéticas alternativas como fogão a gás, botijão ou fogão a carvão é muito elevado.

4.1.3 Diagnóstico Socioeconômico

4.1.3.1 A evolução socioeconômica das famílias antes e depois da implantação das empresas florestais

A análise da situação socioeconômica das famílias residentes no entorno das áreas das empresas florestais é fundamental para que se possa identificar o conjunto de benefícios que os investimentos poderão trazer para a economia das comunidades.

A Tabela 11 mostra os principais bens das famílias por distrito antes e depois da implantação das empresas.

TABELA 11 - BENS DAS FAMÍLIAS NO PERÍODO ANTERIOR E POSTERIOR A IMPLANTAÇÃO DAS EMPRESAS FLORESTAIS

Bens das famílias	LICHINGA				LAGO				SANGA			
	Antes		Depois		Antes		Depois		Antes		Depois	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Casa melhorada	8	7,5	35	33,0	30	14,6	91	44,2	15	12,5	54	45,0
Motorizada	0	0,0	2	1,9	6	2,9	13	6,3	4	3,3	5	4,2
Gado	17	16,0	20	18,9	22	10,7	34	16,5	6	5,0	8	6,7
Bicicleta	85	80,2	92	86,8	91	44,2	109	52,9	63	52,5	67	55,8
Rádio	30	28,3	34	32,1	151	73,3	160	77,7	95	79,2	108	90,0
Celular	2	1,9	42	39,6	7	3,4	99	48,1	2	1,7	32	26,7
Conta bancária	0	0,0	25	23,6	3	1,5	50	24,3	1	0,8	37	30,8
Aves	26	24,5	39	36,8	34	16,5	45	21,8	9	7,5	22	18,3

FONTE: A autora (2012)

Abs – Valor absoluto

Pode-se afirmar que em relação aos bens das famílias há uma variação crescente na posse de bens no período posterior a implantação das empresas florestais. O distrito de Sanga se apresenta com evolução maior em relação aos outros dois distritos da área de estudo no que diz respeito a casa melhorada, posse de conta bancária e rádio. Por sua vez o distrito de Lichinga apresenta se com evolução crescente menor perante a casa melhorada e posse de rádio.

De uma forma geral infere-se que o distrito de Sanga tenha se desenvolvido mais em relação aos outros dois em decorrência de que a empresa que opera na região providencia maiores benefícios, tem boa relação com as famílias e com o governo local, além de ter sido criado em nível comunitário um comitê de gestão dos recursos naturais que tem de entre as várias funções gerir os conflitos de terras, identificar projetos comunitários que possam ser desenvolvidos com os valores alocados para o fundo do desenvolvimento local proveniente das ações de responsabilidade social da empresa.

Ressalta-se que o período em que as empresas estão operando na região não seja ainda suficiente para se verificar grandes evoluções nos distritos, contudo, as observações em campo permitiram observar melhorias das comunidades no que

diz respeito às construções de suas casas. A Figura 13 mostra casa de uma família antes e depois da implantação das empresas com evidentes melhorias.



FIGURA 13 – MODELOS DE CASAS DAS FAMÍLIAS NA REGIÃO DE ESTUDO ANTES E DEPOIS DA IMPLANTAÇÃO DAS EMPRESAS

FONTE: A autora (2012).

A melhoria das casas se associa a presença das empresas florestais, pois as mesmas ofertam emprego e as pessoas com o trabalho formal agregam renda fixa ao rendimento da família e encaram como oportunidade o melhoramento de suas casas. Por outro lado, deve ser ressaltado que uma casa não melhorada acareta custos anuais adicionais, tais como os desembolsos de valores pelo capim, o que acaba ser oneroso para as famílias no longo prazo.

De acordo com República de Moçambique, Ministério de Planificação e Desenvolvimento (2010) a qualidade da habitação de uma família é um indicador aceito para a definição de riqueza, representando o maior valor dos investimentos em bens duráveis feitos por indivíduos durante o curso de suas vidas.

Na posse de bens, verifica-se ainda a existência de pessoas com contas bancárias; neste aspecto a maior evolução foi verificada no distrito de Sanga, onde cerca de 30% possuem contas bancárias. Esta situação está associada ao emprego nas empresas florestais, uma vez que os trabalhadores florestais têm a obrigatoriedade de ter uma conta bancária para que possam receber o seu salário.

A posse de uma conta bancária confere vantagens ao titular na medida em que este recebe salários de uma forma segura e permite depositar ou retirar qualquer quantia em dinheiro, fazer saques por meio de caixas eletrônicos, investir em poupança, pedir empréstimos pessoais e outras transações financeiras oferecidas pela instituição.

A política adotada pelas empresas, de pagamento de salário em banco, confere comodidade e segurança ao empregador na medida em que a empresa não fica exposta a furtos quando do momento de pagamento de salários. Em Moçambique, é comum o furto de valores monetários referentes ao pagamento de salário, particularmente nas zonas rurais.

No que diz respeito à posse de telefone celular, a Tabela 11 mostra que houve grande evolução para as famílias do distrito de Lago, cerca de 41% das famílias possuem aparelhos celulares. Esta situação, provavelmente, não está diretamente relacionada com a implantação das empresas florestais, mas sim ao surgimento de novas tecnologias de comunicação e informação. Atualmente empresas de telefonia móvel estão se estabelecendo nas zonas rurais providenciando ou ampliando o sinal de comunicação. Enosse *et al.* (2009) relatam que apesar de a rede de telefonia móvel ainda não ser extensiva no nível dos distritos, as pessoas que possuem telefone celular usam-no quando se deslocam à cidade capital da província ou alguns pontos dos distritos com sinal para se comunicarem com seus familiares.

Em relação à posse de bens como rádio e bicicleta, percebe-se que os resultados obtidos não diferem muito no período anterior e posterior da instalação das empresas, contudo, o distrito de Sanga é o que se apresenta com evolução maior, sendo que 90% das famílias possuem rádios, enquanto que 86.8% das famílias do distrito de Lichinga tem bicicletas. Há um entendimento de que estes bens são tão importantes para as famílias rurais que mesmo no período anterior a implantação das empresas, a maioria das famílias já possuía os referidos bens. Por outro lado, pela facilidade de aquisição para comprar um rádio, a pessoa não precisa despendar muito dinheiro.

O rádio funciona como um importante veículo de transmissão de informação em todos os níveis sociais particularmente no âmbito comunitário (CHIDIAMASSAMBA *et al.*, 2010), enquanto que, a bicicleta funciona como um importante meio de transporte para famílias rurais. Em cada 10 famílias existem ao menos 6 bicicletas (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Administração Estatal, 2005a,b,c). Há um entendimento de que a bicicleta deixou de ser considerada como um indicador de riqueza, uma vez que a maioria da população possui uma bicicleta em sua casa (LANDRY, 2009).

Na Figura 14, está representada a percentagem sobre a posse de bens das famílias no período anterior e posterior a implantação das empresas florestais.

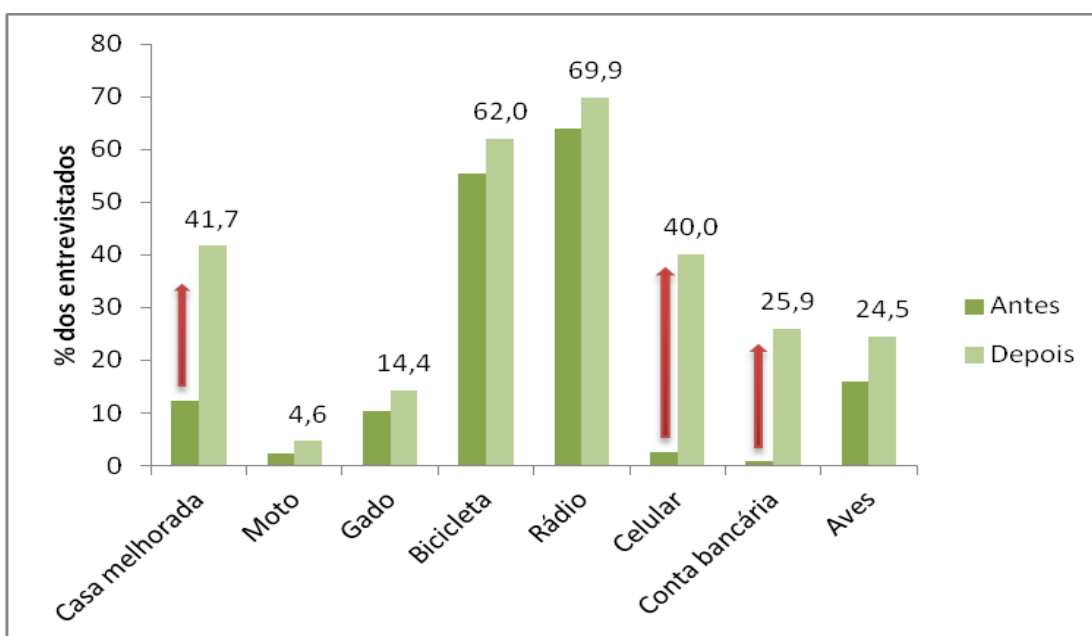


FIGURA 14 - PRINCIPAIS BENS DAS FAMÍLIAS ANTES E DEPOIS DA IMPLANTAÇÃO DAS EMPRESAS FLORESTAIS

FONTE: A autora (2012)

Conforme mostra a Figura 14, existem variações no que diz respeito aos dois momentos, antes e depois da implantação das empresas florestais. No período posterior a implantação das empresas florestais, embora em pequena escala, nota-se, sobretudo, o melhoramento das casas e o aumento da posse de bens como telefones celulares e contas bancárias.

Esse fato mostra que as empresas florestais proporcionam, na maioria dos casos, aumento no consumo das famílias, o qual, por sua vez, se traduz no aumento dos benefícios diretos em particular para os trabalhadores das empresas florestais.

4.1.3.2 Classes sociais

Conforme referido anteriormente, as classes sociais das famílias foram definidas como média, pobre e paupérrima. A Tabela 12 mostra a variação das classes sociais antes e depois da implantação das empresas florestais por distrito.

TABELA 12 - VARIAÇÃO DAS CLASSES SOCIAIS NO PERÍODO ANTERIOR E POSTERIOR AS EMPRESAS FLORESTAIS

CLASSES SOCIAIS	DISTRITOS											
	LICHINGA				LAGO				SANGA			
	Antes		Depois		Antes		Depois		Antes		Depois	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Paupérrima	43	40.6	13	12.3	105	51	39	18.9	62	51.7	29	24.2
Pobre	61	57.5	72	67.9	87	42.2	106	51.5	54	45	69	57.5
Média	2	1.9	21	19.8	14	6.8	61	29.6	4	3.3	22	18.3

FONTE: A autora (2012)

Abs – Valor absoluto

Observa-se que antes da implantação das empresas, em nível de distritos, Sanga se apresentava com maior número de famílias (51.7%) na classe paupérrima e Lichinga com menor número de famílias (1.9%) na classe média. Com a presença das empresas, no entanto, o distrito de Lago apresentou em relação aos demais distritos uma ampliação maior da classe média.

Esta ampliação está associada, provavelmente, a presença das empresas florestais que proporcionam vários benefícios como o emprego e renda, logo o consumo de mais bens e a transição de uma classe inferior (pobre) para superior (média) são potencializados. Foi constatado ainda que Lago se apresenta com maior número de famílias com emprego nas empresas florestais.

A Figura 15 apresenta as classes sociais no período anterior e posterior à implantação das empresas florestais.

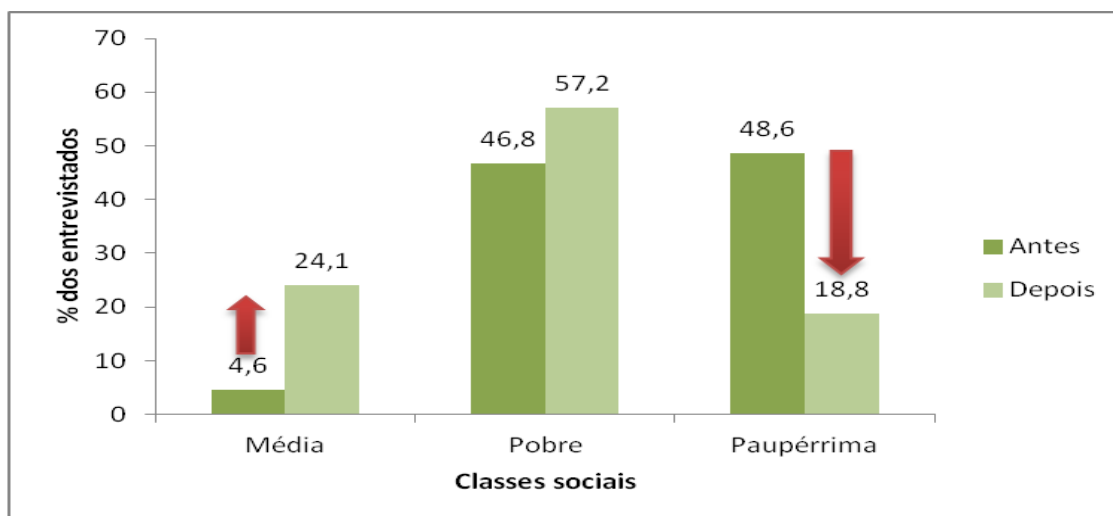


FIGURA 15 - CLASSES SOCIAIS NO PERÍODO ANTERIOR E POSTERIOR AS EMPRESAS FLORESTAIS

FONTE: A autora (2012)

Em geral, a classe social média ampliou com uma variação de cerca de 20%. A classe social pobre mostrou uma variação menor em relação as demais classes, isto porque um percentual das famílias da classe inferior (paupérrima) passou a pertencer a esta classe. A classe social paupérrima por outro lado, apresentou redução de 30%. Esta situação explica-se mais uma vez pela implantação das empresas florestais.

Acredita-se que as empresas florestais têm potencial de prover meios de vida sustentáveis, gerar oportunidades para as comunidades locais e capacitar pessoas pobres. Garlipp e Foelkel (2009) relatam que as plantações florestais têm importante papel para mitigar ou reduzir a pobreza, tanto em países em desenvolvimento, como em áreas de países desenvolvidos.

Assume-se com base nas constatações em campo, que a mudança de nível de classe social das famílias está relacionada a ações de responsabilidade social das empresas. Em relação às famílias do distrito de Sanga, o levantamento de campo permitiu observar que a empresa florestal que opera na região desembolsou cerca de US\$ 22 mil destinados ao Fundo de Desenvolvimento Comunitário, para atender famílias que desenvolvem pequenos projetos de geração de renda,

contribuindo no aumento do consumo, na circulação de dinheiro e na melhoria de qualidade de vida.

Por outro lado, a melhoria da infraestrutura social como hospital, fonte de água e estradas, provida pelas empresas florestais também influencia na mudança de classe social das famílias. O trabalho de campo possibilitou observar que atualmente as famílias do distrito de Lichinga se beneficiam de cuidados de saúde próximo das suas residências, pelo fato da empresa florestal que opera na região ter construído um posto de saúde na comunidade. Verificou-se ainda a melhoria de vias de acesso, facilitando o escoamento e comercialização dos produtos agrícolas.

Acredita-se que as famílias com melhores cuidados de saúde e disponibilidade de água próxima das suas residências, dispõem de mais tempo e condições gerais para a sua atividade principal que é a agricultura.

4.2 DIAGNOSTICO DA SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA DAS FAMÍLIAS COM E SEM EMPREGO NAS EMPRESAS FLORESTAIS

Os projetos de investimentos têm impactos diferenciados para as pessoas que se beneficiam direta ou indiretamente dos projetos florestais. Para aquelas pessoas que se beneficiam diretamente, como é o caso dos trabalhadores das empresas florestais, o impacto é bem mais visível na medida em que auferem um salário mensal que aumenta o rendimento familiar. Por outro lado, as pessoas que se beneficiam indiretamente, como é o caso das comunidades locais, no geral, que tem como benefício às infraestruturas sociais melhoradas, como o caso de hospitais, estradas, escolas, furos de água, etc, o nível de mudança de classe social é bem menor.

A Tabela 13 apresenta as classes sociais das famílias com e sem emprego nas empresas.

TABELA 13 - CLASSES SOCIAIS DAS FAMÍLIAS COM E SEM EMPREGO NAS EMPRESAS POR DISTRITO

CLASSES SOCIAIS	DISTRITO								
	LICHINGA		LAGO		SANGA		TOTAL		
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%	
	Média	6	7,4	40	25,6	10	12,0	56	13,0
SE	Pobre	62	76,5	77	49,4	44	53,0	183	42,4
	Paupérrima	13	16,0	39	25,0	29	34,9	81	18,8
	TOTAL	81		156		83		320	
	Média	15	60,0	21	42,0	12	32,4	48	11,1
E	Pobre	10	40,0	29	58,0	25	67,6	64	14,8
	TOTAL	25		50		37		112	

FONTE: A autora (2012).

Nº – Número de famílias.

SE – Sem emprego nas empresas florestais.

E – Com emprego nas empresas florestais.

Considerando que o total das famílias pesquisadas foi baseada numa amostragem aleatória onde toda a população tinha a mesma probabilidade de ser selecionada, o número de famílias entrevistadas com emprego nas empresas florestais é inferior em relação ao total das famílias pesquisadas e sem emprego.

Conforme evidenciado neste estudo, existem três classes sociais na região avaliada (paupérrima, pobre e média) para as famílias sem emprego, onde as classes pobre e paupérrima ocorrem com mais frequência. O distrito de Sanga se apresenta com maior percentagem de famílias da classe paupérrima (34.9%) e Lago se apresenta com maior percentagem da classe média (25.6%). Este cenário mostra a condição de vida das famílias sem a intervenção dos projetos florestais.

É possível afirmar que com a presença das empresas a classe social paupérrima deixou de existir, ou seja, nenhuma pessoa com emprego formal pertence à esta classe social. Isto porque os trabalhadores das empresas florestais se beneficiam de emprego e recebem um salário que lhes permite sair da classe

paupérrima, uma vez que passam a ter mais recursos financeiros para o consumo de bens. Em todos os distritos, a classe média encontra-se acima de 30%, com maior destaque para Lichinga onde esta classe é maior que 60%. Esta situação provavelmente está relacionada com o fato de Lichinga ser a cidade capital do distrito e os trabalhadores têm mais oportunidades de reinvestir o dinheiro que recebem das empresas florestais e gerar novas rendas.

A Figura 15 mostra classes sociais das pessoas sem emprego nas empresas florestais.

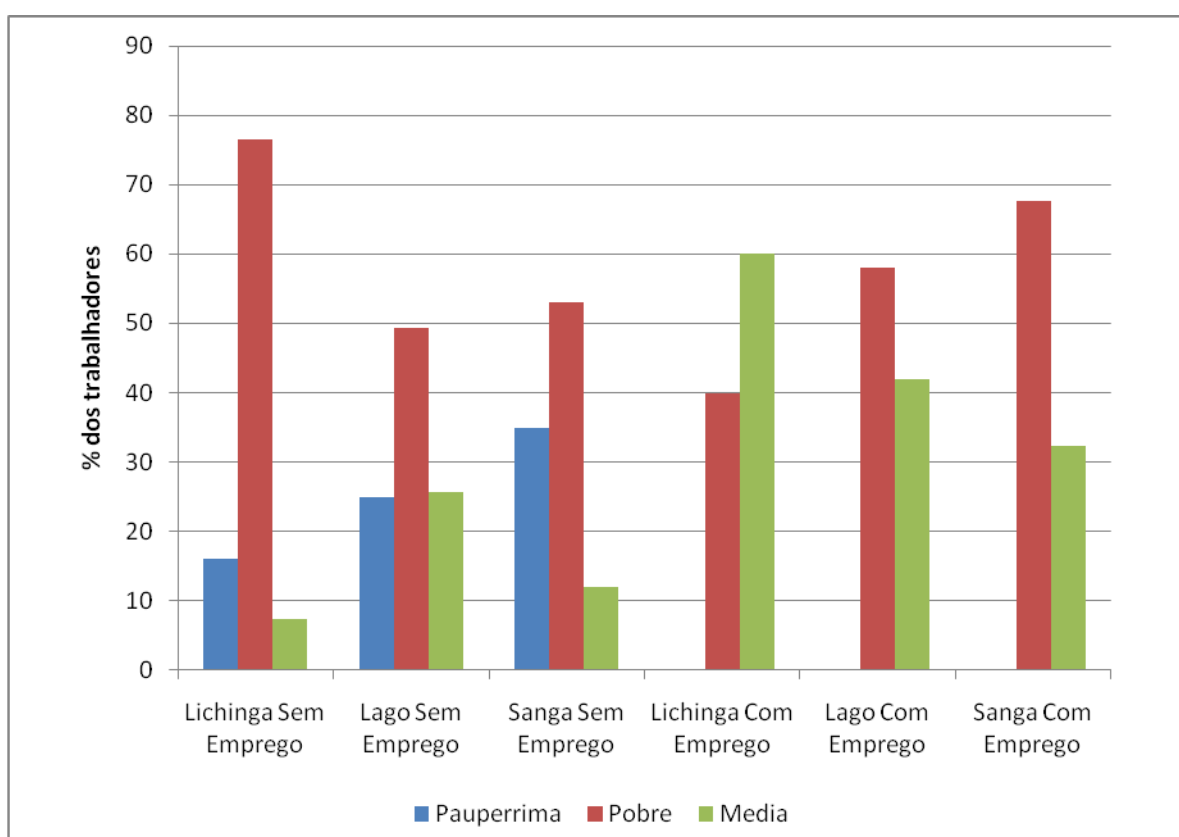


FIGURA 16 - CLASSES SOCIAIS DAS PESSOAS SEM E COM EMPREGO NAS EMPRESAS FLORESTAIS

FONTE: A autora (2012).

Pode se observar, em todos distritos, a existência das três classes sociais para as famílias sem emprego e para as famílias com emprego a classe social paupérrima deixou de existir, conforme referido anteriormente.

Para verificar possíveis diferenças entre os dados observados em campo foi feito um teste estatístico χ^2 para os três distritos, baseando-se na hipótese nula de

que não existem diferenças entre as classes de posse de bens nos três distritos. Segundo a hipótese norteadora deste estudo, estatisticamente há evidências significativas para rejeitar a hipótese nula quando comparadas as pessoas que não trabalham em empresas florestais ($\alpha = 0,049 \cdot 10^{-3**}$). Este aspecto é relevante entre as classes pobre e paupérima e está relacionado com a renda baixa, variável e instável quando comparados com os que possuem emprego nas empresas florestais e assim possuem renda maior e fixa.

Por outro lado, o teste χ^2 , mostrou que não existem diferenças significativas para refutar a hipótese nula, quando a análise é feita entre os trabalhadores das empresas florestais ($\alpha = 0,097^{ns}$).

Observa-se também que a classe paupérima não existe em todos os distritos quando comparados os trabalhadores das empresas florestais. Landry (2009), na sua pesquisa realizada no distrito de Lago, já havia advertido para a possibilidade da presença das empresas florestais criar uma grande defasagem entre ricos e pobres se todos os chefes de famílias não tiverem as mesmas oportunidades, o que já está sendo observado em todas as áreas onde as empresas florestais operam.

A rejeição da hipótese nula está associada ao fato de que as pessoas que não tem emprego formal, têm na agricultura a sua principal atividade de subsistência e renda, por isso, existem diferenças na posse de bens entre as classes paupérima, pobre e média. Esta situação deve-se a vários fatores como, por exemplo: o número e o tamanho das machambas que a família possui e o número de pessoas dentro da família que pode ajudar na produção agrícola, além de outras fontes de rendimento, como é o caso de pequenos negócios e de possuir ajuda de outros familiares bem sucedidos que vivem na cidade.

4.3 IMPACTOS DAS DIFERENÇAS SALARIAIS NO NÍVEL DE VIDA

Os níveis salariais considerados neste estudo foram alto, médio e baixo cujos resultados são apresentados na Tabela 14, a qual mostra as classes sociais dos trabalhadores dos três distritos e os seus respetivos níveis salariais.

TABELA 14 - CLASSES SOCIAIS E NÍVEIS SALARIAIS DOS TRABALHADORES NOS TRÊS DISTRITOS

DISTRITOS	CLASSES SOCIAIS	NÍVEL SALARIAL							
		ALTO		MÉDIO		BAIXO		TOTAL	
		Abs	(%)	Abs	(%)	Abs	(%)	Abs	(%)
LICHINGA	Média	2	13.3	4	7.7	9	20	15	13.4
	Pobre	0	0.0	0	0.0	10	22.2	10	8.9
LAGO	Média	8	53.3	12	23.1	1	2.2	21	18.8
	Pobre	0	0.0	24	46.2	5	11.1	29	25.9
SANGA	Média	4	26.7	2	3.8	6	13.3	12	10.7
	Pobre	1	6.7	10	19.2	14	31.1	25	22.3
TOTAL		15		52		45		112	

FONTE: A autora (2012)

Nº – Número de famílias

Observa-se que a maioria, 52 trabalhadores, tem salário médio e 45 têm valor abaixo de um salário mínimo estipulado pelo governo de Moçambique para o setor agrícola. Esta situação está associada ao baixo nível de escolaridade presente nas comunidades, uma vez que o salário é pago de acordo a categoria de instrução dos trabalhadores, sendo que os de elevado nível de escolaridade auferem melhores salários.

Por outro lado, a falta do conhecimento dos direitos estabelecidos pela legislação vigente no país por parte das comunidades locais, colabora para a devasagem salarial, uma vez que na pior das hipóteses todos os trabalhadores formais deveriam auferir um salário mínimo mensal. Pode-se afirmar que esta situação decorre da falta de assessoria para as comunidades tanto por parte do governo, como das organizações não governamentais, que atuam na região.

O distrito de Lago apresenta-se com elevada percentagem de trabalhadores pertencendo à classe social média com salário alto (53.3%), por outro lado, tem a menor percentagem na classe média com salário baixo (2.2%). O nível salarial predominante nos distritos de Lichinga e Sanga é baixo. O resultado aqui encontrado reforça a constatação anteriormente referida, no que diz respeito à ampliação da classe média das famílias do distrito de Lago.

Em geral, pode-se afirmar que em todos os distritos existe uma tendência dos salários altos serem auferidos por uma minoria, isto, provavelmente, está relacionado com o elevado nível de analfabetismo presente na área.

Apesar de uma minoria auferir salário alto, pode-se afirmar que nem sempre a posse de bens é determinada pelo nível salarial, pois existe um número considerável de trabalhadores (16) que se encontra no nível salarial baixo e, no entanto, pertence à classe social média. Esta situação, provavelmente, justifica-se pelo fato de que essas pessoas já pertenciam à classe média antes da implantação das empresas e o fato de auferirem salário baixo não implica em condição exclusiva para classificá-los como pertencentes à classe pobre.

No entanto, pelo teste estatístico qui-quadrado, partindo da hipótese nula de que “a posse de bens não é determinada pelo nível salarial”, constatou-se que para o nível de probabilidade $P \leq 0,05$, se comparado com os valores de alfa calculado ($\alpha = 0,033 \cdot 10^{-8**}$; $\alpha = 0,08 \cdot 10^{-34**}$ e $\alpha = 0,011 \cdot 10^{-26**}$) para os distritos de Lichinga, Lago e Sanga, respectivamente não foi encontrada nenhuma evidência estatística suficiente para refutar que a posse de bens está associada ao nível salarial (rejeitou-se, portanto, a hipótese nula).

5 CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos na pesquisa, conclui-se que:

- Existe fraco aproveitamento das famílias no entorno das empresas florestais em relação às oportunidades que as empresas ofertam devido ao baixo nível de escolaridade prevalescente na região.
- A presença das empresas florestais provocou impactos negativos na utilização dos produtos florestais tradicionais devido a restrições impostas por ela para o uso da terra onde estão instaladas.
- As empresas florestais propiciam benefícios para as populações rurais e contribuem para a melhoria da qualidade de vida das famílias, sobretudo para aquelas que têm emprego.
- A presença das empresas florestais propicia aumento efetivo no consumo de bens e serviços por parte das famílias a elas diretamente relacionadas..
- A implantação das empresas florestais possibilitou melhoria socioeconômica com o aumento da classe média e a redução da classe social paupérrima.
- Não existem pessoas com emprego formal pertencente à classe social paupérrima.
- As empresas florestais descumprem a legislação e pagam salário mensal inferior ao estipulado pelo governo para a atividade de silvicultura em Moçambique.

6 RECOMENDAÇÕES

- Ao Governo, em particular ao DNTF, que tem como missão de “assegurar o acesso, uso e aproveitamento racional da Terra, Florestas e Fauna Bravia para benefício económico, social e ambiental para as presentes e futuras gerações de moçambicanos” estabelecer um programa para monitorar os impactos sócioeconómicos das plantações florestais de maneira a evitar ou minimizar as restrições para o uso tradicional da terra pelas populações locais
- Para instituições de pesquisa: estabelecer estudos socioeconómicos aprofundados que considerem amplamente a relação entre empresas florestais e comunidades. Do mesmo modo, enfoques de pesquisa devem ser direcionados para avaliar impactos da silvicultura na segurança alimentar.
- Capacitar as comunidades no sentido de propiciar melhor conhecimento dos seus direitos, deveres e ainda para aproveitar mais amplamente as oportunidades que as empresas florestais potencializam.
- Estabelecer parcerias ou programas de fomento entre comunidades e empresas florestais, como meio de diversificar e melhorar sua atividade de subsistência.

REFERÊNCIAS

- ÅKESSON, G.; CALENGO, A.; TANNER, C. **Estudo de terras comunitárias: Província do Niassa Moçambique**. [s.l.]: SLU, 2008.
- ALBERTO, M. A. **A Contribuição do Sector Florestal e Faunístico para a Economia do País**. Maputo: DNFFB, 2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISAS (ABEP). **Critério de classificação econômica Brasil**. Disponível em <<http://www.abep.org/novo/Utils/FileGenerate.ashx?id=19>>. Acesso em: 26 jul. 2012.
- ASSOCIAÇÃO DE FLORESTAS DE NIASSA. **Relatório do semniário sobre as plantações florestais no Niassa**. Lichinga: [s.n.], 2012.
- BANCO MUNDIAL: **Mozambique at a glance**. 2012. Disponível em: <http://devdata.worldbank.org/AAG/moz_aag.pdf>. Acesso em: 12 set. 2012.
- BOOM, B. **Análise da pobreza em Moçambique: situação da pobreza dos agregados familiares, malnutrição infantil e outros indicadores 1997, 2003, 2009**. Maputo: [s.n.], 2011.
- BRACELPA. Associação Brasileira de Celulose e Papel. **Dados do setor 2011**. Disponível em: <<http://www.bracelpa.org.br/bra/estatisticas/pdf/booklet/booklet.pdf>> Acesso em: 12 maio 2012
- BROUWER, R. **Moçambique perfil sobre MCRN**. Maputo: SCDS, 2011.
- BROUWER, R.; FALCÃO, M. P. Wood fuel consumption in Maputo, Mozambique. **Biomass and Bioenergy**, v. 27, n. 3, p. 233-245, set. 2004. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0961953404000145>>. Acesso em: 8 set. 2012.
- CARVALHO, R. M. M. A.; SOARES, T. S.; VALVERDE, S. R. Caracterização do setor florestal: uma abordagem comparativa com outros setores da economia. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 15, n. 1, p. 105-118. Mar. 2005.
- CASE, D. D. **The Community Toolbox: The Idea, Methods and Evaluation in Community Forestry**. Rome: FAO, 1990.
- CESAR, L. F.; PINTO, I. A. **Florestas do mundo**. 2001. Disponível em: <http://www.alliance21.org/2003/IMG/pdf/final_forets_pt.pdf>. Acesso em: 10 set. 2012.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

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

CHITARÁ, S. **Instrumentos para a promoção do investimento privado na indústria moçambicana**. Maputo: MADER – DNFFB, 2003.

CHITSONDZO, C. C. E. **Quintais caseiros em Machipanda- distrito de Manica, Moçambique**. 2011, 94 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

Cuambe, C. Woodfuels Integrated Supply Demand Overview Mapping (WISDOM) for Mozambique. In: Conference on Charcoal and Communities in Africa, 2008, Maputo. **Proceedings of the Conference on Charcoal and Communities in Africa**. Maputo: Kwaschik R (Ed.), 2008. p. 77-100.

Cuco, A. Comunidades e manejo dos recursos naturais. In: Conferência Nacional sobre o Maneio Comunitário dos Recursos Naturais, III., 2004, Maputo. **Memórias da III conferência nacional sobre o maneio comunitário dos recursos naturais**. Maputo: DNFFB e IUCN, 2005. p. 3-4.

DIREÇÃO NACIONAL DE TERRAS E FLORESTAS. **Relatório Estatístico Anual de 2009**. Maputo, Moçambique, 2010.

DIREÇÃO NACIONAL DE TERRAS E FLORESTAS. **Relatório Estatístico Anual de 2010**. Maputo, Moçambique, 2011a.

DIREÇÃO NACIONAL DE TERRAS E FLORESTAS. **Ponto de situação dos Mega Projetos de reflorestamento em Moçambique**. Maputo, Moçambique, 2011b.

DIREÇÃO NACIONAL DE TERRAS E FLORESTAS. **Relatório Estatístico Anual de 2011**. Maputo, Moçambique, 2012.

ENOSSE, C.; PANGAYA, F.; NHAMBIRRE, G. **Estudo Sócio Econômico da Área da Malonda TreeFarm Distrito de Sanga, Posto Administrativo de Unango**. Lichinga: [s.n.], 2009.

FALCÃO, M. P. 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.

FAO. **Legal bases for the management of forest resources as common property**. 1999. (Community forestry note, 14). Disponível em: <<http://www.treesforlife.info/fao/Docs/P/abfn-e14.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2012.

FAO. **Contribution of the forestry sector to national economies, 1990–2006**. Rome, 2008. (Forest Finance Working Paper FSFM/ACC/08). Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/011/k4588e/k4588e00.htm>>. Acesso em: 28 set. 2012.

FAO. **State of the World's Forests 2011**. Rome, 2011. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/013/i2000e/i2000e00.htm>>. Acesso em: 12 set. 2012.

FAO. **State of the World's Forests 2012**. Rome, 2012. Disponível em: <<https://www.fao.org.br/>>. Acesso em: 15 set. 2012.

FAOSTAT. FAO's online statistical database. Rome. 2011. Disponível em: <<http://faostat.fao.org>>. Acesso em: 22 set. 2012.

FOLOMA, M.; MARTINHO, M.; NUBE, T. **Alternativas de canalização e gestão dos 20% das taxas de exploração florestais e faunísticos**. Estudo de caso de Cheringoma. Maputo: União Mundial para a Conservação da Natureza, 2009.

GARLIPP, R.; FOELKEL, C. **O papel das florestas plantadas para atendimento das demandas futuras da sociedade**. In: Congresso Florestal Mundial / FAO, XIII., 2009, Buenos Aires. Disponível em: http://www.sbs.org.br/destaques_POSITIONPAPER.pdf. Acesso em: 22 maio 2012.

GARLIPP, R. **Funções das florestas plantadas para atendimento das futuras demandas da sociedade**. In: Congresso internacional de desenvolvimento sustentável da indústria de base florestal e de geração de energia. 5., 2010, São Paulo. Disponível em: http://www.celsofoelkel.com.br/artigos/outros/00_Fun%E7Ses%20florestas%20plantadas_Madeira%202010.pdf>. Acesso em: 24 agost. 2012.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, O.; GOTTSCHALK, E. **Curso de direito do trabalho**. Rio de Janeiro : Forense , 1998.

HOEFLICH, V. A.; SILVA, J. A.; SANTOS, A. J. **Política Florestal: conceitos e princípios para a sua formulação e implementação**. Embrapa Florestas, Colombo, PR, 2007.

INDICADORES RÁPIDOS DE MOÇAMBIQUE. Unidade de análises de políticas e economia. PNUD Moçambique, 2012. Disponível em: <<http://www.undp.org.mz/.../Indicadores%20Rápidos%20de%...>>. Acesso em: 02 out. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (INE). **Projeções anuais da população total, urbana e rural 2007-2040**. 2010. Disponível em: <http://www.ine.gov.mz/populacao/projecoes/proj_pop_moz/PROJ_NAC.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2012.

KUNTUELA, A. D. C. **As consequências do reflorestamento do Niassa na vida das comunidades locais: o caso do programa da Fundação Malonda**. 2011, 81 f. Dissertação (Mestrado em Governança e Administração Pública) – Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, Moçambique, 2011.

JANSEN, L., BAGNOLI, M.; FOCACCI, M. **Analysis of land-cover/use change dynamics in Manica Province in Mozambique in a period of transition (1990–2004)**. Manica: [s.n.], 2008.

JUVENAL, T. L.; MATTOS, R. L. G. O setor florestal no Brasil e a importância do reflorestamento. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 16, p. 3-30, set. 2002.

Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/...pt/.../set1601.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2012.

LANDRY, J. **Analysis of the potential socio-economic impact of establishing plantation forestry on rural communities in Sanga District, Niassa province, Mozambique**. 2009, 124 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade de Stellenbosch, Cidade do Cabo, África do Sul, 2009.

MARAIS, G. **Relatório de Certificação de Manejo Florestal**. South Africa, 2010. Relatório confidencial elaborado por SGS QUALIFOR.

MARZOLI, A. **Avaliação Integrada das Florestas em Moçambique (AIFM)** Inventário Florestal Nacional. Maputo: MINAG, 2007.

MATAKALA, P. W. **Guião Para a Avaliação da Capacidade das Comunidades nos Programas de Manejo Comunitário dos Recursos Naturais**. Maputo, 1999. Nota Técnica nº3. Projeto FAO GCP/MOZ/056/NET.

MBANZE, A. A et al. **Assessment of Causes that Contribute to the Occurrence of Plantations Forests Fires in the North of Mozambique**. 2012. Artigo não publicado.

NHAMPOSSA, J. A. **Percepção e atitudes em relação á conservação dos recursos naturais no Parque Nacional de Limpopo**. 2009, 62 f. Monografia (Licenciatura em Engenharia Florestal) - Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, 2009.

NHANTUMBO, I.; MACQUEEN, DUNCAN. **Diretos das Comunidades, Realidade ou Retórica**. Maputo: DNFFB/DFID/IIED, 2002

NHANTUMBO, I.; IZIDINE, S. **Preparing for REDD in dryland forests: investigating the options and potential synergy for REDD payments in the miombo eco-region: Mozambique country study**. International Institute for Environment and Development, Londres, Reino Unido. 2009. Disponível em: <<http://www.profor.info/.../>>.. Acesso em: 03 maio 2012.

NORFOLK, S.; HANLON, J. **Confrontos entre produtores, camponeses e investidores na Zambézia, Norte de Moçambique, no contexto de pressões relativas ao lucro em investidores europeus**. In Washington DC, 2012. Documento preparado para a “Conferência anual do Banco Mundial sobre a terra e pobreza”.

OLIVEIRA, P. R. S. **Relação entre empresas florestais e comunidade do entorno: Proposta para superação de conflitos**. 2007, 123 f. Tese (Doctor Scientiae em Ciências Florestais) – Universidade Federal de Viçosa, 2007.

OVERBEEK, W. **O avanço das monoculturas de árvores**. Impacto sobre as comunidades camponesas na província do Niassa. 2010. Disponível em <<http://www.wrm.org.uy>>. Acesso em: 12 mar. 2012.

PECHISSO, D.; LORENZI, M. **Estudo para substituição de vegetação natural por plantações florestais de grande escala e certificação florestal**. Maputo: [s.n.], 2012.

PEM CONSULT, LDA. **Estudo Sobre a Gestão dos Conflitos de Terra Entre as Comunidades e Investidores nas Plantações Florestais da província de Niassa**. Lichinga: [s.n.], 2011.

PEREIRA, C., et al. **CHAPOSA – Charcoal potential in Southern Africa**. Maputo: [s.n.], 2001. Research project, Mozambique. Relatório Final.

PINTO, J. A. R. **Curso de direito individual do trabalho**. 2ª ed. São Paulo: LTr. 1995.

POGGIANI, F.; STAPE, J. L. E.; GONÇALVES, J. L. M. **Indicadores de sustentabilidade das plantações florestais**. Série Técnica IPEF. USP, v.12, n.31, p. 33-44, abri. 1998. Disponível em: <<http://www.ipef.br/publicacoes/stecnica/nr31/cap3.pdf>>. Acesso em: 5 maio 2012.

RAPPA, C. 2011. **A importância das florestas**. Disponível em: <<http://www.reciclick.com.br/2011>>. Acesso em: 20 set. 2012.

REA, L.; PARKER R. **Designing and Conducting Survey Reserch**. A Comprehensive Guide. Jossey. S. Francisco: BassPublishers, 1997.

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. **Lei nº19/97** de 1 de outubro de 1997. Dispõe sobre a Lei de Terras. **Boletim da República de Moçambique**. Maputo, Série I, Número 48. 3º Suplemento.

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. **Decreto nº12/02** de 6 de junho de 2002. Dispõe do Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia. **Boletim da República de Moçambique**. I Série, Número 22, 2º Suplemento.

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério para a Coordenação e Ação Ambiental. **Estratégia e plano de ação para a conservação da diversidade biológica de Moçambique**. Maputo: [s.n.], 2003.

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Administração Estatal. **Perfil do distrito de Lichinga**: província do Niassa. Maputo: MAE, 2005a.

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Administração Estatal. **Perfil do distrito do Lago**: província do Niassa. Maputo: MAE, 2005b.

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Administração Estatal. **Perfil do distrito de Sanga**: província do Niassa. Maputo: MAE, 2005c.

.

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Agricultura. **Estratégia para o Reflorestamento**. Maputo: [s.n.], 2009

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Agricultura. **Relatório de trabalho de campo realizado no âmbito do cumprimento das decisões de S. Excia O Senhor Primeiro Ministro na sua visita à Província do Niassa.** Maputo, 2010.

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Planificação e Desenvolvimento. **Pobreza e o bem estar em Moçambique:** terceira avaliação nacional. Maputo: [s.n.], 2010.

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Ministério da Agricultura. **Plano Estratégico de Desenvolvimento do Setor Agrário.** Maputo: [s.n.], 2011.

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. **Plano de Acção para Redução da Pobreza (PARP) 2011-2014.** Aprovado na 15ª Sessão ordinária do Conselho de Ministros, 3 de maio de 2011. Disponível em: <<http://www.mpd.gov.mz/index>>. Acesso em: 30 set. 2012.

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. **Governo aprova novos salários mínimos.** 12ª Sessão Ordinária de Conselhos de Ministros, 17 de Abril de 2012. Disponível em <<http://www.verdade.co.mz/newsflash/26581-governo-aprova-novos-salarios-minimos-em-mocambique>>. Acesso em 22 jul. 2012.

RIBEIRO, D.; NHABANGA, E. **Levantamento preliminar da problemática das florestas em Cabo Delgado.** Maputo: Justiça Ambiental, 2009.

SALOMÃO, A.; MATOSE, F. **Towards community based forest management of miombo woodlands in Mozambique.** 2007. Disponível em: <<http://www.cifor.org/miombo/docs/CBNRMMozambique1207.Pdf>>. Acesso em 22 mar. 2012.

SCANAVACA JÚNIOR, L. **A importância da floresta para o meio ambiente.** 2009. Disponível em: <http://www.cnpma.embrapa.br/down_hp/409.pdf>. Acesso em: 30 set. 2012.

SERRA, C. JR.; CHICUE, J. **Lei de Floresta e Fauna Bravia Comentada.** Maputo: Centro de Formação Jurídica e Judiciária, Edições Kapicua. Vol I, 2005.

SHIMIZU, J. Y. **Pesquisa e Desenvolvimento Florestal em Moçambique.** Colombo, PR: Embrapa, 2006. (Embrapa Documentos 131).

SITOE, A.; GUEDES, B. S.; SITOE, S. N. D. M. **Avaliação dos modelos de manejo comunitário de recursos naturais em Moçambique.** Maputo: [s.n.], 2008.

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

TAQUIDIR, M.; FALCÃO, M. P. **Recursos florestais de Moçambique: Factos e Oportunidades.** Maputo, 2012. Trabalho apresentado no Primeiro Congresso da Ordem dos Engenheiros da CPLP – Lisboa.

TRINDADE, A. V.C. Áreas verdes urbanas. In: **Curso “A cidade e o meio ambiente”** Curitiba, UNILIVRE, p. 77- 82. 1995.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO (1)



Avaliação do Impacto socioeconômico das plantações florestais em Moçambique: Estudo de caso da Província do Niassa

INQUÉRITO AOS DIRETORES DAS EMPRESAS FLORESTAIS

I. INFORMAÇÕES GERAIS

1. Nome da empresa: _____
2. Nome do entrevistado (opcional): _____
3. Cargo: _____
4. Data: _____
5. Telefone: _____
6. E-mail: _____

II. LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS

1. Localização da plantação: Distrito _____

Localidade	Povoado	Área ocupada	Nº de trabalhadores	Ano de início

2. Atividade econômica principal: _____
3. Nº de trabalhadores total: _____
4. Homens: _____ e mulheres: _____
5. Na Administração: _____ e na plantação _____
6. Por gentileza, quais são as espécies produzidas _____
 área plantada _____
 finalidade _____

III. OPINIÃO SOBRE AS PLANTAÇÕES FLORESTAIS

1. Na sua visão, os investimentos na área florestal têm funcionado como fator:
 - () motivador para o desenvolvimento do país e das comunidades rurais em particular;
 - () desmotivador devido às dificuldades de aquisição da terra;
 - () nenhuma das alternativas anteriores. Por quê? _____
2. Em sua opinião, o governo incentiva o desenvolvimento das plantações florestais? (Sim/Não).
Se sim como? _____
3. O estabelecimento das plantações florestais tem oferecido algum desenvolvimento para as comunidades residentes nas áreas onde são estabelecidas as plantações? (Sim/Não). Se Sim, de que forma? _____
4. A comunidade tira alguma vantagem por a sua empresa estar a plantar na área próximo das suas áreas de cultivo? (Sim/Não). Se sim, qual? _____
5. Que benefícios a sua empresa oferece as comunidades residentes ao redor da sua área de plantações florestais? (mencionar e quantificar)
6. Em sua opinião, qual deveria ser o papel desempenhado pelas comunidades rurais para o sucesso das atividades florestais? _____
7. O senhor tem conhecimento de conflitos ambientais, culturais, laborais e de terra entre a empresa e as comunidades? (Sim/Não). Se sim, quais? _____
8. Em sua opinião, o que tem a dizer sobre redução drástica dos postos de trabalho no sector florestal?
9. Enumere por ordem de importância (1º, 2º, 3º...), as dificuldades que a sua empresa enfrenta para o estabelecimento das plantações florestais?
10. Qual é o cronograma das atividades para o estabelecimento de uma plantação florestal?
11. Dados sobre a produção e produtividade?

Parâmetros	Unidades	Espécies

IV. INFORMAÇÕES SOBRE OS INVESTIMENTOS

1. Qual é o valor financeiro que a sua empresa pretende investir nas plantações florestais?

2. Durante que período de tempo? _____

3. Podia por gentileza fornecer os valores que a empresa gasta para o desenvolvimento das atividades? _____

a) Salários:

Trabalhadores	Categoria	Quantidade	Salário unitário

b) O senhor podia fornecer, por favor, os investimentos inerentes á produção florestal da sua empresa (custos de insumos, maquinarias, equipamento...)

Atividade	Custo por hectare US\$

c) Outros custos

Designação	Custos (MT)

4. Em sua opinião, qual é que deve ser o preço médio da madeira em pé produzida pela sua empresa? _____

5. Quais são os mecanismos de comunicação entre a empresa, comunidades e Governo?

6. Constrangimentos: _____

QUESTIONÁRIO (2)

**Avaliação do Impacto socioeconômico das plantações florestais em Moçambique: Estudo de caso da Província do Niassa****INQUÉRITO AOS INFORMANTES CHAVES DAS INSTITUIÇÕES DO GOVERNO****INFORMAÇÕES GERAIS**

Nome da instituição: _____

Nome do entrevistado (opcional): _____ Cargo: _____ Data: _____

Telefone: _____ Email: _____

1. Por gentileza, podia falar sobre o seu pensamento em relação as empresas de plantações florestais.
2. A presença de empresas florestais trouxe alguma mudança para a comunidade? De que modo?
3. Tem conhecimento da existência de algum conflito entre a comunidade e as empresas? Se sim, qual?
4. Qual é a disponibilidade de terra existente para a implantação de projetos florestais?
5. Qual é a interação entre as partes interessadas sobre as plantações florestais?
6. Como tem sido feita a comunicação entre a empresa, governo e comunidades?
7. Quais as oportunidades de empregos (atuais e futuros)?
8. Qual é a disponibilidade dos recursos florestais?
9. Qual é a utilização dos produtos florestais não madeireiros?

QUESTIONÁRIO (3)



Avaliação do Impacto socioeconômico das plantações florestais em Moçambique: Estudo de caso da Província do Niassa

INQUÉRITO AOS CHEFES DE FAMILIAS

INFORMAÇÃO GERAL

Nome da aldeia _____ Localidade _____ Distrito: _____

Nome do entrevistador _____ Data: _____

Nome do entrevistado (opcional) _____

I. Dados sócios - demográficos do agregado

Informação particular do chefe da família.

P01. Sexo (M/F) _____ P02. Idade _____ anos P03. Atividade principal¹: _____

P04. O senhor (a) nasceu nesta aldeia? (Sim/Não) _____

P04. 1. Se não. Há quanto tempo vive nesta aldeia? _____ (anos)

P05. Quantas pessoas vivem na sua casa? _____ pessoas

P05. 1. Características dos agregados familiares

Membro	Sexo	Idade	Grau de parentesco	Escolaridade (nível + alto) ¹	Atividade principal ²
1*.					
2.					
3.					

***O entrevistado**

¹ sem escolaridade=0; primeiro grau=1-5; segundo grau=6-7; ensino básico=10; e médio=12.

² 1=produção agrícola; 2=autoridade tradicional; 3=trabalha na empresa florestal;

4= empregados em outras; 5=negociante ou comerciante; 6=atividade doméstica; 7=outras.

P06. Indique três principais bens que adquiriu antes da implantação da empresa florestal.

Continua...

P07. Indique três principais bens que adquiriu depois da implantação da empresa florestal.

#	Bens	Marque	Quando adquiriu*
1	Casa melhorada		
2	Radio		
3	Bicicleta		
4	Motorizada		
5	Celular		
6	Conta bancária		
7	Gado caprino e bovino		
9	Aves		
10	Outros (especifique)		

*1 Antes ou 2 depois da implantação da empresa florestal;

II. Principais atividades e produção agrícola.

P01. Quais são as três principais atividades que a sua família exerce?

P02. Quais são as 3 principais atividades econômicas da sua família?

#	Fonte	P01. Atividades que exerce	P02. Atividades que geram renda
1.	Agricultura		
2.	Pesca		
3.	Venda de produtos florestais (lenha, carvão, estacas, madeiras, etc.).		
4.	Venda de produtos agrícolas		
5.	Trabalhador da empresa florestal		
6.	Emprego formal		
7.	Pequenos negócios		
8.	Outras (especifique)		

Continua...

P03. Enumere as 3 principais culturas que a sua família produzia para o consumo antes da implantação da empresa?

P04. Enumere as 3 principais culturas que a sua família produzia para venda antes da implantação da empresa?

P05. Qual é o valor acumulado por ano pela venda dos produtos antes da implantação da empresa?

#	Culturas	Consumo	Venda	Valor (MT) / ano
1.	Milho			
2.	Feijão			
3.	Mandioca			
4.	Amendoim			
5.	Batata Reno			
6.	Batata doce			
7.	Girassol			
8.	Soja			
9.	Algodão			
10.	Outras culturas (especifique)			

P06. Enumere as 3 principais culturas que a sua família produz para o consumo atualmente?

P07. Enumere as 3 principais culturas que a sua família produz e venda atualmente?

P08. Qual é o valor acumulado por ano pela venda dos produtos atualmente?

#	Culturas	Consumo	Venda	Valor (MT) / ano
1.	Milho			
2.	Feijão			
3.	Mandioca			
4.	Amendoim			
5.	Batata Reno			
6.	Batata doce			
7.	Girassol			
8.	Soja			
9.	Algodão			
10.	Outras culturas (especifique)			

Continua...

III. RECURSOS NATURAIS (TERRAS E FLORESTAS)

P01. Quantas machambas o senhor possui? _____

P02. Qual é a área de cada uma?

P03. Como foi que adquiriu?

P04. Qual é a situação atual da sua machamba?

P05. Há quantos anos cultiva a machamba?

Lote Nº	Área (ha)	Modo de aquisição ¹	Situação atual ²	Anos de cultivo
1.				
2.				

¹ **Modo de aquisição:** 1. Herança 2. Compra 3. Alugado; 4. Atribuído pelo chefe; 5. Atribuída pelos líderes tradicionais; 6. Floresta desmatada; 7. Empréstado; 8. Outros (especifique).

² **Situação atual:** 1. Em cultivo 2. Em pouso, 3. Não está sendo utilizada, 4. Outros.

P06. Se a terra é comprada, qual é o preço por unidade de área? _____

P07. É possível aumentar a área de cultivo?

1= sim; 2 = não

P08. 1. Por quê? [].

1 = existe disponibilidade de terra; 2= não existe disponibilidade de terra ; 3= outros.

P09. Indique 3 principais atividades florestais que o senhor e sua família exerciam antes da implantação da empresa.

P10. Indique a distancia que percorria para coletar produtos florestais antes da implantação da empresa.

P11. Qual a finalidade (consumo ou venda) dos produtos coletados na floresta antes da implantação da empresa. Indique na tabela.

P12. Qual o valor acumulado pela comercialização dos produtos da floresta antes da implantação da empresa.

Continua...

Tipo de atividades	Atividade exercida	Distância que percorre	Objetivo final		Valor / ano
			Consumo	Venda	
Corte de lenha					
Produção de carvão vegetal					
Corte de madeira					
Corte de estacas					
Corte de capim					
Coleta de mel					
Coleta de plantas medicinais					
Outros					

*1= menos de meia hora; 2= até uma hora; 3= mais de uma hora.

P13. Indique 3 principais atividades florestais que o senhor e sua família exercem atualmente.

P14. Indique a distancia percorrida para coletar produtos florestais atualmente.

P15. Qual a finalidade (consumo ou venda) dos produtos atualmente coletados na floresta. Indique na tabela.

P16. Qual o valor acumulado pela comercialização dos produtos da floresta atualmente.

Tipo de atividades	Atividade exercida	Distância que percorre	Objetivo final		
			Consumo	Venda	Valor / ano
Corte de lenha					
Produção de carvão vegetal					
Corte de madeira					
Corte de estacas					
Corte de capim					
Coleta de mel					
Coleta de plantas medicinais					
Outros					

*1= menos de meia hora; 2= até uma hora; 3= mais de uma hora.

Continua...

P17. Como o senhor avalia a disponibilidade¹ dos 3 principais produtos florestais que o senhor e sua família coletavam antes da implantação da empresa florestal?

P18. Como o senhor avalia a disponibilidade¹ dos 3 principais produtos florestais que o senhor e sua família coletam atualmente, depois da vinda das empresas florestais

#	Produtos	Antes	Agora
1	Lenha		
2	Carvão vegetal		
3	Madeira		
4	Estacas		
5	Mel		
6	Capim		
7	Plantas medicinais		
8	Outros		

¹(1) = Muita; (2) = Pouca; (3) = Na mesma / Sem mudança

P19. O senhor conhece os planos de desenvolvimento florestal na sua aldeia? 1= sim; 2= não.

P20. 1. Se sim, onde o senhor ouviu falar sobre os referidos planos? []

1= durante a consulta pública;

2= pelo Governo (através dos líderes tradicionais, régulos);

3= na comunidade;

4= outros (especifique).

P21. Qual o seu nível de envolvimento na gestão florestal?

(1 = altamente envolvido, 2 = moderadamente envolvido; 3 = não envolvido)

P21.1. Na tomada de decisões sobre a gestão das florestas [];

P21.2. Na implementação das atividades de gestão da floresta [];

P21.3. Nas decisões sobre a divisão dos benefícios [];

P21.4. Proteger as florestas [].

Continua...

IV. A PERCEÇÃO SOBRE AS EMPRESAS FLORESTAIS NAS COMUNIDADES

P01. O senhor tem conhecimento da empresa florestal que atua na sua comunidade? []

1= sim; 2= não.

P02. Como é que as empresas florestais adquiriram a terra aqui na sua comunidade? []

1= na consulta comunitária; 2= contatos com os régulos; 3=em troca de emprego; 4= não sei.

P03. Acha que a ocupação da terra pela empresa melhorou a sua vida aqui na comunidade? []

1= sim; 2= não.

P04. A empresa florestal trouxe benefícios para a comunidade? []

1= sim; 2= não

P04.1. Quais são os benefícios? Assinale conforme.

1=emprego []; 2=mais dinheiro nos mercados locais []; 3=insumos agrícolas []; 4=melhoria de escolas []; 5=melhoria de hospitais []; 6=melhoria de estradas []; 7=melhoria de habitação []; 8=redução de marginalidade e roubos []; 9=melhor organização comunitária []

P05. Qual é o impacto que as plantações florestais trazem para a produção agrícola?

1.diminuição da disponibilidade dos recursos []; 2.acesso restrito á terra [];

3. famílias serão afastadas das suas zonas residenciais []; 4.mais dinheiro nos mercados locais [];

5= nenhum [].

P06. Algum membro da sua família trabalha na empresa florestal? []

1= sim; 2= não. Se sim, quanto ganha? _____ Meticais/Mês.

P08. Como vê o envolvimento das mulheres nas atividades da empresa florestal? []

1= trabalham na empresa; 2=não são empregues na empresa; 3=envolvidas nas atividades culturais;

4=não tem nenhum envolvimento.

Continua...

P09. As atividades da empresa florestal afeta o vossos hábitos culturais? []

1= sim; 2= não.

P09.1 De que maneira?

1= as regras da empresa podem influenciar as tradições locais [];

2= mudanças na família, as pessoas trabalhando fora de casa [];

3= alterações nos costumes religiosos [];

4= não afetam em nada [].

P10. De que forma a presença da empresa florestal influencia a organização da sua comunidade? []

1= a comunidade atualmente organizada em CGRN para a gestão dos recursos naturais;

2= a comunidade planifica e faz divisão dos benefícios da empresa florestal;

3= O CGRN funciona como comunicador entre a comunidade e a empresa;

4= comunidade faz a gestão dos RN;

5= nenhuma.

V. VIAS DE ACESSO E ACESSO AO CRÉDITO

P01. Como o senhor avalia as vias de acesso antes da implantação da empresa florestal.

1= em boas condições; 2= muitos buracos; 3= reabilitadas.

P02. Como o senhor avalia as vias de acesso depois da implantação da empresa florestal.

1= em boas condições; 2= muitos buracos; 3= reabilitadas.

P03. Existe dificuldade para ter acesso ao crédito financeiro?

1=sim; 2= não

P03. 1. Se sim, quais são os principais problemas que enfrenta? [].

1. Não existe instituição financeira; Dificuldade para o reembolso;

2. Processo moroso; Outros (especifique).

P04. O senhor ou alguém da sua família alguma vez recebeu um crédito financeiro?

1= sim; 2= não

P04. 1. Se sim, entidade financiadora: []

1. Banco; 2. Governo do distrito (7 milhões); 3. Empresa florestal.