

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
RURAL**

Diversificação produtiva e de atividades de geração de renda: uma análise da produção hortícola no cinturão verde da cidade de Maputo- região sul de Moçambique

Tomás Adriano Siteo

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Rural

Orientador:

**Prof. Dr. CARLOS GUILHERME ADALBERTO
MIELITZ NETTO**

**Porto Alegre
2010**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Tomás Adriano Siteo

Diversificação produtiva e de atividades de geração de renda: uma análise da produção hortícola no cinturão verde da cidade de Maputo- região sul de Moçambique

Orientador:

**Prof. Dr. CARLOS GUILHERME ADALBERTO
MIELITZ NETTO**

**Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento Rural (PGDR) como requisito parcial
para obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento
Rural**

**Série PGDR Tese n°
Porto Alegre
2010**

Tomás Adriano Siteo

Diversificação produtiva e de atividades de geração de renda: uma análise da produção hortícola no cinturão verde da cidade de Maputo- região sul de Moçambique

Orientador:

Prof. Dr. CARLOS GUILHERME
ADALBERTO MIELITZ NETTO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Rural

Aprovada em: Porto Alegre, 14 de outubro de 2010.

Comissão Examinadora:

Prof. Dr. Carlos Guilherme Adalberto Mielitz Netto (Orientador – Presidente)
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural – UFRGS

Prof. Dra. Izete Pengo Bagolin –
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS

Prof. Dra. Erica Karnopp
Universidade Santa Cruz do Sul – UNISC

Prof. Dr. João Dessimon Machado –
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural – UFRGS

Prof. Dr. Egon Roque Fröhlich –
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural – UFRGS

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que me guardou e deu-me forças para vencer as dificuldades nesta trajetória da vida. Andar é aprender, é uma expressão cujo sentido etimológico na língua *xangana* ou *tsonga* (língua falada no Sul de Moçambique e Norte da África do sul) significa o aprender que as pessoas adquirem na sua interação social com outras pessoas durante o percurso da vida. Durante os três anos de permanência no Brasil aprendi que no mundo Deus fez pessoas boas e pessoas más; aprendi que ninguém detém conhecimento apenas porque tem alguma origem.

Agradeço especialmente ao meu orientador: Prof. Dr. Carlos Adalberto Mielitz Netto, que incansavelmente me prestou muita atenção e ajuda para que esta tese se materializasse. Igualmente agradeço as seguintes pessoas e instituições:

1. A Direção do Ministério da Agricultura de Moçambique que me autorizou a continuar os estudos;
2. Ao governo do Brasil, que me proporcionou a bolsa de estudos;
3. Ao PGDR pela oportunidade de me Doutorar em Desenvolvimento Rural; em particular agradeço nesta instituição aos Professores Jalcione Almeida (ex-coordenador do PGDR), Paulo Waquil Dabdab, Renata Menashe, Egon Roque Fröhlich, pela atenção sempre demonstrada;
4. Ao senhor Sérgio Valentim da Direção da Agricultura da Cidade de Maputo, pelo apoio na disponibilização de dados e informações sobre a atividade agropecuária nas Zonas Verdes da Cidade de Maputo;
5. Aos diretores Distritais da Agricultura, das Mahotas e Infulene e a equipa técnica que me acompanhou no trabalho de campo;
6. Ao meu cunhado Júlio Feio Langa que me apoiou na sistematização e prévia análise de consistência dos dados;
7. Ao meu pai Adriano Xavier Siteo, que em meio às dificuldades sempre me encorajou a terminar o curso, inclusive me oferecendo os seus poucos recursos financeiros para que pudesse viajar ao Brasil para terminar os estudos;
8. À minha família que aguentou as dificuldades de estar longe dela por muito tempo, e sempre me deu forças para vencer as dificuldades, incluindo nos estudos;
9. A todos que aqui não mencionei, mas que direta ou indiretamente contribuíram para a minha formação.

RESUMO

Desde a liberalização da economia em Moçambique, em 1987, o país está a passar por várias transformações políticas, econômicas e sociais. As mudanças que se operaram no país colocam desafios e oportunidades às famílias, que como forma de estabilizarem a sua renda e o consumo realizam uma série de atividades sobrevivência. Visando analisar as estratégias de sobrevivência e os mecanismos de redistribuição do Estado para com os produtores idosos no cinturão verde da Cidade de Maputo, a presente pesquisa quanti-qualitativa, usando uma amostra aleatória de 68 produtores, representando igual número de famílias nas Mahotas e Vale do Infulene é baseada na hipótese teórica de que o acesso aos ativos é decisivo para que as pessoas realizem as atividades que lhes permitem gerar a renda necessária para a sua sobrevivência; essa hipótese é baseada principalmente na abordagem dos Modos de Vida largamente utilizada nos estudos rurais nos países em desenvolvimento; no local a pesquisa procurou responder às questões: (i) quais as atividades e fontes de renda garantem a sobrevivência das famílias; (ii) qual a importância das diferentes atividades e fontes de renda na renda familiar; (iii) qual a relação entre a produção agrícola e as atividades que as famílias realizam fora da *machamba*; (iv) quais as formas de acesso à terra; (v) qual a ligação entre o crédito, assistência técnica e a diversificação agrícola; e (vi) quais os mecanismos de reciprocidade que asseguram a sobrevivência das famílias e como é esses mecanismos estão ligados às atividades econômicas. Os resultados indicam que a renda agrícola é fundamental para a sobrevivência familiar; ela representa 41% da renda média total familiar; no entanto, a renda agrícola estava correlacionada com os ganhos de emprego formal e as remessas da África do Sul, o que sugere que os ganhos na atividade agrícola podem estar sendo usados para a melhoria da produção agrícola; no entanto, apenas 19% das famílias tinham renda através do emprego formal; as diversas atividades informais de sobrevivência são segregadas em função da divisão biológica do sexo; no entanto, não houve diferenças significativas entre a renda hortícola dos homens e a renda das mulheres, o que sugere que as estratégias para aumentar a eficiência da produção agrícola não deviam ser orientadas pela divisão de sexos. As diversas formas de acesso à terra incluem: (i) a ocupação livre ou distribuição após a independência ou cheias de 2000- é a forma predominante (66%); (ii) a compra (43%); (iii) o aluguel (18%); (iv) a transmissão por herança (15%); e (v) a atribuição pelas associações (18%). Os diferentes mecanismos de acesso foram suficientes para alocar a terra aos produtores; por outro lado, a falta de título não constituía motivo para que os produtores se sentissem inseguros em relação à posse da terra; no entanto a falta de terra própria e família para ajudar eram interpretados como sinônimos de pobreza. O acesso ao crédito tem efeitos significativos na renda, porém apenas uma pequena parte dos produtores (38%) tinha recebido crédito; o *xitique* representa um mecanismo importante de proteção social e finanças informais, no entanto, não é suficiente para substituir a demanda pelo crédito; no local, apesar de existir várias instituições de microcrédito, o acesso ao crédito dessas instituições pelos produtores tem muitas restrições. A assistência técnica através dos serviços de extensão rural ainda não se traduz em diferenças significativas na renda dos produtores; a maior parte dos produtores (79%) considera importante a diversificação da produção para a melhoria da renda; no entanto, o nível de diversificação produtiva é ainda baixo. Atualmente vários fatores impedem a realização do potencial de diversificação produtiva: (i) o medo de roubo de cultivos nas *machambas*; (ii) o receio de alagamento de cultivos; (iii) a falta de sistemas de irrigação e infraestruturas de comercialização; (iv) o menor tamanho das *machambas*; (v) a falta de sementes de qualidade; etc. A regressão múltipla entre a renda hortícola e a renda das atividades familiares fora da *machamba* indica que o aumento de 1% de renda fora da *machamba* pode produzir um aumento de 0,54% sobre a renda total; por outro lado, o aumento de 1% na renda hortícola pode produzir mais ou menos o mesmo impacto, o que sugere que as políticas de redução da pobreza no local devem ter uma característica dual; isto é, que por um lado promovam o desenvolvimento da agricultura enquanto ao mesmo tempo fortalecem o desenvolvimento das atividades fora da *machamba*. Os mecanismos de redistribuição do Estado para com os produtores idosos são deficientes.

Palavras chave: Renda hortícola. Machamba. Diversificação. Atividades.

ABSTRACT

Since liberalization of the economy in Mozambique in 1987, several changes are taking place in the country. This study is aiming to analyze livelihood strategies adopted by farmers and their families around Maputo city. For these purpose 68 farmers representing an equal number of families were selected randomly in Mahotas and Vale do Infulene. Using quantitative and qualitative methods the study tested the theoretical hypothesis that access to assets is critical for people to undertake productive activities that allow them to generate income for their survival, and that social networks and reciprocity play an important role on family development, and diversification of activities and sources of income is an households strategy to stabilize the income uncertainties. It sought to examine the relationship between agricultural production and non agriculture activities, the forms of access to land, access to credit and technical assistance, solidarity mechanisms and redistribution mechanisms used by the government for supporting elderly farmers. Results indicate that agricultural income is critically important for family survival, it represents around 41% of average total household income, however, the agricultural income were correlated with gains in formal employment and remittances from South Africa, which indicates that these sources may be used for improving agricultural production on the other hand, only 19% of households had an income through formal employment. Various forms of access to land were sufficient to allocate land to producers; extension assistance still does not translate into significant differences on farmer's income, and the level of crop diversification is still low. Access to credit has significant effects on income, however, only a small proportion of farmers had received credit, the *xitique* represents an important social protection mechanism and informal finance, however, is not sufficient to replace the formal credit. Apart from agriculture, to ensure the survival and management of uncertainty of income, families perform a variety of informal activities, however activities are segregated by gender, there were no significant differences between male and female agricultural incomes suggesting that strategies to increase agricultural production efficiency should not be separated by biological division of sex. Forms of land access include: free distribution or occupation- is the predominant form (66%), purchasing (43%), rent (18%), the transmission by inheritance (15 %) and assignment by associations (18%). Lack of title does not represent tenure insecurity, however lack of land itself is perceived as synonymous of poverty. Multiple regression analysis indicates that an increase of 1% of income non agriculture income can produce an increase of 0.54% of total income, on the other hand, an increase of 1% horticultural income may produce more or less the same impact, which suggests that policies for poverty reduction should have a dual character, that is, on one hand to promote agriculture development while at the same time strengthen the development of non-farm activities. The social protection mechanisms used by government towards the elderly farmers are inefficient.

Keywords: Horticultural income. *Machamba*. Crop diversification. Activities

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADPP	Ajuda de Desenvolvimento de Povo para o Povo
ASDI	Agência Sueca de Cooperação Internacional
BAD	Banco Africano de Desenvolvimento
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIT	<i>Bureau</i> Internacional de Trabalho
CARE	Cooperativa para Assistência e Alívio
CE	Comissão Européia
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Brasil
DFID	Departamento do Reino Unido para o Desenvolvimento Internacional
DUAT	Direito de Uso e Aproveitamento da Terra
FAO	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
FFA	Fundo de Fomento Agrário
GATT	Acordo Geral de Tarifas e Comercio
GdM	Governo de Moçambique
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i> (Vírus de Imunodeficiência Humana)
IFAD	Fundo Internacional para o Desenvolvimento da Agricultura
INAS	Instituto Nacional para Assistência Social
INE	Instituto Nacional de Estatística
INSS	Instituto Nacional de Segurança Social
IP	Instituições Particulares
ISCOS	Comitê Emília-Romagna
KULIMA	Organização para o Desenvolvimento Socioeconômico – Moçambique
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONG	Organização Não-Governamental
OXFAM	Comitê de <i>Oxford</i> para o Alívio a Fome
MADER	Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural
MINAG	Ministério da Agricultura
MF	Ministério das Finanças
MMAS	Ministério da Mulher e Ação Social
MT	Ministério do Trabalho
Mt	Meticais (moeda moçambicana)
PAC	Política Agrícola Comum
PALOP	Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa
PARPA	Plano de Ação para a Redução da Pobreza em Moçambique
PGDR	Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PROAGRI	Programa de Desenvolvimento do Setor Agrário em Moçambique
PROCREDIT	Banco ProCredit Moçambique
RSA	República da África do Sul
SADC	<i>Southern African Development Community</i> (Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral)
SIDA	Síndrome de Imunodeficiência Adquirida
SOCREMO	Banco de Microfinanças, SARL
SS	Segurança Social
TIA	Trabalho de Inquérito Agrícola
UGC	União Geral das Cooperativas

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Rendimento de principais cultivos em Moçambique	19
Tabela 2	Beneficiários atendidos pelo Programa de Subsídio de Alimentos em Moçambique no período 2006 – 2007	32
Tabela 3	Incidência e profundidade da pobreza em Moçambique	40
Tabela 4	Características dos chefes/gestores de explorações agrícolas Por sexo, área cultivada e níveis de escolaridade	45
Tabela 5	Sistemas de cultivo na primeira e segunda revolução agrícola, Comparação dos rendimentos agrícolas de cereais e superfície Cultivada por Trabalhador na Europa Setentrional	57
Tabela 6	Dotação orçamentária à agricultura em Moçambique	67
Tabela 7	Medidas de tendência central e dispersão da renda hortícola nas Zonas verdes	102
Tabela 8	Número e percentagem de homens e mulheres Entrevistados por região nas Zonas verdes	102
Tabela 9	Renda média hortícola por sexo dos produtores nas Zonas verdes	103
Tabela 10	Análise de Variância (ANOVA) entre a renda hortícola dos Produtores do sexo masculino e do sexo feminino nas Zonas verdes	103
Tabela 11	Medidas de associação entre a renda hortícola e o sexo dos Produtores nas Zonas verdes	104
Tabela 12	Tipo de <i>machamba</i> por região de estudo nas Zonas verdes	106
Tabela 13	Renda hortícola das pequenas <i>machamba</i> <i>versus</i> das quintas nas Zonas verdes	106
Tabela 14	Cultivos praticados por região e número de produtores nas Zonas verdes	108
Tabela 15	Diversificação agrícola, médias de renda hortícola entre Produtores diversificados e não diversificados nas Zonas verdes	109
Tabela 16	Análise de variância (ANOVA) entre a renda hortícola dos Produtores diversificados e os não diversificados nas Zonas verdes	109
Tabela 17	Medidas de associação entre a diversificação produtiva e a Renda hortícola nas Zonas verdes	109
Tabela 18	Opinião dos produtores sobre a diversificação Produtiva nas Zonas verdes	110
Tabela 19	Nível de diversificação hortícola por região de estudo nas Zonas verdes	111

Tabela 20	Assistência técnica, número e porcentagem de produtores Assistidos por região nas Zonas verdes	113
Tabela 21	Assistência técnica, média de renda hortícola entre os Produtores assistidos e os não assistidos nas Zonas verdes	114
Tabela 22	Análise de variância (ANOVA) entre a renda hortícola dos produtores Assistidos e os não assistidos nas Zonas verdes	114
Tabela 23	Medidas de associação entre a renda hortícola e Assistência técnica nas Zonas verdes	114
Tabela 24	Número e porcentagem de produtores que Receberam crédito por região nas Zonas verdes	115
Tabela 25	Renda hortícola média dos produtores que Receberam crédito nas Zonas verdes <i>versus</i> a dos produtores que não receberam	117
Tabela 26	Análise de variância (ANOVA) entre a renda hortícola média dos Produtores que receberam crédito e a dos produtores que não Receberam nas Zonas Verdes	117
Tabela 27	Associação entre renda hortícola e acesso ao crédito nas Zonas Verdes	118
Tabela 28	Correlações de <i>Pearson</i> entre a renda hortícola e o tipo de <i>machamba</i> , as receitas de couve, alface e cebola e os custos totais nas Zonas Verdes	118
Tabela 29	Segurança de posse da terra nas Zonas Verdes	121
Tabela 30	Comparação entre a diferença de médias, entre a renda média hortícola e a renda média fora da machamba, nas Zonas Verdes (<i>Paired sample test</i>)	125
Tabela 31	Número de membros do agregado familiar que proporcionam renda Fora da atividade agrícola nas Zonas Verdes	126
Tabela 32	Correlações de <i>Pearson</i> entre a renda das fontes não agrícola e as Variáveis de estudo nas Zonas Verdes	129
Tabela 33	Correlações de <i>Pearson</i> entre a composição do agregado familiar e o Número de membros que trabalham nas Zonas Verdes	130
Tabela 34	Distribuição da renda das fontes não agrícolas pelo Agregado familiar nas Zonas Verdes	130
Tabela 35	Distribuição da renda de fora da machamba por Região de estudo nas Zonas verdes	131
Tabela 36	Análise de variância (ANOVA) para comparação da renda de fora da <i>machamba</i> entre as regiões de estudo nas Zonas verdes	131

Tabela 37	Contribuição e proporção das fontes não agrícolas na Renda média total familiar nas Zonas Verdes	133
Tabela 38	Correlações de <i>Pearson</i> entre a renda total e as Variáveis de estudo nas Zonas Verdes	134
Tabela 39	Coefficientes de regressão linear entre a renda total e as Variáveis a ela correlacionadas	135
Tabela 40	Análise de significância do Modelo de regressão entre a renda total e as Variáveis a ela correlacionadas, nas Zonas verdes	135
Tabela 42	Formas de proteção social nas Zonas verdes	137
Tabela 43	Assistência social pelo Estado aos idosos nas Zonas verdes	138

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Vista parcial das machambas familiares no Vale do Infulene	15
Figura 2	Cebola e batata importadas da África do Sul, no Mercado de Zimpeto	16
Figura 3	Zonas agroecológicas de Moçambique	22
Figura 4	O sistema formal de proteção social básica em Moçambique	28
Figura 5	Quadro conceptual para análise dos modos de vida	48
Figura 6	O processo cíclico de aprendizagem que conecta pensamento Sistêmico e prática sistêmica como abordagem prática para lidar Com situações de complexidade	54
Figura 7	Razões para o ceticismo em relação aos potenciais benefícios da Nova Revolução verde	60
Figura 8	O aumento do PIB proveniente da agricultura beneficia substancialmente mais a metade mais pobre da população	65
Figura 9	A condição camponesa	90
Figura 10	Distribuição de frequências da renda hortícola nas Zonas verde	100
Figura 11	Porcentagem de produtores por cultivos praticados nas Zonas verdes	107
Figura 12	Formas de acesso a terra nas Zonas verdes	120
Figura 13	Valores médios de renda dentro e fora da <i>machamba</i>	124
Figura 14	Proporção das fontes de renda não agrícola na renda média total nas Zonas verdes	132

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Critérios de Classificação dos Níveis de Diversificação Agrícola nas Zonas verdes	7
Quadro 2	Síntese do Processo Histórico de Ocupação de Terras nas Zonas Verdes	17
Quadro 3	Principais Vantagens e Desvantagens dos Sistemas Financeiros Formal e Informal	74
Quadro 4	Diferentes Formas de Produção Mercantil	84

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	i
RESUMO	ii
ABSTRACT	iii
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	iv
LISTA DE TABELAS	v
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE QUADROS	viii
SUMÁRIO	ix
I. INTRODUÇÃO	1
1.1 Problema	4
1.2 Suposições e hipóteses	5
1.3 Objetivos do estudo	6
1.3.1 Objetivos específicos	6
1.4 Justificativa	7
1.5 Organização da pesquisa	10
II ANTECEDENTES	12
2.1 O processo histórico de ocupação da terra nas Zonas Verdes	12
2.2 Principais características da agricultura em Moçambique e o quadro de Políticas do governo ligadas ao desenvolvimento agrícola e Proteção social básica	18
2.2.1 Principais características da agricultura em Moçambique	18
2.2.2 O quadro de políticas ligadas à agricultura	23
2.2.3 O quadro de políticas ligadas à proteção social básica	28
III O QUADRO TEÓRICO CONCEITUAL	34
3.1 A diversificação de atividades e fontes de renda como Mecanismo de sobrevivência	34
3.1.1 A diversificação agrícola como mecanismo de sobrevivência	52
3.2 A estratégia do governo para a diversificação e intensificação agrícola	55
3.3 O acesso ao crédito como mecanismo de ampliação da renda	68
3.4 O papel da assistência técnica para o aumento da produtividade e Melhoria da renda	76
3.5 Agricultura familiar, campesinato e adaptabilidade da agricultura no Capitalismo	82

3.6	O agregado familiar como unidade de análise das estratégias de Geração de renda	93
IV	METODOLOGIA	97
4.1	Estimação da renda	99
4.1.1	Renda hortícola	99
4.1.2	As fontes não agrícolas de renda familiar	99
4.2	Análise dos dados	99
V	RESULTADOS E ANÁLISE	100
5.1	Produção agrícola	100
5.1.1	Acesso ao crédito	115
5.1.2	Acesso à terra	119
5.1.3	O papel das associações de produtores	123
5.2	Outras atividades e fontes de renda fora da <i>machamba</i>	124
5.3	Mecanismos de solidariedade ligados a atividade agrícola	136
VI	DISCUSSÃO	140
VII	CONSIDERAÇÕES FINAIS	148
VIII	REFERÊNCIAS	152
IX	ANEXOS	165
Apêndice A	Roteiro de perguntas aos líderes das associações de produtores	165
Apêndice B	Questionário para entrevistas aos produtores	166
Apêndice C	Listas das Associações, tamanho das explorações nas Zonas verdes da Cidade de Maputo	170
Apêndice D	Relatório do encontro com os líderes das Associações de Produtores no Distrito 4	171
Apêndice E	Lista dos participantes ao encontro com os líderes das Associações do Distrito 4	173
Apêndice F	Apresentações dos produtores na Associação Joaquim Chissano-Mahotas	174
Apêndice G	Apresentações dos produtores na Associação Josina Machel do Zimpeto-Vale do Infulene	175
Apêndice H	Apresentações dos produtores na Associação Marcelina Chissano no Zimpeto-Vale do Infulene	176
Apêndice I	Distribuição Percentual da População Economicamente Ativa por Ramos de Atividade, segundo Características Seleccionadas	177
Apêndice J	Cobertura de Instituições Financeiras em Moçambique	178
Anexo 1	Principais Características das Zonas Agroecológicas de Moçambique	179

I. INTRODUÇÃO

As Zonas Verdes da cidade de Maputo desempenham um papel importante na produção e abastecimento de hortícolas às cidades de Maputo e Matola (capitais de Moçambique e da Província de Maputo, respectivamente). No local, produz-se uma variedade de hortaliças (couve, alface, tomate, cebola, berinjela, etc.), para o consumo e venda nos mercados dessas cidades. A estrutura fundiária local é composta por “quintas” e pequenas e numerosas *machambas* familiares de aproximadamente 0,03 hectares, trabalhadas essencialmente por mulheres¹.

Antes da independência, em 1975, uma parte significativa das hortaliças e animais de pequeno porte eram produzidos nas Zonas Verdes pelos “colonos” que ali possuíam as quintas. Depois da independência, no país se registraram várias transformações políticas, econômicas e sociais; entre elas, a ocupação das quintas pela população moçambicana².

Por outro lado, na década de 1980 a guerra civil empurrou várias pessoas do campo para as principais cidades e respectivas zonas urbanas, onde a segurança era relativamente melhor. Em consequência desse movimento, a ocupação do espaço nas Zonas Verdes e a respectiva produção de hortaliças foram intensificadas³. Visando dinamizar a produção e assegurar a disponibilidade de alimentos nas cidades, onde em virtude do conflito civil e da seca esse abastecimento tinha se deteriorado, o Estado desenvolveu projetos para estimular o desenvolvimento da atividade agrícola nas Zonas Verdes. No âmbito desses projetos, vários equipamentos (motocultivadoras, motobombas, regadores, etc.) e insumos agrícolas foram disponibilizados aos produtores em condições bastante facilitadas⁴.

No entanto, a partir de 1987 o governo liberalizou a economia e gradualmente limitou a sua intervenção no mercado, e por conta disso diminuiu a sua intervenção no fornecimento de

¹ Zonas Verdes é o termo pelo qual se designam as diferentes regiões que produzem hortaliças ao redor das principais cidades do país; em Maputo, as Zonas Verdes compreendem as zonas baixas dos distritos municipais; no local estima-se que haja por volta de 1.500 produtores, em geral organizados em associações que cultivam hortícolas numa área de cerca de 1.300 hectares. O presente estudo foi realizado nos Distritos 4 e 5, que por conveniência foram designados de Mahotas e Vale do Infulene respectivamente. No conjunto, esses dois distritos possuem cerca de 700 produtores, distribuídos em cinco associações que praticam a horticultura em cerca de 40 hectares.

² O momento de transição para a independência nacional durou mais ou menos nove meses e foi caracterizado por tumultos/confrontos entre a população moçambicana e os brancos (os “colonos”); na sequência desses confrontos muitos colonos perderam casas, lojas, veículos, quintas, etc. Temendo o confronto, muitos colonos abandonaram o país.

³ A maior parte das pessoas que abandonaram o campo por causa da guerra via no espaço fora das quintas uma oportunidade para continuar a produzir alimentos para sua subsistência. Por outro lado, a seca que afetou o país na década de 1980 também contribuiu para que as pessoas procurassem mais terra nas Zonas Verdes, pois ali a umidade do solo é apropriada para o cultivo de hortícolas. Convém salientar que as quintas foram ocupadas logo após os confrontos da transição ou durante as nacionalizações dos imóveis efetuada pelo governo, em 1976.

⁴ Tradicionalmente se atribui às “falhas de mercado” o argumento para a intervenção pública, mesmo que a prior não seja garantido que essa intervenção seja eficiente.

equipamentos e insumos agrícolas⁵. Para o MADER (2004a) a essência das reformas implementadas na maior parte dos países menos desenvolvidos desde os anos 1980 consistia na mudança do papel do Estado e a sua retirada da promoção direta das atividades agrárias, através da reforma institucional, liberalização dos mercados, e privatização (MADER, 2004a, p. 7).

Para o governo, o programa de estabilização e ajustamento estrutural tinha o objetivo de “restabelecimento da produção e melhoria dos rendimentos individuais num processo de reformas profundas no sentido do lançamento de uma economia propulsionada pela iniciativa privada e pelas forças de mercado” (GdM, 2002, p. 680). O consenso prevalecente era de que com a implementação da liberalização permitir-se-ia que os mercados determinem os preços “certos” e estimular-se-ia o crescimento da agricultura (MADER, 2004a, p. 8).

A diminuição dos apoios do Estado aos produtores, bem como a eclosão da peste suína, que dizimou milhares de animais nas quintas, contribuiu para a deterioração da situação dos produtores. Hoje é frequente encontrar produtores que antes tinham até 2.000 porcos e trator sem praticamente nenhuma perspectiva de voltar a esse passado.

Como forma de manter ou aumentar a sua renda, as famílias engajam-se em várias atividades, tanto para assegurar a manutenção das suas atividades dentro da *machamba*, como também para satisfazer as suas exigências básicas de consumo; o que é consistente com a observação de Ellis (2000, p. 106), para quem em muitos países africanos, décadas de incerteza, causadas pela implementação de políticas imprevisíveis voltadas para agricultura, tem sido seguidas, igualmente por contextos de mercado imprevisíveis, caracterizados por ajustamento estrutural e liberalização de mercado.

Atualmente, embora os produtores façam alguma criação de animais de pequeno porte (principalmente frangos), em geral só cultivam a couve e alface para o consumo e comercialização nos mercados locais. Os principais aspectos que atualmente afetam o desenvolvimento da atividade agrícola no local são:

⁵ Entre a metade da década 1980 e a metade de 1990, políticas de ajustamento estrutural foram impostas a muitos governos na África austral com o objetivo de reduzir o papel do Estado e fortalecer a intervenção do setor privado no mercado. Presumia-se que essas reformas permitiriam maior intensificação da agricultura e maior desenvolvimento em geral, o que não correspondeu às expectativas (Larson *et al.*, 2005, p. 8). Convém salientar que antes da liberalização da economia, o Estado mantinha controle da atividade econômica; havia um controle sobre a taxa de câmbio e preços dos produtos, sobre as taxas de juros e as importações e exportações de produtos. Na agricultura a intervenção do Estado se caracterizava através das empresas estatais, estabelecimento de preços mínimos, subsídios aos insumos, incluindo o crédito, etc. No entanto, para Francisco & Paulo (2006), atualmente a economia moçambicana não é de mercado, mas sim é mercantilista, pois não está assentada em uma coerência de mercado.

- a falta de apoio do Estado, em termos de facilidades para obtenção de crédito e assistência técnica;
- a salinização dos solos (principalmente no Vale do Infulene);
- práticas inadequadas de combate às pragas e doenças das culturas, principalmente da couve;
- risco de roubo de produtos nas *machambas* (roças)⁶;
- risco de calamidades e dependência das condições climáticas para a realização da atividade agrícola;
- abundância de produtos apenas em uma época (o inverno), o que deprime o preço, através do mecanismo de excesso de oferta;
- falta de infraestruturas e meios de transporte para o escoamento dos produtos aos mercados locais, etc.

Convém salientar que atualmente a maior parte dos produtos hortícolas (principalmente alho, cebola e batata inglesa), ovos e carne para o abastecimento das cidades de Maputo e Matola é importada da África do Sul e Suazilândia. As mudanças que se operaram colocam desafios e oportunidades às famílias locais. Ellis (2000) considera que as estratégias para a diversificação da renda são altamente complexas e dinâmicas e que a diversificação das fontes de renda e atividades não é um fenômeno novo ou apenas confinado ao setor rural dos países em desenvolvimento; ela é também uma característica dos pobres urbanos nos países em desenvolvimento.

No entanto, enquanto vários estudos procuraram descrever e analisar as características e as ligações entre diversas fontes de geração de renda, poucos consideraram do ponto vista empírico os determinantes e efeitos da diversificação das fontes de renda fora da atividade agrícola na África Subsaariana (CROLE-REES, 2002, p. 41). Por outro lado, embora a agricultura seja a principal atividade econômica no país, poucos estudos tratam dos aspectos socioeconômicos dos produtores nas zonas urbanas⁷.

⁶ Embora a zona tenha um grande potencial para diversos produtos (cenoura, tomate, batata inglesa, berinjela, alho, cebola, etc.), devido ao risco de roubo desses produtos nas *machambas*, atualmente a produção de hortaliças é principalmente limitada à couve e alface, cujo valor de mercado é relativamente menor, o que desencoraja o roubo.

⁷ Segundo o INE (2004, p. 24), a agricultura assegura a sobrevivência de mais de 70% da população rural e cerca de 48% da população economicamente ativa nas zonas urbanas. Em 1996/97 e 2003/04, o INE realizou pesquisas por amostragem com os agregados familiares, em escala nacional, com o intuito de medir o nível e a estrutura das receitas e despesas; no entanto, não se sabe se esses estudos incluíram as receitas resultantes da produção hortícola; por outro lado, as estatísticas sobre a produção hortícola no país pecam em somar quantidades produzidas de diversos cultivos, como se de produtos de mesma grandeza se tratasse.

Nas Zonas Verdes, Macuácu (2005), estudou a alocação da terra na produção dos principais produtos hortícolas; apesar disso, não se tem ainda ciência da relação que existe entre a produção agrícola e as atividades de sustento familiar fora da agricultura.

A proteção social desempenha um papel importante na prevenção e minimização da pobreza; na África subsaariana em particular se tem observado que quando as estratégias de sobrevivência são permanentemente precárias, as famílias dedicam considerável proporção de tempo e energia para manter e consolidar as redes sociais para assegurar futuras posições em situação de crise. No entanto, em Moçambique a proteção social formal é muito pouco abrangente; por isso, na prática, as redes de proteção informal é que acabam desempenhando o papel fundamental na amortização de alguns dos efeitos negativos dessa lacuna (FRANCISCO & PAULO, 2006).

Em função das transformações socioeconômicas ocorridas no país, este estudo pretende analisar as estratégias de sobrevivência familiar dos produtores de hortaliças nas Zonas Verdes da cidade de Maputo. Estratégias de sobrevivência, estratégias de geração de renda, estratégias de sustento familiar e modos de vida são os termos invariavelmente usados para descrever como as populações rurais nos países em desenvolvimento obtêm em geral o seu dinheiro e constroem as suas vidas. Estratégias de sobrevivência referem-se ao conjunto de ações empreendidas pelas famílias em uma situação de crise (seca, cheias, etc.) ou à variação dos termos de troca. O termo estratégias de sustento familiar é mais amplo: inclui as estratégias de geração de renda e de sobrevivência, bem como as formas de ajuda mútua em uma comunidade.

1.1 Problema

Em função das transformações estruturais que se operaram no país e da importância das Zonas Verdes para o desenvolvimento local, as principais questões que se colocam para a pesquisa são as seguintes:

1. Quais atividades e fontes de renda fora da *machamba* garantem a sobrevivência das famílias?
2. Qual é a importância das diferentes atividades na renda familiar?
3. Qual a relação entre a produção agrícola e as atividades fora da *machamba*?
4. Quais os fatores que influenciam a diversificação agrícola?
5. Quais as formas de acesso à terra?

6. Será que o acesso ao crédito e à assistência técnica têm ligação com a diversificação produtiva e como o acesso a estes recursos pode contribuir para a expansão da renda familiar?
7. Quais os mecanismos de solidariedade que asseguram a sobrevivência das famílias e como esses mecanismos estão ligados às diversas atividades de geração de renda?
8. Até que ponto os mecanismos de redistribuição do Estado em relação aos produtores idosos e com poucos recursos de sobrevivência são efetivos? Convém salientar que dentro dos diferentes grupos sociais que enfrentam problemas de renda, os idosos constituem o grupo-alvo das ações de redistribuição do Estado, principalmente sob a forma de pensão na velhice e pensão alimentar; no entanto, não se tem ainda ciência sobre até que ponto esses mecanismos são efetivos. Por outro lado, no país a maior parte da força de trabalho, incluindo os produtores familiares, está no mercado informal e não desconta para as pensões de aposentadoria.

1.2 Hipóteses

A hipótese básica do estudo é que o acesso aos ativos, especialmente o acesso ao crédito, terra e assistência técnica são determinantes para que as pessoas realizem as atividades produtivas que lhes permitem gerar renda para sua sobrevivência, e que as redes sociais e de reciprocidade desempenham um papel no desenvolvimento da família; também a diversificação das atividades e fontes de renda representam uma estratégia das famílias para melhorar o seu bem-estar.

Em função dessa hipótese básica, o estudo procura explorar as seguintes hipóteses secundárias:

1. Se existirá diferenças significativas de renda hortícola entre produtores que diversificaram a sua produção em comparação com os que não diversificaram;
2. Se existe diferenças significativas entre a renda hortícola dos produtores que tiveram acesso ao crédito ou assistência técnica em comparação com os que não tiveram;
3. Se os fatores demográficos serão determinantes para renda hortícola familiar;
4. Se existe diferenças significativas entre a renda hortícola e a renda das atividades não-agrícolas;

5. Se o desenvolvimento de mecanismos informais de proteção social estarão ligados a ineficácia dos mecanismos “proteção social básica” proporcionados pelo Estado aos produtores idosos⁸.

1.3 Objetivos do estudo

Os objetivos gerais do estudo são: identificar e analisar as estratégias de sustento familiar e analisar os mecanismos de proteção social do Estado para os produtores idosos no cinturão verde da cidade de Maputo.

1.3.1 Objetivos específicos

1. Estimar a renda hortícola e de outras fontes não-agrícolas de renda familiar;
2. Testar se existe uma relação entre o nível de diversificação agrícola e a renda hortícola;
3. Testar se existe uma relação entre o crédito e assistência técnica com a renda hortícola;
4. Identificar e analisar as formas de acesso à terra;
5. Identificar e analisar as formas de solidariedade familiar utilizadas pelos produtores; e,
6. Analisar os mecanismos de redistribuição do Estado para com os produtores idosos.

Convém salientar que no presente estudo a diversificação da produção agrícola significa produzir diferentes tipos de cultivos, principalmente além daqueles cultivos que são mais comuns no local (couve e alface); por outro lado, se convencionou classificar os diferentes níveis de diversificação em função dos seguintes critérios:

⁸ Para o governo, a “proteção social básica” abrange cidadãos nacionais incapacitados para o trabalho e sem meios próprios para satisfazerem as suas necessidades básicas, o que inclui: pessoas em situação de pobreza absoluta, crianças em situação difícil, pessoas portadoras de deficiência em situação de pobreza absoluta e pessoas com doenças crônicas e degenerativas.

Quadro 1. Critérios de classificação dos níveis de diversificação agrícola nas Zonas verdes

Nível	Significado	Elementos de classificação
0	Não diversificou	Não produziu algum cultivo
1	Baixo	Produziu até três cultivos diferentes
2	Médio	Produziu quatro ou mais cultivos diferentes
3	Alto	Produziu cinco ou mais cultivos diferentes

Fonte: Elaboração própria a partir de observações de campo.

1.4 Justificativa

A principal razão para estudar as estratégias de geração de renda no cinturão verde de Maputo está relacionada aos seguintes fatores:

1. Em Moçambique, o desenvolvimento da agricultura é fundamental para a redução da pobreza, uma vez que cerca de 80% das famílias rurais obtêm sua renda através da atividade agrícola. Segundo dados oficiais, no período 1996/97 e 2003/04, a incidência dos níveis de pobreza absoluta no país baixaram 15%, situando-se em cerca de 54% em 2003/04; no entanto, embora esses resultados sejam encorajadores, mostram que o governo tem um grande desafio, pois em torno de 10 milhões de pessoas ainda se encontram em situação de pobreza absoluta⁹. Na cidade de Maputo, onde se situam as Zonas Verdes, durante esse período (1996/97 e 2003/04) a incidência da pobreza absoluta aumentou cerca de 6% (GdM, 2006, p. 5).

⁹ No país, até o momento foram efetuadas duas avaliações da incidência da pobreza: (i) em 1996/97, no Plano de Ação para a Redução da Pobreza (PARPA I), a pobreza foi definida como sendo a “incapacidade dos indivíduos de assegurar para si e seus dependentes um conjunto de condições mínimas para a sua subsistência e bem-estar, segundo as normas da sociedade”. Em 2002/03, no PARPA II, a pobreza foi definida como sendo a “impossibilidade por incapacidade, ou por falta de oportunidade de indivíduos, famílias e comunidades de terem acesso a condições mínimas, segundo as normas básicas da sociedade” (CM, 2006, p. 8). Considera-se que alguém está em condição de pobreza absoluta quando sobrevive com menos de dois dólares por dia.

2. A forte incidência da pobreza no meio urbano nos países dos PALOP encontra-se diretamente relacionada com a elevada taxa de indivíduos e famílias dependentes dos rendimentos obtidos no setor informal. Esse fenômeno decorre da urbanização acelerada sem que tenham sido criadas proporcionalmente as condições de emprego ou de absorção da população ativa (RODRIGUES *et al.*, 2009, p. 151).
3. Tendo em conta que a diversificação da renda é uma norma entre as famílias rurais e que as diferentes atividades de geração de renda oferecem um padrão alternativo para saírem da pobreza, assim como os mecanismos para que possam gerir os riscos em ambientes incertos, pensando em desenvolvimento rural, é útil que sejam consideradas todas as atividades de geração de renda que as famílias realizam. “Isso pode permitir uma melhor compreensão da relação entre as diferentes atividades econômicas que ocorrem no espaço rural e suas implicações para o crescimento econômico e redução da pobreza” (DAVIS *et al.*, 2010, p. 48).
4. Os padrões de diversificação refletem a troca voluntária dos ativos e sua alocação em várias atividades, como forma das pessoas alcançarem um equilíbrio ótimo entre os retornos esperados e a exposição ao risco que enfrentam. Por isso, observando-se quais as preferências dos indivíduos e famílias em relação às estratégias de sobrevivência, isso pode proporcionar *insights* importantes sobre quais intervenções podem ser eficazes para a redução da pobreza e da vulnerabilidade¹⁰ (BARRETT *et al.*, 2001, p. 3).
5. Nos PALOP, de uma maneira geral, existe uma correlação entre a economia informal e a pobreza, quer pelo fato de as atividades econômicas neste setor serem as que exigem menores investimentos de capital inicial, menores investimentos em termos de infraestrutura ou qualificações escolares e profissionais – o que se adapta às condições das famílias pobres e às condições dos migrantes nas cidades – quer porque os rendimentos que as atividades informais geram são, geralmente, baixos, irregulares e insuficientes (RODRIGUES *et al.*, 2009, p. 151).
6. A diversificação das estratégias de sustento resultam em interações complexas com a pobreza, distribuição de renda, produtividade agrícola, conservação do

¹⁰ Os riscos ligados à diversificação incluem: mudanças dos termos de troca, retirada de subsídios, riscos climáticos (seca, cheias, ciclones, etc.), imperfeição dos mercados de trabalho, terra, capital, etc.

meio ambiente e relações de gênero, as quais não são alvo de políticas públicas e pesquisas suficientes (ELLIS, 2000, p. 4-5).

7. O desenho e a implementação de programas e políticas visando promover a agricultura familiar e a redução da pobreza podem ser fortalecidos através do estudo de como as populações vivem e ganham o seu dinheiro; entender esses aspectos pode ser importante para produzir mais “inclusão” social e econômica.
8. A erradicação da pobreza requer a promoção de políticas e intervenções que contribuam para a adoção de estratégias de sustento familiar (*sustainable livelihood strategies*) dos homens e mulheres, bem como garantam um acesso equitativo aos recursos produtivos, de modo a otimizar os rendimentos dos pobres. É fundamental compreender as estratégias de geração de renda das famílias rurais pobres para permitir a formulação de políticas e reformas institucionais, a fim de melhorar o acesso e o uso dos recursos disponíveis, quer para a produção de alimentos, quer para a geração de renda numa base de equidade, particularmente para as mulheres (PIJNENBURG *et al.*, 2000, p. 1).
9. A renda das atividades não-agrícolas (que inclui a renda através de salários no meio rural, autoemprego no comércio, manufaturas, serviços, salários da propriedade agrícola e remessas de fora ou de dentro do país) pode ajudar a melhorar o acesso aos alimentos, prevenir a rápida e excessiva urbanização, a degradação dos recursos naturais e contribuir para a melhoria do sistema alimentar (incluindo o agroprocessamento, distribuição e provisão) através das ligações da agricultura com o restante da economia rural (FAO, 1998).
10. O ajustamento estrutural e as políticas de liberalização econômica resultaram em mudanças significativas na estrutura produtiva e do mercado rural africano, aumentando as incertezas; em função dessas mudanças, a produção de muitos camponeses se tornou inviável devido à retirada de subsídios nos insumos, especialmente nos fertilizantes. Ao mesmo tempo, cortes nos gastos públicos em relação à saúde, educação e serviços sociais, assim como a inflação induziram em larga medida a procura de novas e mais remunerativas atividades fora da agricultura. A nova abordagem dos “modos de vida” é uma resposta em relação à complexidade das estratégias de sobrevivência e o aumento cada vez maior das atividades não-agrícolas no meio rural (BRYCESON, 1999, p. 173).
11. O aumento das atividades e a contribuição das fontes não-agrícolas na renda estão em linha com as mudanças que se operam na agricultura africana, que se

caracterizam pela diminuição da população envolvida na agricultura, tanto em termos de participação da força de trabalho, quanto em termos de número de residentes nas zonas rurais¹¹.

12. Em Moçambique, além de existirem poucos estudos socioeconômicos ligados à produção hortícola, a informação sobre a sua produção é deficiente. O conhecimento dessa informação, incluindo a composição e a contribuição financeira das diferentes estratégias de sobrevivência na renda familiar pode ser útil para analisar até que ponto as políticas agrícolas e de redução da pobreza no país precisam e podem ser melhoradas.
13. A renda em si não é um fim; a renda, como um indicador, é um instrumento construído com o objetivo de revelar certos aspectos pertinentes de uma dada realidade, de outro modo não perceptíveis, com a finalidade de estudá-la, diagnosticá-la e/ou agir sobre ela (CARMO & FERREIRA, 1998, p. 99).

Pretende-se, pois, que esta pesquisa contribua para uma base de conhecimentos que possa ser útil para apoiar o desenho e a implementação de políticas voltadas à melhoria das condições de vida da população moçambicana; os potenciais utilizadores dos resultados da pesquisa incluem investigadores (principalmente na academia), fazedores de políticas (*policy makers*), organizações da sociedade civil, etc.

1.5 Organização da pesquisa

Depois do capítulo introdutório, o capítulo II descreve o processo histórico de ocupação da terra nas Zonas Verdes, que é intrinsecamente ligado à história de Moçambique; nesse capítulo também se descrevem as principais características da agricultura, bem como o quadro de políticas ligadas à agricultura e à proteção social no país.

O capítulo III apresenta o quadro teórico que sustenta o tema central da pesquisa: a diversificação produtiva e de atividades de geração de renda como mecanismos de sobrevivência familiar. Dentro desse quadro teórico se fundamenta a importância do acesso aos ativos, para que os indivíduos ou famílias desenvolvam estratégias de sobrevivência que lhes permitam gerar renda; e esse acesso aos ativos é influenciado pelo quadro institucional prevalecente, assim como as redes sociais existentes no local. A fundamentação teórica é principalmente baseada na abordagem dos “modos de vida”, apresentada por Frank Ellis.

¹¹ *Ibid.*, p. 173.

Dentro desse quadro teórico também se articula a teoria da economia camponesa, desenvolvida por Alexander Chayanov, para mostrar que a unidade familiar camponesa não se orienta por uma lógica capitalista de produção, mas há sim um interesse genuíno de obtenção do lucro, quando primeiro esteja garantida a sobrevivência familiar. Outros autores, como Karl Polanyi e Ploeg, são trazidos a essa discussão da agricultura familiar e sua adaptabilidade no capitalismo para fundamentar a necessidade de estratégias voltadas à promoção da agricultura familiar. Por outro lado, dentro desse enfoque se discute também a estratégia do governo para o aumento da produção e produtividade agrícola no país: a “Revolução Verde”.

O capítulo IV apresenta os procedimentos metodológicos adotados, especialmente se argumenta o enfoque quantiquantitativo utilizado na pesquisa; ou seja, por que e quando foi efetuada a combinação dos métodos e os instrumentos de análise utilizados. O capítulo V se debruça sobre os resultados e sua análise; o capítulo VI faz a discussão dos resultados dentro do quadro teórico apresentado e descreve os aspectos que influenciaram a pesquisa. O capítulo VII traz as conclusões e recomendações.

II. ANTECEDENTES

2.1 O processo histórico de ocupação da terra nas Zonas verdes

O processo histórico de ocupação da terra nas Zonas Verdes da cidade de Maputo está intrinsecamente ligado à história de Moçambique. Os primeiros povos que habitaram a região austral da África há cerca de 10.000 anos, foram os Khoisans, que eram caçadores-coletores e pastores. Pensa-se que nesse período essa região já apresentava as condições físico-geográficas observáveis na atualidade. Segundo Hofisso e Siteo (1987), os Khoisans eram excelentes caçadores e tinham desenvolvido uma eficiência econômica e tecnológica que se ajustava ao seu meio ambiente.

Por volta dos séculos I a IV essa região foi invadida pelos Bantus, provenientes do planalto de Katanga, no Congo, que eram agricultores e pastores e dominavam a metalurgia do ferro, o que lhes conferiu a capacidade de domínio sobre os Khoisans. Algumas características culturais dos Bantus incluem:

- o cultivo do solo e criação de gado bovino;
- alimentavam-se principalmente de “papas de cereais” (sorgo e milho) e leite;
- usavam celeiros de argila e cestos gigantes para armazenar cereais;
- o gado representava um sinal de riqueza e servia de moeda;
- as mulheres se encarregavam da cerâmica e dos trabalhos agrícolas, e
- faziam esculturas em relevo com máscaras para os rituais da iniciação (HOFISSO & SITEO, 1987, p. 34).

Por outro lado, embora os Bantus tenham invadido a região e dominado os Khoisans, acredita-se que estes últimos não foram extintos da região. De acordo com Hofisso e Siteo (1987) os Khoisans deixaram de ser nômades e aprenderam a tecnologia do uso de metais, principalmente do ferro, as técnicas avançadas para a agricultura e o pastoreio. A agricultura passou a ser a característica principal dessas regiões por causa do ciclo agrícola.

A expansão Bantu pela região austral da África se deu em três movimentos e hoje se acredita que a última etapa tenha sido facultada pelo surgimento de novas técnicas agrícolas na Zâmbia, que foram importadas do Sudeste asiático através de Madagascar. A chuva foi determinante para o alargamento da atividade agrícola e pecuária pela região. Apesar disso, as trocas culturais e técnicas entre os Bantus e os Khoisans foram mais difíceis nas zonas montanhosas e áridas da parte ocidental da África Austral, onde vivia uma parte dos

Khoisans. Por outro lado, “embora a falta de chuvas não tenha impedido a expansão da criação de gado, ela impediu que a produção de cereais se espalhasse facilmente pela região”¹².

Por volta do ano 1000 os Bantus estabeleceram no atual Zimbábue e na África do Sul o grande Império do Hemisfério Sul, que controlou as rotas do comércio e do ouro, cobre, pedras preciosas, marfim e instrumentos de metal, que eram trocados com comerciantes árabes. No entanto, as guerras internas pelo controle desses recursos levaram à criação de vários Estados/Impérios, os quais comercializavam esses recursos com os mercadores árabes que se fixavam na costa do Índico.

O comércio de ouro com os imperadores locais determinou a fixação na costa do Oceano Índico, primeiro dos árabes oriundos da região do Golfo Pérsico e só mais tarde dos portugueses, no século XVI. A colonização efetiva de Moçambique pelos portugueses só veio a acontecer a partir de 1885, período em que se realizou a Conferência de Berlim, que determinou a partilha da África pelas potências ocidentais.

No entanto, embora no início essa ocupação tivesse um caráter pacífico, mais tarde foi agressiva e caracterizada pela pilhagem e expropriação dos recursos dos moçambicanos. Os “trabalhos forçados” nas plantações de cana-de-açúcar, arroz, algodão¹³, chá e coco faziam parte desse processo de colonização. A institucionalização e cobrança do imposto de *palhota*¹⁴ constituem a forma através da qual se obrigava a população a fazer trabalhos forçados. Convém salientar que essas plantações tinham primeiro o objetivo de produzir as matérias-primas para as indústrias transformadoras na metrópole; só mais tarde os portugueses construíram algumas fábricas de processamento das matérias-primas dentro de Moçambique.

Supõe-se que a ocupação do espaço pelos colonos nas Zonas Verdes tenha sido gradual e iniciada nos anos 1950-60, dentro de um programa de criação de “colonatos brancos” nas colônias durante a primeira década do século XVIII. Antes deste período a utilização da terra pela população moçambicana nas zonas baixas como o Vale do Infulene – que é uma das regiões das Zonas Verdes –, quase era mínima, o que podia estar ligado à adequada

¹² *Ibid.*, p.36.

¹³ A exploração da população moçambicana ligada ao algodão foi mais acentuada em Nampula e Zambézia (Norte e Centro de Moçambique, respectivamente); embora no passado esta cultura tenha sido forçada, atualmente representa uma fonte importante de renda das famílias. O valor das exportações de algodão moçambicano é estimado 75-80 milhões de dólares americanos por ano (KPMG, 2008).

¹⁴ *Palhota* é o termo utilizado para designar o tipo de casa tradicional dos africanos, construída essencialmente com palha e barro.

disponibilidade de chuvas que permitiam melhores colheitas na zona alta, em regime de sequeiro¹⁵.

A atividade agropecuária dos “colonos” era focalizada na produção de hortaliças (couve, alface, cebola, tomate, alho, pimenta, etc.), criação de animais de pequeno porte (galinhas, patos, gansos, perus, coelhos, pombos, etc.) essencialmente para abastecer a cidade.

A independência em 1975 representou um marco histórico para o povo moçambicano: as quintas, que eram propriedades dos colonos, foram tomadas à força pela população e estes foram expulsos do país. Os trabalhos forçados foram extintos e organizadas novas formas de produção baseadas na propriedade coletiva dos meios de produção (ideologia Marxista-Leninista), onde o homem e mulher se engajaram de igual forma na produção. Para Osório & Silva (2008), a nova ordem estabelecida no país implicou uma espécie de “mutação genética” forçada nos modos e nas formas de organização social:

“[...] por um lado, vivem-se as emoções da liberdade e da universalidade de direitos conquistados e, por outro lado, “estranham-se” os quotidianos marcadamente ideologizados que revelam, ao mesmo tempo, uma certa anomia e uma procura de reinvenção de modos de vida” (OSÓRIO & SILVA, 2008. p. 17).

No entanto, o novo governo socialista em Moçambique tinha pouca escolha, pois os portugueses tinham monopolizado as atividades econômicas, e depois da independência, o país ficou perante o colapso eminente da economia, por isso, havia a necessidade de um Estado forte que assumisse o controlo dos campos agrícolas abandonados e tentar manter a produção. Apesar disso, a euforia da independência não durou muito tempo, pois apesar da grande mobilização através do governo para a população engajar-se na produção agrária, houve uma carência generalizada no abastecimento dos alimentos devido à seca que afetou a região austral da África na década de 1980. Essa carência de alimentos foi agravada pelo recrudescer da guerra civil entre a FRELIMO e a RENAMO, na década de 1980¹⁶.

Como resultado da guerra civil várias infraestruturas (estradas, caminhos de ferro, armazéns, linhas de transmissão de energia elétrica, etc.) foram destruídas. Entre 1981 e 1988 a guerra de “desestabilização” levou cerca de um milhão de pessoas ao exílio e talvez mais outro milhão perdeu suas vidas (Davidson, 1992, p. 306). A atividade agrícola foi paralisada e

¹⁵ A chuva constitui a principal fonte de disponibilidade de água para a agricultura moçambicana, que é principalmente de sequeiro e orientada para a subsistência. Apesar disso, é cada vez mais generalizada a opinião de que o clima mudou muito no Sul do país, o que tem repercutido na mudança no calendário agrícola. O ano agrícola possui duas estações: (i) a estação chuvosa, que é relativamente mais longa e é utilizada para as culturas de sequeiro, como milho, amendoim e mandioca, e (ii) a estação seca, que é menos pronunciada e é utilizada principalmente para o cultivo de hortaliças.

¹⁶ FRELIMO é a designação do partido no poder; foi formado em 1962, como Frente de Libertação de Moçambique e levou à independência do país em 1975. RENAMO é a designação do Movimento de Resistência de Moçambique, e atualmente constitui o maior partido de oposição.

muitas pessoas abandonaram o campo para os centros urbanos e a periferia, onde as condições de segurança eram relativamente melhores. Através desse movimento a ocupação do espaço nas Zonas Verdes foi intensificada.

Em 1992 a FRELIMO e RENAMO assinam em Roma o “Acordo Geral de Paz” pondo termo ao conflito civil de 16 anos que devastou o país. Para Osório & Silva (2008), com o final da guerra em 1992 e a adoção de um sistema multipartidário, são expostas com clareza as opções neoliberais iniciadas nos anos 80 com as políticas de ajustamento estrutural. “A desocultação da pobreza e do desemprego, as restrições ao acesso à saúde e educação, e o abandono das políticas de proteção social, levam a uma contínua e sistemática desestruturação do tecido social (OSÓRIO & SILVA, 2008, p. 18).

Atualmente, as Zonas verdes, embora tenham condições naturais para produzir uma diversidade de alimentos, a maior parte dos produtos, como ovos, batata inglesa, tomate, pimenta, cenoura, cebola, alho e carne são importados da África do Sul e da Suazilândia.



Figura 1. Vista parcial das *machambas* familiares no Vale do Infulene



Figura 2. Cebola e batata importadas da África do Sul, no Mercado de Zimpeto
Fonte: Jornal Notícias¹⁷.

¹⁷ Disponível em: <http://www.jornalnoticias.co.mz/pls/notimz2/berwsea0.simples>

Quadro 2. Síntese do processo histórico de ocupação da terra nas Zonas Verdes da cidade de Maputo

Período	Acontecimento	Aspectos principais desses acontecimentos
Há 10.000 anos	Zona é povoada pelos Khoisans	Caçadores-coletores
Séculos I-IV	Invasão da região da África austral pelos Bantus	<ul style="list-style-type: none"> - Agricultores que dominavam a metalurgia do ferro; - Sistemas tradicionais de acesso à terra; - No início as relações de troca eram diretas; - Formação de vários Estados/Impérios que controlam o comércio de marfim e ouro com os árabes; - Guerras internas pelo controle do negócio; - Mais tarde os portugueses também se fixam na costa para comprar marfim e ouro.
1885	Conferência de Berlim	Partilha da África pelas potências europeias e consequente ocupação de Moçambique pelos portugueses.
1950-60	Instalação das quintas nas Zonas Verdes pelos portugueses	Não havia ainda muita pressão sobre o espaço.
1975	Independência de Moçambique	Invasão das quintas pela população e início da ocupação massiva das zonas baixas; instituição de modos coletivos de produção no país.
1980-92	Conflito civil	Intensificação da ocupação do cinturão verde da cidade de Maputo e início da venda de terrenos na parte alta, que era de produção de sequeiro.
1992-até o momento		Uso apenas da parte baixa para o cultivo de produtos hortícolas.

Fonte: Adaptado de Siteo (2008).

2.2 Principais características da agricultura em Moçambique e o quadro de políticas do governo ligadas ao desenvolvimento agrícola e proteção social básica

2.2.1 Principais características da agricultura em Moçambique

Segundo informações do Censo Agropecuário 1999-2000 e do Trabalho de Inquérito Agrícola (TIA) 2002-2003, nas zonas rurais de Moçambique a agricultura familiar é constituída essencialmente por pequenas explorações (aquelas que cultivam menos de 5 ha)¹⁸; este setor concentra cerca de 99% das unidades agrícolas (por volta de 4 milhões de unidades familiares) e ocupa mais de 95% da área cultivada do país. As médias explorações agropecuárias são constituídas por 37.296 unidades; as grandes explorações agropecuárias totalizam 429 e apenas representam 1% do total das explorações agropecuárias.

A população vive principalmente de atividades agrossilvopecuárias de pequena escala, com uma heterogeneidade de atividades econômicas para a geração de renda das famílias. Dentro das diferentes atividades a produção de alimentos para o consumo constitui a base principal da estrutura produtiva do setor familiar. Dentro desta diversidade de atividades os produtores cultivam vários produtos. De acordo com o Trabalho de Inquérito Agrícola 2002, o milho e a mandioca ocupavam posições preponderantes da área cultivada, sendo o milho cultivado por cerca de 80% das explorações e a mandioca por 76%.

O uso de insumos modernos e mecanização é bastante limitado. Apenas em torno de 11% das pequenas explorações usam rega e tração animal; 3,7% utilizam fertilizantes, e 6,7% utilizam pesticidas; cerca de 16% das explorações contratam mão-de-obra. O rendimento agrícola dos principais cultivos do setor familiar é bastante baixo, conforme ilustrado na Tabela 1.

¹⁸ De acordo com os dados do TIA 2002-03 a área média cultivada por uma pequena exploração é 1,3 ha, comparada com 6,0 ha que corresponde a uma exploração média e 145 ha para uma grande exploração.

Tabela 1. Rendimento dos principais cultivos em Moçambique

Cultivos	Rendimento (t/ha)
Milho	0,90
Sorgo	0,60
Mileto	0,32
Arroz	1,10
Feijões	0,45
Amendoim	0,50
Mandioca	5,50

Fontes: MINAG (2006); KDS (2009).

No país, os serviços de extensão agrícola ainda são limitados; apesar do reforço que esses serviços recebem da contribuição das ONGs, a sua cobertura ainda é relativamente baixa. De um total de 128 distritos que o país possui apenas 55 estão cobertos por serviços públicos de extensão. Segundo o TIA 2002-03, o número total de extensionistas dos serviços públicos é 485, enquanto a rede de extensão das ONGs é composta por 350 extensionistas¹⁹.

Por outro lado, o crédito à agricultura está se tornando cada vez menor; por exemplo, no período compreendido entre 2001 e 2005, o peso do crédito agrícola baixou de 13,90% para apenas 7,86%, vindo, igualmente, o seu valor a reduzir-se progressivamente desde 2002 (Banco Mundial, 2006, p. 18). As plantações de cana-de-açúcar e algodão, culturas ligadas a grandes empresas, receberam 80% de todo o financiamento à agricultura (KDS, 2009, p. 196).

A caracterização regional do setor agrário no país é consistente com a caracterização nacional em vários aspectos; no entanto, há pontos que são mais marcantes e por causa disso merecem mais atenção:

1. O Trabalho de Inquérito Agrícola (TIA 2002) mostra que a área média cultivada *per capita* varia de 0,3 (Norte e Centro) a 0,4 ha (Sul), isto é uma indicação de que a utilização regional da terra é desigual; no Sul as famílias possuem maior área cultivada *per capita* do que no Centro e Norte do país.

¹⁹ A grosso modo se pode dizer que o país possui 850 extensionistas para um universo de cerca de 16 milhões de produtores/camponeses, o que é extremamente baixo.

2. Apesar da produção de cultivos alimentares ser importante em todas as regiões, existem algumas diferenças no tipo de cultivos, o que pode ser explicado pelas diferenças agroecológicas, assim como pelas diferenças socioculturais.
3. O uso de insumos agrícolas modernos, como os fertilizantes e pesticidas, é extremamente baixo e focalizado no algodão, tabaco e hortícolas. Também se registram diferenças regionais em termos de uso de fertilizantes e pesticidas; no Norte cerca de 12% das explorações usaram pesticidas; no Centro, 3,9% das explorações usaram fertilizantes.
4. A utilização da irrigação é mais concentrada na região Sul, com cerca de 28% das explorações, seguida do Centro (com 10,5%) e do Norte (com 3,5%).

Convém salientar que dentro de uma região há diferenças que às vezes não são captadas pelos questionários (*surveys*); por outro lado, o setor familiar não é homogêneo. Embora nesta caracterização predominem limitações, é importante acrescentar que Moçambique possui um grande potencial para a médio e longo prazos desenvolver a sua economia. Do ponto de vista do potencial agroecológico para a agricultura, o país possui 15 zonas agroecológicas com diferentes aptidões, que em geral são definidas pela precipitação e tipo de solos. Essas zonas agroecológicas podem ser agrupadas em três macrozonas: Norte, Centro e Sul²⁰.

As zonas Norte e Centro de Moçambique possuem relativamente maior potencial agrícola e bacias hidrográficas com regimes de escoamento mais permanentes do que no Sul. Estas zonas são, geralmente, produtoras de excedentes agrícolas, mas o desenvolvimento da pecuária de bovinos é limitado pela ocorrência da mosca tsé-tsé. A zona Sul é caracterizada por solos arenosos pobres e por um regime de precipitação irregular e de baixas quantidades. Estas condições não são favoráveis para a agricultura de sequeiro. A existência de barragens e sistemas de irrigação nesta zona potencializam a agricultura irrigada. No entanto, as atividades agrárias mais importantes são as florestas e a pecuária; a produção animal geralmente é afetada por doenças, tais como a febre aftosa, a peste suína africana e a *Newcastle*.

As secas extremas e cheias cíclicas afetam, sobretudo, algumas regiões do Sul e Centro do país. As zonas mais áridas (interior de Gaza, Norte e interior de Inhambane e Sul de Tete) são igualmente mais propensas e mais vulneráveis às secas extremas, uma vez que a pluviosidade normal dessas zonas já está nos limites mínimos de produção em condições de

²⁰ Este agrupamento não corresponde literalmente à divisão tradicional entre províncias do Norte, Centro e Sul de Moçambique.

sequeiro. As cheias são mais frequentes nas margens das principais bacias hidrográficas no Sul e Centro do país, principalmente por causa das chuvas que ocorrem nos países vizinhos.

Devido à sua localização geográfica, o país é também afetado por ciclones. O efeito destas calamidades é agravado pela debilidade das infraestruturas, fraqueza dos agentes econômicos e das instituições econômicas e sociais, públicas, privadas e da sociedade civil.

A Figura 3 refere-se às regiões (*zonas*) agroecológicas de Moçambique. O resumo das principais características dessas zonas é apresentado no apêndice 5.

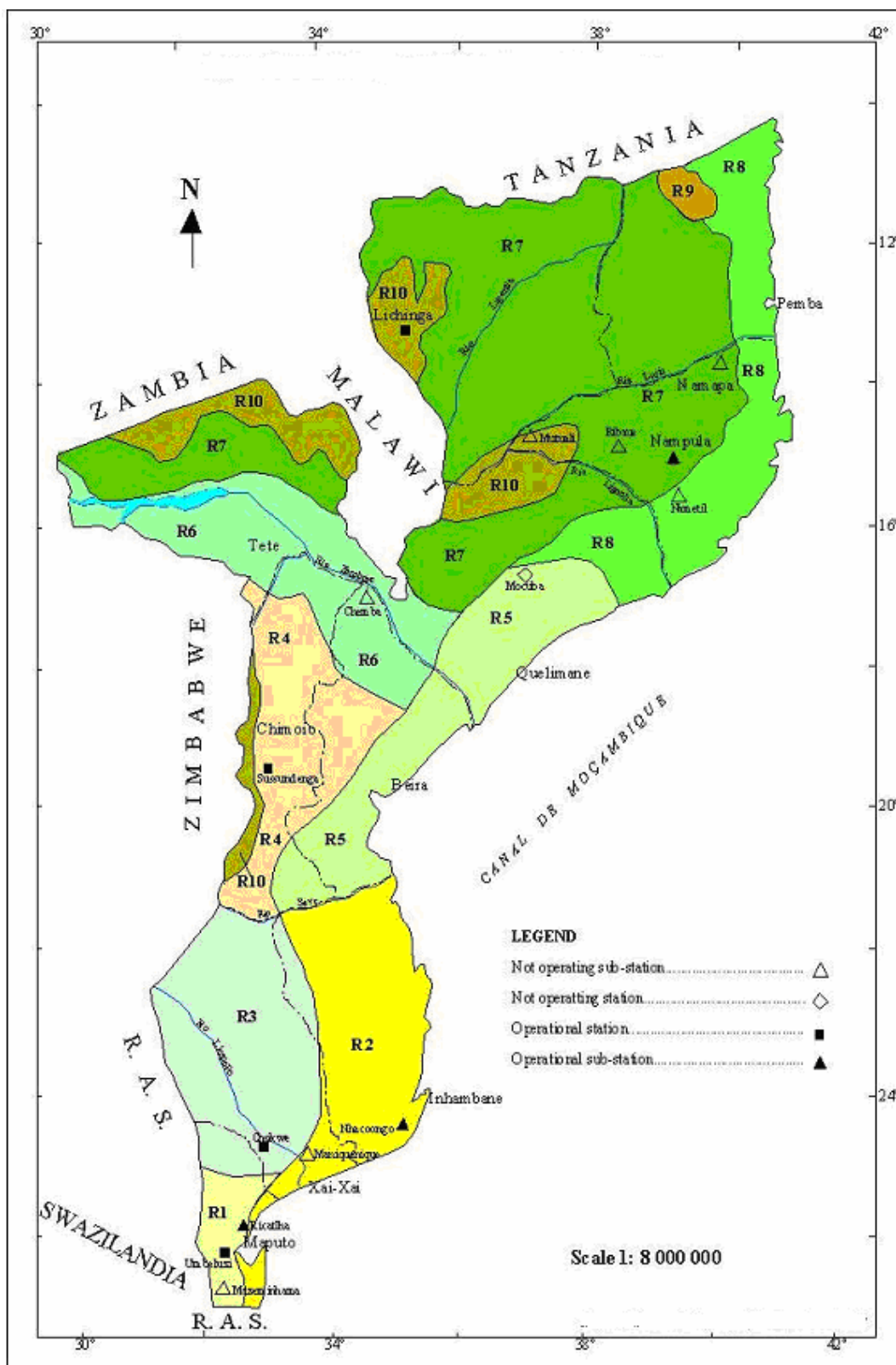


Figura 3. Zonas agroecológicas de Moçambique (baseado no Instituto Nacional de Investigação Agronômica, 2002)
 Fonte: Siteo, 2005.

2.2.2 O quadro de políticas ligadas à agricultura

Os principais instrumentos de planificação e de política que orientam a médio prazo o desenvolvimento agrário no país são: (i) o Plano de Ação para a Redução da Pobreza Absoluta (PARPA) e (ii) o Programa Quinquenal do Governo. O PARPA reflete a visão estratégica do governo para a redução da pobreza, os principais objetivos e as ações-chave que devem ser prosseguidas, e que orientam a preparação dos orçamentos, programas e políticas de médio prazo e anuais do Estado.

Para o governo, a implementação do PARPA visa reduzir substancialmente os níveis de pobreza absoluta o país, através de medidas para melhorar as capacidades e as oportunidades de todos os moçambicanos, em particular para os pobres. Especificamente o PARPA preconizava a redução da incidência da pobreza absoluta do nível de 70% em 1997 para menos de 60% em 2005, e menos de 50% até o final da primeira década a partir de 2000 (GdM, 2006).

As áreas prioritárias do PARPA I para a promoção do desenvolvimento do capital humano e criação de um ambiente favorável para um crescimento rápido e inclusivo são:

- (i) educação;
- (ii) saúde;
- (iii) agricultura e desenvolvimento rural;
- (iv) infraestruturas básicas;
- (v) boa governança; e,
- (vi) políticas macroeconômicas e financeiras (GdM, 2001, p. 1-3).

Para o governo essas áreas são “fundamentais” porque são absolutamente essenciais para a redução da pobreza e para o crescimento, e também porque têm efeitos profundos e abrangentes. A escolha dessas áreas resultou da identificação dos principais determinantes da pobreza em Moçambique, que são:

- (i) crescimento lento da economia até o começo da década de 1990;
- (ii) baixo nível educacional dos membros do agregado familiar em idade economicamente ativa, com maior destaque para as mulheres;
- (iii) elevadas taxas de dependência nos agregados familiares;
- (iv) baixa produtividade da agricultura familiar;

- (v) falta de oportunidades de emprego dentro e fora do setor agrícola; e, fraco desenvolvimento de infraestruturas, em particular nas zonas rurais (GdM, 2002, p. 681).

Houve progressos significativos em relação a essa meta; no entanto, há razões para questionar até que ponto o desenvolvimento econômico ampliado melhorou as condições de vida dos mais pobres no país. A desigualdade social cada vez se aprofunda no país, e os pobres estão se tornando mais pobres.

O PARPA demonstra uma perspectiva neoliberal de desenvolvimento, enquanto o governo reconhece nesse Plano a importância de uma política e ambiente que estimule o setor privado a acelerar a criação de emprego e aumentar as oportunidades para a geração de rendimentos através de autoemprego (GdM, 2001, p. 3). Por outro lado, o PARPA reconhece a natureza multissetorial da agricultura e do desenvolvimento rural, enfatizando que o sucesso depende de medidas além da agricultura, tais como infraestrutura de transportes, expansão dos mercados e um adequado sistema financeiro rural, assim como educação, treinamento, saúde e nutrição (MINAG, 2006, p. 9).

Na agricultura, os objetivos do governo a longo prazo são a melhoria da segurança alimentar e a redução da incidência da pobreza absoluta, através do apoio dos esforços dos pequenos produtores, do setor privado, do governo e das agências não-governamentais para aumentar a produtividade agrícola, o agroprocessamento e a comercialização, ao mesmo tempo em que se mantém um padrão sustentável no uso dos recursos naturais. No setor agrícola, dois pilares foram previstos no PARPA I: (i) o fortalecimento da capacidade dos produtores para aumentar a produtividade das suas atividades; e, (ii) as transformações do papel das instituições públicas.

A Política Agrária e Estratégia de Implementação (PAEI) foi elaborada em 1995 e enquadra a atividade agrária nos grandes objetivos de desenvolvimento econômico do país, visando:

- (i) a segurança alimentar;
- (ii) o desenvolvimento econômico sustentável;
- (iii) a redução dos níveis de desemprego; e
- (iv) a redução dos níveis de pobreza absoluta (MADER, 1995, p. 9).

Para o alcance desses objetivos a PAEI adota as seguintes estratégias:

- (i) o uso sustentável dos recursos naturais;

- (ii) a expansão da capacidade de produção e melhoria da produtividade agrícola;
- (iii) o desenvolvimento institucional equilibrado;
- (iv) o reconhecimento do papel fundamental da mulher na atividade agrária e desenvolvimento rural;
- (v) a promoção e criação de núcleos de desenvolvimento rural com prioridade para as regiões com aptidões agroecológicas; e,
- (vi) a compatibilização da implementação da política agrária com outras políticas setoriais²¹.

Para a concretização dos objetivos da PAEI, o governo elaborou em 1998, o seu primeiro Programa de Desenvolvimento do Setor Agrário (PROAGRI)²², que segundo o governo, visava a transformação do Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural (MADER) para que este pudesse realizar as suas “funções nucleares”. Com base nessa pretensão, os objetivos estabelecidos para o PROAGRI I foram os seguintes: (i) a transformação institucional e modernização do MADER; (ii) a prestação de serviços públicos (extensão rural, assistência veterinária, investigação agrária) e (iii) a gestão sustentável dos recursos naturais.

Por outro lado, se supunha que essa transformação deveria ser feita fornecendo ao MADER os meios necessários para realizar as suas funções. Desse modo, durante os primeiros cinco anos foram injetados no Ministério cerca de 200 milhões de dólares americanos para o PROAGRI I; desses fundos, previa-se que 90% fossem financiamento externo e 60% desse financiamento externo seriam donativos. No final de 2003 o PROAGRI I foi objeto de uma avaliação conjunta entre os doadores e o governo, que identificou progressos em termos de capacitação institucional, mas que subsistiam ainda preocupações em relação à integração de aspectos como gênero, meio ambiente e HIV/AIDS nos programas da agricultura. Em particular o relatório dessa avaliação destaca:

²¹ *Ibid.*, p. 11-12..

²² O PROAGRI I foi um programa de investimento acordado entre o Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural (MADER) e 16 doadores, entre eles: ASDI, BAD, Canadá, Comunidade Europeia, FFA, Finlândia, França, IFAD, Irlanda, Itália, Norad, OPEC, USAID e Banco Mundial e era baseado em oito princípios básicos: (1) Redução da pobreza; (2) Descentralização e *empowerment*; (3) Boa Governança, Transparência, Responsabilidade e Participação; (4) Atenção aos assuntos de Gênero; (5) Maior atenção aos direitos dos agricultores de pequena escala, relativamente ao acesso à terra, insumos e mercados; (6) Sustentabilidade ambiental e social; (7) Quadro de políticas orientadas para o mercado e (8) Atividades do MADER restritas às funções nucleares e reforço do MADER para a execução das respectivas atividades (MADER, 2004b, p. 2).

Se identificou progressos relevantes no desenvolvimento da capacidade institucional, no reforço da gestão financeira e nos sistemas de planificação, na gradual descentralização para as províncias e os distritos, na maior transparência e coordenação entre diversas instituições e atividades do MADER; contudo, o MADER e o PROAGRI I prestaram pouca atenção à promoção de políticas de desenvolvimento agrícola, pela falta de integração e implementação dos assuntos transversais (MADER, 2004b, p. 2).

Apesar disso, a opinião dos cidadãos sobre o PROAGRI era de que tinha servido para a compra de equipamentos e meios de transporte, principalmente veículos e computadores, que tinham pouco impacto sobre o trabalho de campo. Nessa época o ministro da Agricultura defendia que “era necessário equipar primeiro o árbitro para que pudesse apitar o jogo”. As críticas dos cidadãos não se limitavam apenas à pouca visibilidade das ações do MADER junto aos camponeses, mas também à corrupção generalizada nos agentes de Estado.

Segundo o MINAG (2006), o Plano de Ação para a Redução da Pobreza Absoluta (PARPA) I preconizava que o setor agrário deveria crescer 0,7% no período entre 2001 e 2005 (isto é, de 7,3% em 2001 para 8% em 2005); na área de extensão se previa que o setor realizasse 164.000 contatos diretos, ao mesmo tempo em que 460.000 produtores deveriam adotar tecnologias melhoradas, e 2.500 hectares deveriam ser acrescentados à área sob irrigação de pequena escala. Sob essas condições esperava-se que a produção de cereais passasse de cerca de 1,4 milhão de toneladas em 1999/2000 para cerca de 1,7 milhão de toneladas em 2003/04 (MINAG, 2006, p. 10).

Em 2005 foi feita uma revisão conjunta do PARPA, entre o governo e os doadores, e se constatou que o crescimento do setor agrário em 2004 foi de 9%, isto é, mais alto que a meta, com um substancial crescimento de 6% nos cultivos alimentares: cereais 10,7%, milho 16% e mandioca com um crescimento normal de 4%. No período de 1996/97 – 2002/03, de um total de 15 pontos percentuais, a agricultura contribuiu com 11% para a redução da incidência da pobreza²³.

O PARPA II (2005-2009) estabelecia novas metas para o setor agrário; no entanto, há uma preocupação quanto aos indicadores estabelecidos para avaliar os progressos desse plano na área da agricultura, pois se preconizava que o setor fosse avaliado apenas por dois indicadores: o número de produtores assistidos pelos serviços de extensão e o número de produtores que vacinaram as suas galinhas contra a *Newcastle*²⁴.

²³ *Ibid.*, p. 9.

²⁴ *Ibid.*, p.10.

Em julho de 2008, o governo, através do seu Conselho de Ministros, aprovou o Plano de Ação para a Produção de Alimentos; comumente este Plano é denominado “Revolução Verde”. As ações-chave desse Plano de Ação incluem:

- i. atividades de pesquisa (sementes e tecnologias de produção);
- ii. expansão do grau de cobertura e da qualidade dos serviços de extensão;
- iii. revitalização do Departamento de Sementes;
- iv. produção de semente pré-básica e básica;
- v. irrigação;
- vi. tração animal; e,
- vii. campanhas fitossanitárias (MINAG, 2008, p. 2).

Por outro lado, visando a concretização dessa estratégia da Revolução Verde, o Ministério da Agricultura (MINAG) foi orientado pelo Conselho de Ministros a elaborar os Planos Operativos Distritais, que constituem o detalhamento das atividades a serem realizadas nas diferentes áreas (extensão agrícola, pecuária, produção agrícola, multiplicação de sementes, etc.)²⁵.

Moçambique tem sido considerado um exemplo bem-sucedido de transição pós-conflito, com impressionante crescimento da sua economia, com uma taxa de crescimento econômico médio de 8% entre 2000 e 2006. No entanto, recentemente o governo tem sido criticado pelo modelo de desenvolvimento e sua estratégia de redução da pobreza (o PARPA). A principal crítica reside no fato de que esse crescimento não é abrangente e é baseado em megaprojetos e ajuda externa.

De acordo com o *Agrifood Consulting International* (2005, p. 15), a média de crescimento anual do setor agrário no período 1995-2005 foi de 6,8%, mais baixo que a média de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) no mesmo período, que foi de 8,7%. Taxas mais altas de crescimento registram-se na construção civil (12,8%), eletricidade e água (43,1%), finanças e seguros (10,4%), como resultado de megaprojectos que originaram altas taxas de crescimento no setor manufatureiro (18,9%) e de mineração (16,2%) e em pequena escala no turismo (VIRTANEN & EHRENPREIS, 2007).

²⁵ O distrito tem sido considerado “o polo de desenvolvimento” no país; com base nessa consideração, o governo tem alocado a cada distrito um Fundo de Apoio ao Desenvolvimento de Iniciativas Locais, através do qual se prevê a dinamização do desenvolvimento dos distritos. No entanto, as principais preocupações quanto a essa abordagem estão relacionadas com altos níveis de re-embolso dos fundos alocados aos produtores, bem como o clientelismo que caracteriza o processo. Líderes da oposição têm vindo aos órgãos públicos reclamar que esses fundos beneficiam apenas produtores e membros influentes do partido no governo.

2.2.3 O quadro de políticas ligadas à proteção social básica

O sistema de proteção social formal em Moçambique é constituído por três componentes principais: (i) a segurança social obrigatória; (ii) a segurança social básica; e (iii) a segurança social complementar. O órgão público gestor deste sistema é o Instituto da Ação Social, órgão subordinado ao Ministério da Mulher e Ação Social.

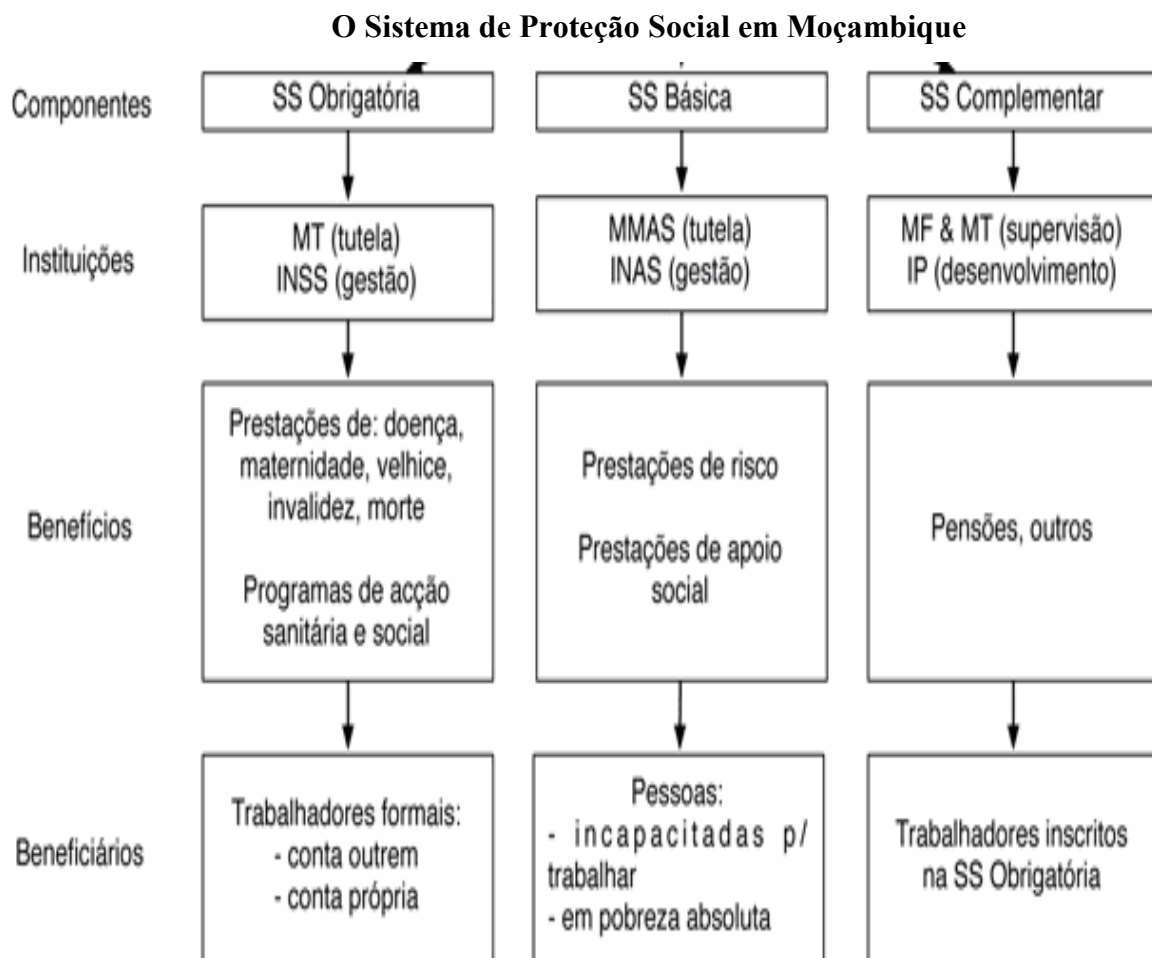


Figura 4. O sistema formal de proteção social básica em Moçambique

Fonte: Extraído da Lei 4/2007.

A Constituição da República de Moçambique consagra o direito à assistência na incapacidade e na velhice:

- “1. Todos os cidadãos têm direito à assistência em caso de incapacidade e na velhice;
 2. O Estado promove e encoraja a criação de condições para a realização deste direito”
- (artigo 95).

1. Os idosos têm direito à proteção especial da família, da sociedade e do Estado, nomeadamente na criação de condições de habitação, no convívio familiar e comunitário e no atendimento em instituições públicas e privadas, que evitem a sua marginalização; 2. O Estado promove uma política de terceira idade que integra ações de carácter económico, social e cultural, com vista à criação de oportunidades de realização pessoal através do seu envolvimento na vida da comunidade (artigo 124).

Para a concretização do que é previsto na Constituição, entre os diversos instrumentos criados pelo governo para a proteção social básica destacam-se:

1. A Lei 4/2007, que define as bases que sustentam os sistemas de proteção social no país;
2. O Decreto nº. 16/93, de 25 de Agosto, que aprova o subsídio de alimentos para as pessoas incapacitadas para o trabalho²⁶;
3. A Política para a Pessoa Idosa e Estratégia de sua Implementação, a qual estabelece os princípios, objetivos e estratégias que “irão permitir a intervenção organizada, coordenada e articulada dos diferentes organismos do Estado, da sociedade e das comunidades no domínio do atendimento às pessoas idosas” (GdM, 2008, p. 2);
4. O Decreto 85/2009, de 29 de Dezembro, que aprova o Regulamento do Subsistema de Segurança Social Básica e estabelece os princípios e normas “apropriados” desse Subsistema. Com base nesse Regulamento, o Subsistema abrange os cidadãos nacionais incapacitados para o trabalho, sem meios próprios para a satisfação das suas necessidades básicas e em situação de vulnerabilidade, nomeadamente:
 - a) Pessoas em situação de pobreza absoluta;
 - b) Crianças em situação difícil;
 - c) Pessoas idosas em situação de pobreza absoluta;
 - d) Pessoas portadoras de deficiência em situação de pobreza absoluta;
 - e) Pessoas com doenças crônicas e degenerativas (artigo 1) (GdM, 2009, p. 1).

Segundo Lautier (2009, p. 98), a inscrição das leis de proteção social no quadro de direitos e nos tratados internacionais não é meramente simbólica, mas sim, é essencial para fazer prevalecer os direitos sociais. No entanto, no país, as políticas do governo para a proteção social dos idosos atribuem à família um papel importante na manutenção e proteção

²⁶ A Lei 4/2007 reconhece a existência de formas informais de proteção social.

da pessoa idosa, ao assumir que “a família tem uma responsabilidade primária de responder às necessidades afetivas e materiais da pessoa idosa, criando as condições necessárias para a sua permanência no seio da família e para a valorização do seu papel na comunidade” (GdM, 2006b, p. 1).

No país, os principais problemas que afetam os idosos incluem:

- (i) abuso e negligência, que se caracterizam pela falta de respeito, intimidação, violência física e psicológica, violação sexual das mulheres idosas e humilhação;
- (ii) acusação de práticas de feitiçaria particularmente pelas mulheres idosas, o que culmina com agressões físicas, maus-tratos e expulsão do seio familiar e da comunidade, confisco e destruição dos seus bens móveis e imóveis e até assassinato;
- (iii) fraco acesso aos cuidados básicos de saúde, à água potável, à alimentação adequada, ao vestuário, ao transporte e habitação condigna, à educação, ao acesso à terra; e,
- (iv) desigualdade de gênero no acesso à herança, no caso de viúvas²⁷.

Para Rosário *et al.* (2009, p. 11), essas acusações são em si próprias a expressão de estruturas e relações sociais disfuncionais. Para Lautier (2009), a proteção dos “mais vulneráveis” só pode ser eficaz e perene se for concebida como elemento de um sistema de proteção social que visa a cobertura universal. Isso implica duas coisas: por um lado, que a proteção dos mais vulneráveis não seja tratada “no fim da linha”, como elemento residual e específico, mas sim como parte integrante de um processo global. Por outro lado, é necessário que a proteção aos mais vulneráveis seja assente no estabelecimento de direitos sociais (do trabalhador e/ou do cidadão), que podem ser específicos, mas que não dependam de favores ou de caridade.

[...] dizer que os trabalhadores informais idosos em situação de pobreza devem recorrer em primeiro lugar à solidariedade familiar, em seguida ao mercado e depois, quando tudo resto (*sic*) falha, à solidariedade nacional financiada por impostos, excluindo, *a priori*, o financiamento contributivo, é uma decisão com grandes consequências ocultadas pela pseudo-evidência da retórica sobre a subsidiariedade (LAUTIER, 2009, p. 83).

De acordo com o governo, para facilitar a sistematização, implementação, monitoria e avaliação das ações em prol das pessoas idosas, o governo aprovou em agosto de 2006 o

²⁷ *Ibid.*, p.5.

Plano Nacional para Pessoa Idosa (2006-2011), o qual se orienta pelos instrumentos de planificação de médio prazo (o PARPA e o Plano Quinquenal), assim como pelos compromissos internacionais assumidos pelo país em matéria do envelhecimento (GdM, 2006b, p. 2-3). Por outro lado, no âmbito da “proteção social básica”, o Instituto Nacional de Ação Social (INAS), está desenvolvendo os seguintes programas:

1. Programa de Subsídio de Alimentos, o qual providencia a transferência de dinheiro para as famílias em situação de pobreza absoluta. Em 2007, este Programa atendeu 107.842 beneficiários (ver Tabela 4). No entanto, considerando que a percentagem de população de idosos no país é de 2,5% e que quase metade da população moçambicana vive em condições de pobreza absoluta, os números apresentados nessa tabela de longe espelham as necessidades existentes²⁸. O governo reconhece a fraca cobertura deste programa, no entanto, considera que desde janeiro de 2008 houve um aumento dos escalões de subsídio de alimentos de 70 Meticais para 100 Meticais para um agregado de um beneficiário e o máximo de 140 Meticais para um agregado familiar de cinco pessoas. Além do financiamento através dos fundos do Orçamento do Estado, o Programa tem assistência financeira do DFID e da Embaixada dos Países Baixos (GdM, 2008, p. 25).

²⁸ De um total de cerca de 20,4 milhões de habitantes no país, dados oficiais indicam que a população com idade igual ou superior a 65 anos representa cerca de 2,5%; a taxa de agregados familiares chefiados por mulheres idosas (com idade superior a 50 anos) é de cerca de 50%, o que pode estar relacionado com o aumento do número de viúvas e mulheres separadas no país (INE, 2004, p. 11-12).

Tabela 2. Beneficiários atendidos pelo Programa de Subsídio de Alimentos em Moçambique no período 2006 - 2007

Grupo alvo/sexo	2006			2007		
	Mulher	Homem	Homem+ Mulher	Mulher	Homem	Homem+ Mulher
Idosos	56.933	29.524	86.457	66.002	34.631	100.633
Portadores de deficiência	2.325	3.169	5.494	2.562	3.472	6.034
Doentes crônicos	477	441	918	502	501	1.003
Mulheres chefes do agregado familiar	223		223	172		172
Total	59.958	33.134	93.092	69.238	38.604	107.842

Fonte: Governo de Moçambique (2008).

2. Programa de Apoio Social Direto, que presta apoio social e material a indivíduos em situação de pobreza absoluta com limitações de fazer face a alguma situação imediata. Durante 2006 e 2007, no âmbito desse Programa foram atendidos 31.758 casos, sendo 14.729 em 2007 e na sua maioria eram mulheres;
3. Benefício Social pelo Trabalho, através do qual entre 2006 e 2007 foram atendidos 10.266 beneficiários;
4. Geração de Rendimentos, que no período em análise (2006-2007) atingiu 10.266 beneficiários, dos quais cerca de 60% eram do sexo feminino;
5. Desenvolvimento Comunitário, que tem o objetivo de assistir comunidades rurais e/ou urbanas em situação de pobreza absoluta, fornecendo serviços sociais básicos e construindo infraestruturas. Beneficiaram-se desse programa mais de 500 mil pessoas em todo o país em 2006/07 (GdM, 2008, p. 26-28).

Procurando apoiar a definição e implementação de políticas de proteção social no mundo, o *Bureau* Internacional de Trabalho (BIT), através do seu programa “Estratégias e Técnicas contra a Exclusão Social e Pobreza” analisou várias experiências na América Latina, Europa e África, e concluiu que as experiências da América Latina e da Europa são ricas em ensinamentos sobre as modalidades de concepção e implementação de mecanismos de

proteção social, mas que a transposição desses sistemas para os países de baixo rendimento deveria ser considerada com extrema precaução, por causa da fragilidade das infraestruturas e condições locais das instituições. Em particular, para os países da África lusófona, o BIT recomenda que a proteção social das pessoas que trabalham na economia informal, em zonas rurais e urbanas, deveria se basear inicialmente nos esforços das comunidades e dos grupos de base, tanto quanto nos Estados (BIT, 2009).

Para Lautier (2009), para a universalização da proteção social os países mais pobres, com fracos níveis de “formalidade” e de recursos orçamentários, têm privilegiado uma abordagem *bottom-up*, porque se considera que ela valoriza a transparência, e participação da sociedade civil e das novas formas de cidadania; no entanto, essa abordagem tem seus limites e o poder público não pode se limitar a dar resposta às exigências pontuais e assumir a responsabilidade de organizar a estrutura e definir o lugar de cada mecanismo de proteção (LAUTIER, 2009, p. 90-91).

Para a *Help Age* (2008), Moçambique possui muitas políticas e planos de proteção social para os grupos vulneráveis, mas todos têm níveis muito fracos de implementação. Foram feitos progressos significativos em relação à criação de um quadro legal e institucional que regula a proteção social no país, especialmente a aprovação da Lei 4/2007 que define as bases que sustentam os sistemas de proteção social no país, incluindo os sistemas informais; no entanto, os principais constrangimentos estão ligados à falta de recursos e capacidade do governo e sociedade civil para garantir uma proteção social eficaz aos grupos vulneráveis. O papel do governo em relação à assistência social se torna cada vez mais importante se se tomar em conta que exclusão social é um fenômeno que se aprofunda no país; cada vez aumenta o número de doentes e as famílias têm poucos recursos para apoiar as pessoas mais necessitadas.

Os recursos do governo para a proteção social poderiam ser aumentados através de melhorias no sistema tributário e uma boa governança.

III. O QUADRO TEÓRICO CONCEITUAL

A produção de conhecimento pressupõe que as observações e os testes a serem realizados sejam orientados pelas hipóteses e teorias. O valor de um trabalho científico não é dado pela quantidade de dados e informações coletados, mas sim pela coerência entre os objetivos e a teoria (o quadro teórico). À luz dos objetivos e hipóteses do estudo, o capítulo que se segue apresenta o quadro teórico conceitual que explica a diversificação das atividades de geração de renda como mecanismo de sobrevivência, bem como uma reflexão teórica sobre como é que o desenvolvimento da agricultura pode contribuir a melhoria da renda familiar²⁹.

3.1 A diversificação de atividades e fontes de renda como mecanismo de sobrevivência

Uma questão certamente importante na discussão deste tema é o que é a diversificação, como ela tem sido tratada do ponto de vista teórico e qual a sua relevância para Moçambique. Diz-se que uma pessoa é diversificada quando tem várias fontes de renda. Barrett *et al.*, (2001, p. 1), consideram que poucas pessoas dependem de uma só fonte de renda para a sua sobrevivência; por isso, a diversificação das fontes de renda é uma “norma”.

Para Ellis (2000, p. 14), a diversidade se refere à existência, em um determinado período de tempo, de muitas e diferentes fontes de renda, o que requer diversas relações sociais para sustentar a existência dessa diversidade; por seu turno a diversificação interpreta a criação de diversidade como um processo social e econômico, que reflete tanto a pressão quanto as oportunidades que levam as famílias a adotarem diversas formas de sobrevivência.

Nos países em desenvolvimento se tem observado que as famílias, além da agricultura, dependem de várias outras formas de sobrevivência. A diversificação das fontes de renda como estratégia de sustento familiar é definida como sendo o processo pelo qual as famílias rurais constroem um portfólio cada vez maior e diversificado de atividades e ativos como forma de sustento e melhoria do seu padrão de vida. “Um aspecto distintivo da diversificação na maior parte dos países pobres, entre eles virtualmente todos os da África Subsaariana é o caráter penetrante, generalizado e resistivo da diversificação” (ELLIS, 2000, p. 4-7).

A diversificação das fontes de renda é penetrante e generalizada porque se encontra em todos os locais e é realizada por diferentes tipos de produtores (pequenos e grandes) e famílias

²⁹ Na filosofia da ciência, hoje é amplamente aceite a tese de Pierre Duhem (1954), de que toda a observação é “impregnada” (theory-laden); isto é, em um experimento não consiste simplesmente da observação dos fenômeno(s), mas sim é também a interpretação teórica desses fenômeno(s).

de diferentes categorias de renda; ao mesmo tempo, é “resistivo” no sentido de que não é simplesmente uma característica transitória, mas que está lá para sempre.

Segundo Ellis, nos países “pobres” a diversificação não é o trabalho na exploração agrícola combinado com poucos períodos curtos e ocasionais de trabalho assalariado em outra exploração agrícola vizinha, ou em uma pequena vila no meio rural; nem é um *part-time-farming* ou passatempo associado com trabalho assalariado permanente ou em tempo integral, ou não ocupações na exploração agrícola:

Muitos camponeses possuem verdadeiramente muitas fontes de renda; essas fontes podem incluir trabalho assalariado em outras explorações, mas provavelmente também envolvem trabalho assalariado em outros empregos fora da exploração agrícola, auto-emprego fora da exploração agrícola (por exemplo, no comércio informal), remittências a partir do meio urbano, assim como do exterior (ELLIS, 2000, p. 4-5).

Na economia clássica a diversificação foi tratada através da teoria tradicional do portfólio, que explica o comportamento dos agentes em relação aos seus investimentos. Em geral, as pessoas diversificam seus investimentos para maximizar os retornos e reduzir os riscos. Essa teoria é baseada em duas áreas de conhecimento:

- (i) a economia, através da qual a escolha de atividades é interpretada como um problema de otimização econômica cuja finalidade é a maximização da utilidade futura;
- (ii) a psicologia, através da qual a escolha de atividades é interpretada como um problema de “busca de identidade”.

Com base na teoria econômica clássica, as escolhas são guiadas pela presunção de “racionalidade” dos agentes. Por exemplo, Yúnez-Naude & Taylor (2001), consideram que do ponto de vista analítico a escolha de uma atividade pode ser comparada à escolha de uma tecnologia por parte do produtor. Com base nesse pressuposto, se um indivíduo pretende maximizar a utilidade — definida através da renda estocástica; alocando os seus ativos a um conjunto de atividades viáveis, com base na formulação da preferência revelada — pode-se argumentar que onde haja diferente alocação de ativos, isso resultará em distribuições de renda diferentes que se podem ordenar em termos de bem-estar. Qualquer agregado familiar que não tenha conseguido escolher as estratégias mais remunerativas deve ter enfrentado uma restrição que limitou o seu conjunto de escolhas, pois “ninguém irá escolher livremente uma estratégia pior quando tem acesso a alternativa melhor” (BABULO *et al.*, 2008, p. 148).

No entanto, ao se analisar a racionalidade camponesa depara-se, sobretudo, com problemas de racionalidade instrumental que desafiam a tese de maximização; por isso, os

níveis de aspirações e a ordem em que surgem as diversas alternativas são, no fundo, as determinantes da escolha, dando lugar a um comportamento adaptativo³⁰ (CAMPOS & MATOS, 1990). Isso pode estar relacionado com o fato de que as atividades por si só não têm uma relevância teórica direta, pois elas também podem ser uma medida imperfeita para explicar o comportamento das pessoas em relação à diversificação, especialmente na África, onde os mercados secundários de ativos são fracamente desenvolvidos (BARRETT *et al.*, 2001).

A teoria econômica tradicional sobre equilíbrio entre procura e oferta não explica como os agentes adquirem a informação, como realizam os seus cálculos, ou se são capazes de avaliar corretamente as consequências das suas decisões de acordo com os eventos³¹. Por isso, Gasson (1973), considera que a melhor compreensão das motivações e o conjunto das informações disponíveis em relação aos recursos materiais e as restrições pode levar a uma adequada explicação sobre o comportamento dos produtores:

[...] um olhar sobre o comportamento econômico dos produtores através de um novo ângulo, que suplementa a informação obtida através de meios mais ortodoxos, pode levar a uma completa compreensão das motivações dos produtores (GASSON, 1973, p. 521).

Por isso, Negrão (2001) considera que a “família rural”³² tenta maximizar os lucros sob restrições impostas por fatores exógenos: “Existe um interesse genuíno na maximização de lucros sempre que a sobrevivência e reprodução social já estejam asseguradas” (NEGRÃO 2001a, p. 273). A concepção de Negrão é consistente com a visão de Chayanov (1974), para quem o objetivo principal das operações e transações econômicas do camponês é a subsistência e não a obtenção de uma taxa normal de lucro, o que distingue o seu modo de produção do modo de produção capitalista.

³⁰ De acordo com Gasson (1973, p. 527) uma orientação *instrumental* implica que a atividade agrícola é vista como os meios para obtenção de renda e segurança com condições agradáveis de trabalho, enquanto que os produtores com uma orientação predominantemente social trabalham com a finalidade/objetivo de desenvolver relações interpessoais no trabalho.

³¹ Simon (1957) desenvolveu um programa ambicioso para compreender as organizações e sua gestão “como um agregado às escolhas humanas; não como uma ciência econômica baseada no comportamento abstrato do *homo economicus*, mas no comportamento real das pessoas” (Pomerol & Adam, 2004, p. 648). O conceito de decisão (*decision making*) sobre condições de risco e incerteza foi tratado através da revisão nos anos 1940 da teoria da utilidade subjetiva e de suas limitações.

³² Designação conceitual que ao mesmo tempo convive com os conceitos já conhecidos e incorpora as anomalias como regularidades ou, pelo menos, não as exclui dos pressupostos principais de que os habitantes rurais estão no quadro do setor agrário e que cada unidade singular possui um comportamento idêntico. Este conceito é suficientemente plausível para coabitar com os outros e para aceitar as regularidades e dinâmicas de cada comunidade africana específica (NEGRÃO, 2001b, p. 267).

Segundo Barrett *et al.* (2001, p. 1), vários motivos levam os indivíduos e famílias a diversificar seus ativos, renda e atividades. O primeiro grupo de motivos compreende o que tradicionalmente se designa como fatores que empurram (*push factors*), que são: a redução do risco, a resposta em relação à diminuição do retorno do uso de um determinado fator, como por exemplo, a diminuição da oferta de mão-de-obra familiar em virtude de restrições de terra, resultantes de pressão sobre ela ou sua fragmentação, altos custos que induzem os produtores a se autoabastecerem de bens e serviços, limitações de liquidez, etc.

Desde uma perspectiva de motivos que “empurram” à diversificação, esta é orientada pela (i) limitada capacidade de segurar/aguentar o risco diante de sistemas financeiros fracos ou incompletos, que criam forte incentivo para se selecionar um portfólio de atividades, como forma de estabilizar flutuações de renda e consumo; (ii) por restrições nos mercados de terra e trabalho; e (iii) por incertezas climáticas³³.

O segundo grupo de motivos compreende os fatores que “puxam” a diversificação (*pull factors*), quais sejam: a necessidade de realização de complementaridades estratégicas entre atividades, como a combinação de cultivos com atividade pecuária, ou com o processamento, a especialização em um produto de acordo com suas vantagens comparativas, etc.

De acordo com esses autores, desde uma perspectiva dos motivos que “puxam” a diversificação, esta é orientada por forças locais de crescimento, como a existência de agricultura comercial ou a proximidade dos centros urbanos, que criam oportunidades para a diversificação das fontes de renda.

A constância da diversificação de atividades e fontes de renda no meio rural levou à revisão das abordagens teóricas para melhor compreender esse fenômeno. A abordagem dos “modos de vida” (*sustainable livelihood approach*) foi adotada nos anos 1990 como novo paradigma para abordar a questão da diversificação e pobreza nos países em desenvolvimento, com ênfase no rural africano. Convém salientar que o início da década de 1990 foi um período de intenso questionamento da natureza e valor da ajuda internacional para o desenvolvimento; em particular reconhecendo-se os limites da ajuda externa aos programas de desenvolvimento, durante quatro décadas começou-se a pensar sobre o papel do Estado em relação ao desenvolvimento e a natureza e o conceito de pobreza. Por isso, vários projetos e agências internacionais, como DFID, CARE, OXFAM, PNUD, etc., começaram a utilizar a abordagem dos modos de vida nos seus programas de redução da pobreza.

³³ *Ibid.*, p.2

Atualmente, embora essa abordagem tenha diversas variantes, basicamente essas variantes apresentam os mesmos princípios: (i) o foco nos pobres; (ii) a importância nos ativos; e (iii) nos processos e estruturas que facilitam o acesso aos ativos e as estratégias de sobrevivência que existem para as pessoas.

De acordo com Ellis (2000, p. 28), a abordagem dos “modos de vida” é uma versão da abordagem “ativos-processos e mediação-atividades” utilizada por vários pesquisadores preocupados com pobreza, vulnerabilidade e estratégias de sobrevivência. Ela é basicamente produto do debate sobre desenvolvimento rural proposto por Chambers & Conway (1992).

Por outro lado, ela surgiu do reconhecimento das preocupações ambientais e da necessidade de novas abordagens para a erradicação da pobreza³⁴. Dá ênfase aos ativos da família e ao uso produtivo que pode ser dado aos ativos e atividades, como elementos fundamentais que asseguram o fortalecimento e a viabilidade dos “modos de vida” no longo prazo (ELLIS, 2000).

Para Krantz (2001), o conceito de “modos de vida sustentáveis” (*sustainable livelihoods*) representa uma tentativa de se ir mais adiante sobre as definições convencionais e abordagens de erradicação da pobreza, pois essas abordagens se concentraram em apenas certos aspectos ou manifestações da pobreza, tal como a baixa renda, ao invés de outros aspectos vitais da pobreza, como a vulnerabilidade e a exclusão social. Para Rosário *et al.*, (2009, p. 2) “as condições socioeconômicas da pobreza e bem-estar são o resultado de desenvolvimentos históricos complexos, processos políticos e econômicos e das práticas da própria população de relações sociais e construções culturais complexas”:

A pobreza será em traços largos entendida como a falta de rendimento e bens para atender às necessidades básicas na forma de comida, vestuário e abrigo (aliviada através de uma combinação de *oportunidades* redobradas e uma *capacidade* acrescida de capitalizar as oportunidades disponíveis); uma sensação de não ter voz activa nem poder em relação às instituições da sociedade e ao estado (aliviada através do aumento do *empoderamento*); e vulnerabilidade aos choques adversos, ligada à capacidade de lidar com eles através de relações sociais e instituições legais (aliviada através do aumento da *segurança*) (ROSÁRIO *et al.*, 2009, p. 2).

Isso é particularmente importante em Moçambique porque o governo define a pobreza como sendo a “impossibilidade por incapacidade, ou por falta de oportunidade de indivíduos, famílias e comunidades de terem acesso a condições mínimas, segundo as normas básicas da

³⁴ A ideia de sustentabilidade refletida nesta abordagem dos modos de vida foi introduzida pela primeira vez pela Comissão de Brundtland sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. A Conferência das Nações Unidas expandiu o conceito advogando o enfoque nos “modos de vida” como estratégia para a erradicação da pobreza. O conceito proposto Chambers & Conway (1992) é de que o modo de vida compreende as capacidades, os ativos e as atividades requeridas para a sobrevivência; um meio de vida é sustentável quando pode se recuperar de choques e providenciar oportunidades para as gerações futuras, e pode trazer benefícios locais e globais, a curto e longo prazos.

sociedade” (GdM 2006, p. 8). A definição do governo sobre a pobreza se aproxima à definição mais abrangente de pobreza dada por Amartya Sen (2000), para quem a pobreza “deve ser vista como a privação de capacidades básicas em vez de meramente como baixo nível de renda, que é o critério tradicional de identificação da pobreza” (SEN, 2000, p. 109).

Para Amartya Sen, os argumentos para considerar a pobreza como privação de oportunidades incluem o seguinte:

- 1) A pobreza pode sensatamente ser identificada em termos de privação de capacidades; a abordagem concentra-se em privações que são intrinsecamente importantes (em contraste com a renda baixa, que é importante apenas instrumentalmente).
- 2) Existem outras influências sobre a privação de capacidades – e, portanto, sobre a pobreza real – além do baixo nível de renda (a renda não é o único instrumento de geração de capacidades).
- 3) A relação instrumental entre baixa renda e baixa capacidade é variável entre comunidades e até mesmo entre famílias e indivíduos (o impacto da renda sobre as capacidades é contingente e condicional) (SEN, 2000, p. 110).

No entanto, apesar de melhorias no acesso a serviços de educação, saúde, saneamento e eletrificação, em Maputo, por exemplo, a pobreza monetária dos moçambicanos está crescendo. Maputo mostra também crescentes e fortes disparidades entre os bairros urbanos (BANCO MUNDIAL, 2009; CHAVANA, 2009). Os mais pobres não são só excluídos em termos de emprego, rendimento e principais serviços sociais, mas também em termos de relações sociais vitais com a comunidade e com os membros da família alargada – simplesmente porque os pobres não têm meios para apoiar os membros improdutivos da comunidade e da família. A marginalização de grupos vulneráveis como as mulheres, os idosos, órfãos e vítimas do AIDS-SIDA embora tenha lugar, muito pouca atenção tem sido dada aos processos de marginalização baseados na pobreza material *per se*. (ROSÁRIO *et al.*, 2009).

Para Negrão (2002), o modelo de crescimento econômico e redução da pobreza em Moçambique cria polarização geográfica e setorial da economia, que se traduz em desequilíbrios de desenvolvimento entre províncias e regiões, e mesmo entre as zonas rurais e as zonas urbanas. Por isso, o país deveria seguir novas abordagens de desenvolvimento que privilegiem uma democracia abrangente, crescimento econômico equilibrado, igualdade de gênero e equidade.

A Tabela 3 mostra os indicadores de pobreza no período 1996/97 – 2003/04. Nesse período na Província e cidade de Maputo em particular se registrou um aprofundamento da pobreza.

Tabela 3. Incidência e profundidade da pobreza em Moçambique

Províncias/Anos	Incidência da pobreza			Índice de profundidade da pobreza ³⁵		
	1996-07	2002-03	Variação	1996-07	2002-03	Variação
Média Nacional	69,4	54,1	-15,3	29,3	20,5	-8,8
Norte	66,3	55,3	-11,0	26,2	19,5	-7,1
Centro	73,8	45,5	-28,3	32,7	16,0	-16,7
Sul	65,8	66,5	+0,7	26,8	29,1	+2,3
Niassa	70,6	52,1	-18,5	30,1	15,8	-14,3
Cabo Delgado	57,4	63,2	+5,8	19,8	21,6	+1,8
Nampula	68,9	52,6	-16,3	28,6	19,5	-9,1
Zambézia	68,1	44,6	-23,5	26,0	14,0	-12,0
Tete	82,3	59,8	-22,5	39,0	26,3	-12,7
Manica	62,6	43,6	-19,0	24,2	16,8	-7,4
Sofala	87,9	36,1	-51,8	49,2	10,7	-38,5
Inhambane	82,6	80,7	-1,9	38,6	42,2	+3,6
Gaza	64,6	60,1	-4,5	23,0	20,6	-2,4
Maputo Província	65,6	69,3	+3,7	27,8	31,1	+3,3
Maputo cidade	47,8	53,6	+5,8	16,5	20,9	+4,4

Fonte: Massingarela *et al.* (2004), citado por Virtanen e Ehrenpreis (2007).

O objetivo principal da abordagem dos modos de vida é instrumental — contribuir para que se explore o fenómeno da diversificação, com o intuito de melhor direcionar as políticas públicas de redução da pobreza. Em várias maneiras a abordagem dos modos de vida é similar à antiga abordagem de “Desenvolvimento Rural Integrado”. A diferença crucial é que a abordagem dos “modos de vida” não necessariamente pretende abordar todos os aspectos da sobrevivência dos pobres. Sua intenção é aplicar uma perspectiva holística na análise das formas de sobrevivência, no sentido de identificar os aspectos nos quais uma intervenção

³⁵ O índice de profundidade da pobreza (*poverty gap index*) é a distância média, em percentagem, entre a condição de pobreza do indivíduo e a linha de pobreza. No caso, por exemplo, de uma linha de pobreza identificada pelo nível de consumo, matematicamente o *poverty gap index* é o mesmo que a diferença média entre os níveis de consumo dos pobres e a linha de pobreza, multiplicada pela incidência da pobreza. Assim, o índice de profundidade da pobreza capta mudanças na pobreza que o índice de incidência da pobreza não detecta. Isto porque o índice de profundidade da pobreza mede “Quão pobres são os pobres?” (VIEIRA, 2005, p. 12).

pode ser “estrategicamente importante” para uma efetiva redução da pobreza, tanto localmente quanto no âmbito de políticas públicas (KRANTZ, 2001, p. 2).

Os ativos constituem o ponto de partida do quadro de análise dos “modos de vida” (*The Sustainable Livelihood Approach*); se referem ao conjunto de capitais que permitem que uma família leve a cabo a sua atividade agrícola, se engaje no mercado e participe nas relações de reciprocidade com outras famílias (ELLIS, 2000, p. 31). Invariavelmente se utiliza o termo recursos com a intenção de designar os ativos. Segundo Ellis, os ativos são conformados por um conjunto de capitais (natural, físico, humano, financeiro e social), que podem ser usados direta ou indiretamente pela família para gerar os seus meios de sobrevivência ou mantê-la em diferentes níveis de bem-estar material acima do nível de sobrevivência.

Os ativos determinam as atividades econômicas em que na prática as pessoas podem se engajar para a sua sobrevivência (Barrett *et al.*, 2001; Ellis, 2000; Krantz, 2001). Segundo Winters *et al.* (2009), as intervenções desenhadas com o intuito de melhorar o bem-estar familiar sempre são focalizadas na expansão do acesso dos ativos. Esta atitude é baseada na assunção de que o fraco acesso aos ativos limita a habilidade dos indivíduos de tirar benefícios das oportunidades que se lhes apresentam.

Uma característica importante da abordagem dos modos de vida reside na ligação entre os ativos e as opções que na prática as pessoas possuem, através das quais podem obter atividades alternativas que gerem um nível de renda necessário para a sua sobrevivência (ELLIS, 2000, p. 7).

Embora não haja ainda um entendimento universal sobre quais ativos os estudos devem incluir, “os seguidores de Chambers e Conway concordam quanto à identificação de cinco tipos de capital que conformam os ativos na definição dos modos de vida, nomeadamente: o capital natural, o capital físico, o capital humano, o capital financeiro e o capital social”³⁶.

O capital natural inclui recursos naturais como terra, água, florestas e serviços ambientais através dos quais as famílias geram os seus meios de vida. Em Moçambique, a terra é o principal ativo de que as populações dispõem para a sua sobrevivência; no entanto, na análise sobre como aumentar a produtividade da terra, e como encorajar as pessoas a melhorarem as suas terras se depara com problemas clássicos de uma política agrária: imperfeição dos mercados, falta de infraestruturas públicas, falta de acesso à tecnologia, etc.

De acordo com Ollivier *et al.* (2009, p. 26), as principais questões e objetivos da política de terras e recursos naturais em Moçambique incluem:

³⁶ *Ibid.*, p.8.

- (1) Apenas 17% da terra é usada para agricultura e pastos;
- (2) Os direitos de uso da terra frequentemente não são claros, e os conflitos são frequentes;
- (3) A lei de terra teoricamente confere maior proteção às comunidades, mas o governo possui poucos recursos para fazer com que a lei seja cumprida;
- (4) A falta de crédito e de acesso aos mercados constituem constrangimentos sérios para o desenvolvimento de novas terras para as populações locais;
- (5) Os que possuem maiores terras também não fazem grandes investimentos por causa de altos custos de transação, falta de infraestrutura, etc.

O governo já aprovou uma Lei de Terras³⁷, com a qual se pretende conferir maior segurança de posse; no entanto, esse processo nem sempre leva à segurança de posse.

O capital físico ou produtivo é composto por construções, equipamentos, maquinário e infraestruturas (estradas, água encanada, rede de comunicações, energia, etc.). De acordo com Ellis (2000, p. 33), as infraestruturas de estradas têm múltiplos efeitos: reduzem os custos de transação, facilitam a criação de novos mercados e contribuem para a transferência de informações, principalmente em países onde faltam infraestruturas de telecomunicações.

O capital social está relacionado com as redes de sociabilidades entre famílias e comunidades, e envolve a confiança e as instituições. De acordo com North (1991, p. 97), as instituições são as “regras de jogo na sociedade, ou mais formalmente são “restrições humanamente concebidas e que conformam as interações humanas” (*they are the humanly devised constraints that shape human interaction*).

As instituições determinam, por exemplo, a forma como o mercado funciona na prática, incluindo o nível de confiança (ou ausência desta), e os mecanismos que se adotam para ultrapassar essa falta de confiança. Elas podem tomar a forma, por exemplo, de normas locais que regem o acesso dos recursos, direitos de propriedade e acesso à terra, políticas públicas, etc. (ELLIS, 2000, p. 10).

Para Marsh (2003) o conceito de capital social está relacionado com as instituições locais e ação coletiva. O termo “capital social” rapidamente se tornou comum no léxico das ciências sociais e círculos políticos; no entanto, definições claras do conceito são escassas.

³⁷ A Nova Lei de Terras (Lei nº 19/97) foi aprovada pelo Parlamento em julho de 1997. Até o final de 1999 também foram aprovados os instrumentos legais para a implementação dessa lei, que são o regulamento para as zonas rurais, o seu nexó técnico, e o regime de taxas a pagar pelos utilizadores da terra. Um aspecto importante deste quadro legal é a contemplação da aquisição do direito de uso e aproveitamento da terra por ocupação costumeira, e o reconhecimento das comunidades na gestão das terras e dos recursos naturais e na resolução de conflitos. No entanto, pouco se sabe sobre até que ponto essa legislação está produzindo os efeitos desejados.

Poucos que empregam o conceito desenvolveram uma teoria detalhada do capital social (Brown, 1997). O Banco Mundial, através da sua Iniciativa sobre o Capital Social (*The World Bank Social Capital Initiative*), baseando-se nos trabalhos de Robert Putnam (1993), James Coleman (1988) e David North (1990) define o capital social como sendo “as normas e valores que governam as interações humanas e as instituições nas quais essas interações estão submersas” (GROOTAERT, 1998, p. 1).

A definição de James Coleman sobre capital social é baseada na “confiança” entre os indivíduos. Para Brown (1997) a definição de Coleman sobre capital social é limitada enquanto não coloca relevância noutras formas alternativas de formação de capital social, como sejam a cultura e valores, que podem reforçar a confiança entre os indivíduos:

Definir um fenômeno social em termos de seu resultado é confundir os antecedentes com as consequências. Diferentes antecedentes podem levar ao mesmo resultado, ou sob diferentes condições, o mesmo antecedente pode ter diferentes resultados. Escrutinar essas possibilidades exige uma investigação empírica. É necessário separar primeiro os antecedentes das consequências durante concepção do problema. Infelizmente, muitos pesquisadores têm cometido o erro de assumir que o capital pode entendido em termos de seus resultados, ou que o capital social sempre conduz a resultados produtivos (BROWN, 1997:3).

Para Grootaert as definições de capital social propostas pelos autores referidos (Robert Putnam, James Coleman e David North), não representam visões “realmente alternativas, mas sim dimensões complementares de um mesmo processo” e compartilham muitas características em comum:

1) Todas se ligam às esferas econômica, social e política e todos acreditam que as relações sociais afetam os resultados econômicos e vice-versa; Todas focalizam nas relações entre agentes econômicos e sobre como as organizações (formais ou informais) podem melhorar a eficiência das atividades econômicas. 2) Todas reconhecem o potencial criado pelas relações sociais para a melhoria dos resultados do desenvolvimento, mas também reconhecem o perigo dos efeitos negativos. Os resultados prevaletentes dependem da natureza das relações (horizontais *versus* hierárquicas) e o contexto legal e político prevaletente. 3) Todas implicam que as relações sociais “desejadas” e as instituições possuem “externalidades” positivas; e porque essas relações podem não ser apropriadas por um indivíduo, cada agente possui a tendência de sobre investir no capital social; por isso, é necessário apoio público para a construção do capital social (GROOTAERT, 1998, p. 4).

A visão de Brown (1997) sobre capital social é de um processo sistêmico de alocação de recursos em uma rede social, de acordo com o padrão de relações entre os indivíduos dessa rede. Desse modo, o capital social é um processo dinâmico de estruturação social e comporta três dimensões:

- (i) a dos componentes ou indivíduos (egos) que compõem a rede social;
- (ii) a estrutura ou padrão de relações entre os indivíduos; e

(iii) o ambiente, no qual o sistema está inserido – a grande ecologia social (Brown, 1997, p. 2). Assim, a análise de um determinado problema deve ser feita em uma perspectiva que liga as três dimensões.

Apesar disso, não existe ainda consenso sobre que aspectos das interações e organização constituem mérito no capital social, e nem mesmo consenso acerca da validade do termo capital para descrevê-lo (GROOTAERT, p. 3).

Por outro lado, até o momento foram feitos poucos progressos na determinação empírica da contribuição do capital social no crescimento econômico e no desenvolvimento. No entanto, embora os progressos na medição empírica da contribuição do capital social no crescimento e desenvolvimento ainda sejam poucos, “há evidências de que com qualquer das definições dos autores anteriores (Robert Putnam, James Coleman e David North), o ‘capital social’ possui um impacto positivo sobre o crescimento, equidade e alívio à pobreza”³⁸.

O capital humano está ligado ao nível de educação, conhecimentos e habilidades e saúde. De acordo com Ellis (2000, p. 33), o ativo mais importante que os pobres possuem é o seu trabalho. A falta de educação, por exemplo, pode excluir o indivíduo da participação em atividades que requerem um nível particular de educação ou conhecimentos.

Para Grootaert (1998), o capital social, tal como outras formas de capital, constitui um *input* e é resultado do processo de desenvolvimento, característica que compartilha com o capital humano. Desse modo, tanto o capital humano quanto o capital social compartilham o atributo de serem simultaneamente “um bem de consumo e um investimento”. A diferença crítica entre os dois é que a educação, independente de outras pessoas, pode ser uma qualidade individual, enquanto o capital social por definição só pode ser adquirido por um grupo de pessoas e requer uma forma de cooperação entre elas. “Isso confere ao capital social a propriedade inevitável de ser um bem público, o que tem implicações para a sua produção” (GROOTAERT, 1998, p. 8).

O desenvolvimento do capital humano é fundamental em Moçambique, pois o nível de instrução dos produtores, especialmente as mulheres, que igualmente têm acesso a áreas de cultivo menores, em comparação com os homens, conforme ilustrado na Tabela seguinte:

³⁸ *Ibid.*, p.3.

Tabela 4. Características dos chefes/gestores de explorações agrícolas por sexo, área cultivada e níveis de escolaridade em Moçambique

	Explorações chefiadas por Homens	Explorações chefiadas por Mulheres
Percentagem de explorações	76,9	23,1
Área cultivada	1-2 ha	0,5-1,0 ha
Percentagem de dirigentes analfabetos	35,1	73,0
Nível de escolaridade mais frequente	4ª classe	2ª classe

Fonte: Banco Mundial (2006).

Desenvolver o capital humano significa despertar os neurônios humanos para que o homem seja útil à sociedade. Schultz (1980) considera que a melhoria do capital humano eleva a habilidade do homem de identificar, definir e enfrentar os problemas “desequilíbrios”. Adam Smith, na sua análise “A Riqueza das Nações”, enfatiza o papel da educação, assim como a divisão do trabalho, o aprender fazendo e a formação de habilidades. Para Smith, a diferença entre o talento natural em diferentes homens é a divisão do trabalho. “A diferenças entre as mais dissimilares características de um filósofo e um porteiro comum da rua não sobressaem mais por causa da natureza, mas sim a partir do hábito, costume e educação” (SMITH, 1910).

O “acúmulo do capital humano” se concentra nos seres humanos através das habilidades e conhecimentos, assim como o esforço em enfrentar as possibilidades de produção. A expansão das “capacidades humanas” se focaliza nas habilidades dos seres humanos de conduzirem a vida que eles têm razão de valorizar e fortalecerem as suas escolhas substantivas (Sen, 1997, p. 1959). Para Sen embora distintas, as duas perspectivas (acúmulo de capital humano e expansão das capacidades humanas), podem ser relacionadas, pois ambas estão ligadas às habilidades que os seres humanos alcançam ou adquirem. No entanto, essas perspectivas diferem e a diferença reside nos “meios e nos fins”:

Por exemplo, se a educação torna uma pessoa mais eficiente na sua produção de mercadorias, então isto é claramente um fortalecimento do capital humano. Isto pode ser um acréscimo ao valor da produção na economia, e também à renda da

pessoa que foi educada. Mesmo tendo o mesmo nível de renda a pessoa educada pode se beneficiar da educação através da facilidade de comunicar-se, argumentação, fazer escolhas de maneira informada, e ser tomado seriamente por outras pessoas, etc. Portanto, os benefícios da educação vão além do seu papel no processo produtivo (SEN, 1997, p. 1959).

A abordagem do capital humano se enquadra em uma perspectiva mais inclusiva das capacidades humanas, que pode cobrir tanto as consequências diretas como as indiretas das habilidades humanas. Segundo Ellis (2000), embora o conceito dos modos de vida contenha elementos da abordagem das “capacitações” e “entitamentos” que perpassam esse conceito, sua intenção é diferente dessa abordagem. A abordagem das capacitações representa um avanço em relação às análises tradicionais que consideravam apenas a renda *per capita* como único indicador de desenvolvimento.

Na sua tentativa de ir adiante, Amartya Sen adotou a perspectiva das necessidades básicas (*basic needs*), e na década de 1970 chamava a atenção para o tipo de vida que as pessoas devem viver quando as suas necessidades fundamentais não são alcançadas. A partir dessa abordagem das necessidades se tomou ciência da insuficiência das análises de desenvolvimento baseadas na renda *per capita*, pois estas não tinham em conta os aspectos distributivos: a importância de que “cada pessoa” tivesse acesso aos bens e serviços para suprir as suas necessidades básicas. Na década de 1980, Amartya Sen tentou ajudar no desenvolvimento e expansão da abordagem das necessidades básicas, distinguindo os “entitamentos (os recursos e meios) produtivos” e os “de troca” (PRESSMAN & SUMMERFIELD, 2000, p. 96).

Para esses autores os “entitamentos produtivos” se referem à forma como a pessoa produz bens e serviços (p.ex. disponibilidade de terra e mão-de-obra); os “entitamentos de troca” se referem aos direitos para controlar outros produtos, baseados na habilidade de comercializá-los (p.ex. a renda). Por outro lado, Amartya Sen considera que os fatores institucionais podem influenciar os “entitamentos”; por exemplo, os costumes, as tradições, as leis e políticas públicas constituem fatores institucionais. De acordo com Pressman & Summerfield (2000), as questões seguintes levaram Sen a concentrar sua atenção mais nas pessoas do que nos bens:

- (i) o que são necessidades básicas?
- (ii) será que as necessidades básicas são iguais para todas as pessoas, em todos os lugares?
- (iii) será que o consumo acima de um certo nível de necessidades é tudo o que se necessita para as pessoas?

- (iv) como justificamos os “entitamentos”?
- (v) o que determina os “entitamentos”?
- (vi) se somos favoráveis à igualdade será igualdade de quê?³⁹

Na tentativa de responder às perguntas anteriores Sen focalizou-se no que se constituem os valores intrínsecos na vida, ao invés dos bens que constituem valor instrumental ou utilidade. Desta maneira ele chegou ao conceito de “capacitações”, que compreende o que a pessoa pode fazer ou ser. Por outro lado, a sua resposta às questões anteriores foi que a igualdade de oportunidades era mais importante para o bem-estar⁴⁰.

A ligação entre a abordagem das capacitações de Amartya Sen e a abordagem dos modos de vida reside no fato de Sen ter reconhecido a importância do que as pessoas podem fazer, ao invés das coisas que podem comprar com a renda. Ter-se-á um bem-estar sustentável quando as pessoas têm um portfólio de opções de vida e a liberdade de escolher dentre essas opções o que elas valorizam para as suas vidas.

É de salientar que a abordagem dos modos de vida compreende as capacidades, ativos e atividades requeridas para os “meios de vida”. Este conceito não só reconhece a importância da relação entre o capital humano, físico, natural e social no processo produtivo, mas também o ambiente econômico, político e tecnológico no qual ocorre esse processo (ELLIS, 2000, p. 7-8). Apesar disso, a medição ou mesmo comparação de diversas “formas” de capital é problemática e impõe desafios à medição da pobreza.

O processo de transformação dos ativos em estratégias de sustento, na abordagem dos modos de vida pode ser ilustrado através da Figura 5:

³⁹ *Ibid.*, p.97.

⁴⁰ *Ibid.*, *Ibidem*

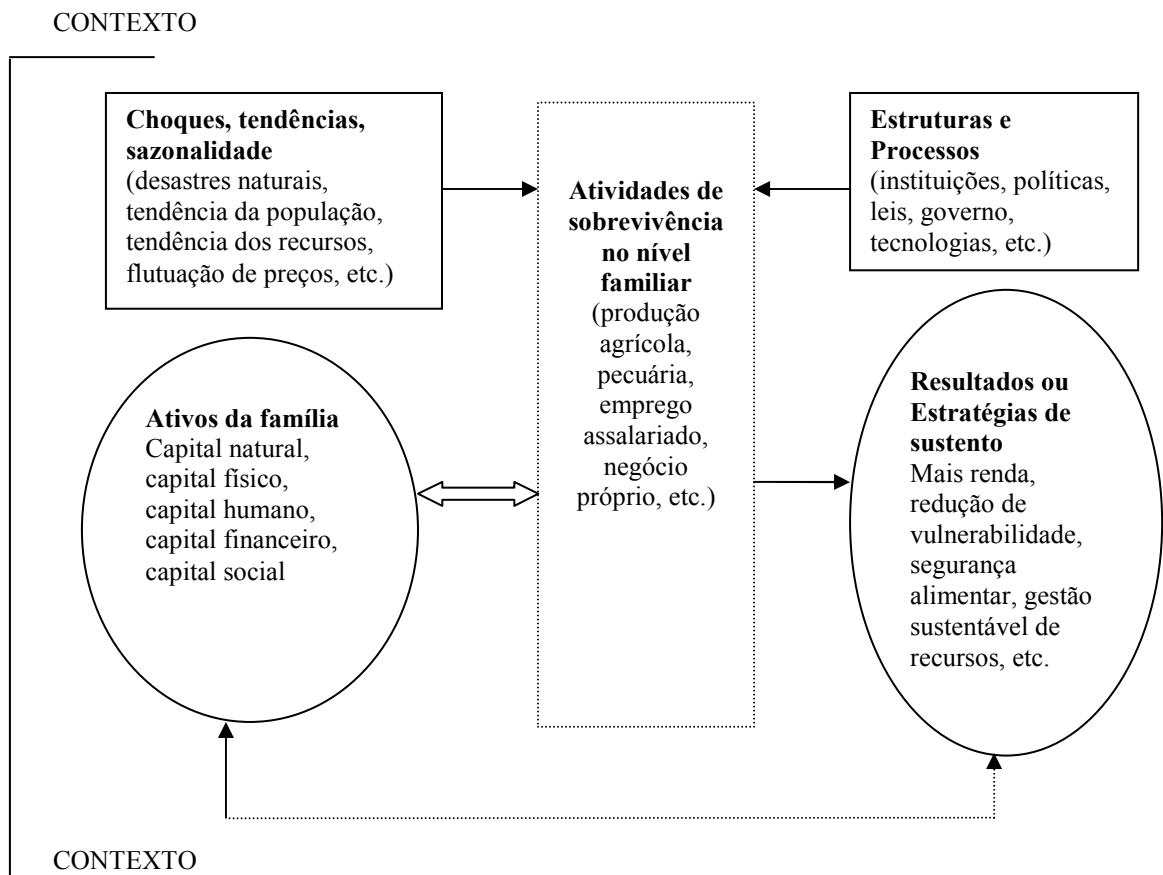


Figura 5. Quadro conceitual para análise dos modos de vida

Fonte: adaptado de Kinsella *et al.* (2000); Carney (1998) *apud* Krantz (2001); Ellis (2000).

Apesar disso, um diagrama como o apresentado na Figura 5 tem a limitação de não poder mostrar as dinâmicas e a complexidade que envolvem o processo de transformação dos ativos em estratégias de sobrevivência. O quadro não pretende ser um “modelo exato” da realidade, mas uma abordagem que proporciona uma estrutura analítica para facilitar a compreensão ampla e sistemática dos vários fatores que limitam ou fortalecem as oportunidades de sobrevivência, e como esses fatores se relacionam entre si. “Tal quadro não explicita uma definição exata do que seja a pobreza, a qual depende de um contexto específico e por isso, deve ser investigada caso a caso” (KRANTZ, 2001, p. 19).

As estratégias de geração de renda, como um mecanismo de sobrevivência, têm uma dimensão econômica e social e envolvem as intenções dos indivíduos e famílias de enfrentar os obstáculos macrossociais que afetam a realização do seu bem-estar. A observação de que a diversificação das fontes de renda comporta uma dimensão socioeconômica levou vários pesquisadores a estudar como se realiza a alocação de recursos na sociedade.

Em particular Polanyi (2000) teorizou que o acesso aos recursos socioeconômicos na sociedade não é direto, mas sim, se dá através da integração dos indivíduos e famílias nos mercados⁴¹, onde esses recursos são produzidos. Polanyi concebe três métodos de integração econômica:

- (i) *market exchange*: no qual o indivíduo ou a família devem produzir uma utilidade social e produzir bens ou serviços requeridos por outros; neste caso, devem vender sua força de trabalho como forma de adquirir bens que não produzem, ou precisam produzir e vender bens para comprar outros que não produzem diretamente;
- (ii) a redistribuição: que é realizada por instituições de caridade ou pelo Estado, geralmente para compensar parcialmente as desigualdades criadas pelo mercado; e,
- (iii) a reciprocidade: entendida como a dinâmica de dádiva e de redistribuição criadora de sociabilidade, de vínculo social, identificada por Marcel Mauss (1924). Para Mauss, as prestações de dádiva correspondem ao “fato social total”, pois engajam e comprometem o ser humano na sua totalidade, tanto do ponto de vista social como econômico. A reciprocidade exige “simetria” e confiança mútua (centralidade).

A importância das relações de reciprocidade na África é dada pelo fato de que a solidariedade entre famílias representa uma das formas mais importantes de alocação de recursos; em particular neste continente se tem observado que as famílias proporcionam para si mesmas e para outras famílias uma variedade de bens e serviços, tais como alimentos, abrigo, artesanato, cuidados para idosos e crianças, preparação dos alimentos, etc. Para Fafchamps (1999, p. 6), é por isso que os economistas que trabalham na África e em outras regiões similares têm dedicado muita atenção para compreender as forças que determinam a distribuição do bem-estar nas famílias e comunidades dessas regiões.

Para Mauss, a troca não representa apenas a permuta de bens, mas sim comporta a sociabilidade, na qual residem a integração social e as obrigações mútuas. Para Lévi-Strauss (1947), a sociedade humana emerge, se mantém e se reproduz graças ao processo de

⁴¹ No estudo de Polanyi o mercado é considerado um dos mecanismos instituídos pela sociedade para fazer frente a problemas de escassez e abundância diferenciada na sociedade. Esta posição defendida por Polanyi é diferente das propostas de Adam Smith e Hayek sobre “ordem espontânea”, segundo os quais os mercados são processos que emergem naturalmente e que se autoregulam. “Não há tal coisa como *mercado*, ao contrário - mas sim, há várias infinitas formas de construir domínios de troca - cada um refletindo primeiro noções e expressões coletivas sobre quem conta, e quem é útil e pode ser valorizado” (BROMLEY, 1997, p. 1391).

reconhecimento recíproco assegurado pela dádiva/contradáviva. Para Lévi-Strauss, não existe diferença entre um sistema de intercâmbio e um sistema de reciprocidade, uma vez que considera a reciprocidade como uma troca recíproca e simétrica.

Segundo Polanyi (2000, p. 65), a economia do homem, como regra, está submersa em suas relações sociais; isso significa que o sistema econômico é mera função da organização social. Para o autor (Polanyi, 2000, p. 69), de forma alguma se deve concluir que os princípios socioeconômicos de reciprocidade e redistribuição sejam restritos a produtores primitivos ou pequenas comunidades.

Para Polanyi a sociabilidade que se estabelece no capitalismo é baseada em um sistema de impessoalidade, onde a economia não é submersa na sociedade, mas sim se particulariza em uma esfera social. Para Temple (1998), cada uma das lógicas é mais desenvolvida que a outra em função das prioridades dos homens: privilegiar o interesse privado ou privilegiar os valores humanos.

De acordo com Sabourin (2003, p. 20), os fatos e exemplos observados nas diversas sociedades rurais confirmam a diferença e até a contradição dialética entre a lógica econômica da reciprocidade e aquela do livre-câmbio.

[...] as duas podem se prevalecer de vantagens respectivas e, sobretudo de precedentes, alguns sendo, provavelmente, irreversíveis. Nosso propósito não é, obviamente, negar esta realidade dual ou propor um retorno às formas originais da economia (...) intercâmbio e reciprocidade constituem dois modelos teóricos ideais correspondendo a dois princípios econômicos que coexistem hoje na maioria das sociedades rurais gerando por vezes complementaridade e geralmente tensões (SABOURIN, 2003).

Para Sabourin (2003), a confiança, a responsabilidade, a equidade, o prestígio, a amizade, a honra são valores simbólicos associados à lógica de reciprocidade. Segundo o autor, a diferença entre as análises de Polanyi e Temple reside na origem dos valores humanos ou éticos:

Polanyi e seus seguidores (...) inserem os valores éticos no domínio da competência privada, ou nos fatos culturais que não tem nada a ver - ou muito pouco - com a economia. Para Temple, as estruturas de reciprocidade são estruturas econômicas. Polanyi identificou a reciprocidade e a redistribuição como formas de transação econômica diferentes do intercâmbio e gerando formas de mercado diferenciadas. Mas ele considera que, nas sociedades pré-capitalistas, esses mercados estão inseridos de maneira subjetiva nas estruturas sociais que os englobam (regras, convenções, redes, prestígio social). Para ele, os valores humanos ou sociais são dados e inseridos *embedded* nas estruturas e nas representações sociais: a religião, a cultura. Assim, quando desaparecem essas culturas e civilizações pré-capitalistas, desaparece a reciprocidade e generaliza-se o intercâmbio mercantil (SABOURIN, 2003, p. 6).

Radomsky & Schneider (2007) consideram que Polanyi percebeu que à medida que a mercantilização avançava, enfraquecia-se a reciprocidade e a redistribuição, mas que ambas as formas poderiam coexistir.

Contudo, acreditava na necessidade de regular e frear este processo (o moinho satânico) através de instituições e do Estado, e Polanyi observou que não havia impedimentos para a coexistência entre formas de troca por reciprocidade e por intercâmbio (RADOMSKY & SCHNEIDER, 2007, p. 258).

Segundo Kinsella *et al.* (2000, p. 483), o processo de transformação dos ativos em estratégias de sustento é também influenciado pelas redes sociais menos formais existentes no local. As estruturas elementares de reciprocidade são geridas por normas e regras; “negar ou ultrapassar essas regras invalida, a prazo, a possibilidade de expressão, de reprodução dessas estruturas e de atualização dos valores produzidos” (SABOURIN, 2003, p. 5).

Nos países em desenvolvimento se tem observado que as famílias rurais têm dado muita atenção às redes personalizadas, construindo um sistema informal e complexo de direitos e obrigações que asseguram a sustentabilidade dos modos de vida (ELLIS, 2000, p. 9).

As contribuições de Polanyi foram importantes pela descoberta de que o sistema econômico é mera função da organização social, e representaram um passo importante para a compreensão da constância da diversificação das atividades e fontes de renda no meio rural, bem como a explicação do comportamento dos indivíduos em relação a esse fenômeno.

No entanto, Ellis (2000) considera que na literatura, os resultados sobre as causas e consequências da diversificação são fragmentados, por exemplo:

- a diversificação pode ocorrer tanto como resultado de uma estratégia deliberada da família ou uma resposta involuntária desta em relação a uma crise;
- pode diminuir ou acentuar as desigualdades;
- pode atuar tanto como uma “válvula de segurança” para os pobres, assim como meio de acumulação para os mais “ricos”; e,
- tanto pode ser benéfica para os investimentos e elevação da produtividade agrícola, quanto pode empobrecer a agricultura por retirar os recursos.

Apesar disso, a consequência da ambígua presença dos fatores acima expostos é a generalização da diversificação no rural africano⁴².

⁴² *Ibid.*, p.2.

3.1.1 A diversificação agrícola como mecanismo de sobrevivência

A diversificação agrícola é parte da estratégia mais global que as famílias utilizam para criar diversidade das fontes de renda. A diversificação agrícola é definida como uma estratégia que consiste na utilização de cultivos mais lucrativos em relação aos existentes, mudando as variedades e o sistema de cultivo, aumentando as exportações e a competitividade, tanto nos mercados domésticos como nos internacionais, protegendo o meio ambiente e tornando-o mais favorável à combinação da atividade agrícola com a pecuária e a silvicultura (VAN LUAT, 2001 *apud* DHARMAZIRI, 2007). Isso envolve práticas de cultivo especificamente concebidas para espalhar o risco ou tirar vantagens de complementaridade entre cultivos, no seu uso de nutrientes, luz solar e outros recursos (ELLIS, 2000, p. 111).

Para Dharmaziri (2007), a diversificação agrícola pode ter duas características: a horizontal, que consiste em adicionar mais cultivos ao sistema existente, e a diversificação vertical, que consiste em combinar a atividade agrícola a outras atividades.

A definição mais frequente de intensificação agrícola é dada por Tiffen *et al.* (1994, p. 29) e refere-se ao uso de mais recursos (capital e trabalho) em uma determinada parcela de terra: “aumento médio dos fatores de produção, trabalho e capital em pequenas explorações ou apenas na terra cultivada, ou na terra cultivada e pastos com a finalidade de aumentar o valor do produto final por hectare”⁴³.

A agricultura extensiva implica no uso de poucos recursos em combinação com maior quantidade de terra; já a agricultura intensiva utiliza maior quantidade de recursos em combinação com pouca quantidade de terra para produzir relativamente maior quantidade de produto por hectare. Por isso, dependendo da forma como se faz o uso efetivo dos recursos, a intensificação pode ou não coincidir com a diversificação. A tradicional via de intensificação envolve a especialização, ao invés da diversificação. No entanto, existem várias formas de intensificar a produção sem necessariamente ser a especialização (ELLIS, 2000, p. 111).

A ligação entre a diversificação agrícola e as estratégias de sobrevivência reside principalmente na alocação de mão-de-obra familiar na agricultura e outras atividades fora da *machamba*. A economia explica o aumento de renda e eficiência na agricultura através do mecanismo de especialização e divisão de trabalho. No entanto, a diversificação como estratégia de sustento familiar não necessariamente é conflitante com a noção convencional sobre especialização e divisão de trabalho, como sendo ingredientes essenciais para a

⁴³ *Increased average inputs of labour or capital on a smallholding, either on cultivated land alone, or on cultivated and grazing land, for the purpose of increasing the value of output per hectare.*

transformação econômica, uma vez que um indivíduo ao se engajar em várias atividades sacrifica a especialização para operar simultaneamente em vários mercados de trabalho. “A família, ao colocar os vários membros em uma atividade, permite a especialização e desenvolvimento de habilidades”⁴⁴.

Experiências recentes na África Subsaariana indicam que a diversificação agrícola pode ser combinada com a intensificação agrícola, como forma de proporcionar novas e mais altas fontes de renda à população rural. No entanto, quando a terra e a mão-de-obra estão completamente dedicadas à intensificação é possível que a diversificação agrícola tenha custos sobre a “flexibilidade e adaptabilidade” das estratégias de sobrevivência⁴⁵.

A crescente preocupação com os aspectos ambientais na década de 1980 levou ao surgimento de diferentes abordagens para o estudo dos sistemas agrários. Do ponto de vista analítico, a abordagem dos modos de vida constitui uma ferramenta de análise do processo através do qual as pessoas têm acesso aos ativos para gerar as estratégias de sobrevivência; esse processo é mediado pelas relações sociais, instituições e organizações, aspectos aparentemente pouco captados na abordagem sistêmica.

Ao contrário, a abordagem sistêmica parte do pressuposto de que para analisar e explicar um objeto é preciso também estudar a sua dinâmica de evolução através do tempo e as relações que esse sistema mantém com o resto do mundo nos seus diferentes estágios de evolução. Na agricultura a abordagem sistêmica vem sendo usada desde a década de 80 do século passado, através de diferentes métodos.

A análise da evolução e diferenciação de sistemas agrários é uma “ferramenta de reflexão para apreender, analisar, ordenar, classificar, compreender e explicitar a realidade complexa das múltiplas formas evolutivas da agricultura” (MAZOYER & ROUDART, 1997). De acordo com Miguel (2007), os principais precursores da abordagem sistêmica são:

- A Teoria Cibernética (Wiener – matemático, 1930-1956) – sistemas de regulação e controle de máquinas, sistemas artificiais; e
- A Teoria Geral dos Sistemas (Bertalanfy – biólogo, 1925-1960) – sistemas complexos na natureza e crescimento dos seres vivos, sistemas naturais.

Para Schlindwein (2008, p. 1), a percepção de complexidade resulta necessariamente da adoção de uma perspectiva que considera o sistema em sua totalidade, não se restringindo à consideração de suas partes. Em oposição à abordagem analítica, cartesiana, considera-se que

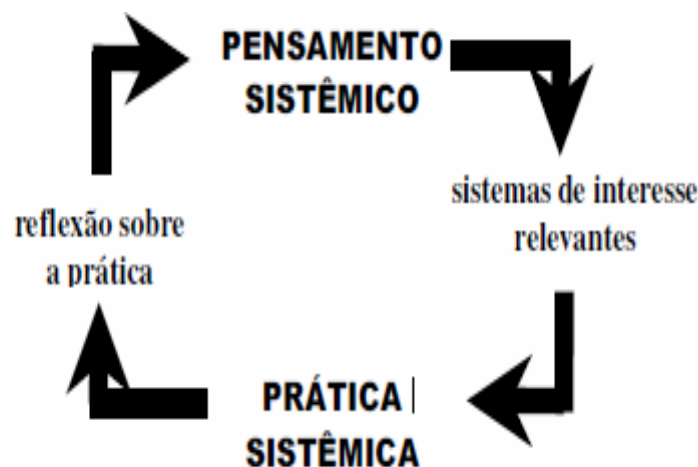
⁴⁴ *Ibid.*, p.6.

⁴⁵ *Ibid.*, p. 114

a abordagem sistêmica é melhor, pois permite tratar de objetos complexos e fenômenos a eles relacionados.

No entanto, tem havido discordâncias sobre como se deveria entender a realidade e suas implicações na formulação de explicações científicas para melhor interpretar uma realidade social. Por exemplo, Schlindwein (2004, p. 1) considera que os limites da abordagem sistêmica em permitir melhor interpretar uma realidade social não decorrem da desconsideração de determinadas dimensões de análise, mas do próprio entendimento do que seja a realidade dos sistemas sociais e as formas de apreendê-la. Para Senge (1994), o pensamento sistêmico mostra que simplesmente não há resposta certa quando se trata de complexidade.

O pensamento sistêmico e a prática sistêmica são recursos conceituais e metodológicos para serem mobilizados em processos de tomada de decisão e resolução de problemas presentes em situações nas quais pessoas e organizações não sabem ao certo qual é propriamente o problema, qual seria a solução, ou o que se deveria fazer (SCHLINDWEIN, 2008, p. 2).



**Figura 6. O processo cíclico de aprendizagem que conecta pensamento sistêmico e prática sistêmica como uma abordagem prática para lidar com situações de complexidade (baseado em The Open University).
Fonte: Schlindwein (2008).**

A teoria da complexidade apresenta uma grande convergência com abordagens históricas e sociológicas que enfatizam os aspectos circunstanciais e, até certo ponto, imprevisíveis, do comportamento da sociedade (Neto, 2007, p. 33). Para Prigogine (1993), os processos de autoregulação conferem às “estruturas dissipativas” e sociedades humanas um comportamento, até certo ponto imprevisível, uma vez que as suas trajetórias ao longo do

tempo são definidas pela associação de relações deterministas e estocásticas entre os seus elementos, e tal imprevisibilidade está ligada à existência de pontos de mudança de comportamento (bifurcações), na evolução de “estruturas dissipativas”. Esta observação é consistente com o clássico enunciado de Bertalanfy (1968), sobre as “propriedades emergentes” nos sistemas complexos: “o sistema é maior do que a soma das suas partes” (BERTALANFY, 1968).

É desse modo que se explica que certos agentes sociais tomem as suas decisões a partir de suas percepções sobre o estado global do sistema. Assim, as “relações recursivas” entre os indivíduos e a sociedade conferem às sociedades humanas um alto grau de complexidade (NETO, 2007, p. 44).

A importância e a finalidade de realizar o diagnóstico dos sistemas agrários residem no fato de que esse diagnóstico permite identificar a tendência de evolução da região, verificando se ela aponta para um reforço da agricultura familiar ou, ao contrário, da agricultura patronal e das grandes empresas, se os agricultores estão diversificando a produção e mudando suas técnicas e em que direção e como estão atuando os comerciantes e as agroindústrias (FAO/INCRA, 2005, p. 6). Apesar disso, pelo fato de que esta abordagem se aplica a análise de sistemas agrários ela não é suficiente para explicar o fenômeno da diversificação de atividades fora da agricultura, que não é só a atividade agrícola, mas também a forma como é mediado o processo de acesso de recursos.

3.2 A estratégia do governo para a diversificação e intensificação agrícola

Durante a 19ª Sessão do Conselho de Ministros, orientada pelo presidente da República, o tema principal foi “comida e trabalho”. Explicitamente o governo definiu a implementação da “Revolução Verde” como uma prioridade para elevar a produção e a produtividade agrária no país. A decisão de levar a cabo essa estratégia é motivada pela contradição de Moçambique possuir relativamente um grande potencial agrícola, mas ao mesmo tempo ter baixos níveis de produtividade.

A ideia mais vulgarizada sobre Revolução Verde está relacionada com a transformação tecnológica da agricultura, principalmente na Ásia, nos anos 1960-70, através da introdução e utilização de variedades altamente produtivas de arroz e trigo, fertilizantes inorgânicos, pesticidas e irrigação. Esse programa teve apoio das Fundações Ford e Rockefeller e a contribuição de pesquisadores, como do Dr. Norman Borlaug (Prêmio Nobel da Paz em 1970)

e o Dr. M.S. Swaminathan, considerado pai da “Revolução Verde” na Índia e Prêmio Nobel da Agricultura em 1987 (ROSÁRIO, 2007).

As condições geopolíticas foram decisivas, tanto na Korea do Sul, Filipinas, Taiwan, Índia e Japão para que os governos adotassem a Revolução verde. Estava-se no período de “guerra fria” e os Estados Unidos receavam que a “superpopulação”, pobreza e insegurança alimentar estimulassem uma revolução comunista na Ásia. Desse modo, os Estados Unidos investiram massivamente, tanto de forma direta e indireta (através das Fundações Ford e Rockefeller) no desenvolvimento e disseminação de novas variedades mais produtivas, no sentido de fortalecer a disponibilidade de alimentos. O fato de que essas tecnologias foram gratuitamente disponibilizadas aos governos asiáticos contribuiu para altas taxas de adoção. Por outro lado, o preço dos cereais no mercado mundial era relativamente mais alto, e as importações mais caras, o que não apenas reforçou a importância de políticas nacionais voltadas para a satisfação da autosuficiência alimentar, mas também tornava economicamente viáveis as políticas de subsídios (LARSON *et al.*, , 2005, p. 7).

Para esses autores um conjunto de fatores domésticos e externos agindo simultaneamente contribuiu para mudança de política e a determinação com que os governos levaram a cabo a Revolução verde na Ásia. Apesar disso, na literatura sobre a evolução dos sistemas agrários no mundo, a ideia de “Revolução Verde” corresponde à segunda revolução agrícola dos tempos modernos, a qual se deu a partir do início do século XX.

Essa “Revolução Verde” foi determinada pelo desenvolvimento da motomecanização, que veio substituir a utilização da tração animal por tratores nas atividades agrícolas⁴⁶. O desenvolvimento da indústria teve um papel decisivo no desenvolvimento da agricultura. Nos Estados Unidos da América, essa revolução se deu entre 1900 e 1910; na Europa, por volta de 1945 e na Ásia e América Latina por volta de 1960.

É interessante notar que a Inglaterra, apesar de ser o berço do desenvolvimento industrial, não foi o primeiro país a desenvolver a motomecanização. Essa revolução tinha como objetivo principal a produção de matérias-primas para a indústria a um custo relativamente mais baixo e foi condicionada principalmente pelos avanços na pesquisa agrônômica, fornecimento de insumos e pela motomecanização. Como resultado desse avanço, os rendimentos agrônômicos e a área cultivada por trabalhador cresceram substancialmente (vide Tabela 5).

⁴⁶ A ideia de evolução de sistemas agrários é bastante desenvolvida por Mazoyer *et Roudart* (1997), para os quais a evolução e diferenciação de sistemas agrários é uma ferramenta de reflexão para apreender, analisar, ordenar, classificar, compreender e explicitar a realidade complexa das múltiplas formas evolutivas da agricultura.

Tabela 5. Sistemas de cultivo na primeira e segunda revolução agrícola, comparação dos rendimentos agrícolas de cereais e superfície cultivada por trabalhador na Europa Setentrional

Variáveis	Sistema de cultivo com tração animal pesada (primeira revolução agrícola)	Sistema de cultivo baseado na Revolução Verde (segunda revolução agrícola)
Rendimento em cereais	1.000 - 2.000 kg/ ha	1.000 - 2.000 kg/ ha
Superfície cultivada por trabalhador	5 - 10 ha/ UTH	> 100 ha/ UTH
Produtividade do trabalho	5 - 20 ton cereais / UTH	500 - 1.000 ton cereais / UTH

Fonte: Adaptado de Mazoyer & Roudart (1997).

Tanto na Ásia como na Europa, Estados Unidos da América e América Latina, o Estado teve um papel importante na criação de políticas de créditos, que permitiram o acesso dos produtores ao crédito. No Brasil, por exemplo, a modernização da agricultura nos anos 1960 foi incentivada através de crédito subsidiado; isto significa que a implementação da Revolução Verde pressupõe maior capacidade de acumulação de capital e investimentos para a compra de equipamentos. Na Ásia, por exemplo, os governos assumiram que o crescimento da agricultura era a única forma de financiar a industrialização e modernização, por isso, procuraram estimular a produção agrícola através da provisão de crédito, subsídios e políticas de remuneração de preços, investimentos na irrigação e infraestruturas de transporte, e pesquisa e extensão agrícola (LARSON, 2005, p. 6).

A Revolução Verde é altamente consumidora de combustíveis fósseis e à medida que ocorre o processo de capitalização liberta-se cada vez mais mão-de-obra do campo para a indústria ou outros setores de economia nas cidades. As principais questões que se colocam em relação à Revolução verde na África são:

- (i) Será que ela é necessária?
- (ii) Haverá lições da Revolução verde asiática que podem ser úteis para contexto africano?

iii) Como que África pode levar a sua “Nova Revolução verde Africana”⁴⁷?

A FAO define a Revolução verde como sendo a incorporação de avanços científicos no melhoramento de plantas com pacotes tecnológicos que tem permitido a realização do potencial dos cultivos (FAO, 1996: p.1). Enquanto a tecnologia é um ingrediente importante da Revolução verde, ela vai além da tecnologia. Para Larson et al., (2005, p. 14), o fato de que muitos autores se tenham concentrado no ingrediente tecnologia, levou-os a afirmarem que as tecnologias da Revolução verde não eram apropriadas para África (e alternativamente afirmarem que África não é apropriado para levar a cabo a Revolução verde). Isso parcialmente é válido se se considerar que a Revolução verde foi concentrada no trigo, arroz e milho, e depende principalmente da irrigação de que poucos países têm o potencial, principalmente na África subsaariana. No entanto, isso não oferece argumentos suficientes para se dizer que a Revolução verde não é apropriada para África.

Larson et al., (2005) vêem a Revolução verde asiática como tendo sido uma estratégia voltada para a autosuficiência na produção de cereais, baseada nos pequenos produtores, e orientada pelo Estado (*state-driven*), e mediada pelo mercado. A tecnologia não foi condição para o alcance dos resultados, mas o desenvolvimento de tecnologias para agricultura foi tanto uma parte importante e resultado desse processo. As políticas e circunstâncias que influenciaram a escolha das políticas é que explicam o caminho que essa estratégia seguiu.

Para esses autores a Revolução verde é um modelo usado com sentido normativo, mas como um “modelo causal e explanatório”. Apesar disso, as principais preocupações em relação à Revolução Verde estão ligadas aos potenciais problemas com o meio ambiente e às desigualdades sociais; por exemplo, de acordo com Holt-Gimenez *et al.*, (2006), na Índia a implementação da Revolução Verde teve um impacto negativo sobre os aquíferos e em Bangladesh levou à perda da diversidade nos arrozais, incluindo a perda de quase 7.000 variedades tradicionais de arroz e muitas espécies de peixes.

No entanto, enquanto foram mais evidentes os potenciais problemas ambientais associados à Revolução Verde na Ásia, parece ser difícil de demonstrar como esse modelo acentua as desigualdades entre produtores pobres e ricos. Por exemplo, segundo Hayami e Ruttan (1988, p. 387), o ponto de vista de que a tecnologia moderna tanto é “subversiva” para nacionais, como regressiva em seu impacto sobre as rendas rurais, está fortemente enraizada

⁴⁷ A “Nova Revolução Verde” é a designação da estratégia para transformar a agricultura na África, assumida pelos chefes de Estado e governo na reunião de cúpula de Abuja (Nigéria) em junho de 2006. A “Declaração de Abuja” contém 12 recomendações consideradas importantes para facilitar o acesso dos fertilizantes por parte dos produtores.

na consciência do público; no entanto, essa crença é apoiada pela ideologia marxista e pelo sentimento populista. Para esses autores a evidência disponível indica que nem o tamanho das propriedades rurais, nem o direito de posse da terra têm sido uma restrição séria para a adoção das variedades modernas que estiveram associadas à Revolução Verde nos anos 1960.

Para Hayami e Ruttan (1988) há evidências de que as variedades modernas tiveram um impacto positivo sobre a qualidade de vida nos povoados rurais:

[...] o desenvolvimento de tecnologias biológicas e químicas mais produtivas, capazes de contrabalançar o efeito da pressão demográfica crescente parece ser uma condição necessária para conseguir-se simultaneamente, o crescimento e a justiça social nos países em desenvolvimento hoje. Se esses países não conseguirem um rápido progresso tecnológico, o resultado inevitável será maior pobreza e maior desigualdade nas áreas rurais (HAYAMI & RUTTAN, 1988, p. 418).

Apesar disso, Navarro (2006, p. 85), analisando como a agricultura e os educadores de extensão poderiam contribuir para o sucesso da “segunda Revolução Verde”, considera que o ceticismo em relação aos seus potenciais benefícios inclui as seguintes áreas: a ética; a biossegurança; o meio ambiente; os riscos para a saúde; direitos de propriedade e acesso e equidade, conforme ilustrado na Figura 7:

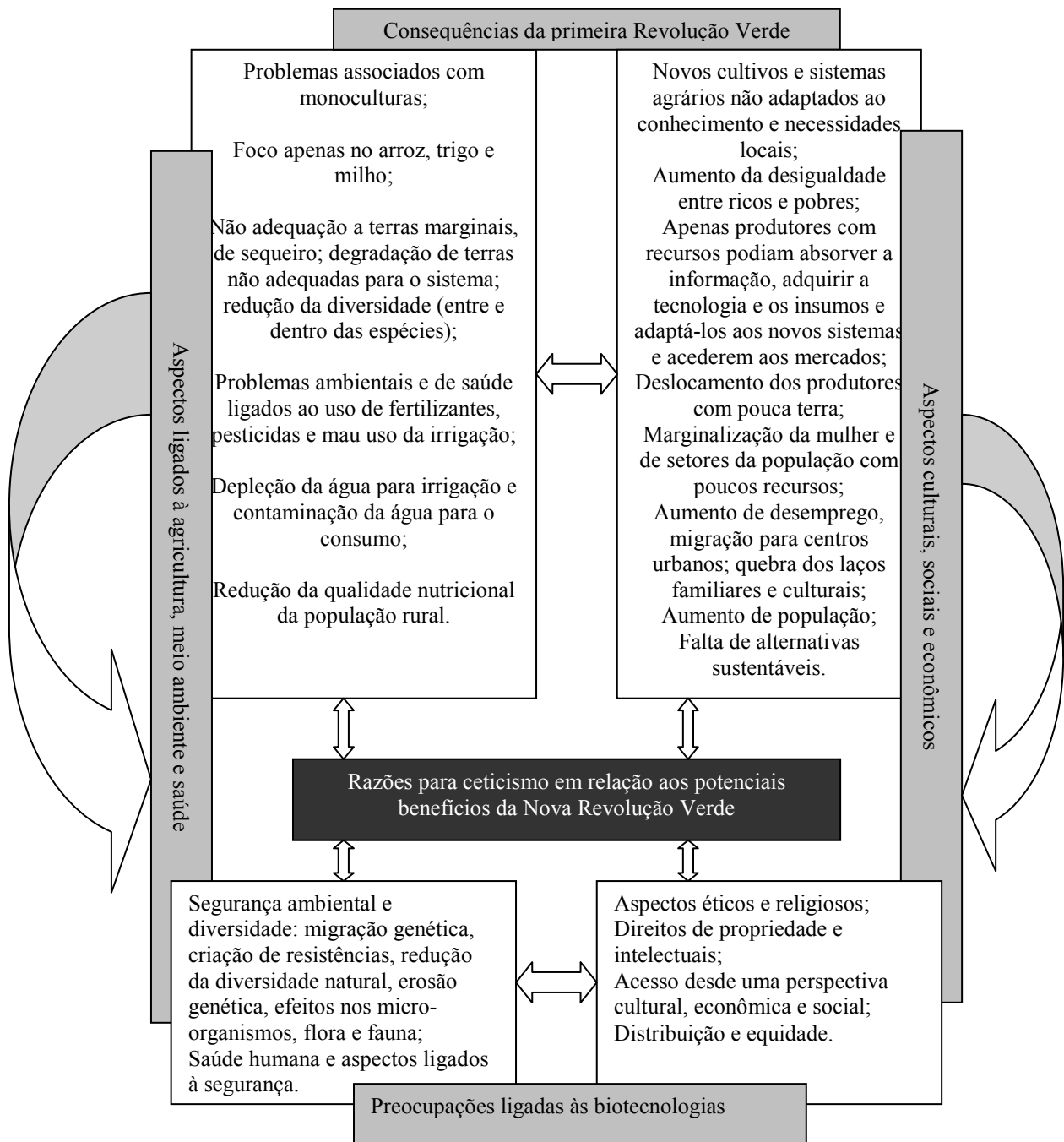


Figura 7. Razões para o ceticismo em relação aos potenciais benefícios da Nova Revolução Verde

Fonte: adaptado de Navarro (2006).

Dentro dos esforços políticos para acabar com a fome na África e reduzir a dependência de importações de alimentos, os países africanos estão a levar a cabo a “Nova Revolução Verde Africana”. Há um conjunto de fatores que justificam a implementação da Revolução verde na África:

1. O rápido aumento da população: atualmente estima-se que a população africana seja cerca de 650 milhões de pessoas; em 2025 prevê-se que esse número atinja 1,5 bilhões de pessoas. Durante os anos 90 a taxa de crescimento da produção agrícola na África foi de 2.6%, mais baixo que a taxa de crescimento da população (estimada em 3%). (UNCTAD, 2001; LARSON *et al.*, 2005). Para Larson *et al.*, (2005) o crescimento da agricultura deveria ser substancialmente maior que a taxa de crescimento da população, “ou pelos menos de 4% ao ano durante os próximos 10-20 anos”. As implicações do rápido aumento da população na África são várias. Cada vez é mais evidente a pressão sobre os recursos naturais (terra, água e florestas), o que limita a capacidade desses recursos de serem usados para a produção de alimentos em quantidade por forma a satisfazer a demanda. Por outro lado, a pressão sobre os recursos naturais geralmente resulta em problemas ambientais. “Práticas agrícolas que degradam os solos são frequentes na África austral, ao mesmo tempo que se diz que região não teve a primeira Revolução verde” (LARSON *et al.*, 2005:13). O fato de que os métodos alternativos de produção que usam poucos insumos externos, como o *Low External Input Agriculture* (LEIA) e o *Low Input Sustainable Agriculture* (LISA) que têm o potencial de aumentar apenas em 1% a produção ao ano, faz questionar se é possível alcançar a produtividade necessária de 4% ao ano sem recorrer à Revolução verde.
2. A insegurança alimentar⁴⁸: na África austral cerca de 1/3 da população vive em situação de fome crônica (*chronically hungry*) (FAO, 2004). Tradicionalmente é dada pouca atenção ao caráter crônico da fome: (i) cerca de 80% das pessoas que passam fome moram nas regiões rurais. (ii) dentro dos diferentes grupos que passam fome, as mulheres e as raparigas são representadas de maneira desproporcionada porque cerca de 70% das pessoas que passam fome são mulheres (Papet, 2007). A erradicação da fome é uma questão moral. As pessoas

⁴⁸ A segurança alimentar tem sido definida pelo Comitê Mundial de Segurança Alimentar como sendo o acesso econômico e físico aos alimentos por todas as pessoas e em todo momento. Nesse conceito está pressuposto que a habilidade das pessoas de consumir os alimentos depende da sua produção assim como a capacidade de comprar os alimentos e que a suficiência, estabilidade e continuidade na disponibilidade dos alimentos são necessários para o alcance da segurança alimentar. A definição também implica que a segurança alimentar significa satisfazer as necessidades alimentares da população de hoje e também das gerações futuras. Falhas nas dimensões da segurança alimentar podem resultar em insegurança alimentar. A insegurança alimentar existe quando a população não tem acesso à alimentação em quantidade suficiente; portanto, não consumindo a alimentação requerida para o crescimento e desenvolvimento normal. Ela pode decorrer de falhas no acesso, por causa da indisponibilidade, insuficiência do poder de compra, distribuição inapropriada ou utilização inapropriada de alimentos ao nível familiar ou individual.

desnutridas não podem realizar completamente o seu potencial porque são vulneráveis às doenças e sua habilidade e capacidade de aprender e participar no processo produtivo são comprometidos. Para a FAO (2004), na África, o PIB *per capita* poderia ter sido reduzido à metade em relação ao seu potencial, se malnutrição tivesse sido eliminada. As pessoas em situação de fome são as mais pobres entre os pobres; por isso, a redução da fome constitui o primeiro objetivo dos “Objetivos de Desenvolvimento do Milênio”, que preveem a redução à metade do número de pessoas vivendo em situação de fome, até 2015. A presença de muitas pessoas em situação de fome e excluídas do mercado de emprego constitui obstáculo ao desenvolvimento. As causas da fome e da pobreza geralmente são de natureza estrutural; entre elas se destacam-se:

- » Problemas na distribuição e no acesso a alimentação;
- » A pobreza e marginalização;
- » A falta de possibilidades de se alimentar (falta de acesso à terra e aos recursos produtivos, problemas das produções dos pequenos camponeses, falta de acesso ao trabalho ou à segurança social);
- » A discriminação (PAPET, 2007).

Políticas para fortalecer a segurança alimentar são inteiramente consistentes com as estratégias que por um lado reduzem a pobreza e por outro fortalecem o desenvolvimento; por isso, o enfoque específico na segurança alimentar é necessário para impulsionar o desenvolvimento. A direção causal desta relação é complexa; porém, dando enfoque especificamente à segurança alimentar, complementarmente o ambiente no qual é desenvolvida a política de desenvolvimento e redução da pobreza. Uma estratégia dual para redução da fome e erradicação da pobreza deveria fortalecer as redes de proteção social, para o apoio aos grupos mais vulneráveis, enquanto ao mesmo tempo ataca as causas da fome através de iniciativas que estimulam a produção e aumento de emprego.

3. A baixa produtividade agrícola: na África os rendimentos agrônômicos são muito baixos. África é a única parte do mundo onde o rendimento de milho e outros cultivos alimentares ainda são inferiores a 1,0 tonelada por hectare e isso está relacionado com o baixo nível de utilização de fertilizantes, que é ainda baixo (22 kg/ha contra 125 kg/ha nos países desenvolvidos). Essa taxa é mais baixa ainda na África Subsaariana, onde se situa entre 9 e 14 kg/ha (LARSON *et al.*, 2005; CHIPETA, 2007).

4. No entanto, as causas da baixa produtividade da agricultura na África não estão apenas ligadas ao baixo uso de fertilizantes⁴⁹. Falhas nas políticas, degradação do meio ambiente, conflitos, fracas condições dos mercados internacionais e uma gestão incorreta da economia são outros fatores que afetam o desenvolvimento da agricultura africana. Segundo Holt-Gimenez *et al.* (2006, p. 1), hoje em dia os agricultores africanos poderiam facilmente produzir mais alimentos, mas isso não ocorre porque lhes falta crédito para cobrir os custos de produção, além de não encontrarem compradores ou garantia de preços justos que lhes permitiria uma margem de lucro. Ashley e Maxwell (2001) referem que entre 1970 e 2000 os preços dos cereais nos mercados internacionais baixaram cerca de 50% e que em médio prazo não se previa alguma recuperação. Durante a década 1990, a contribuição da África no comércio mundial (que é uma das formas importantes de se ganhar dinheiro) foi de 1,2 %. A contribuição das exportações africanas nas exportações agrárias do mundo baixou de 8% em 1971-1980 para 3,4% em 1991-2000 (Chipeta, 2007). A África controlava cerca de 80% do mercado mundial de cacau; cerca de 30% do mercado mundial de café e 18% do mercado mundial de feijões. Nos anos 90, essas percentagens caíram para cerca de 70%, 13% e 2% respectivamente. O continente perdeu uma parte significativa do mercado para alguns dos seus produtos agrícolas a favor de outras regiões em desenvolvimento, tais como Ásia e América Latina (Mucavele, 2004: 35). A reduzida capacidade de África ganhar dinheiro suficiente através da agricultura é exacerbada pela política agrária europeia dos subsídios à agricultura nos países ocidentais. Os subsídios à agricultura nos países ocidentais atingem 360 bilhões de dólares americanos por ano, o que equivale a aproximadamente 1 bilhão de dólares americanos por dia (Chipeta 2007; Ashley e Maxwell, 2001). No âmbito da Revolução verde a inversão tecnológica deverá ser acompanhada de ações para resolver não só os problemas estruturais que afetam o desenvolvimento da agricultura na África, mas também de medidas conjunturais, como o direcionamento da ajuda internacional para o desenvolvimento.

A Nova Revolução Verde constitui um paradigma e nele estão implícitos os modelos estruturalistas de desenvolvimento que visualizam a modernização como sendo o caminho

⁴⁹ O potencial das variedades melhoradas ou das sementes híbridas não pode ser realizado sem a utilização de fertilizantes.

para se alcançar o desenvolvimento. De acordo com Long e Ploeg (1994), a modernização visualiza o desenvolvimento em termos de um movimento progressivo para formas tecnológicas e institucionais mais complexas e de uma “sociedade moderna”. “Esse é um processo que é organizado e mantido através de uma série de intervenções que envolvem a transferência de tecnologia, conhecimento, recursos e formas organizacionais de um mundo ou setor de um país mais desenvolvido para as partes menos desenvolvidas” (LONG & PLOEG, 1964, p. 62).

Na concepção da economia marxista, o progresso técnico permite a elevação da “taxa de lucro”; através do progresso técnico a produção agrícola deixa de ser apenas guiada pelas condições naturais (fertilidade natural dos solos e água da chuva), e passa a ser comandada pelo “capital”, através dos meios de produção (máquinas, fertilizantes e sementes melhoradas). Nessas condições a produtividade do trabalho é aumentada “artificialmente”. Pensamento semelhante foi também defendido por David Ricardo (1815), no seu ensaio acerca da “Influência de um baixo preço de trigo sobre os lucros do capital”. Ricardo defendia que “tudo aquilo que facilita a produção de alimentos, elevaria a taxa de lucro”. Para isso, preconizava dois tipos de melhoramentos possíveis e seus efeitos sobre a renda: (i) o aumento da força produtiva da terra através da utilização de adubos; e (ii) a utilização de máquinas e implementos agrícolas, que, por necessitarem de menos força de trabalho, acabam influenciando sobre a formação de capital usado e têm o efeito de baixar o preço relativo dos produtos e a renda.

De acordo com Long e Ploeg (1994), as teorias neomarxistas visualizam uma imagem dos interesses capitalistas, subordinação das formas não-capitalistas de produção e mantêm o país sob uma dependência política e econômica:

Embora o tempo e a natureza de integração dos países na economia política mundial tenham variado, o resultado é estruturalmente similar: eles são forçados a se juntarem à família de países amigos sob condições não determinadas por eles mesmos, mas sim, pelos mais ricos e politicamente mais fortes (LONG & PLOEG, 1994, p. 63).

Por outro lado, embora as duas teorias (modernização e neomarxismo) tenham posições ideológicas diferentes, em outro nível são similares, porque ambas seguem largamente o mesmo estilo de desenvolvimento, caracterizado por etapas de desenvolvimento ou a sucessão dos modos dominantes de produção⁵⁰.

⁵⁰ *Ibid, Ibidem.*

É cada vez mais dominante a ideia de que a Revolução Verde dos anos 50-60 foi organizada numa perspectiva de mercado e não para resolver o problema da fome, submetendo ao seu domínio o Estado, a comunidade e a ciência e a tecnologia. Dessa forma, a ciência e a tecnologia deixaram de pensar nos aspectos éticos.

No entanto, o Banco Mundial (2007) considera que tendo em conta as instituições e a agricultura singulares da África Subsaariana, a revolução da produtividade da agricultura terá de ser diferente da Revolução Verde asiática; apesar disso, “como implementá-la após muitos anos de sucesso limitado continua a ser um desafio” (BANCO MUNDIAL, 2007, p. 2; NAVARRO, 2006, p. 84).

Para Timmer (1988), é impensável que os países africanos assegurem o crescimento econômico, saiam da pobreza e mesmo alcancem um desenvolvimento econômico global, sem desenvolverem a agricultura. De acordo com Ashley & Maxwell (2001) e Ligon & Saudoulet (2007), as estimativas para vários países demonstram que o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) proveniente da agricultura é pelo menos duas vezes mais eficaz na redução da pobreza do que o crescimento do PIB gerado fora da agricultura.

A questão de considerar a agricultura como a melhor forma de reduzir a pobreza nas zonas rurais é confirmada pelo Banco Mundial, que no seu Relatório de 2008 sobre o “Desenvolvimento Mundial” considera que “a agricultura tem poderes especiais na redução da pobreza”, como ilustrado na Figura 8:

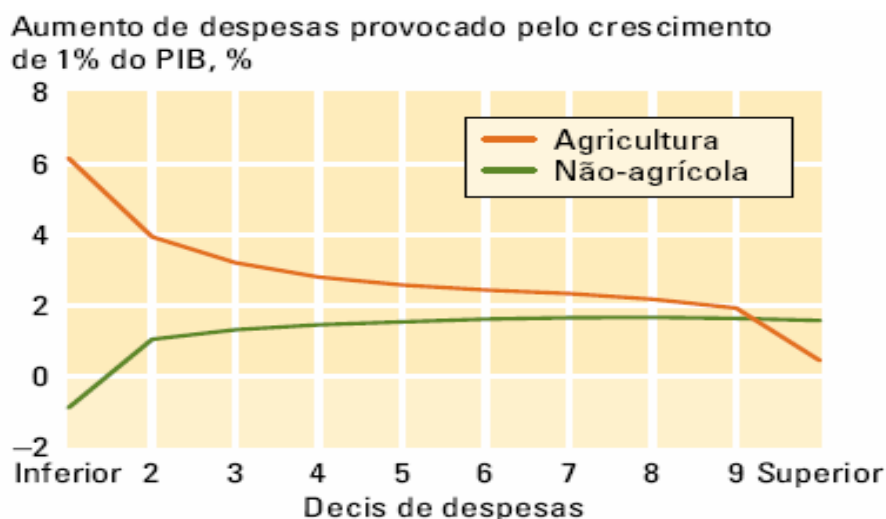


Figura 8. O aumento do PIB proveniente da agricultura beneficia substancialmente mais a metade mais pobre da população

Fonte: Ligon & Saudoulet (2007) *apud* Banco Mundial (2008, p. 6).

Para o Banco Mundial (2008), os instrumentos a serem usados na agricultura para o desenvolvimento passam pela priorização do aumento dos ativos dos domicílios de baixa renda, por tornar os pequenos agricultores e a agricultura em geral mais produtivos e pela criação de oportunidades na economia rural não-agrícola; opinião consistente com a de Timmer (1988), que considera os seguintes elementos-chave para que a agricultura cumpra os objetivos de desenvolvimento:

1. O investimento massivo no capital humano, através da saúde e nutrição e serviços de planejamento familiar;
2. A criação de uma estrutura rural organizacional, complexa, que proporciona serviços a todos os pequenos produtores, ao mesmo tempo em que serve como voz para o interesse desses produtores; e,
3. O investimento na mudança técnica que seja apropriada aos pequenos produtores, no sentido de aumentarem a produção e a renda rural (TIMMER, 1988, p. 131).

Em Moçambique, por causa da forte dependência externa, é pouco provável que a curto e médio prazos o país realize um desacoplamento em relação aos países que determinam as condições do seu desenvolvimento; isso é válido em relação ao modelo de desenvolvimento agrário. Convém salientar que logo após a independência, em 1975, a FRELIMO desenvolveu o “Plano Prospectivo Indicativo” – que visava acabar com o subdesenvolvimento em 10 anos no país. No âmbito desse programa, considerando a agricultura como base do desenvolvimento econômico, o governo apoiado pela extinta União Soviética, República Democrática Alemã e Bulgária, etc., fez uma introdução massiva de equipamentos para modernizar a agricultura, com enfoque principal nas “machambas estatais”.

Para Negrão (2001), desde a independência, no seio da FRELIMO houve uma clivagem ideológica em relação à matéria política do desenvolvimento econômico, especialmente no que diz respeito à estratégia de modernização da agricultura no país. Samora Machel, partindo da experiência das “zonas libertadas” na luta de libertação, embora no início defendesse o uso de tratores para a mecanização agrícola, reconhecia também a importância do conhecimento local e do uso da enxada como complementares ao trator; só mais tarde (a partir do III Congresso) é que a FRELIMO veio a mudar a sua posição em relação aos camponeses, assumindo que eles fossem transformados em mão-de-obra barata (NEGRÃO, 2001b, p. 6).

Atualmente verifica-se também uma mudança da concepção do governo em relação aos camponeses e à estratégia de modernização da agricultura; para o governo a Revolução Verde

visa fortalecer a capacidade dos produtores para o aumento da produção e da produtividade, com enfoque no setor familiar e no envolvimento de outros atores para o desenvolvimento do setor agrário; desenvolvimento de mercados de insumos e de produtos agrários; e para a preservação e uso sustentável dos recursos naturais, através da melhoria da pesquisa agrária, financiamento da inovação e experimentação agrária, e introdução de novas tecnologias agrárias acompanhadas de mecanização e extensão rural.

No entanto, a Revolução verde moçambicana não é inspirada em algum modelo de Revolução verde que tenha sido bem sucedido. A Revolução Verde moçambicana poderia surtir efeitos se o governo realizar investimentos significativos na agricultura, especialmente na extensão agrícola, investigação e garantias de crédito. Atualmente, os níveis de dotação orçamentária para a agricultura são por volta de 4%, conforme ilustrado na Tabela 6:

Tabela 6. Dotação orçamentária à agricultura em Moçambique

Período	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Percentagem do Orçamento público	6,2	4,4	3,4	3,9

Fonte: SADC (2007).

O papel do governo para uma estratégia orientada para agricultura e emprego é crucial para o desenvolvimento. A agricultura é um setor de pequena escala, por isso, é necessário que sejam feitos investimentos públicos substanciais, para que haja crescimento desse setor. Tendo em conta que algumas funções têm custos maiores para o governo; o governo necessita de transferir as funções que o setor privado as realiza razoavelmente melhor; essas funções podem incluir a distribuição de insumos e adaptação de tecnologias. Por exemplo, o conhecimento tecnológico acumulado nos países industrializados pode ser aproveitado para o desenvolvimento da agricultura; no entanto, o governo deve apoiar o setor privado nesse projeto.

Tendo em conta que os países em desenvolvimento têm poucos recursos para investir em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), poderiam obter ganhos significativos se pudessem adquirir, adaptar e usar efetivamente o conhecimento criado pelos países industrializados. Para isso, é necessário que os países em desenvolvimento reforcem a sua capacidade em termos humanos e institucionais (BANCO MUNDIAL, 1999, p. 28).

Na Revolução Verde dos anos 1950-60 a investigação foi direcionada para o desenvolvimento de variedades mais produtivas de trigo e arroz. No contexto moçambicano da Revolução Verde, a pesquisa deverá procurar responder às questões que afetam o desenvolvimento da agricultura, que são: o desenvolvimento de variedades importantes para a dieta moçambicana, a gestão dos recursos naturais, desenvolvimento de variedades mais adaptadas às secas, desenvolvimento de mercados de produtos e insumos, políticas agrárias, etc.

Para Larson et al., (2005), nas últimas décadas houve um crescimento dos Sistemas Nacionais de Pesquisa Agrária (*National Agricultural Research Systems*), bem como do número de pesquisadores na África e que os investimentos na pesquisa podem ter os mesmos retornos que os observados na América Latina e Ásia.

3.3 O acesso ao crédito como mecanismo de ampliação da renda

O crédito constitui um dos cinco ativos importantes na análise dos modos de vida. O seu acesso é fundamental para que as famílias realizem as atividades que lhes garantem gerar a renda necessária para a sua sobrevivência. Segundo Abramovay (2004, p. 22), o acesso adequado a financiamentos, oportunidades de poupança e a formas variadas de seguros tem o poder de reorganizar a maneira como a família utiliza seus recursos e, assim, ampliar as suas chances de lutar contra a pobreza. No mesmo diapasão von Braun (1992) considera que os mercados de crédito para os pequenos produtores são essenciais para criar um ambiente no qual as tecnologias agrícolas podem estimular o desenvolvimento rural. Apesar disso, mais de 80% da população mundial não tem acesso a serviços financeiros, tanto de instituições de crédito ou de poupança. “Entre essa população estão quase todos os pobres dos países em desenvolvimento” (ROBINSON, 1998, p. 390).

Na microeconomia a alocação de crédito obedece às leis da procura (demanda) e oferta. Para o efeito, algumas pessoas devem estar dispostas a deixar para depois algum consumo, de modo que outros possam consumir (consumo com empréstimo), ou investir (investir com empréstimo). O preço do crédito, que é a taxa de juros sob a qual o empréstimo é garantido, deve ser suficientemente alto para que algumas pessoas possam retardar o seu consumo, ao mesmo tempo em que deve ser suficientemente baixo para que as pessoas que emprestam dinheiro estejam dispostas a pagar, tendo em conta as suas necessidades de consumo ou oportunidades de investimento.

Num mercado idealizado de crédito, os empréstimos são vendidos competitivamente, e as taxas de juros são determinadas também pela procura e oferta. Devido ao fato de que as pessoas com boas oportunidades de investimento estão teoricamente mais dispostas a pagar altas taxas de juro, em comparação com as que possuem menores oportunidades, elas escolherão as melhores oportunidades de investimento. Tal mercado de empréstimos só pode ser eficiente no senso econômico padrão de “eficiência Pareto”, o que significa que o mercado é eficiente quando não é possível fazer com que alguns sejam melhores sem fazer com que os outros sejam piores.

O primeiro teorema fundamental de bem-estar considera que mercados competitivos sem externalidades produzem “eficiência Pareto”. No entanto, o modelo padrão de competição perfeita, onde um número maior de compradores e vendedores se engaja no negócio sem custos de transação, possui algumas deficiências no caso do mercado de crédito, tanto na teoria como na prática (BESLEY, 1998, p. 372).

Os custos de transação advêm da troca de direitos de propriedade e o “fazer cumprir” (*enforcement*), dos direitos de exclusividade em relação à propriedade transacionada. Incluem todos os gastos e custos de oportunidade, fixos e variáveis, que advêm da troca dos direitos de propriedade, exceto o preço do próprio custo do direito de propriedade. Altos custos de transação diminuem a eficiência das relações de troca. Por isso o quadro legal e regulatório e as inovações institucionais podem reduzir os custos de transação e em virtude disso, aumentar a eficiência das trocas (ZELLER *et al.*, 1997).

No entanto, os mercados de crédito também divergem de um mercado idealizado por causa do fato de que a informação é imperfeita. Alguém disposto a emprestar o seu dinheiro pode condicioná-lo à necessidade de ter informação suficiente sobre a pessoa que empresta.

De acordo com Besley (1998), um caso típico nos países em desenvolvimento, onde a maior parte dos produtores é pobre, se refere aos altos custos de fazer cumprir as leis (*enforcement*). Por isso, nas regiões mais pobres a alocação de crédito geralmente se procede no âmbito dos mercados imperfeitos e incompletos. Nesses locais, apesar da grande demanda por serviços financeiros, os bancos acreditam que providenciar pequenos empréstimos não é uma atividade rentável, especialmente quando se trata de áreas remotas onde as pessoas estão dispersas, o que aumenta os custos de transação.

Em Moçambique existem apenas 10 bancos comerciais e um banco de investimento e todos estão localizados nas grandes cidades e têm pouco interesse de estender o crédito à agricultura, pois consideram que a agricultura tem pouca lucratividade e o risco ligado à atividade agrícola é grande (KOREIA INSTITUTE FOR DEVELOPMENT STRATEGY, 2009,

p. 195). Para o Banco Mundial (2006), as garantias exigidas pelos bancos comerciais em Moçambique representam cerca de 200% do valor do empréstimo. Por outro lado, os bancos não têm interesse de financiar a agricultura pelo fato de a considerarem uma atividade econômica de elevado risco. Na agricultura o crédito considera-se que é menos rentável que em outros setores devido principalmente às seguintes razões:

- risco das adversidades climáticas;
- risco devido à pouca diversificação do portfólio de crédito;
- pequenas quantidades de dinheiro envolvido no crédito;
- dispersão dos produtores;
- flutuação dos preços dos produtos;
- debilidade das infraestruturas; etc.

Por outro lado, em Moçambique o financiamento da agricultura em geral é caracterizado por:

- (i) pouco interesse dos bancos para o financiamento da agricultura, classificando-o de setor de elevadíssimo risco;
 - (ii) concentração do financiamento concedido nas grandes empresas para operar nos domínios do chá, caju, açúcar e algodão;
 - (iii) fraco peso, quase insignificante, do crédito à agricultura na carteira total do crédito;
 - (iv) inexistência de linhas de crédito específicas para apoiar o setor;
 - (v) escassez de competências internas para análise de projetos na área agrícola;
- e,
- (vi) prioridade à qualidade das garantias oferecidas e não à qualidade do projeto (BANCO MUNDIAL, 2006, p. 25).

No passado o insucesso do desenvolvimento dos mercados de crédito na África esteve relacionado com os seguintes fatores:

- (i) condições climáticas adversas, principalmente secas cíclicas que levaram à descapitalização periódica, com grande impacto nos estágios iniciais do desenvolvimento dos mercados;
- (ii) incerteza nos direitos e mercados de terra que inibem a eficiência da utilização da terra como uma garantia;
- (iii) a interferência política, caracterizada pela atitude de “dar e perdoar”, criou desconfiança nos sistemas financeiros e nos financiadores;

- (iv) fraqueza institucional caracterizada por inadequada gestão e baixa densidade de instituições financeiras nas zonas rurais;
- (v) taxas de juro subsidiadas; como resultado os recursos públicos eram usados para dar aos mais ricos e não para fazer a expansão do crédito para os pequenos produtores;
- (vi) deficiências no sistema de provisão de insumos agrícolas, como sementes, fertilizantes e equipamentos, reduzindo desse modo o desenvolvimento dos mercados de crédito; e,
- (vii) falta de infraestruturas rurais, o que aumenta os custos de transação (VON BRAUN, 1993, p. 128).

Em Moçambique, no passado o Estado teve grande intervenção no mercado de crédito. No entanto, a interferência política e os juros subsidiados levaram à falência dos “bancos populares de desenvolvimento”. No longo prazo um sistema financeiro subsidiado pode não ser viável, uma vez que cria distorções no funcionamento do mercado. De acordo com Robinson (1998, p. 392), as falhas e distorções do crédito subsidiado no meio rural incluem:

- (i) o encorajamento da corrupção e o fato de que o crédito é capturado pelas famílias mais ricas e influentes;
- (ii) programas de crédito subsidiado geralmente possuem altas taxas de falhas e grandes perdas;
- (iii) os subsídios de crédito, quando proporcionados às elites locais através de apoio político do governo, são difíceis de desalojar;
- (iv) em muitos casos o crédito subsidiado reduz a mobilização de poupanças e desenvolvimento de instituições financeiras sustentáveis.

De acordo com Besley (1998, p. 373), os argumentos de que os problemas nos mercados de crédito resultam de baixos retornos e altos riscos em comparação com situações ideais, onde a informação é gratuitamente disponível, são com frequência utilizados para justificar o subsídio ao crédito e/ou estabelecimento de bancos do Estado em regiões fracamente assistidas pelos serviços públicos. No entanto, sempre que encontrado, este tipo de argumento deve ser enfrentado. “Ao pensar nas falhas de mercado e restrições da eficiência Pareto, um conjunto de possibilidades à alocação de recursos deve ser considerado”⁵¹.

⁵¹ Falhas de mercado neste caso se referem à inabilidade do livre mercado de colocar a “eficiência Pareto” no mercado de crédito.

De acordo com von Braun (1993, p.129) apesar do colapso de muitos esquemas de financiamento na África Subsaariana no passado, experiências recentes mostram que é possível construir um sistema financeiro rural baseado nas poupanças dos pobres, pois grupos de baixa renda possuem um grande potencial de poupança. Segundo Negrão (2002), o aumento da poupança através da diversificação da produção e a facilitação do acesso ao crédito são indispensáveis para que as famílias tomem as suas decisões de produzir dentro de uma racionalidade econômica; no entanto, para que isso aconteça é necessário que o autoemprego gere cada vez maiores rendimentos marginais em dinheiro para que as famílias consigam fazer poupança (NEGRÃO, 2002, p. 11).

As finanças informais desempenham um papel decisivo nos processos locais de desenvolvimento; elas são extremamente eficientes no âmbito de relações localizadas, de amizade e até familiares. Segundo Abramovay (2004, p. 31), a ideia de que os pobres não têm vida financeira e que a elevação da sua renda passava pela oferta de “crédito produtivo”, norteou o formato institucional das políticas internacionais de desenvolvimento rural até os anos 1970. “As diferentes modalidades de microcrédito urbano também respondem a um padrão organizacional cujo pano de fundo está no pressuposto de que as necessidades financeiras dos pobres podem ser praticamente reduzidas à oferta de crédito”.

De acordo com esse autor, as finanças informais só podem ser compreendidas a partir de um olhar sobre a inserção das famílias nos seus círculos sociais.

Elas não podem ser encaradas simplesmente como um negócio (...) misturam, permanentemente, as atividades econômicas a vínculos cuja desigualdade não suprime o cimento afetivo que lhes dá origem (...) elas encarnam os próprios laços sociais que constituem a existência dos indivíduos e das famílias (ABRAMOVAY, 2004, p. 25).

As restrições ligadas aos altos custos de transação devido à assimetria de informação e fraco desenvolvimento de infraestruturas têm pouca significância nas redes sociais com interações próximas (VON BRAUN, 1993, p. 129). Para Abramovay (2004) a grande virtude do crédito informal é “exatamente a facilidade de seu acesso e redução na assimetria de informação que lhe é subjacente”. No entanto, em geral os juros e contrapartidas inerentes ao crédito informal são relativamente mais altos que os estabelecidos pelos bancos; apesar disso, o crédito informal tem a vantagem de que as relações entre quem empresta e quem dá são estabelecidas “num universo personalizado” (ABRAMOVAY, 2004).

De acordo com Besley (1998, p. 376), as dificuldades de fazer cumprir as leis e regras nos países em desenvolvimento explicam a difusão das formas informais de crédito. Tais

mecanismos podem substituir as soluções convencionais de garantias seguras (colaterais), por outros mecanismos como os laços sociais (*social collateral*). Por exemplo, sanções informais podem persuadir os indivíduos a devolver o empréstimo, quando os bancos não são capazes de fazê-lo.

No entanto, apesar de as finanças informais desempenharem um papel importante para o desenvolvimento local, elas não podem ser encaradas como uma solução econômica para a demanda de serviços financeiros dos que estão distantes do sistema bancário (ABRAMOVAY, 2004, p. 25).

Uma reflexão de Zeller *et al.* (1997), sobre a eficiência das finanças informais, é a seguinte:

1. Será que o serviço providenciado pelas finanças informais tem “valor”? A resposta é claramente “sim”.
2. Será que na perspectiva dos clientes os serviços providenciados pelas finanças informais são suficientes? Sob muitas circunstâncias a resposta é possivelmente “não”.
3. Sob uma perspectiva econômica, será que as finanças informais são eficientes? A resposta é fortemente “não” no primeiro caso, e “sim” no segundo.
4. Podem as transações financeiras informais ser substituídas e/ou complementadas pelas finanças formais? A resposta é “potencialmente sim”, mas a tarefa não fácil.

Quadro 3. Principais vantagens e desvantagens dos sistemas financeiros formais e informais

FINANÇAS INFORMAIS		FINANÇAS FORMAIS	
Vantagens	Desvantagens	Desvantagens	Vantagens
Proximidade aos clientes/membros	Produtos financeiros de curta duração	Pouco custo de eficiência	Monetização, isto é, mobilização sistêmica de poupanças
Pouca burocracia	Poupanças eventualmente inseguras	Pouca proximidade dos clientes	Desenvolvimento econômico
Flexibilidade	Baixa, mobilização de capital limitada localmente, fragmentação (social, setorial, geográfica)	Possível influência política	Alto volume e empréstimo de longa duração são possíveis
Baixos custos de transação	Oferta monopolística	Procedimentos burocráticos	

Fonte: Adaptado de Zeller *et al.* (1997).

A melhoria dos direitos de propriedade da terra nos países em desenvolvimento pode ajudar a resolver os problemas de *enforcement* (fazer cumprir as leis); no entanto essa observação intuitiva não é ainda baseada em evidências empíricas entre a relação entre esses fatores. De acordo com Besley (1998) apenas alguns estudos na Tailândia, Gana, Quênia e Ruanda é que exploraram as conexões entre os direitos de propriedade, investimento e crédito. Por outro lado, muitos governos na África iniciaram o processo de codificação dos direitos de uso e aproveitamento da terra; no entanto, é questionável se esse processo está produzindo os efeitos desejados, principalmente a curto prazo, uma vez que os esforços para a codificação dos direitos podem levar à insegurança de propriedade e disputas (BESLEY, 1998, p. 376).

Apesar disso, é inquestionável o papel das microfinanças para o desenvolvimento. De acordo com Robinson (1998, p. 391), quando as microfinanças são proporcionadas a taxas comerciais rentáveis, e por instituições sustentáveis, elas podem contribuir para:

- (i) o melhoramento das atividades econômicas, empoderamento político, e melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores pobres;
- (ii) o aumento de emprego para os pobres; e,

- (iii) mudar o apoio do governo e doadores, de subsídio ao crédito para uma forma de alívio à pobreza.

No entanto, tendo em conta os problemas e potencialidades ligados ao crédito no passado, na África, as estratégias de capitalização rural devem encorajar as seguintes inovações institucionais:

- desenvolver instituições financeiras com uma perspectiva de baixo para cima, que sejam para as famílias camponesas;
- facilitar o crédito de curta duração para os comerciantes em um ambiente competitivo;
- fortalecer os bancos para o financiamento de infraestruturas e provisão de serviços públicos (VON BRAUN, 1993, p. 129).

A melhoria do acesso ao crédito por parte dos pequenos produtores requer melhoria das instituições; as instituições de base representam um grande recurso para a melhoria das instituições. A formação de grupos parece ser a melhor maneira e a mais sustentável de obter baixos custos de transação, transparência e eficiência. O apoio à formação de grupos e seu treinamento, principalmente na fase inicial, não devem ser entendidos como subsídio, mas sim, como um investimento que cria capital institucional⁵².

Para Moçambique a questão de formação de capital nacional e sua distribuição constituem as questões-chave a serem levadas em conta na política econômica e agrária do país. Tendo em conta que a taxa de poupança interna no país ainda é baixa, se deve identificar as forças sobre as quais o investimento irá desencadear efeitos multiplicadores, que permitirão sair-se do ciclo vicioso da pobreza e não se deve esperar que o mercado o faça, pois em Moçambique os mercados não são perfeitos (NEGRÃO, 2002).

⁵² *Ibid.*, p. 135.

3.4 O papel da assistência técnica para o aumento da produtividade e melhoria da renda familiar

O papel da assistência técnica para a melhoria da produtividade e bem estar se pode enquadrar nas discussões sobre o papel do capital humano para o desenvolvimento⁵³. A extensão é um processo através do qual, novos conhecimentos e ideias são introduzidos no meio rural, de modo a induzir mudanças e melhorias da vida dos produtores. A sua importância fundamental pode ser melhor compreendida considerando-se os seus três elementos essenciais: o conhecimento, a comunicação e a família (FAO, 1992, p. 10-14).

A forma como os produtores usam a informação relacionada com variedades melhoradas e gestão de recursos depende da efetividade dos serviços de extensão e outros meios de comunicação e do nível de educação dos produtores (HEISEY & BYERLEE, 1993, p. 29). A assistência técnica através dos serviços de extensão visa ajudar os agricultores a aumentar a produtividade da sua agricultura, e ainda desenvolver as capacidades de orientar a sua própria evolução futura. No entanto, as origens de uma mudança específica na produtividade são complexas e múltiplas, além do que é comumente apreciado. “O aumento da produtividade não é apenas devido à mudança técnica, mas sim a partir da inovação institucional, melhorias no capital humano, bem como nas mudanças em termos de disponibilidade de capital: físico e biológico” (Bonnen, 1998, p. 271). Segundo esse autor, a ideia de que a produtividade é apenas explicada pela mudança técnica é errônea:

Na teoria econômica convencional, a mudança institucional envolve a transformação das funções sociais de produção, enquanto a mudança técnica envolve a transformação das funções de produção; tanto a mudança institucional quanto a mudança técnica envolvem o capital humano (BONNEN, 1998, p. 273).

Além do desenvolvimento do capital humano a assistência técnica envolve a questão da participação. De acordo com Antholt (1998, p. 360), a iniciativa política mais importante é sair do foco primário de poder e responsabilidade na extensão para os clientes; o que é consistente com a visão de Chambers (1983) sobre a necessidade de “pôr os produtores primeiro lugar”.

De acordo com Chambers (1997), nas abordagens participativas existe um número de termos binários e oposições, tais como “os de cima” (*uppers*) e “os de baixo” (*lowers*), Norte e Sul, conhecimento profissional e conhecimento local; estas expressões geralmente são continuamente utilizadas como slogans de participação e empoderamento. No entanto, o fato

⁵³ Entendido como um conjunto de critérios objetivos quando se quer alcançar o bem estar individual e coletivo (Oliveira, 2007, p.13).

de que foco principal destas abordagens sejam as pessoas consideradas como tendo pouco poder, ou marginalizadas, reproduz a ideia de que os centros sociais de poder e controle apenas se encontram ao nível macro ou central; desse modo, os que detêm o poder estariam localizados nas instituições de “cima”, enquanto os que não o detêm estariam nos locais de “baixo”; isso reforça os argumentos a favor do empoderamento dos “de baixo” através da participação, pois seu conhecimento é pouco valorizado.

No entanto, para Michel Foucault (1994, p. 120-121) o poder é difuso, sendo necessário, por isso, explorar-se os “micropontos do poder”, pois as “formas hegemônicas de poder se situam em primeira instância nas práticas infinitésimas”. Nas abordagens participativas o conhecimento é visto como sendo a chave para o empoderamento. Considera-se indispensável a combinação do conhecimento científico e do conhecimento local.

De acordo com Cleaver (1993, p. 75), na África Subsaariana a organização dos serviços de extensão e os mecanismos de transferência de tecnologia estão confinados ao setor público, e geralmente são altamente centralizados. A crítica mais frequente em relação aos serviços de extensão na África se prendem com o seguinte:

- os técnicos de extensão são fracamente treinados e pouco conhecem além do que o camponês faz;
- eles são mal pagos e, por isso, têm pouca motivação de compartilhar o conhecimento que possuem;
- os sistemas de gestão são fracos, o que faz com que haja pouca pressão nos técnicos ou seus supervisores para que adquiram novos conhecimentos e os transferiram aos produtores;
- no processo de transferência de tecnologias os produtores são tratados como recipientes ignorantes de informação, ao invés de parceiros dessa transferência de conhecimentos;
- para os produtores os extensionistas não são transparentes;
- em alguns casos o veículo e a bicicleta são escassos, de maneira que mesmo os poucos extensionistas motivados não podem visitar os produtores com regularidade (CLEAVER, 1993, p. 75).

Nos anos 1960 e 1970, a extensão agrícola na África foi financiada por vários doadores através de programas de desenvolvimento rural e comunitário. De acordo com Antholt (1998), a maior avaliação da extensão nos países em desenvolvimento foi concluída em 1994 pelo Banco Mundial. Embora o Banco Mundial tenha usado métodos subjetivos para avaliar a

relevância, eficiência e eficácia das diferentes abordagens de extensão no alcance dos objetivos dos projetos, o problema mais frequente constatado por essa avaliação foi a insuficiência de tecnologias relevantes. As mensagens técnicas comunicadas pelos extensionistas aos produtores eram de natureza extremamente geral, mesmo pretendendo-se que fossem úteis para diferentes contextos agroecológicos (CLEAVER, 1993, p. 76).

Por outro lado, a abordagem de cima para baixo para a transferência de tecnologias era sempre baseada em pacotes padronizados de recomendações, os quais não tinham em conta a heterogeneidade dos produtores. O conceito de Treinamento e Visita (T&V), que usa um produtor de contato como receptor primário das visitas do extensionista (para uma posterior transferência da tecnologia a outros produtores) mostrou-se menos efetivo, e muitas vezes era substituído pelo método dos grupos de camponeses (ANTHOLT, 1998, p. 357).

De acordo com Cleaver (1993, p. 76), esta experiência insatisfatória levou a várias escolas de pensamento sobre o que fazer em relação à extensão agrícola na África. O uso dos grupos de produtores parece ser o método promissor da extensão no século XXI.

Segundo Mucavele (2004, p. 6), as dificuldades que se colocam à agricultura nos países pobres para que ela contribua na disponibilidade de alimentos, no crescimento do setor industrial e na economia no seu conjunto, devem ser enfrentadas fundamentalmente pela tecnologia, porque ela serve de catalisador do crescimento da produtividade agrícola em todos os setores; a capacidade intelectual e o investimento de recursos financeiros e tecnológicos devem também existir na qualidade e quantidade desejável.

No país a abordagem de Treinamento e Visita (T&V) foi introduzida em Moçambique em 1988, e coincidiu com o estabelecimento do Programa Nacional de Extensão; no entanto, essa abordagem vem sendo transformada desde 1992 para focar a ação da extensão nos grupos de produtores; por exemplo, um extensionista trabalha diretamente com 10 a 16 grupos de 15 a 20 produtores. Há uma mudança de paradigma em relação às abordagens de extensão no país. O novo paradigma enfatiza a necessidade de abordagem orientada de baixo para cima, a parceria com o setor privado, a desconcentração de serviços, em combinação com a provisão de serviços orientados pela demanda (MINAG, 2006, p. 21).

Por outro lado, o trabalho de extensão se tem notabilizado através da criação de grupos associativos. De acordo com o MINAG, muitos desses grupos têm uma natureza social, por exemplo, “grupos para gerir os picos de demanda de mão-obra, associações de crédito e poupança e grupos para atividades de construção nas comunidades”. Outros grupos têm uma

natureza econômica, como por exemplo, “grupos para oferta de insumos e grupos para produção para o mercado”⁵⁴.

As “Escolas na Machambas do Camponês” são uma forma especial dos grupos de produtores, que é importante para a ação da extensão. De acordo com Dzeco et al., (2010), as “Escolas na Machambas do Camponês” em geral são mais promissoras em termos de promoção do empoderamento no nível individual e organizacional; por exemplo, os resultados dum estudo realizado por esses autores em Boane (Sul do País) indicam que a metodologia das “Escolas na Machamba do Camponês” tinha contribuído para o empoderamento dos participantes, fortalecimento das interações entre os produtores, assim como entre os produtores e os extensionistas, desenvolvimento de capacidades dos produtores em relação a análise de problemas e tomada de decisão bem como a promoção duma ação coletiva. No entanto, essa abordagem não tinha sido bem sucedida em termos de promover a interação entre os produtores e os pesquisadores (DZECO *et al.*, 2010, p. 116).

As “Escolas na Machamba do Camponês” são um “processo” que é baseado nos conceitos de educação não-formal de adultos. “Esses conceitos se têm mostrado relevantes em vários países e culturas onde se tem usado a abordagem das Escolas na Machamba do Camponês” (BRAUN & DUVEKOG, 2008, p. 8).

Para Dzeco et al (2010), as “Escolas na Machamba do Camponês” foram criadas em vários países com o apoio da FAO de acordo com o princípio maior de: “envolver os camponeses na aprendizagem e descoberta, através da experimentação e troca de conhecimentos entre com os agentes de extensão e pesquisadores” (DZECO *et al.*, 2010, p. 117).

O sucesso das “Escolas na Machamba do Camponês” depende em larga medida na iniciativa dos camponeses e dos extensionistas sobre a facilitação do processo de aprendizagem. Para Braun & Duveskog (2008), para que a “Escola na Machamba do Camponês” seja bem sucedida, o facilitador deve possuir habilidades sobre a gestão participativa e do conhecimento através da descoberta, bem como conhecimentos técnicos para orientar a aprendizagem de grupos.

Para Scarborough et al., (1997), a “Escola na Machamba do Camponês” é um processo e não um fim (*goal*) e se rege por um conjunto de princípios, como sejam:

- os camponeses escolhem o tema a ser estudado;
- os extensionistas são facilitadores e não professores;
- aprender fazendo e aprender a aprender são cruciais;

⁵⁴ *Ibid.*, p.19.

- os problemas levantados devem ser resolvidos;
- a tomada de decisão deve ser parte do processo de aprendizagem.

No país as “Escolas na Machamba do Camponês” (*Farm Field School*) foram lançadas em 2003, nos distritos de Namacurra e Nicoadala (Província da Zambézia); constituem uma prática reconhecida pelo Ministério da Agricultura como sendo um modelo crucial para melhorar o treinamento dos camponeses e promoção do desenvolvimento rural sustentável (Dzeco et al., 2010, p. 117). Em 2004, a experiência das “Escolas na Machamba do Camponês” foi expandida para as províncias de Maputo, Manica e Sofala no quadro de um projeto internacional de apoio aos pequenos produtores vulneráveis (Singh, 2007). Até 2005, no país existiam 243 “Escolas na Machamba do Camponês”, cerca de 160 facilitadores formadores e cerca de 1600 camponeses treinados (BRAUN & DUVESKOG, 2008, p. 14).

A abordagem da “Escola na Machamba do Camponês” é uma experiência encorajadora no Desenvolvimento de Tecnologia Participativa (DTP) para resolver o problema da fome e da subnutrição da população camponesa. Também aborda os assuntos tais como: HIV/AIDS, gênero, alfabetização, poupança e crédito, agroprocessamento, marketing, desenvolvimento rural integrado, etc. Sendo assim, as “Escolas na Machamba do Camponês” têm-se mostrado não só um veículo para melhorar o sistema de produção através da introdução de tecnologias que possam ser adotadas pelos camponeses nas suas machambas individuais, mas também uma metodologia que fortalece a autoestima e a capacidade dos grupos de forma a trabalharem em coletivo de ajuda mútua para um futuro melhor e melhorar o seu sustento (SINGH, 2007).

No entanto, embora as “Escolas na Machamba do Camponês” tenham uma grande aceitação no país, não existem ainda estudos para avaliar o seu impacto (DZECO *et al.*, 2010, p. 117). Para Davis (2006, p. 92), a chamada nova ortodoxia – o método das “Escolas na Machamba do Camponês”- apesar de ser popular, a maior parte dos escritos sobre ele encontra-se em “literatura cinzenta”, e trata da metodologia e estudos de caso.

Apesar disso, em uma escala global existem evidências convincentes de que as “Escolas na Machamba do Camponês” têm impacto na redução do uso de pesticidas, aumento de produtividade e ganhos de conhecimentos entre os camponeses (BRAUN & DUVESKOG, 2008, p. 19) e empoderamento (DZECO *et al.*, 2010).

No entanto, alguns estudos indicam que as “Escolas na Machamba do Camponês” têm pouco ou mesmo nenhum efeito no desempenho econômico, no ambiente e saúde e na disseminação de informação e tecnologias entre os camponeses. Por outro lado, vários atores

de desenvolvimento têm questionado a sustentabilidade das “Escolas na Machamba do camponês” (BRAUN & DUVESKOG, 2008, p. 19).

Para Braun & Duveskog (2008), o empoderamento referido nas avaliações das “Escolas na Machamba do Camponês” se refere à elevação de auto-estima e satisfação, mudança social e ação; atributos desenvolvidos após a participação na “Escola na Machamba do Camponês”:- os produtores ganharam “agência” em termos de controle e orientação de suas vidas.

No entanto, o problema é que a maior parte dos estudos tem um alcance limitado e foram conduzidos em contextos de projetos (Davis, 2006, p. 92; Braun & Duveskog, 2008, p. 19). Por outro lado, na medição dos impactos das “Escolas na Machamba do Camponês” não existe ainda concordância em termos do que medir, como medir, ou como avaliar os resultados das medições dos impactos. A falta de consenso se levanta em parte por causa da disputa sobre a classificação das “Escolas na Machamba do Camponês”, se são um investimento na educação ou uma atividade de extensão, e se os impactos importantes se referem à mudança tecnológica ou a capacidade humana/social (BRAUN & DUVESKOG, 2008, p. 19).

Para Davis (2006, p. 91), embora a abordagem seja agressivamente promovida pelos doadores, governos e ONGs, como a próxima melhor coisa na extensão, as evidências sugerem que a maior parte das questões inerentes ao modelo não estão sendo tratadas.

Em Moçambique alguns dos desafios da extensão agrária são:

- (i) a complexidade dos sistemas agrários, resultante da diversidade econômica, cultural e ecológica, combinada com a baixa densidade populacional;
- (ii) a baixa demanda efetiva dos serviços de extensão, resultante entre outros fatores pelos níveis de educação e orientação do mercado (MINAG, 2006, p. 13).

De acordo com o MINAG, em função dos desafios anteriores, o sistema de extensão está se desenvolvendo com base em três princípios principais:

- (i) descentralização dos serviços para os distritos;
- (ii) fortalecimento da participação dos grupos-alvo; e
- (iii) parcerias com outros atores.

A política e a estratégia de extensão agrária no país são fundamentais nesses princípios; no entanto, as principais observações sobre a extensão em Moçambique têm sido as seguintes:

- (i) embora a unificação dos serviços de extensão tenha aumentado a compreensão dos assuntos transversais, continua a haver um número insuficiente de técnicos qualificados e treinados; como consequência, a extensão não tem conseguido sistematizar as recomendações para os produtores;
- (ii) embora a abordagem de treinamento de cima para baixo (*top-down*) e o modelo de Treino e Visita (T&V) estejam acabando, poucos extensionistas possuem conhecimentos e habilidades tecnológicas necessárias, bem como atitudes corretas, como agentes facilitadores;
- (iii) limitado impacto das ações de extensão na redução da pobreza, também devido à fraqueza do sistema de avaliação;
- (iv) há falta de estudos do custo-benefício das tecnologias para os pequenos produtores, também devido à fraca ligação entre a extensão e a investigação, tanto institucionalmente quanto tecnologicamente; e
- (v) alto índice de abandono dos técnicos, devido à pandemia da AIDS, e principalmente devido à falta de incentivos⁵⁵.

3.5 Agricultura familiar, campesinato e adaptabilidade da agricultura familiar no capitalismo

Do ponto de vista analítico e teórico o estudo da agricultura familiar requer a compreensão das diversas formas sociais familiares. Em Moçambique a agricultura familiar é constituída por cerca de 99% das unidades agrícolas e ocupa mais de 95% da área cultivada. Indistintamente se tem utilizado os termos camponeses e produtores para designar às famílias rurais que dependem da agricultura para a sua sobrevivência. O termo produtor é comumente usado para designar os produtores que têm alguma ligação com o mercado, como é o caso dos produtores das Zonas verdes. Segundo Negrão (2001^a), “camponeses”, “camponeses pobres”, “cultivadores”, “agricultores”, “pequenos proprietários”, “membros de tribo” e “proletário rural” são algumas das designações conceituais dadas aos habitantes rurais africanos. Um camponês é aquele que tem a posse ou aluga a terra e tem relações com o mercado. Um cultivador é aquele que tem a posse da terra, mas não está integrado ao mercado. Um membro da tribo é aquele que tem acesso à terra através da linhagem e individualmente não tem relações com o mercado, embora a linhagem lhe retire parte dos excedentes. Um proletário

⁵⁵ *Ibid.*, p.14.

rural é aquele que não tem a posse de terra, não tem qualquer possibilidade de arrendá-la, e a sua sobrevivência e reprodução estão dependentes do mercado de trabalho (NEGRÃO, 2001a, p. 272).

De acordo com esse autor os conceitos acima apresentados foram desenhados na base de duas variáveis principais: a terra e o mercado; no entanto, não há consenso quanto à utilização desses conceitos, o que se reflete nos programas, planos e estudos:

De acordo com as facilidades de acesso e uso da terra e o grau de integração nos mercados modernos, os habitantes rurais são rotulados com títulos diferentes e deles se espera que se comportem dentro dum determinado número de parâmetros. No entanto, a ausência duma designação por todos aceita está implícita nos programas, planos e estudos. Apesar disso, existe consenso sobre estas designações serem baseadas em pressupostos principais: que os habitantes rurais estão no quadro do setor agrário e que cada unidade singular (casa, família nuclear, homem e mulher) tem comportamento idêntico. Por vezes anomalias são adicionadas a estes pressupostos, tais como: migração sazonal para os centros urbanos, conflitos de gênero dentro de casa, diferenciação de classes baseada em idade ou hábitos de consumo que afetam a função de produção; no entanto, tais anomalias muito raras vezes são integradas na definição prévia do conceito (NEGRÃO, 2001a, p. 267).

Segundo Ploeg (2008, p. 35), mesmo quando a existência de camponeses – como representação teórica – é reconhecida, como acontece em países em desenvolvimento, eles são vistos como obstáculos à mudança, obstáculos que apenas se consegue ultrapassar através da transformação dos camponeses em empresários.

Para Wolf (1955), três critérios básicos caracterizam o camponês como tipo social:

- o envolvimento primário na produção agrícola;
- o controle efetivo da terra, e a autonomia na tomada de decisões sobre a produção agrícola;
- “uma orientação primária para a subsistência e não para o investimento”.

De acordo com Ellis (1984), os camponeses são produtores “apenas parcialmente integrados” a mercados imperfeitos, enquanto a produção empresarial é aquela completamente integrada. Para Ploeg (2008), a ideia de que existem apenas dois graus de mercantilização (mercantilização completa ou a ausência total de mercantilização) é completamente oposta à realidade empírica; e questões como: (i) até que ponto a transformação dos camponeses em empresários foi realizada; (ii) quais foram os “benefícios” e “custos” sociais, econômicos e ecológicos dessa realização parcial; e, (iii) até que ponto existem “meios” que permitam trajetórias de desenvolvimento contrastantes, constituem aspectos relevantes, mas raramente abordados (PLOEG, 2008, p. 315).

Partindo de uma perspectiva marxista, Ploeg considera que do ponto de vista analítico as diferenças básicas entre os modos de produção são fáceis de avaliar; elas residem nas diferentes inter-relações entre agricultura e mercado e no ordenamento associado ao processo de produção agrícola; os elementos que constituem o processo produtivo podem entrar no processo como mercadorias (+) ou como não-mercadorias (-), conforme apresentado no Quadro 4:

Quadro 4. Diferentes formas de produção mercantil

Forma de produção de mercadoria	Produção Doméstica (PD)	Pequena Produção Mercantil (PPM)	Produção Simples de Mercadorias (PSM)	Produção Capitalista de Mercadorias (PCM)
Resultado da produção	-	+	+	+
Outros recursos	-	-	+	+
Força de trabalho	-	-	-	+
Objetivos	Autoabastecimento	Sobrevivência	Renda	Mais-valia

Fonte: adaptado de PLOEG (2006a).

Segundo Ploeg (2006) na “Pequena Produção Mercantil” (PPM) que corresponde ao modo de produção camponês, o resultado da produção é (ao menos em parte) comercializado e, conseqüentemente, visto como um conjunto de mercadorias; no entanto, é importante que a força de trabalho e outros recursos cruciais (terra, água sementes, animais, conhecimento, redes de trabalho, etc.) não entrem no processo de produção como mercadorias; estes são valores de uso. Na “Produção Simples de Mercadorias” (PSM), que corresponde ao modo empresarial de produção agropecuária, nota-se uma mudança decisiva em relação ao modo de produção anterior (a PPM):

“Com exceção do trabalho, todos os demais recursos materiais e sociais entram no processo como mercadorias (...) eles introduzem não apenas as relações mercantis reinantes com todos seus efeitos imediatos, mas também a lógica de mercado no processo de trabalho” (PLOEG, 2006a, p. 18-19).

O que distingue os dois modos de produção anteriores (PPM e PSM) é o nível de mercantilização; a PSM se caracteriza pela relativamente elevada mercantilização em comparação ao modo de produção camponês. A “Produção Capitalista de Mercadorias” (PCM) representaria a “mercantilização completa” – em que tanto os fatores de produção quanto os produtos resultantes do processo produtivo circulam como mercadorias⁵⁶.

O conceito de agricultura familiar apenas pode explicar a natureza da mão-de-obra no processo produtivo. Por isso, o conceito de campesinato é mais abrangente, porque não só diz respeito à natureza da mão-de-obra no processo produtivo, mas também à forma como essa mão-de-obra se encontra inserida na sociedade.

Segundo Ploeg (2006), embora as características introduzidas no Quadro anterior sejam importantes para distinguir analiticamente os diferentes modos de produção, só se consegue entender a emergência e ou re-emergência de determinados modos de produção situando-os em seu contexto social.

A teoria de Chayanov (1974) sobre economia camponesa e a abordagem dos “modos de vida” de Ellis (2000), explicam a racionalidade camponesa e a persistência das formas familiares de agricultura no capitalismo. A abordagem dos modos de vida concebe vários fatores que podem permitir a persistência da agricultura familiar numa economia competitiva capitalista. Nessa abordagem as opções abertas aos indivíduos e famílias são determinadas pelo seu *status* em relação aos ativos (terra, recursos físicos, educação, redes sociais e capital financeiro).

Na segunda década do século passado (sec. XX), a questão agrária e a adaptabilidade da agricultura no capitalismo foi amplamente analisada na Rússia por Lenine, Chayanov e Kautsky.

Para Lênin, em oposição ao progresso tecnológico era importante entender as causas da ampliação da divisão social; isto é, é importante distinguir a diferenciação de classe como uma “tendência” observável em um determinado lugar e tempo. Por exemplo, Bernstein (2009) considera que para a observação da formação de classes no campesinato russo como expressão de desenvolvimento do capitalismo, Lênin usou os conceitos teóricos e o método de Marx para a partir de evidências empíricas derivar as tendências fundamentais da dinâmica social.

Para Bernstein (2009, p. 58), esta é uma abordagem que algumas vezes Lênin designou como “exagero necessário” e que requeria destreza dialética, assinalada em várias das suas

⁵⁶ *Ibid.*, p. 19-20.

observações: por exemplo, que as diversas combinações infinitas dos elementos da evolução capitalista eram possíveis⁵⁷.

Ao contrário de Lênin, Chayanov considerava que os aparentes índices de desigualdade entre os camponeses russos, em particular o tamanho da terra cultivada e a quantidade dos instrumentos de trabalho (animais de tração e equipamentos), não eram motivados primariamente pela formação de classes, mas refletiam os locais da família no ciclo demográfico; esses locais eram marcados no balanço entre trabalho e consumo ou proporção de membros que produzem (adultos) em relação aos que consomem (adultos mais as pessoas dependentes: crianças e velhos) em diferentes momentos de reprodução da família⁵⁸.

Após a morte de Marx em 1883, Kautsky termina “o capital”; e defende que com o desenvolvimento do capitalismo na agricultura os camponeses iriam “persistir”, devido às “brechas” associadas ao processo de industrialização da agricultura. Para Kautsky (1980) a industrialização da agricultura viabiliza os empregos acessórios e atividades agrícolas dos pequenos produtores, mesmo admitindo a “sobre-exploração” destes uma vez que com o desenvolvimento do capitalismo na agricultura o papel dos pequenos proprietários seria o de fornecer a força de trabalho para as unidades maiores⁵⁹.

Na atualidade a questão sobre a adaptabilidade da agricultura familiar às exigências do capitalismo tem sido reafirmada por vários autores, entre eles Servolin (1985, 1989), Abramovay (1992), Ploeg (2006) e Estrada & Fernandez (2007). De acordo com Estrada & Fernandez (2007, p. 2), durante vários anos na Europa se promoveu um modelo produtivista, assentado em explorações economicamente viáveis, com a função exclusiva de produzir para o mercado; esse modelo unidirecional de desenvolvimento e ocupação de espaços teve um grande apoio político e sindical. Com base nele se preconizava que os outros sistemas herdeiros da agricultura tradicional estariam destinados a desaparecer:

O sindicalismo agrário dos anos 60-70 construiu seu discurso e estratégia em torno desse modelo de agricultura unidimensional, que se mostrou muito eficaz em termos de objetivos econômicos, graças aos espetaculares aumentos de produtividade atingida nas explorações agrícolas. Essas outras formas de agriculturas e esses outros tipos de agricultores eram demonizados como sendo

⁵⁷ Na sua principal contribuição, *O desenvolvimento do Capitalismo na Rússia*, Lênin desenvolveu o conceito de padrões de transição para o capitalismo na agricultura “desde cima: - o padrão Prussiano das metamorfoses internas da propriedade de terra; e, desde baixo: - o padrão Americano de diferenciação de classes na ausência de formas pré-capitalistas de propriedade de terra, e em termos dos efeitos sociais e políticos, caracterizou a esses padrões respectivamente de reacionário e progressista” (BERNSTEIN, 2009, p. 59).

⁵⁸ *Ibid.*, p.59.

⁵⁹ A partir da leitura de Kautsky e Lênin, se percebe que ao contrário de Lênin, Kautsky não era contrário ao progresso técnico, ele perspectivava a aceleração do processo de modernização da agricultura através de alianças com os setores da burguesia agrária na Rússia.

antigos, e como resíduo de um mundo já acabado de que os bons agricultores (profissionais, modernos e eficazes) deveriam se distanciar e inclusivamente renegá-lo para assimilar-se aos outros profissionais e ganhar reconhecimento e respeito no conjunto da sociedade industrial (Estrada & Fernandez, 2007, p. 4).

Segundo Estrada & Fernandez (2007), no entanto, o cenário “restritivo” dos anos 1990, condicionado pela ampliação da União Europeia com a entrada dos antigos países socialistas do Leste europeu, bem como a inclusão de temas agrários nas negociações do GATT e da OMC, ditou a reformulação da Política Agrícola Comum (PAC), como forma de dar mais atenção à agricultura familiar. Dessa maneira as ajudas públicas à agricultura tiveram que ser redefinidas e justificadas, convertendo-se a multifuncionalidade em uma excelente fórmula para assegurar a continuidade do sistema protecionista europeu e legitimar o modelo de agricultura familiar. E foi assim que se resgataram algumas funções que tradicionalmente tinham caracterizado a agricultura familiar e que durante o período de modernização tinham sido relegados a um segundo plano⁶⁰.

De acordo com Ploeg (2006c), as diversas formas de crise que atualmente afetam a Europa são percebidas como o resultado do modelo predominante de modernização que dominou a produção agrária durante o século passado. Para esse autor, em níveis diferentes, mas interligados, a Europa está se movendo da modernização para o desenvolvimento rural, entendido como o paradigma e princípio dominante para a formulação das políticas de desenvolvimento.

Em virtude do fenômeno de estrangulamento da agricultura (*squeeze of agriculture*)⁶¹ e da crescente mercantilização, os produtores estão utilizando várias estratégias para modificar, acelerar, neutralizar, resistir ou inverter as tendências de mercantilização (PLOEG, 1992) e a nível global verifica-se uma luta deles pela autonomia, que passa pela construção de uma base de recursos autocontrolados – a *recampesinação*⁶² (PLOEG, 2006a, p. 17).

Como parte da reação ao fenômeno do estrangulamento, na Europa os produtores procuram desenvolver uma série de estratégias, que incluem:

- (i) a forte diversificação, não só da produção, mas também dos mercados;

⁶⁰ *Ibid.*, p. 4-6.

⁶¹ Termo usado pelo professor Ploeg e colaboradores para se referirem a um fenômeno observado na análise da evolução dos custos e o valor global da produção. Nessa análise observaram que a partir dos anos 90 os custos aumentaram e o valor global da produção se estabilizou, resultando no estrangulamento da economia agrícola.

⁶² A “recampesinação” é, de fato, a segunda importante tendência histórica que moveu o mundo rural para além do clássico dualismo entre capitalistas e camponeses. O “camponês” não é mais o lado da equação que vai desaparecendo: a “recampesinação” expressa a formação de novas, robustas e promissoras constelações, que apresentam-se, cada vez mais, superiores aos demais modos de produção (PLOEG, 2006, p. 17).

- (ii) a redução da dependência em relação aos recursos externos à produção (os produtores cada vez mais buscam formas de internalizar os processos de produção, produzindo, por exemplo, eles próprios os adubos necessários à fertilização de solo);
- (iii) tornar a agricultura mais ecológica (*regrounding agriculture upon nature*);
- (iv) desenvolvimento de novas formas de cooperação;
- (v) a melhoria da conservação dos insumos e dos produtos; e,
- (vi) desenvolver a pluriatividade (PLOEG, 2006a).

Se no passado as discussões sobre a questão agrária estavam ligadas à terra, hoje provavelmente o processo de acumulação não se dá mais através da posse da terra. A escala global o desenvolvimento do capitalismo na agricultura está ligado aos mercados e busca de autonomia. Por exemplo, Ploeg (2008) considera que a “recampanização” não é a única trajetória que na atualidade caracteriza o desenvolvimento da agricultura no mundo; a forte tendência para uma “industrialização” e a “desativação”, são igualmente formas importantes que caracterizam o desenvolvimento da agricultura atual; embora de maneira contrastante, essas trajetórias influenciam os níveis de emprego, o montante total do valor agregado, a ecologia, a paisagem e biodiversidade e a quantidade e qualidade dos alimentos (PLOEG, 2008, p. 1).

A industrialização implica na destruição do capital ecológico, social e cultural, enquanto a desativação corresponde à retirada do capital que deveria ser investido na agricultura para outros setores de economia, sob a forma de capital financeiro; na África e em outras partes do mundo, a desativação é particularmente importante porque há várias décadas se tem observado um declínio dramático e contínuo da produção *per capita*. Por outro lado, na agricultura empresarial a desativação torna-se uma resposta “lógica” quando os níveis dos preços diminuem de tal forma que a rentabilidade se torna ilusória⁶³.

Embora haja quem argumente que a pluriatividade – um fenômeno estrutural na Europa hoje (conforme KINSELLA *et al.*, 2000, p. 481) – representa a desativação, ela se origina e reside essencialmente no domínio da agricultura empresarial⁶⁴. De acordo com Schneider (1994, 2003), se no início o fenômeno da pluriatividade apenas se circunscrevia às pequenas propriedades, geralmente localizadas em áreas “marginais” (montanhosas) ou *desfavorecidas*, recentemente os especialistas vêm observando que não são apenas os agricultores pequenos,

⁶³ *Ibid.*, p.24.

⁶⁴ *Ibid.*, p. 26

marginalizados ou desfavorecidos que buscam trabalhos extra-agrícolas para manter ou ampliar suas rendas, mas agricultores bem sucedidos e tecnicamente modernizados⁶⁵.

Em muitos casos, mulheres-esposas ou filhos-jovens, membros de famílias de agricultores bem-sucedidos e tecnicamente modernizados, buscam empregos extra-agrícolas para satisfazer interesses pessoais: obter status ou, simplesmente, como uma forma de manter vínculos com a cidade e o estilo de vida urbano (SCHNEIDER, 1994, p. 6).

Ploeg (2008) define a “condição camponesa” para na atualidade teorizar o camponês como agente central que determina o processo agrícola de produção. Nessa perspectiva, a luta pela autonomia em um ambiente hostil caracterizado pela dependência de mercados, marginalização e privações, constitui um dos elementos fundamentais dessa condição camponesa (Ploeg, 2008, p. 39). Para Ploeg (2006), a luta pela autonomia que o camponês compartilha com muitas outras categorias sociais, “articula-se no caso específico do campesinato, como um processo contínuo de construção, aperfeiçoamento, ampliação e defesa de uma base de recursos autocontrolada (PLOEG, 2006, p. 20).

Para Ploeg, a terra e a “natureza viva” constituem as partes essenciais dessa base de recursos autocontrolados; sendo que no nível interno a luta do camponês é caracterizada pela permanente “coprodução” que se caracteriza pela “interação e transformação mútua e constante entre o homem e a natureza viva e através da co-produção os recursos são convertidos em bens e serviços e ao mesmo tempo são reproduzidos”(PLOEG, 2008, p. 39-40).

Segundo Ploeg, no modo de produção camponês o processo de produção é tipicamente estruturado sobre (e simultaneamente inclui) uma reprodução relativamente autônoma e historicamente garantida. Cada ciclo de produção é construído a partir de recursos produzidos e reproduzidos nos ciclos anteriores. Assim, esses recursos entram no processo de produção como valores de uso, como instrumentos e objetos de trabalho, que são utilizados para produzir mercadorias e, ao mesmo tempo, para reproduzir a unidade de produção:

Esse processo de produção e reprodução representa uma unidade orgânica (...) o modo de produção camponês é basicamente orientado para a busca da criação de

⁶⁵ A diferença entre a pluriatividade na agricultura nos “países do capitalismo avançado” e a diversificação das atividades e fontes de renda nos países em desenvolvimento reside essencialmente no fato de nos últimos países a diversificação geralmente constitui uma questão de sobrevivência; por causa correlação entre a pobreza e a realização de atividades informais, ela constitui uma necessidade e não uma opção.

A pluriatividade e a *part-time farming* (agricultura em tempo parcial) resultou das transformações e reestruturação econômica ocorrida nos países de capitalismo avançado, entre as décadas de 1970 e 1980; sobretudo do impacto dessas transformações sobre o mercado de trabalho, que determinaram que alguns produtores procurassem realizar outras atividades fora da propriedade agrícola, como forma de completar a sua renda (SCHNEIDER, 1994).

valor agregado e de empregos produtivos na unidade orgânica (...) o modo de produção camponês é basicamente orientado para a busca da criação de valor agregado e de empregos produtivos (PLOEG, 2006a, p. 25-26).

Para Ploeg, do ponto de vista teórico, a “coprodução” assegura o progresso, desde que este seja endógeno. A Figura 9 refere-se à “condição camponesa”, caracterizada pela luta dos camponeses pela autonomia e controle da sua base de recursos.

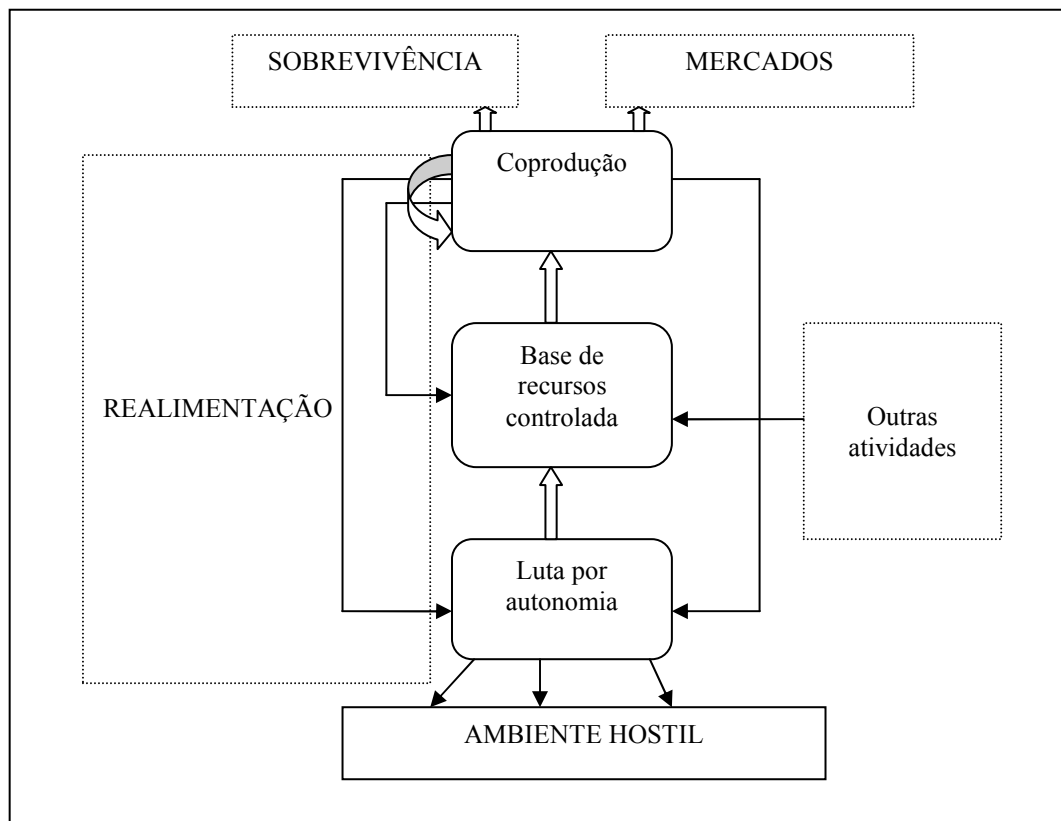


Figura 9. A condição camponesa

Fonte: adaptado de Ploeg (2006a, p. 21).

Apesar disso, para Ellis (2000, p. 24), a literatura sobre as perspectivas teóricas relacionadas à questão do campesinato no desenvolvimento do capitalismo tende a ser crítica e algumas vezes abertamente hostil à estratégia de desenvolvimento agrário através da agricultura familiar. “A ênfase na equidade, relações de poder, classes sociais e diferenciação no meio rural levam ao ceticismo acerca de equidade exigida por tal estratégia”.

Longe de ser uma força neutra (*neutral scale force*) que contribui para elevar a renda dos produtores pobres, a nova tecnologia ligada às culturas é interpretada como aprofundando as disparidades de renda e bem-estar. Isso é devido entre outras coisas, à desigual capacidade dos diferentes produtores para financiar os novos insumos necessários para uma adoção bem-sucedida das novas tecnologias (ELLIS, 2000, p. 23).

As contribuições do professor Ploeg são também importantes para compreender as interligações da agricultura familiar com as trajetórias de desenvolvimento da agricultura no mundo atual. Para o contexto moçambicano, embora cerca de 95% da terra seja cultivada pelo setor familiar e aparentemente o governo tenha resolvido a questão da terra desde o período da luta de libertação, assumindo que “a terra é do povo⁶⁶”, os problemas atuais de ineficiência no seu uso são visíveis no país; por outro lado, por causa da orientação marxista-leninista, as organizações sindicais e de camponeses, que têm uma gênese partidária, não estão em condições de levar a cabo uma “luta pela autonomia”. E, além disso, a curto e médio prazos não se prevê que ocorra no país uma transformação estrutural da economia de tal modo que o campesinato seja extinto ou transite para a classe de proletários ou urbanizados (NEGRÃO, 2001b, p. 3).

A ineficiência no uso da terra não se caracteriza apenas pela baixa produtividade, mas também através do surgimento de grupos mais fortes que solicitam vastas extensões de terra, sem que efetivamente façam uso delas. Segundo Ploeg (2008) a desativação é também causada por mecanismos do Estado. Na sua tentativa de implementar a Revolução Verde, o governo, através da sua política neoliberal, tem oportunizado a instalação de grandes empresas de capital estrangeiro para cultivo de cana-de-açúcar, *jatropha*⁶⁷, tabaco, algodão, *baby corn*⁶⁸, pêssego, melancia, etc., com intuito de exportação.

As grandes empresas são orientadas pela lógica de mercado, e muitas vezes submetem os camponeses à sua regulação, determinando inclusivamente o que produzir, quando e como produzir. Ploeg (2006b, p. 67) introduz o conceito de “impérios” para designar esta nova forma de dominação, exploração, estruturação e governança do mundo social e material. No passado, teóricos neoliberais, como Adam Smith, postularam a “mão invisível” como mecanismo regulador do funcionamento dos mercados e que esse mecanismo estabeleceria um equilíbrio “mais justo”.

⁶⁶ Segundo Negrão (2001b, p. 3), a FRELIMO tentou resolver a questão do campesinato no país em 1976, durante a 8ª Sessão do Comitê Central do partido. Nessa sessão o partido adotou uma posição pragmática sobre os camponeses “baseada na tipologia das áreas em uso pelas unidades familiares e pelos agricultores portugueses (...). A propriedade da terra se transformou assim numa questão nacionalista (...). A terra passou a ser do povo e o Estado tinha por função gerir a sua utilização. A percepção atual de que a terra é do Estado e que este a disponibiliza ao camponês, só mais tarde é que veio a ser construída”.

⁶⁷ *Jatropha curcas* é o nome científico de uma planta do gênero *jatropha*, da família Euforbiácea, denominada vulgarmente como pinhão manso, purgueira, pinha de purga, etc. As sementes de *jatropha* são bastante tóxicas, mas têm grande valor comercial, pois delas se pode fabricar o biodiesel.

⁶⁸ *Baby corn* ou *candle corn* são grãos de milho colhido precocemente, enquanto as espigas são muito pequenas e imaturas. Em Moçambique, atualmente o *baby corn* é produzido por uma companhia estrangeira no centro do país e é exportado para os Estados Unidos da América via África do Sul.

No entanto, ao contrário dessa opinião, Ploeg considera que os “impérios” são a “mão visível”, pois hoje em dia o império é “um complexo de redes que vinculam de maneira sempre excludente, diferentes atividades e processos, e, por isso, também diferentes atores”; através dessa vinculação funcionam como um novo modo de ordenação muito poderoso, que por sua vez emerge como uma forma de “governabilidade”. Por outro lado, hoje em dia essas novas redes penetram tanto nas esferas políticas como nas econômicas e sociais, e dessa maneira os mercados são cada vez “mais submetidos a fatores e influências extra-econômicos (as mãos visíveis); enquanto isso, as instituições sociais e políticas são reestruturadas como se fossem mercados internos” (PLOEG, 2006b, p. 68).

Em nível local as consequências dos “impérios” se traduzem por (i) distorções e perda de autonomia e credibilidade dos produtores; (ii) quebra das redes sociotécnicas locais que se reorganizam em torno dos novos impérios; e (iii) ausência de complementaridade entre os diferentes sistemas de produção a nível mundial (PLOEG, 2008). Através da vinculação dos espaços de pobreza e riqueza os impérios reproduzem e amplificam tanto a pobreza como a riqueza, pois representam uma drenagem sistemática e a centralização do valor agregado⁶⁹.

A democratização de projetos de desenvolvimento traz benefícios para um número maior de pessoas, ao contrário de projetos grandes e localizados. A democratização significa desenvolver/promover um número maior de projetos pequenos, mas espalhados por várias regiões do país. O Estado tem um papel preponderante em assegurar que o processo de desenvolvimento traga benefícios para um maior número de pessoas; não se pode deixar que esse processo seja apenas de responsabilidade da “mão invisível dos mercados”. A democratização de projetos significa também permitir que os camponeses não sejam excluídos da participação nos mercados e tenham garantia de preços justos.

De acordo com Ploeg (2006b, p. 70), onde houver espaço político e econômico, as comunidades são capazes de traduzir a sua presença no território em níveis altos de emprego produtivo e, associado a isso, em níveis altos de intensidade de produção agrícola; isto é, “traduzem a sua presença no território em superioridade produtiva”.

As comunidades podem produzir muito mais riqueza, desde que para isso sejam elas que organizem os recursos disponíveis, vinculando a capacidade produtiva com as suas necessidades sociais. Nessas condições haverá uma estruturação do mundo que é muito superior ao “vampiro” que atualmente o está destruindo e “chupando”⁷⁰.

⁶⁹ *Ibid, Ibidem.*

⁷⁰ *Ibid.*, p.71 (grifos no original).

A transformação da agricultura familiar em uma agricultura cada vez integrada nos mercados requer arranjos tecnológicos e institucionais e tecnológicos. O governo deverá estabelecer um quadro de políticas e um ambiente regulatório que permite um crescimento abrangente e sustentável da agricultura, através da identificação das restrições de mercados, e advocacia de medidas para se ultrapassar essas restrições, através da análise de políticas e envolvimento efetivo doutros setores.

3.6 O agregado familiar como unidade de análise das estratégias de geração de renda

As condições nas quais as diversas estratégias de sustento familiar podem ser otimizadas dependem de fatores como: a composição da família; a idade e o nível de escolaridade; e a quantidade de capital social (MEERT *et al.*, 2005, p. 81). Segundo Chayanov (1974), o caráter da família é um dos fatores principais da organização da unidade econômica camponesa; a composição da família define o limite máximo e mínimo do volume da sua atividade e todas as formas de atividade econômica, tanto na agricultura como na totalidade das atividades artesanais e comerciais: “por isso, a força de trabalho de uma unidade de exploração doméstica é totalmente determinada pela disponibilidade de membros capacitados dentro da família” (CHAYANOV, 1974, p. 48).

Para Chayanov, a família é o elemento-chave do processo de tomada de decisão na agricultura camponesa no que diz respeito à alocação da força de trabalho e à produção; ela estabelece um equilíbrio entre o trabalho e o consumo e distribui a sua força de trabalho de acordo com as oportunidades que lhe conferem maior remuneração:

[...] podemos assegurar teoricamente que na família camponesa a divisão de trabalho entre agricultura e atividades artesanais e comércio se leva a cabo por comparação da situação de mercado entre estes dois ramos da economia nacional. E como a relação entre estas duas situações de mercado é inconstante, também o é a relação entre consumo de força de trabalho no artesanato, comércio e agricultura (CHAYANOV, 1974, p. 120-121).

Para o autor, as condições que determinam o nível de produtividade do trabalho familiar dependem da combinação de fatores internos à exploração agrícola e dos fatores econômicos gerais; desse modo, o tamanho da família depende do seu ciclo de desenvolvimento; desde a sua constituição até a morte do chefe da família⁷¹.

⁷¹ Segundo Archetti (1974), um dos pontos polêmicos entre Marx e Chayanov se refere à crítica dos marxistas em relação à diferenciação demográfica do campesinato *versus* a teoria de diferenciação social. “Em resposta a

No entanto, a família é a “arena social” onde a diversificação é decidida. Embora a abordagem dos modos de vida seja com frequência utilizada para análises no âmbito do agregado familiar e possa ser utilizada para diferentes níveis hierárquicos, é importante observar que na sociedade em geral existem diferenças no acesso aos recursos, quer no nível individual, intrafamiliar, e de grupos sociais na comunidade.

De acordo com Marini e Pierroni (1987, p. 205), “a família é a unidade, isto é, uma instituição social e econômica, um ator coletivo e por isso uma unidade de análise para os aspectos operativos da investigação social”. Por outro lado, as estratégias dos indivíduos dentro da família “são condicionadas e mediatizadas pela estratégia familiar de distribuição de seus recursos de trabalho como um todo”.

Por isso, Negrão (2001) considera que a “família rural” é a síntese autocriadora de uma estrutura final que é mais do que a soma de várias funções de produção adicionada à soma das utilidades usufruídas pelos seus membros, mas também, e mais relevante, o “resultado holístico de fontes múltiplas de rendimento adicionado à utilidade holística conseguida através da garantia de reprodução social”. Desse modo, “a família rural africana é a mais pequena unidade de produção, consumo e distribuição das sociedades africanas” (NEGRÃO, 2001b, p. 269).

De acordo com Schneider (2003), a reprodução social, econômica, cultural e simbólica das formas familiares dependerá de um intrincado e complexo jogo pelo qual as unidades familiares se relacionam com o ambiente e o espaço em que estão inseridas:

Nele os indivíduos e a família devem levar em conta o bem-estar e o progresso de sua unidade de trabalho e moradia e as possibilidades materiais de alcançar determinados objetivos. Deste modo, a reprodução não é apenas o resultado de um ato da vontade individual ou do coletivo familiar, e tampouco uma decorrência das pressões econômicas externas do sistema social. A reprodução é, acima de tudo, o resultado do processo de intermediação entre indivíduos-membros com sua família e de ambos interagindo com o ambiente social em que estão imersos. Nesse processo cabe à família e a seus membros um papel ativo, pois suas decisões, estratégias e ações podem trazer resultados benéficos ou desfavoráveis à sua continuidade e reprodução (Schneider, 2003, p. 114).

Por isso, para Marini & Pierroni (1987), a família como unidade ativa apresenta três características básicas: “(i) ligação íntima entre a esfera produtiva e a reprodutiva; (ii) o relacionamento interno entre os membros, definido pelo sexo, a capacidade de trabalho, etc.;

essas críticas Chayanov refere que as diferenças de situação de uma família camponesa derivam antes de tudo, da dimensão da família: aquelas famílias mais numerosas cultivam mais terra que as outras”. Por isso, a conjuntura de mercados tem como resultado acelerar ou retardar os efeitos de polarização social que surgem a partir das diferenças demográficas (KERBLAY, 1981, p. 114).

(iii) a capacidade de cada membro depende da sua posição social no ciclo da vida da família” (MARINI & PIERRONI, 1987).

O acesso de recursos no interior da família também é mediado pelas relações de gênero. O gênero é uma construção social dos papéis entre o homem e a mulher, e como tal esses papéis socialmente construídos envolvem geralmente desigualdade na distribuição de poder, tomada de decisão, controle de recursos, etc. Por isso, o gênero é fundamentalmente concernente ao poder, subordinação e desigualdade, e por causa disso, é também relacionado com as formas de mudar esses elementos, no sentido de conferir maior igualdade entre a mulher e o homem (ELLIS, 2000, p. 139).

Segundo Polanyi (1944 p. 71), seja a redistribuição feita por uma família influente ou por um indivíduo importante, uma aristocracia dominante ou um grupo de burocratas, o fato é que eles muitas vezes tentarão aumentar seu poder político através da maneira pela qual redistribuem os bens.

No entanto, as relações de poder não se estabelecem entre o homem e a mulher, mas também entre os filhos existe uma hierarquia de poder; isso significa que é necessário que se reconheça que no interior da família existe uma divisão social e sexual do trabalho cuja coordenação é feita por aquele que detém o poder, geralmente o homem nas sociedades africanas. As diferenças de gênero sendo uma construção social dependem das experiências, dos contextos históricos e do *habitus* que caracterizam a diversidade humana. Para Bourdieu (1980: 91), o *habitus* produz práticas individuais e coletivas que asseguram que todas as regras formais e normas explícitas se mantenham ao longo do tempo. Por isso, as estratégias de sobrevivência não estão dissociadas do contexto cultural em que se observam.

Em resumo se pode dizer que o capítulo III procurou definir a diversificação de atividades e fontes de renda, como uma estratégia que os indivíduos e famílias utilizam para assegurar a sua sobrevivência; é um fenômeno que caracteriza os modos de vida dos pobres nas zonas rurais e urbanas nos países em desenvolvimento. A abordagem dos modos de vida é com frequência utilizada para estudar esse fenômeno. Ela dá ênfase ao acesso aos ativos (capital físico, capital financeiro, capital social, capital humano e capital natural), como fatores importantes que permitem que as pessoas realizem as atividades que lhes garantem a sua sobrevivência; o acesso aos ativos requer diversas relações sociais para sustentar a existência de diversas atividades; por isso, a diversificação das atividades e fontes de renda implica uma dimensão social e econômica.

A diversificação agrícola é parte da estratégia mais global que as famílias utilizam para criar a diversidade das fontes de renda. A decisão dos produtores expandirem as suas áreas de cultivo, bem como a sua produção depende da percepção deles em relação aos benefícios e riscos, assim como das suas capacidades de adotar sistemas de intensificação da produção. A diversificação agrícola pode ser combinada com a intensificação agrícola; no entanto, uma estratégia para promover essa combinação tem que partir duma análise das implicações que tal orientação; a promoção da dedicação exclusiva à intensificação pode ter implicações sobre a produção de cultivos alimentares e a realização doutras atividades não agrícola de sobrevivência.

A família constitui a unidade de análise das estratégias de sobrevivência; é dentro da família onde as diversas estratégias de sobrevivência e distribuição de recursos são decididas. A abordagem dos modos de vida, embora tenha um enfoque micro, pode ser útil para traçar o impacto das políticas macro no nível local; e através da compreensão dos fenômenos socioeconômicos no nível micro pode-se fortalecer o impacto das políticas públicas no nível macro.

A abordagem sistêmica é uma ferramenta útil para descrever e analisar a evolução de sistemas agrários; no entanto, a dificuldade de apreender a realidade coloca limites ao uso dessa abordagem para o estudo de sistemas sociais, como o processo envolve a mediação do acesso aos ativos.

A Revolução verde é se refere geralmente à estratégia de modernização da agricultura na Ásia e America Latina, durante os anos 1960/70. As suas consequências estão ligadas à agricultura, meio ambiente, saúde, aspectos culturais e socioeconômicos; aspectos que constituem razões para o ceticismo em relação aos potenciais benefícios da Nova Revolução Verde. Apesar disso, as razões objetivas que levaram a África a embarcar numa nova Revolução verde prendem-se com a desproporção entre a taxa de crescimento da produção e da população, baixa produtividade, fome e insegurança alimentar generalizada e problemas de mercados. O sucesso dessa estratégia dependerá de mudanças tecnológicas e institucionais. O crédito e assistência técnica são recursos importantes para aumentar a produtividade e por via disso, contribuir para a redução da pobreza.

IV. METODOLOGIA

A natureza dos objetivos estabelecidos requer a aplicação de métodos quantitativos em combinação com métodos qualitativos de investigação. Os dois métodos são usados concomitantemente, com a intenção de complementaridade entre eles. As conexões entre os dois componentes (qualitativo e quantitativo) são feitas na análise dos resultados, para trazer maior *insight* sobre a pesquisa. De acordo com O’Cathain & Thomas (2009, p. 117), os métodos mistos originam um “valor agregado” nas pesquisas.

A compreensão das diferentes estratégias de sustento familiar pressupõe uma epistemologia construtivista e pragmática. De acordo com Creswell (2010), existem várias formas de pragmatismo; no entanto, para várias delas, ao invés de condições antecedentes (como acontece com o pós-positivismo), o conhecimento sobressai das ações, situações e consequências.

A partir de uma amostra de 68 produtores escolhidos ao acaso realizaram-se dois tipos de entrevistas⁷²:

1. Entrevistas semiestruturadas com informadores qualificados, compostos por 12 líderes de associações de produtores, que também são produtores de hortaliças; uma reunião organizada pela Direção Distrital da Agricultura das Mahotas foi realizada na sede dessa instituição e tinha dois propósitos: (i) fazer um levantamento inicial dos problemas e preocupações dos produtores em relação à atividade agrícolas; e (ii) solicitar que esses líderes ajudassem a organizar encontros com produtores para aplicação do questionário. Um calendário de visita às associações de produtores que esses líderes representam foi estabelecido durante essa reunião. Na reunião ficou concordado que cada líder convocasse 10 produtores para serem entrevistados durante a visita à

⁷² Nos estudos rurais, como naqueles voltados à aplicação da abordagem dos modos de vida, Chambers (1997) enfatiza a necessidade de mudança de paradigma em relação aos métodos participativos. O *Participatory Learning Action* (PLA) constitui uma inovação em relação à técnica *Rapid Rural Appraisal* (RRA) por ele proposta em 1992. Fundamentalmente essa inovação foi orientada por duas razões: (i) a necessidade de mudança de atitude por parte dos pesquisadores e agentes de desenvolvimento, para que se coloque o “produtor primeiro”. Mais do que se preocupar em recolher os dados, essa técnica enfatiza a necessidade dos beneficiários proporem as soluções dos seus problemas; (ii) o fato de que RRA também se aplicava em contextos urbanos. A filosofia subjacente à “Ação” nesta técnica está relacionada com a necessidade de transformação de fazer as pesquisas ou o desenvolvimento, de tal modo que esses processos sejam emancipatórios e tenham a finalidade de empoderar os potenciais beneficiários.

associação⁷³. O Apêndice 6 se refere ao relatório do encontro com os líderes das associações de produtores nas Mahotas.

2. Aplicação do questionário de perguntas semiestruturadas aos 68 produtores selecionados aleatoriamente em oito associações nos distritos 4 (Mahotas) e 5 (Vale do Infulene). Essas entrevistas visaram aprofundar o conhecimento em relação à informação colhida junto aos líderes das associações, bem como colher dados que permitissem estimar a renda hortícola e de outras atividades fora da *machamba* no nível do agregado familiar. Através de perguntas abertas e em profundidade (perguntas baseadas no que a pessoa entrevistada diz), procurou-se explorar vários aspectos da vida dos produtores, por exemplo, (i) como ganham o dinheiro, (ii) quais as redes de sociabilidade, (iii) quais os mecanismos de redistribuição (pensões de aposentadoria, invalidez, serviços sociais, etc.), bem como explorar se esses mecanismos eram mais importantes para um grupo particular de produtores. Antes de aplicar o questionário, as entrevistas foram precedidas de uma reunião com os produtores na associação para explicar os objetivos da pesquisa e os procedimentos a seguir. A presença dos líderes no encontro não constituiu uma restrição em relação à abertura dos produtores; inclusive se percebeu que os líderes estimulavam os produtores para se abrirem e colocarem todas as suas preocupações. Este fato pode estar com a expectativa dos produtores em relação às ajudas: os produtores consideram importantes as visitas às associações, pois pensam que a partir delas se pode canalizar as suas preocupações ao governo, daí a abertura nas reuniões. Dos 68 produtores entrevistados 44 foram das Mahotas e 24 do Vale do Infulene. No Infulene se decidiu terminar com esse número, uma vez que se constatou que as respostas que os produtores iam dando em relação ao questionário não diferiam muito. O Apêndice 2 se refere ao questionário de entrevistas semiestruturadas aos produtores.

⁷³ Em alguns casos não compareceram todas as pessoas convocadas ou não foram entrevistadas todas as pessoas que compareceram porque as respostas quase que não variavam substancialmente.

4.1 Estimativa da renda

4.1.1 Renda hortícola

Na ausência de uma contabilidade da atividade agrícola por parte dos produtores procurou-se estimar a Margem Bruta Financeira (aqui designada como renda hortícola) através da seguinte metodologia: de cada produtor entrevistado se procurou saber quais os cultivos praticados, bem como o número de canteiros produzidos por ano e a frequência com que em média os cultivos são praticados por ano; por exemplo, a alface em média é produzida até seis vezes ao ano, a couve até três vezes, o repolho até duas vezes, o feijão verde até duas vezes. A renda foi estimada através da multiplicação do número de canteiros produzidos pelo preço médio de venda do canteiro, subtraindo os custos de produção (principalmente os gastos que o produtor teve para a aquisição de sementes, pesticidas e pagamento de mão-de-obra⁷⁴).

4.1.2 As fontes não-agrícolas de renda familiar

Por outro lado, de cada produtor entrevistado se procurou saber quantas pessoas na família exerciam alguma atividade remunerada ou por conta própria e qual era a natureza dessas atividades; também se perguntou se a família recebia outros valores de dentro ou fora do país. A renda das atividades fora da *machamba* foi estimada através dos rendimentos declarados, multiplicado pela frequência das atividades (o número de vezes com que a atividade é realizada por ano, e/ou o número de meses em que a atividade é exercida) e o número de pessoas que trabalham dessa forma.

4.2 Análise dos dados

Os resultados do questionário foram processados através do programa de informática SPSS (*Statistics Program System for the Social Science*). Através desse programa foram processados e analisados principalmente os elementos de estatística descritiva⁷⁵. Além da análise quantitativa, o exame da compreensão subjetiva do sentido que os produtores dão à sua vida, requereu além da observação do comportamento e interpretação dos significados, a análise da sua fala e ação, elementos essenciais na análise qualitativa.

⁷⁴ Os gastos com mão-de-obra apenas incluíram o pagamento de mão-de-obra contratada pelo produtor, quer sob a forma de empregado(s) permanentes ou trabalhadores eventuais, pois no local é comum a prática de *xitokos* (trabalho por empreitada/biscate).

⁷⁵ A estatística descritiva centra-se no estudo de características não uniformes das unidades observadas ou experimentadas; ela utiliza-se para descrever os dados através de indicadores chamados estatísticas, como é o caso da média, da moda e o desvio padrão (PESTANA & GAGEIRO, 2003, p.41).

V. RESULTADOS E ANÁLISE

Este capítulo se propõe apresentar a análise dos resultados da pesquisa. Através da análise estatística se estimou o valor da renda hortícola por região e tipos de produtores, a comparação da renda dos produtores diversificados e os não diversificados; assistidos e não assistidos e as análises de regressão linear para prever o impacto de aumentos de renda dentro e fora da *machamba*. Nas tabelas de contingência geradas pelo SPSS são analisadas as frequências observadas e acumuladas; a associação entre variáveis, através de coeficientes *Eta* e correlações de *Pearson*; a análise de variância univariada através dos testes *One-Way ANOVA*⁷⁶.

5.1 Produção agrícola

A estimação da renda hortícola foi precedida da análise de distribuição de frequências da renda. A comparação do histograma com a curva de frequências da normal, mostra que existem desvios entre as duas distribuições, o que significa que a distribuição de frequências da renda hortícola é assimétrica (Figura 10).

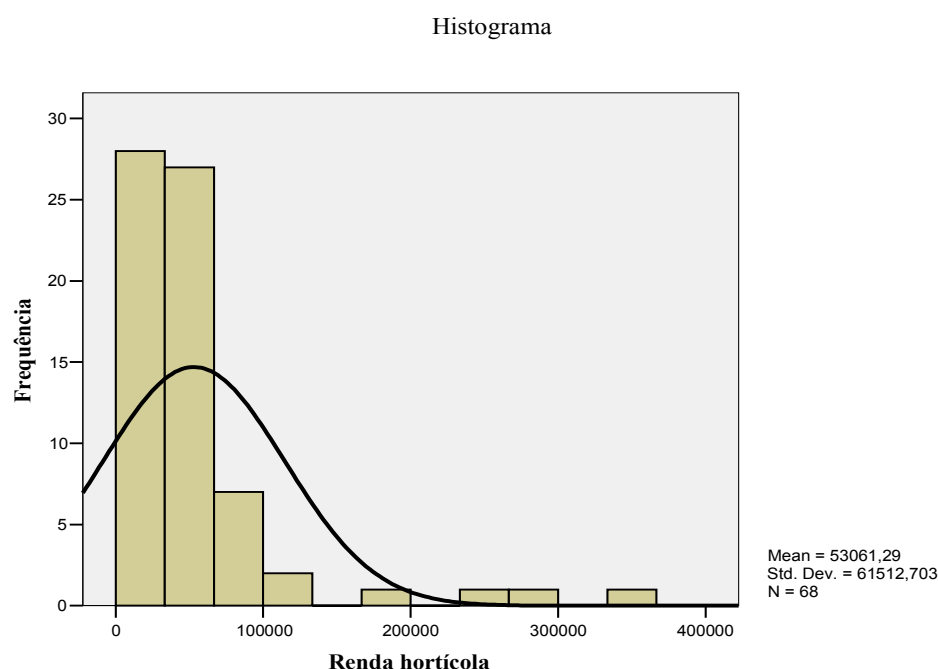


Figura 10. Distribuição de frequências da renda hortícola nas Zonas verdes

Fonte: Dados de pesquisa

⁷⁶ A ANOVA é uma extensão do teste t, consiste em saber se as populações têm ou não médias iguais. Na ANOVA compara-se a variação dentro dos grupos, que exhibe apenas o efeito do erro de amostragem e a variação entre os grupos, que exhibe além do erro de amostragem, o efeito do fator. A essência da ANOVA decorre fundamentalmente da comparação entre as duas variações anteriores.

No centro da distribuição, a renda hortícola apresenta valores acima e abaixo da normal; o que sugere tratar-se de uma assimetria é positiva. Do ponto de vista prático, esta observação significa que nas Zonas verdes, os produtores têm diferentes capacidades de produção e geração de renda; ou seja, os produtores são heterogêneos.

Uma tentativa de reduzir a assimetria na distribuição de frequências da renda e tentar aproximá-la à “distribuição normal” foi feita com a função logaritmo natural da variável renda hortícola; no entanto, a assimetria permaneceu⁷⁷. Convém salientar que muitos testes estatísticos exigem a normalidade. Apesar da sua violação pouco afetar a inferência sobre os valores médios, pode ter efeito considerável nas inferências sobre variâncias, nomeadamente quando se trata distribuição “mesocúrticas”.

A assimetria na distribuição de frequências da renda é também confirmada pelo quociente entre $\frac{\text{Skewness}}{\text{StdError}} = 11,57$ que é maior que 1,96. Isto significa que a mediana não pertence ao intervalo de confiança.

⁷⁷ A transformação dos dados é geralmente utilizada, entre outras coisas, para: (i) simetrizar os dados; (ii) repor a normalidade; (iii) estabilizar a relação entre duas variáveis; (iv) tornar os efeitos aditivos, eliminando as interações; (v) simplificar a estrutura da tabela de dupla entrada (Pestana & Gageiro, 2003). Apesar disso, nos casos em que a amostra é suficientemente grande ($n > 30$), em alguns testes se pode ignorar a normalidade porque é possível aplicar o “teorema de limite central”, segundo a qual a distribuição da média é aproximada à distribuição normal.

Tabela 7. Medidas de tendência central e dispersão da renda hortícola nas Zonas verdes

Medida	Estimativa
Média	53.061,29
Mediana	40.005,00
Desvio padrão	61.512,70
Mínimo	8.250
Máximo	358.750
<i>Skeweness</i>	3,368
Standart Error of <i>Skeweness</i> (<i>StdError</i>)	0,291
Percentil 25	19.565,00
Percentil 50	40.005,00
Percentil 75	57.123,75

Fonte: Dados de pesquisa.

Na amostra metade dos produtores entrevistados era do sexo masculino e a outra metade do sexo feminino. No entanto, nas Mahotas, onde a amostra foi relativamente maior (65% dos entrevistados), a proporção de homens para mulheres foi de 25:19 enquanto que no Vale de Infulene essa proporção foi de 9:15 (Tabela 8).

Tabela 8. Número e percentagem de homens e mulheres entrevistados, por região nas Zonas Verdes

Local	Homens	Percentagem (%)	Mulheres	Percentagem (%)	Total	Percentagem Total (%)
Mahotas	25	73,53	19	55,88	44	64,71
Vale do Infulene	9	26,47	15	44,12	24	35,29
Total	34	100,00	34	100,00	68	100,00

Fonte: Dados de pesquisa.

A renda hortícola média dos produtores é de 53.061,29 Meticais por ano⁷⁸. A renda dos produtores do sexo masculino é de cerca de 67.000 Meticais e a renda média dos produtores do sexo feminino é de aproximadamente 40.000 Meticais. O teste estatístico realizado para comparar essas médias (ANOVA) mostra que o valor de F é 3,471 e o nível de significância é 0,067, que é maior que 0,050. Portanto, a 5% de probabilidade as diferenças entre esses valores não são significativas, ou seja, estatisticamente as duas médias são iguais (Tabelas 9 e 10). As diferenças de renda hortícola explicadas pelo sexo são de aproximadamente 5% (Tabela 11).

Tabela 9. Renda média hortícola por sexo dos produtores nas Zonas verdes

Sexo	Média	Número	Desvio Padrão
Masculino	66.710,15	34	60778, 011
Feminino	39.412,44	34	60037, 047
Total	53.061,29	68	61512, 703

Fonte: Dados de pesquisa.

Tabela 10. Análise de Variância (ANOVA) entre a renda hortícola dos produtores do sexo masculino e do sexo feminino nas Zonas verdes

	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrado médio	F	Nível de Significância
Entre grupos	1E+010	1	1,27E+010	3, 471	0, 067
Dentro dos grupos	2E+011	66	3649206802		
Total	3E+011	67			

Fonte: Dados de pesquisa.

⁷⁸ 1 USD é aproximadamente igual a 34,00 Meticais.

Tabela 11. Medidas de associação entre a renda hortícola e o sexo dos produtores nas Zonas verdes

	<i>Eta</i>	<i>Eta Squared</i>
Renda hortícola * Sexo	0,224	0,050

Fonte: Dados de pesquisa.

Nota: *Eta*, como um coeficiente de correlação, indica a relação que existe entre a variável dependente e a variável independente; numa escala de 0-1, indica quanto de variância na variável dependente é ocasionada pela variável independente. O “*Eta Quadrado*” indica o percentual de variância na variável dependente, que é explicada pela variável independente nos dados da amostra.

No entanto, o fato de que a renda dos homens não seja estatisticamente diferente da renda das mulheres não significa que não haja relações de trabalho diferenciadas em função do sexo. Até porque os dois valores são bem distintos, fato que é justificado pela assimetria na distribuição de renda dentro dos grupos.

No local se observou que dentro da família há uma divisão social do trabalho de acordo com o gênero e a idade. Por exemplo, nas *machambas*, o trabalho de lavoura, que constitui a atividade mais pesada, geralmente é efetuado pelo homem, enquanto as vendas nos mercados são tarefa exclusiva das mulheres.

No entanto, a aparente diferença de renda entre os homens e as mulheres não constitui uma base suficiente para sugerir que as políticas para a promoção do desenvolvimento agrícola sejam segregadas em função da divisão biológica dos sexos, isto é, com ações especificamente orientadas para os homens, e outras para as mulheres; apesar disso, é importante realçar que os produtores mais pobres eram mulheres viúvas, portadoras de alguma doença, ou que não tinham terra própria. Isso significa que as ações para a promoção do desenvolvimento da atividade agrícola e inclusão social deveriam ter em conta esses produtores mais pobres.

De acordo com Ellis (2000, p. 148), na África Austral, embora as habilidades da mulher em responder às novas tecnologias - como, por exemplo, as novas práticas de cultivo - sejam limitadas pelas assimetrias de gênero, direcionar a atenção ao apoio da mulher, como forma de aumentar a produção, é mais complicado do que a simples provisão de serviços à mulher. Por outro lado, por causa da complexidade das relações de gênero, vários projetos que procuraram abordar a questão do gênero através de uma estratégia “dual” - que consiste em apoiar a mulher enquanto se procura aumentar a eficiência na produção - falharam.

No entanto, alguns estudos no país indicam que a questão da pobreza é “feminilizada”: os agregados familiares chefiados por homens têm conseguido uma redução da pobreza muito superior que os chefiados por mulheres; e esta tendência estaria parcialmente relacionada com o fato das mulheres estarem mais fortemente presentes no setor agrícola, onde praticam uma agricultura de subsistência com baixa produção (TVEDTEN *et al.*, 2008); por isso, Amartya Sen (2000, p. 35) considera que a renda às vezes revela muito pouco sobre o fenômeno da desigualdade entre os sexos. Até porque o sistema patrilinear dominante no Sul de Moçambique tem impactos em três aspectos: (i) no padrão de residência das famílias, isto é, quando a mulher se casa ela é que vai morar em casa do marido e não o contrário, como acontece no Norte, onde o sistema é matrilinear; (ii) no sistema de sucessão e herança (que dá os principais direitos à família do marido e às crianças, à custa da esposa e da família dela); e (iii) na posição do homem dentro do agregado familiar, que em princípio lhe confere todas as decisões importantes e direitos ampliados sobre a sua mulher, filhos e propriedade (ROSÁRIO *et al.*, 2009).

No entanto, nas Zonas Verdes a participação dos homens na atividade agrícola é interpretada como sendo causada pela falta de empregos. Convém salientar que, historicamente, o Sul do país foi caracterizado por uma forte migração da mão-de-obra masculina para as minas na África do Sul e a mulher é que esteve sempre ligada à atividade agrícola (mesmo não tendo direitos sobre a terra, como explicado no capítulo II, sobre o processo histórico de ocupação de terra nas Zonas Verdes).

A aparente igualdade de renda agrícola entre os homens e as mulheres nas Zonas Verdes é consistente com os dados do PNUD (2007), para quem no Sul do país a discrepância em termos do Índice do Desenvolvimento do Gênero é mais baixa.

Dos 68 entrevistados, 66 pertencem às “pequenas machambas” e dois às “quintas”. As duas quintas foram registradas no Vale do Infulene (Tabela 12).

Tabela 12. Tipo de machamba por região de estudo, nas Zonas verdes

Local	Tipo de Machamba	
	Pequena machamba	Quinta
Mahotas	44	0
Vale do Infulene	22	2
Total	66	2

Fonte: Dados de pesquisa.

A relativa ausência de quintas nas Mahotas reflete não só a heterogeneidade da agricultura familiar nas Zonas Verdes, mas também e mais importante, a fraca vinculação dos proprietários das quintas nas associações de produtores, que é onde o estudo incidiu, e que pertencem os pequenos produtores.

A renda hortícola média dos produtores das quintas é cerca de 327.000 Meticais, aproximadamente sete vezes mais do que a renda hortícola média dos produtores das pequenas *machambas* (Tabela 13).

Tabela 13. Renda hortícola das pequenas machambas versus das quintas nas Zonas verdes

Tipo de <i>Machamba</i>	Número	Média
Pequena <i>machamba</i>	66	44.759,14
Quinta	2	327.032,50
Total	68	53.061,29

Fonte: Dados de pesquisa.

As Direções Distritais de Agricultura trabalham mais com os produtores das associações, do que os privados das quintas. Por seu turno, os técnicos agrícolas dizem que dão mais apoio às associações para permitir que os pequenos produtores também cresçam e tenham sua autonomia, conforme sugere a afirmação seguinte:

“O Estado apoia mais as associações para que os pequenos produtores cresçam e tenham sua autonomia como os privados” (Técnico de extensão agrícola na Direção Distrital da Agricultura das Mahotas).

A diversidade de cultivos praticados é representada na Figura 11. Os principais cultivos incluem: couve (99% dos entrevistados afirmaram ter produzido), alface (94%), repolho (44%), cenoura (22%), beterraba e feijão verde (21%), e abóbora (18%).

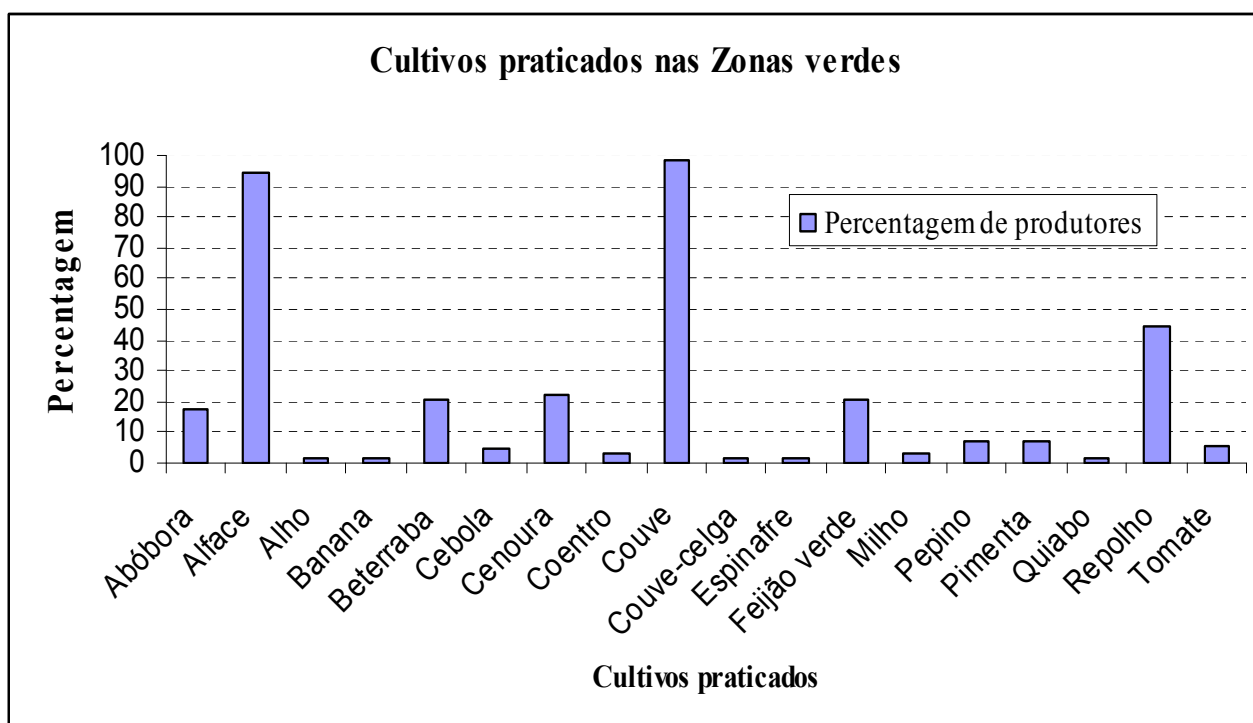


Figura 11. Percentagem de produtores por cultivos praticados nas Zonas Verdes

A distribuição de cultivos praticados por região mostra maior diversidade de cultivos nas Mahotas do que no Vale do Infulene, onde os principais produtos são: couve e alface (todos os produtores dessa região cultivam), feijão verde (38%)⁷⁹, e abóbora (cultivada pela metade dos produtores) (Tabela 14).

⁷⁹ O tipo de feijão verde que comumente é cultivado no Vale do Infulene se chama *nhangana*; o nome científico deste cultivo é *Vigna unguiculata*.

Tabela 14. Cultivos praticados por região e número de produtores nas Zonas verdes

Local/cultivo	Mahotas	Vale do Infulene
Abóbora	0	12
Alface	40	24
Alho	1	0
Banana	1	0
Beterraba	8	6
Cebola	3	0
Cenoura	10	5
Coentro	2	0
Couve	43	24
Couve-celga	1	0
Espinafre	1	0
Feijão verde	5	9
Milho	2	0
Pepino	4	1
Pimenta	5	0
Quiabo	1	0
Repolho	30	0
Tomate	4	0

Fonte: Dados de pesquisa.

Os produtores que diversificaram a produção hortícola têm uma renda média de cerca de 61.000,00 Meticais. A renda hortícola média dos produtores que não diversificaram é cerca de 27.000 Meticais. Em cada grupo de produtores (diversificados e não diversificados) a amplitude entre o valor máximo e mínimo é grande. O teste estatístico realizado (ANOVA) mostra que a estatística F é 3,788 e o nível de significação é 0,056. Portanto, as médias não diferem entre os 2 grupos a 5% de significância, mas já passam a diferir a 5,6% ou mais; o que sugere que a diversificação produtiva tem pouco efeito sobre a renda agrícola (Tabelas 15 e 16). As médias de renda entre os produtores diversificados e não diversificados são bem distintas; no entanto, as diferenças entre essas médias não são significativas a 5% porque há uma expressiva variabilidade dos valores de renda entre os grupos.

A percentagem de variação de renda explicada pela diversificação é de cerca de 5% das variações na renda hortícola (Tabela 17).

Tabela 15. Diversificação agrícola, médias de renda hortícola entre produtores diversificados e não diversificados nas Zonas verdes

Diversificou a produção	Média	Número	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Sim	60.951,69	52	67633,81413	8250	358750
Não	27.417,50	16	20761,13894	8800	79310
Total	53.061,29	68	61512,70341	8250	358750

Fonte: Dados de pesquisa.

Tabela 16. Análise de Variância (ANOVA) entre a renda hortícola dos produtores diversificados e não diversificados nas Zonas verdes

	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrado médio	F	Nível de Significância
Entre grupos	1E+010	1	1,37E+010	3,788	0,056
Dentro dos grupos	2E+011	66	3632671922		
Total	3E+011	67			

Fonte: Dados de pesquisa.

Tabela 17. Medidas de associação entre a diversificação produtiva e a renda hortícola nas Zonas verdes

	<i>Eta</i>	<i>Eta Squared</i>
Valor da renda hortícola * Diversificou a produção	0,233	0,054

Fonte: Dados de pesquisa.

A opinião dos produtores quanto à importância da diversificação produtiva é positiva; cerca de 80% dos entrevistados consideram importante diversificar a produção (Tabela 18).

Tabela 18. Opinião dos produtores sobre a diversificação produtiva nas Zonas verdes

Opinião dos produtores	Frequência	Percentagem (%)	Percentagem acumulada (%)
Muito importante	4	5,9	5,9
Importante	54	79,4	85,3
Moderadamente	10	14,7	100,0
Menos importante	0	0	0
Total	68	100,0	100,0

Fonte: Dados de pesquisa.

A importância da diversificação também se percebe na resposta dos produtores quanto à pergunta sobre o que tinham semeado nas suas *machambas*. A esta pergunta enumeravam uma série de cultivos, alguns dos quais não tinham praticado naquele período/ano, o que sugere que conhecem outros cultivos diferentes dos que tinham nas suas *machambas*; mais importante ainda é o fato de que a resposta era dada no plural: “Plantamos couve, alface, repolho, cebola, etc.”, o que sugere não só que a terra é apta para o plantio de diversos cultivos, mas também que atribuem um sentido coletivo à importância da diversificação. Apesar disso, na resposta dada no plural se percebeu que estariam dispostos a diversificar se houvesse algum apoio, principalmente por parte do Estado; é como se dissessem: “Se o senhor (eu, o pesquisador) trazer um projeto de diversificação, nós (os produtores) estamos em condições de executá-lo”.

O nível de diversificação – uma medida da intensidade de diversificação produtiva – é ainda baixo; embora a maior parte dos produtores tenha diversificado a sua produção, há ainda um número considerável de produtores cujo nível de diversificação é baixo ou que não diversificaram: metade dos produtores da amostra está nas duas categorias, não diversificou e possui um nível baixo de diversificação (praticou até três cultivos).

Embora não se tenham registrado diferenças em termos de percentagem de produtores que não diversificaram a sua produção nas duas regiões de estudo (Mahotas e Vale do Infulene), no Vale do Infulene, dos 24 produtores entrevistados, apenas um tem um nível alto de diversificação, isto é, praticou cinco ou mais cultivos; nas Mahotas 12 produtores (cerca de 27%) atingiram esse nível, o que reforça a observação de que as duas regiões são diferentes em termos de diversificação produtiva (Tabela 19).

Tabela 19. Nível de diversificação hortícola por região de estudo nas Zonas verdes

Local	Não diversificou		Baixo		Médio		Alto	
	Número	% no intervalo	Número	% no intervalo	Número	% no intervalo	Número	% no intervalo
Mahotas	9	20,5	13	29,5	10	22,7	12	27,3
Vale do Infulene	5	20,8	7	29,2	11	45,8	1	4,2
Total	14	20,6	20	29,4	21	30,9	13	19,1

Fonte: Dados de pesquisa.

A aparente falta ou baixo nível de diversificação esteve ligado aos seguintes fatores:

1. O medo de roubo de cultivos nas *machambas*: os produtores associam os roubos à falta de empregos; a solução dos roubos ultrapassa a capacidade dos produtores, que consideram ser necessária a intervenção do governo.
 “A contratação de guardas para a proteção das *machambas* contra o roubo não é viável, uma vez que é grande o número de pequenas *machambas*. Se o governo nos instalasse um posto policial aqui perto os ladrões teriam medo, pois saberiam da presença da polícia no local” (Entrevista com os produtores da Associação Joaquim Chissano, nas Mahotas).
2. O receio de que os cultivos sejam arrastados pela água da chuva (enchentes); nos dois locais de estudo (Mahotas e Vale do Infulene), os problemas da água têm características diferentes: nas Mahotas os produtores se queixam da falta de sistemas de irrigação – para não depender apenas da água da chuva, que é escassa na época seca. No Vale do Infulene, as preocupações com a água estão ligadas às inundações dos cultivos durante a época chuvosa.
3. O menor tamanho das *machambas*, como sugere a colocação seguinte:

“Não diversifiquei a produção porque a minha machamba é pequena” (entrevista 10, Associação Joaquim Chissano).

4. A falta de equipamentos de processamento (principalmente refrigeradores para acondicionar as hortaliças);
5. O deficiente estado das vias de acesso para o escoamento da produção;
6. A falta de sementes de qualidade; e,
7. A falta de mercado - termo usado de forma recorrente pelos produtores para se referirem principalmente à sua incapacidade de negociar os preços dos produtos junto das *maguevas*⁸⁰. A colocação seguinte evidencia essa dificuldade dos produtores:

“Quando a *magueva* chega, ela marca o seu preço e a produtora, não tendo mais nada para cozinhar, entrega o canteiro a qualquer preço” (entrevista na Direção da Agricultura do Distrito 5).

Além dos motivos acima expostos, se observou que existe um certo receio dos produtores em partir para outros cultivos diferentes dos habituais. A rápida rotatividade dos cultivos habituais (couve e alface) contribui para esse receio em relação à mudança. Por outro lado, se observou que para os pequenos produtores a possibilidade de diversificação está ligada ao bem-estar social – em geral os produtores “pobres” não diversificam a sua produção, limitando-se a produzir apenas alguns cultivos para o consumo familiar. Nesta categoria de produtores pobres geralmente se encontram mulheres viúvas ou que por situação de saúde não conseguem trabalhar convenientemente as suas parcelas ou ainda, aquelas que não têm *machambas* próprias.

Por outro lado, no que diz respeito à diversificação produtiva entre as regiões estudadas, existem diferenças no capital social, principalmente em termos da atuação das associações de produtores, quantidade de ONGs e assistência técnica. Nas Mahotas, se observou que as associações de produtores são mais ativas do que no Vale do Infulene; no local três ONGs estão presentes: (i) a ISCOS, que trabalha na sensibilização sobre HIV/AIDS e microcrédito; (ii) a KULIMA, que apóia a legalização das associações de produtores; e, (iii) a ADPP, que atua na distribuição gratuita de sementes, construção de poços artesanais e fomento da criação de animais de pequeno porte (porcos, patos e galinhas). Em torno de 40% dos produtores das Mahotas afirmaram ter recebido assistência técnica, enquanto que no Vale do Infulene apenas cerca de 28% receberam assistência técnica (Tabela 20).

⁸⁰ Termo usado localmente para designar os comerciantes (geralmente mulheres) que se dedicam à compra no varejo dos produtos nas *machambas* e posteriormente revendem-nos nos mercados da cidade.

Tabela 20. Assistência técnica, número e percentagem de produtores assistidos por região

Local	Recebeu assistência				Total	
	Sim		Não		Número	Percentagem (%)
Número	Percentagem (%)	Número	Percentagem (%)			
Mahotas	28	41,18	16	23,53	44	64,71
Vale do Infulene	19	27,94	5	7,35	24	35,29
Total	47	69,12	21	30,88	68	100,00

Fonte: Dados de pesquisa.

No total cerca de 69% dos produtores receberam assistência técnica nos dois locais. A metodologia de “Escola na Machamba do Camponês”, que está sendo usada pelos técnicos dos serviços públicos de extensão, incorpora princípios de aprendizagem informal e utiliza poucos recursos, enquanto permite atingir um maior número de produtores assistidos. No entanto, alguns produtores entrevistados no Vale do Infulene referiram que é difícil implementar as mensagens ensinadas pelos técnicos de extensão:

“(…) dizem para semearmos em linhas, é difícil; por isso, quando eles vão embora nós ficamos a semear à nossa maneira” (entrevistada na associação Marcelina Chissano de Zimpeto).

Por outro lado, embora os produtores tenham contato com o extensionista na “Escola na Machamba do Camponês”, este dificilmente tem condições de visitar todos os produtores sob sua área de trabalho (assistência) e ver se na prática os produtores estão levando a cabo os ensinamentos dessa escola, conforme sugere a colocação seguinte⁸¹:

“Eu só lhe vejo aqui na machamba da associação; na minha machamba nunca lhe vi (Elisa José, 22/11/2009).

A renda média dos produtores que receberam assistência técnica foi de cerca de 59.000 Meticais, enquanto que a renda média dos produtores que não receberam assistência foi de aproximadamente 40.000 Meticais. No entanto, a 5% de significância não existem diferenças significativas entre esses valores, o que indica que a assistência técnica ainda não se traduz

⁸¹ A *machamba* da associação é denominada “Escola na Machamba do Camponês”, que é onde acontece o treinamento.

em efeito significativo na mudança de renda dos produtores (Tabelas 21 e 22). Por outro lado, a assistência técnica explica apenas 2% das variações na renda hortícola (Tabela 23).

Tabela 21. Assistência técnica, média de renda hortícola entre produtores assistidos e não assistidos nas Zonas verdes

Recebeu assistência	Média	Número	Desvio Padrão
Sim	59.047,04	47	68415, 589
Não	39.664,62	21	40466, 480
Total	53.061,29	68	61512, 703

Fonte: Dados de pesquisa.

Tabela 22. Análise de variância entre a renda hortícola dos produtores assistidos e não assistidos nas Zonas verdes

	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrado médio	F	Nível de significância
Entre grupos	5E+009	1	5452860625	1, 4551	0, 233
Dentro dos grupos	2E+011	66	3758524076		
Total		67			

Fonte: Dados de pesquisa.

Tabela 23. Medidas de associação entre a renda hortícola e a assistência técnica nas Zonas verdes

	<i>Eta</i>	<i>Eta Squared</i>
Renda hortícola * Recebeu assistência	0,147	0,022

Fonte: Dados de pesquisa.

5.1.1 Acesso ao crédito

A análise dos resultados do crédito mostra insuficiência no acesso e uma distribuição desproporcional do crédito por regiões. No total dos entrevistados (68), apenas 26 produtores declararam que receberam crédito, enquanto os restantes 42 declararam que não receberam. Por outro lado, dos 26 produtores que receberam crédito 21 (80%) se localizam nas Mahotas. No Infulene apenas cinco produtores receberam crédito (Tabela 24).

Tabela 24. Número e percentagem de produtores que receberam crédito por região nas Zonas verdes

Local		Recebeu crédito		Total
		Sim	Não	
Mahotas	Número	21	23	44
	% dentro do local	47,7	52,3	100,0
Vale do Infulene	Número	5	19	24
	% dentro do local	20,8	79,2	100,0

Fonte: Dados de pesquisa.

Aparentemente a disponibilidade de crédito agrícola não é um problema maior, pois no local existem várias instituições de microcrédito; no entanto, o sistema de crédito possui muitas deficiências que impedem o seu acesso:

- (i) o sistema de crédito não tem em conta as especificidades da atividade agrícola - os bancos exigem o reembolso das mensalidades logo a partir do primeiro mês após o empréstimo, quando na prática o ciclo dos cultivos é geralmente superior a um mês;
- (ii) há falta de garantias reais para obtenção de crédito;
- (iii) as taxas de juros são elevadas.

Os líderes das associações colocaram uma série de dificuldades em relação ao funcionamento dos sistemas de microcrédito, como sugere a colocação seguinte:

“Os bancos são para explorar as pessoas (...) o sistema de crédito não tem em conta as especificidades da atividade agrícola; logo no primeiro mês após o empréstimo querem o dinheiro, antes mesmo de começarmos a produzir” (entrevista com os líderes das associações na Mahotas).

No entanto, embora os produtores tenham uma impressão negativa em relação ao funcionamento dos bancos, realçaram que há diferenças entre os diferentes bancos que atuam no local, como sugere a colocação seguinte:

“A UGCU é melhor que a PROCREDIT” (chefe de produção da Associação Joaquim Chissano).

A relativa facilidade de obtenção de crédito na UGCU está relacionada com o fato de que esta não faz a penhora de bens, como acontece, por exemplo, com a PROCREDIT e a SOCREMO, que são mais rigorosos. Em 2009/10, muitos produtores não tinham renovado os contratos com a UGCU, provavelmente porque esses produtores não tinham liquidado as suas dívidas do ano anterior. Localmente se constatou que a UGCU, que é a principal parceira da União Geral das Cooperativas Agrícolas, estava mudando a sua carteira de créditos para pequenos negócios e empréstimos a pessoas que tinham emprego fixo.

Além da demora na devolução do crédito, os problemas de gestão de crédito por parte dos produtores incluem a utilização do crédito para outros fins, conforme sugere o depoimento seguinte:

“Alguns emprestam dinheiro para a *machamba*, no entanto, porque têm várias preocupações em casa, antes de comprar sementes ou coisas da *machamba* usam o dinheiro emprestado para comprar primeiro a comida, só depois é que aplicam na *machamba*” (entrevista com os líderes das associações).

Por outro lado, o pequeno tamanho das explorações agrícolas foi evocado como sendo a causa principal para não recorrerem aos bancos para solicitar crédito, conforme sugere a colocação seguinte:

“Não fazemos crédito porque nossas *machambas* são pequenas, por isso, não ganhamos dinheiro suficiente para requeremos crédito” (entrevista com líderes das associações).

No entanto, o medo de penhoras e de pagar altos juros foi também evidenciado durante as entrevistas com os produtores, conforme sugerem os depoimentos seguintes:

“Houve muita perseguição (...), doeu, mas consegui pagar” (entrevista 7 nas Mahotas, 18/11/2009);

“Foi muito complicado trabalhar com a PROCREDIT, são muito exigentes, mas consegui” (entrevista 8 nas Mahotas, 18/11/2009);

“Nunca levei crédito (...) tenho medo de não conseguir pagar; não chove bem, por isso, receio não conseguir pagar” (entrevista 9 nas Mahotas, 18/11/2009).

“Não levei crédito este ano; o ano passado paguei com muitas dificuldades; o plano que elaboraram era muito complicado” (entrevista 10 nas Mahotas, 18/11/2009).

“Se levas 15.000 Meticais vais pagar 19.000 Meticais; por isso este ano não levei” (entrevista 27 nas Mahotas, 20/11/2009).

A renda média dos produtores que tiveram acesso ao crédito foi de cerca de 77.205 Meticais, quase duas vezes maior que a renda dos produtores que não tomaram crédito, que foi de cerca de 38.115 Meticais. O teste de comparação dessas médias sugere que a 5% de probabilidade existem diferenças significativas entre elas (Tabelas 26).

Tabela 25. Renda hortícola média dos produtores que receberam crédito *versus* a dos produtores que não receberam, nas Zonas verdes

Recebeu crédito	Média	Número	Desvio padrão
Sim	77.204,85	26	86668,35
Não	38.115,29	42	31696,96
Total	53.061,29	68	61512,70

Fonte: Dados de pesquisa.

Tabela 26. Análise de variância (ANOVA) entre a renda hortícola média dos produtores que receberam crédito e a dos produtores que não receberam, nas Zonas verdes

	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrado médio	F	Nível de Significância
Entre grupos	2E+010	1	2,454E+0,10	7, 073	0, 010
Dentro dos grupos	2E+011	66	3469358604		
Total	3E+011	67			

Fonte: Dados de pesquisa.

O percentual de variância na renda hortícola explicado pelo acesso ao crédito é de 9,7% (Tabela 27).

Tabela 27. Associação entre renda hortícola e acesso ao crédito nas Zonas verdes

Valor de Eta	Eta Squared (Eta quadrado)
0,311	0,097

Fonte: Dados de pesquisa.

A análise da correlação entre a renda hortícola e as variáveis do estudo indica que a renda hortícola esteve correlacionada de forma significativa com as receitas da couve ($r = 0,934$), da alface ($r = 0,695$), da cebola ($r = 0,972$), os custos totais ($r = 0,775$), e a renda fora da machamba ($r = 0,330$), especialmente as remessas da África do Sul e a renda do emprego formal (Tabela 28).

Tabela 28. Correlações de Pearson entre a renda hortícola e o tipo de machamba, receitas de couve, alface e cebola e os custos totais nas Zonas verdes

Variáveis	Correlação de Pearson (r)	Significância
Agregado familiar	0,152	0,216
Número de pessoas que trabalham	0,094	0,446
Número de pessoas que trabalham na machamba	0,130	0,290
Receita da couve	0,934**	0,000
Receita da alface	0,695**	0,000
Receita da cebola	0,972*	0,028
Receita do repolho	0,015	0,937
Receita da beterraba	0,369**	0,002
Custos totais	0,775**	0,000
Renda fora da machamba	0,330**	0,006
Remessas de fora do país	0,558*	0,013
Ganhos com emprego formal	0,493**	0,000

Fonte: Dados de pesquisa.

Notas: ** a correlação é significativa ao nível de 0,01; * a correlação é significativa ao nível de 0,05.

5.1.2 Acesso à terra

As diferentes formas de acesso da terra são:

- (i) a ocupação livre ou distribuição após a independência ou as cheias de 2000 é a forma predominante (66%); através dessa forma de ocupação muitos produtores fizeram pequenas parcelas dentro das *machambas* abandonadas pelos “colonos”, principalmente em 1974 (período de transição para a independência)⁸². Alguns dos atuais proprietários das quintas eram ex-empregados de confiança dos colonos e através desse processo de ocupação de terras ficaram com as quintas. No Vale do Infulene, foram ainda referidas distribuições de terras após as cheias de 2000;
- (ii) a compra (43%): envolve a transação de terra entre o proprietário e o comprador;
- (iii) o aluguel (18%): o valor do aluguel é determinado em função do tipo de cultivos praticados; o tamanho da parcela parece ser um parâmetro menos importante na determinação desse valor. Se o cultivo praticado é repolho, que é mais rentável que a alface e a couve, então o valor do aluguel pode ser também mais alto (até 1.000 Meticais por colheita);
- (iv) a transmissão por herança (15%) está associada ao envelhecimento dos produtores que adquiriram as *machambas* entre 1975-1976, nestas condições passam a um membro da família mais novo, ou oferecem a alguma pessoa considerada pobre (que não tem terra).
- (v) atribuição pela associação (18%): as associações desempenham um papel importante na alocação da terra aos produtores novos, que atualmente procuram terra pela primeira vez; há poucas *machambas* boas para os novos produtores e geralmente a eles são atribuídas as terras abandonadas ou mal aproveitadas, devido à má localização (p.ex. locais de risco de inundações).

⁸² Em Moçambique as cheias não constituem um fenômeno raro. No Verão quando o sol se aproxima do Equador, durante a passagem do equinócio, o país é atingido por chuvas fortes, que se repetem ciclicamente; no entanto, as cheias de 2000 foram agravadas pela passagem do ciclone “Eline” pela costa do país, causando uma catástrofe: houve centenas de mortes, mais de 300.000 pessoas refugiadas e a volta de 1 milhão de desalojados, além de destruição de infraestruturas, perda de cultivos e animais.

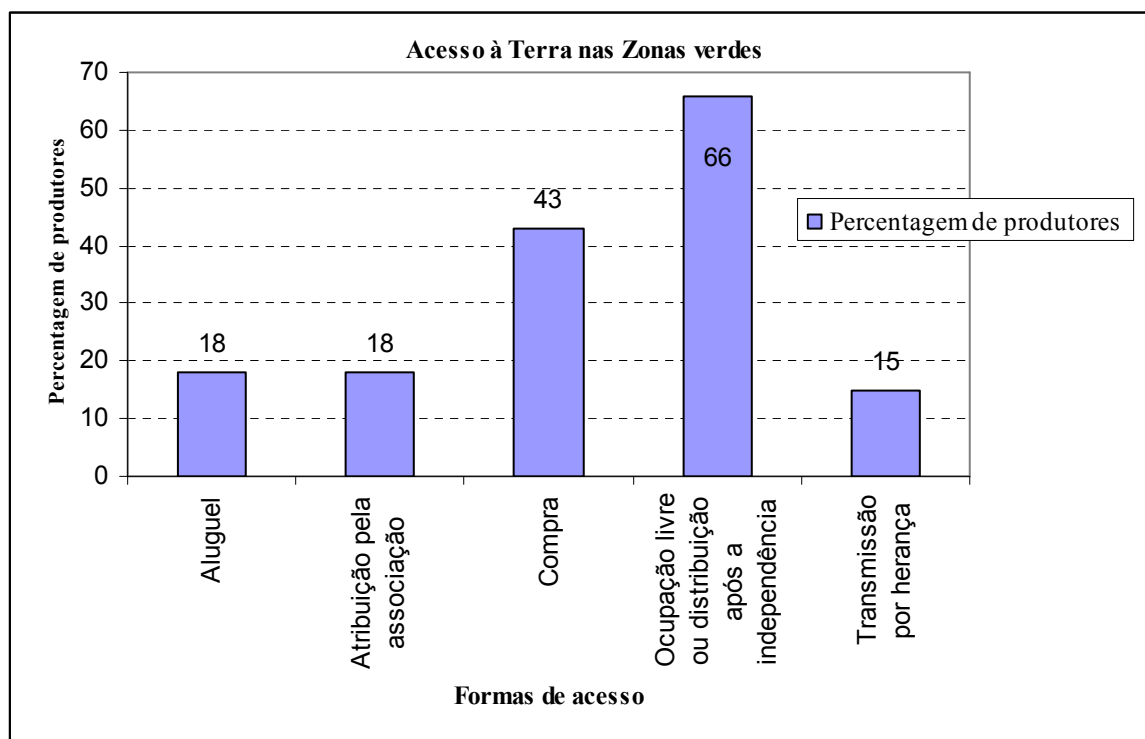


Figura 12. Formas de acesso à terra nas Zonas verdes

As diferentes formas de ocupação não são exclusivas; um mesmo agricultor pode ter mais do que uma parcela e ter, por exemplo, adquirido uma parcela através da oferta, outra através da compra, e talvez outra ainda através da livre ocupação. No entanto, as diferentes formas de ocupação da terra nas Zonas Verdes têm sido suficientemente eficazes na alocação da terra, uma vez que apenas muito poucos produtores não tinham terra própria. Para esses produtores, os mecanismos locais de solidariedade desempenham um papel importante na minimização da falta de terras; isto é, quando alguém não tem terra é a comunidade (os vizinhos, as pessoas mais próximas, que possuem *machamba* que procuram amparar alguém sem terra, dando-lhes por empréstimo algum pedaço de terra para a sobrevivência); convém salientar que as associações também desempenham esse papel atribuindo terra, às pessoas sem terra.

No entanto, em geral os produtores não têm receio de que alguém possa tirar-lhes as *machambas* (Tabela 29). Embora quantitativamente não seja significativo, o receio de que alguém lhe tome a *machamba* foi expresso por produtores considerados pobres, que não têm terra própria e cultivam uma *machamba* oferecida ou emprestada. Apesar disso, embora muitos produtores se sintam confiantes de que ninguém pode lhes tomar-lhes a terra, poucos possuem Títulos de Uso e Aproveitamento da Terra (DUAT). No local esses títulos pertencem

às associações. As direções locais de agricultura e as ONGs apoiam as associações para se legalizarem e obterem os DUATs.

Tabela 29. Segurança de posse da terra nas Zonas verdes

	Frequência	Percentagem (%)
Sim	67	98,53
Não	1	1,47
Total	68	100,00

Fonte: Dados de pesquisa.

No país, o negócio de terras e a não exclusividade de uma forma de ocupação sobre outra são confirmados em estudos anteriores realizados nas zonas urbanas; por exemplo, Negrão *et al.* (2004. 72), encontraram que de um total de 1.759 parcelas estudadas nas zonas urbanas em Nampula e Manica (Norte e Centro de Moçambique, respectivamente), 62% tinham sido adjudicadas via mercado; 14% por distribuição, através de direitos costumeiros; 13% por adjudicação direta do Estado; e 6% por simples ocupação, de boa fé ou sem ela. Por outro lado, a ausência de título em nada interferia no investimento; no entanto, tanto a ocupação via mercado, quanto a ocupação costumeira, tinham uma correlação com o investimento⁸³. As transações via mercado, apesar de não serem suportadas por um quadro legal específico, realizavam-se num quadro autorregulador, o qual, através do mecanismo dos preços, não permitia potenciais situações de injustiça social (NEGRÃO *et al.* 2004, p. 44-49).

O negócio de terras no país é informal e ilegal (não autorizado por lei). O quadro legal institucional que regula os direitos de terra é composto por dois instrumentos: a Constituição e a Lei de Terras (Lei 14/97). Dentro desse quadro os direitos sobre a terra não podem ser alienados; “a terra não deve ser vendida, ou por qualquer outra forma alienada, nem hipotecada ou penhorada” (Artigo 109 da Constituição da República de Moçambique). No entanto, os produtores não vêem ilegalidade nesse processo de venda de terras, uma vez que o

⁸³ O investimento não só é um indicador da forma de acesso que dá maior segurança de posse, mas também da confiança do cidadão no quadro institucional onde este se opera (NEGRÃO *et al.*, 2004, p. 39).

negócio é feito com a conivência das autoridades ligadas à administração do espaço (chefes de quarteirão, líderes das associações, funcionários públicos, etc.)⁸⁴.

Em qualquer corrente teórica, quando a procura pela terra aumenta, ela passa a ser considerada uma mercadoria. Segundo Negrão *et al.* (2004, p. 13), quando a terra é abundante a sua valorização é dada pelo seu significado simbólico e a gestão é feita pelas instituições locais de acordo com as normas e costumes comumente aceitas; no entanto, quando a procura aumenta, altera-se a percepção das pessoas em relação ao valor da terra, passando esta a ser considerada como um “recurso” que é preciso preservar e usar com normas e regras, muitas vezes de caráter legal, sob a responsabilidade do Estado.

A Constituição de 2004 confere ao Estado o direito exclusivo de propriedade sobre a terra: “A terra e os recursos naturais situados no solo e no subsolo, nas águas territoriais e na plataforma continental” (art. 98). De acordo com Francisco e Paulo (2006), entre a Constituição de 2004 e as anteriores (1975 e 1990), as diferenças em relação à questão dos direitos de propriedade da terra são mínimas ou praticamente inexistentes, exceto o papel dirigente e impulsionador dos setores econômicos:

Na Constituição de 1975, a propriedade do Estado recebia proteção especial (art. 10), enquanto relativamente à propriedade privada o texto constitucional apenas declarava que estava sujeita a obrigações e impostos progressivos (art. 13). Na Constituição de 1990, e mais recentemente na de 2004, os direitos de propriedade, tanto individuais como consuetudinários, recebem um reconhecimento legal explícito e mais generoso (FRANCISCO & PAULO, 2006).

Por outro lado, embora o Estado nos termos da lei detenha 100% dos direitos, na prática os direitos de propriedade privada apenas cobrem 3% do território nacional (Francisco e Paulo, 2006, p. 32). Segundo Negrão *et al.* (2004, p. 72), toda a intervenção que pretenda impedir a atuação de qualquer uma das quatro formas acima identificadas, como por exemplo a proibição do mercado ou a privatização da terra, seria contraproducente nas atuais circunstâncias do país.

No entanto, segundo Francisco e Paulo (2006, p. 74), a ortodoxia ideológica e política continua a rejeitar o reconhecimento da correlação entre a precariedade do acesso à terra e a falta de estímulo no seu uso ou a falta de crédito à agricultura, devido principalmente à insensibilidade em relação à realidade do campo ou por “motivações políticas inexplicadas”.

⁸⁴ Convém observar que a Lei de Terras (Lei 14/97), no seu artigo 16 e o Regulamento, também no artigo 16, prevêm a possibilidade de transmissão de prédios urbanos e com ela a transmissão automática do Título de Uso de Aproveitamento da Terra, que corresponde ao espaço onde foram feitas infraestruturas.

5.1.3 O papel das associações de produtores

As associações de produtores desempenham um papel importante na alocação da terra (especialmente aos novos produtores, que procuram a terra pela primeira vez) e na organização da atividade agrícola. Através delas as ONGs e as Direções Distritais de Agricultura atuam junto aos produtores. No entanto, as associações têm poucas iniciativas para resolver as suas preocupações e consideram que o governo é o responsável por resolver os seus problemas, conforme sugerem as seguintes opiniões:

“Temos dificuldade de água, só dependemos da água da chuva [...] as sementes são caras e não têm qualidade [...] não temos renda suficiente para podermos comprar a semente e os inseticidas à vista [...] os vendedores ambulantes nos vendem a prazo [...] gostaríamos que o governo nos fizesse isso para podermos produzir” (excertos de apresentações dos produtores na Associação Joaquim Chissano).

A pouca procura de soluções a partir do esforço coletivo pode estar ligada ao longo período de intervenção do Estado no mercado, quando as associações recebiam muitos apoios gratuitos. As associações possuem uma *machamba* própria, onde são demonstradas as técnicas de produção: “as escolas na *machamba*”. Foram registradas reclamações quanto à prestação de serviços na *machamba* da associação, como sugere a colocação seguinte:

“Nem todos aparecem para cuidar dos cultivos na *machamba* da associação” (entrevista com os produtores na Associação Joaquim Chissano).

Os produtores mais pobres aparecem com frequência para prestar serviços na *machamba* da associação. Esses produtores se sentem estimulados a prestar serviços ali porque quando há donativos das organizações, principalmente insumos e equipamentos agrícolas doados pelas ONGs, são os que primeiro se beneficiam disso.

O fraco interesse dos produtores em prestar atividades na *machamba* da associação pode estar ligado à falta de transparência na gestão das associações; os produtores pouco sabem sobre as quotas, saldo de conta bancária da associação (se houver conta), etc.; no entanto, convém salientar que tanto os produtores quanto os seus líderes têm pouca instrução.

O não pagamento das quotas através dos associados representa uma dificuldade para os líderes das associações e autoridades da agricultura, conforme sugere a seguinte afirmação:

“Aqui no Distrito 4 nem a União das Associações tem ainda uma conta bancária [...] é difícil trabalhar com as associações” (entrevista com Diretora da Agricultura no Distrito 5).

A fraca adesão às associações por parte dos produtores privados (produtores das quintas) pode estar ligado ao fato de que estas servem mais os interesses dos “pequenos produtores”.

5.2 Outras atividades e fontes de renda fora da *machamba*

As fontes não-agrícolas (renda fora da *machamba*) representam 41% da renda média total (94.690 Meticais). A maior parte das evidências sobre a diversificação de atividades e fontes de renda nos países em desenvolvimento se refere ao meio rural; poucos estudos tratam da diversificação no meio urbano. Apesar disso, esse dado é consistente com resultados de estudos em outras partes da África. Por exemplo, Barrett *et al.* (2001, p. 2), observam que apesar da imagem persistente de que a África é um continente de produtores de subsistência, as fontes não-agrícolas de renda podem compor até 40-45% da renda média familiar, e que há evidências de que esse resultado está crescendo.

Em Moçambique estima-se que a contribuição da produção agrícola na renda familiar no meio rural é de 70% (INE, 2004).

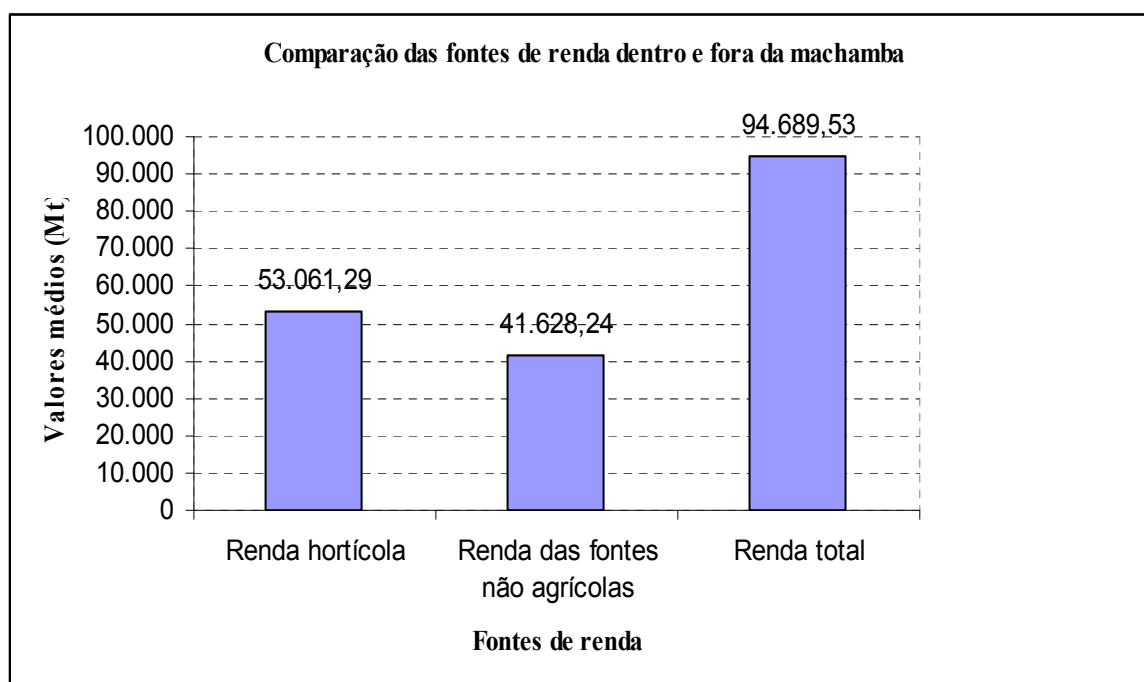


Figura 13. Valores médios de renda dentro e fora da *machamba* nas Zonas verdes

A renda média fora da *machamba* foi de 41.628,24 Meticais, enquanto a renda média hortícola foi de 53.061,29 Meticais (Figura 13). Não existem diferenças significativas entre a renda média hortícola e a renda média fora da *machamba* (Tabela 30).

Tabela 30. Comparação entre a diferença de médias, entre a renda hortícola e a renda fora da machamba, nas Zonas verdes - Paired Sample Test

Média entre as duas variáveis	Desvio padrão	Diferenças emparelhadas		t	Graus de liberdade	Significância (2-tailed)	
		Média do Erro padrão	95% Confidência do Intervalo de diferença				
			Baixo				Alto
11433,06	72424, 273	8782, 733	-6097, 350	28963, 470	1, 302	67	0, 197

Fonte: Dados de pesquisa.

Apesar disso, as opções de emprego no setor formal são limitadas; apenas 13 entrevistados (19%), referiram ter pelo algum membro com emprego formal (no setor público ou privado). No setor informal as principais atividades de sobrevivência familiar incluem:

- (i) pequeno negócio ou barraca (cerca de 27% dos entrevistados disseram ter um ou mais membros com essa atividade);
- (ii) ocupação em obras de construção civil (cerca de 27%);
- (iii) emprego doméstico (cerca de 10%);
- (iv) motoristas de “chapa 100”⁸⁵ (cerca de 7%); e,
- (v) emprego de guarda (cerca de 4%).

Convém salientar que a informalidade do mercado de trabalho se caracteriza principalmente pela falta de registro das atividades para o cumprimento de direitos e obrigações fiscais, como o pagamento de impostos, assim como a ausência ou a falta de cumprimento da regulamentação das relações de trabalho. De acordo com Francisco e Paulo (2006, p. 22), em Moçambique, quando a questão do trabalho informal é debatida em público, a reação imediata sobre o assunto é negativa, pois tem a conotação de prática ilegal ou criminosa. Esta atitude das pessoas que trabalham no “mercado informal” está relacionada com o fato de que elas não se consideram informais, como se pretende considerar, pois os que

⁸⁵ *Chapa 100* é a designação vulgar dos transportes semicoletivos de passageiros no país- as vans.

operam no comércio informal pagam alguma taxa nos mercados; geralmente a cobrança dessa taxa pelos fiscais do Conselho Municipal é diária.

Para Francisco e Paulo (2006, p. 3), em torno de 90% da economia nacional e da sociedade moçambicana em geral encontra-se mergulhada na informalidade. “Isto é válido, tanto em relação ao mercado de trabalho, como para os mercados dos demais fatores de produção: mercado de capitais produtivos e mercado de capital improdutivo imobiliário”.

Outras fontes de renda incluem: as remessas de fora do país (cerca de 28% dos produtores entrevistados disseram que recebiam dinheiro ou bens de seus familiares a partir da África do Sul), ganhos com aposentadoria (cerca de 9%), aluguel de casa ou dependência (cerca de 6%) (Tabela 31).

Tabela 31. Número de membros do agregado familiar que proporcionam renda fora da atividade agrícola nas Zonas verdes

Atividade ou fonte de renda	Membros do agregado familiar que proporcionam renda fora da agricultura
Remessas de fora do país	19
Remessas de dentro do país	4
Fabricação e venda de bebidas tradicionais	0
<i>Ganho-ganho</i>	3
Criação e venda de pequenos animais	4
Pequeno negócio ou barraca	18
Motorista de chapa	5
Trabalhos na construção civil	18
Emprego doméstico	7
Pesca artesanal	1
Ganhos de aposentadoria	6
Emprego na segurança (guarda)	3
Aluguel de casa/dependência	4
Emprego formal	13
Total	105

Fonte: Dados de pesquisa.

As profissões de guarda e pescador artesanal eram exercidas por produtores pluriativos do sexo masculino; para esses produtores a agricultura é uma atividade econômica complementar, mas secundária, no sentido de que dividem o seu tempo entre essas outras atividades e a agricultura. O *ganho-ganho* (que significa que temporariamente o produtor trabalha na *machamba* dos outros para receber dinheiro, ou em espécie) é interpretado pelos produtores como sendo sinônimo de pobreza; na amostra, apenas três produtores estavam nessa condição de praticantes de *ganho-ganho*.

No entanto, a pobreza é maior quando alguém não possui *machamba* própria. A emoção expressa pelo choro de uma mulher que não tinha terra própria e que fazia o *ganho-ganho* para assegurar a sua sobrevivência é elucidativa desse drama. Para Freitas (2002) na complexidade do processo linguístico que envolve a fenomenologia, observam-se qualidades reflexivas e pré-reflexivas que comandam o movimento do eu, o qual se externaliza ou se internaliza na linguagem; e “ao externar as vivências internas, nem sempre há palavras em suficiência para dar significação ao que se quer manifestar” (FREITAS, 2002, p. 58).

Os produtores que recebem remessas da África do Sul expressaram preocupação em relação aos seus filhos, e dizem que eles não lhes mandam nada, como sugere a afirmação seguinte⁸⁶:

“[...] Tenho três filhos na RSA, mas não enviam nada (...) estão lá há muito tempo” (entrevista 45, no Vale do Infule, 15/12/2009).

“[...] Tenho um filho na RSA, mas só me manda uma vez por ano; no Natal” (entrevista 47, no Vale de Infulene, 18/11/2009).

Apesar disso, esses produtores têm consciência das dificuldades de emprego na África do Sul, e consideram que isto pode ser o motivo pelo qual os seus familiares “não mandam nada”, ou “pouco mandam”. As remessas da RSA são sob a forma de produtos ou dinheiro; os produtos enviados à família incluem sabão, óleo, roupas, açúcar, batata, cebola, etc.

Por outro lado, os produtores reclamaram do fato de que os jovens não querem ajudar no trabalho da *machamba*, como sugere a diálogo seguinte:

“– Quantas pessoas adultas vivem consigo?”

“– Tenho duas filhas que regressaram do lar (...), elas só vão ao bazar (...), vendem os produtos que saem aqui na *machamba*.”

⁸⁶ Convém salientar que no âmbito da colonização portuguesa, no início do séc. XX, os portugueses firmaram com a África do Sul um contrato de fornecimento de mão-de-obra para as minas de ouro desse país; na sequência desse acordo e como forma de obrigar a população moçambicana a pagar o imposto de *palhota*, os portugueses enviavam muita mão-de-obra masculina, principalmente do Sul de Moçambique, para trabalhar nas minas. Por outro lado, na década de 1980, com o recrudescer do conflito civil, vários jovens fugiram do país para a África do Sul em busca de melhores condições.

“– Porque só a senhora trabalha na *machamba*”?

“– Elas não querem vir (...) mas pronto, como elas não querem vir é só deixar; o que fazer, os filhos de agora não querem pegar enxada” (entrevista 49, na Associação Marcelina Chissano do Zimpeto).

Os entrevistados dizem que essa ajuda através dos filhos é mais necessária agora porque o custo de vida encareceu nas zonas urbanas. Convém salientar que a reclamação dos pais em relação à ajuda por parte dos filhos é fundada na tradição local, segundo a qual é suposto que quando o filho do sexo masculino crescer (isto, é, quando se casar) vai sustentar os pais.

A construção civil e o emprego na condução de “chapa” são atividades masculinas, essencialmente exercidas por jovens, enquanto que as jovens do sexo feminino procuram trabalhar no emprego doméstico, em salões de cabeleireiro, ou venda de produtos da *machamba* nos mercados; disso se pode deduzir que existe segregação de atividades de acordo com o sexo, e que as tarefas estão ligadas a estereótipos, sendo as femininas ligadas a características como delicadeza, paciência, etc., enquanto as atividades masculinas estão ligadas a características como dureza, exigência, etc.

Ao contrário do que se supunha, a fabricação e venda de bebidas tradicionais, bem como a criação de frangos e outros animais de pequeno porte com intuito de venda não constituem um meio de vida importante dos pequenos produtores. De um total de 68 entrevistados, apenas quatro referiram que criavam galinhas e patos para vender; no entanto, alguns produtores disseram que criavam animais de pequeno porte apenas para o consumo. Esses produtores dizem que apenas vendem quando o número de animais é relativamente maior e aparece alguém querendo comprar. Foi referido que os vendedores ambulantes têm pouco interesse por outras atividades, pois esse negócio é mais lucrativo.

A análise de correlação entre a renda de fora da *machamba* e as diversas atividades e ganhos fora da atividade agrícola indica que a renda de fora da *machamba* está associada às seguintes atividades:

- (i) às remessas de dentro e fora de país ($r = 0,573$) e ($r = 0,994$) respectivamente;
- (ii) aos ganhos com a prática de pequeno negócio na barraca ($r = 0,542$), que inclui a venda ambulante de artigos (cassetes de CD, DVD, brincos, pilhas, etc.), venda de gêneros alimentícios comprados na RSA (batata, cebola, ovos, fiambre, etc.), venda de cigarros e bebidas no pequeno comércio caseiro, venda de carvão e amendoim em casa e de comida preparada nos mercados;
- (iii) aos ganhos na construção civil ($r = 0,608$);

- (iv) aos ganhos com o aluguel de habitação ($r = 0,999$); e,
- (v) ao emprego formal (no setor público ou privado) ($r = 0,881$). Por outro lado, a renda fora da *machamba* está positivamente correlacionada com o tamanho do agregado familiar (Tabela 32).

Tabela 32. Correlações de *Pearson* entre a renda das fontes não-agrícolas e as variáveis de estudo nas Zonas verdes

Variáveis	Correlação de Pearson	Significância
Agregado familiar	0,255*	0,036
Número de pessoas que trabalham	0,152	0,217
Número de pessoas que trabalham na <i>machamba</i>	-0,061	0,619
Valor de crédito	-0,104	0,612
Valor das remessas de fora do país	0,573*	0,010
Valor das remessas internas	0,994**	0,006
Renda hortícola	0,330**	0,006
Valor do <i>ganho-ganho</i>	-0,525	0,648
Ganhos por criação e venda de animais	0,458	0,542
Ganhos com pequeno negócio ou barraca	0,542*	0,020
Ganhos com a profissão de motorista de chapa	-0,976**	0,004
Ganhos com <i>part-time</i> na construção civil	0,608**	0,007
Ganhos com emprego doméstico	0,645	0,118
Ganhos de aposentadoria e/ou pensão	0,740	0,093
Ganhos na segurança informal	-0,119	0,924
Ganhos com aluguel de casa	0,999**	0,001
Ganhos com emprego formal (setor público ou privado)	0,881**	0,000

Fonte: Dados de pesquisa.

Nota: * Correlação é significativa em nível de 0,05; ** correlação é significativa em nível de 0,01.

A observação de que existe uma correlação positiva e significativa entre a renda de fora da *machamba* e o agregado familiar suscitou o interesse de analisar que fatores internos da família estão associados tanto com a atividade agrícola quanto às atividades de fora da *machamba*. Os principais fatores no interior da família que estão ligados à geração de renda são o número total de pessoas do agregado familiar e o número de pessoas que trabalham. A correlação entre essas variáveis e o agregado familiar é significativa, como ilustrado na Tabela 33.

Tabela 33. Correlações de Pearson entre a composição do agregado familiar e o número de membros que trabalham nas Zonas verdes

	Número de pessoas que trabalham	Número de pessoas que trabalham na machamba
Correlação de <i>Pearson</i> (r)	0,498**	0,401**
Significância	1,57076E-05	0,001
Número de observações	68	68

Fonte: Dados de pesquisa.

Nota: * significa que a correlação é significativa ao nível de 0,01.

A distribuição da renda de fora da *machamba* através dos diferentes estratos de renda dos agregados familiares é apresentada na Tabela seguinte; nela se pode observar que no intervalo de 25% de renda mais alta, o número médio de pessoas do agregado familiar é de 9,31, enquanto que no intervalo de 25% de renda mais baixa a média de agregado familiar é de 6,41 pessoas. Aparentemente não existem diferenças no número de pessoas nas diferentes categorias de renda devido à grande variabilidade dos valores de renda; o que realça o que antes foi constatado sobre a existência de produtores diferenciados nas Zonas verdes (Tabela 34).

Tabela 34. Distribuição de renda das fontes não-agrícolas em função do agregado familiar nas Zonas verdes

Renda de fora da <i>machamba</i> (Meticais)	Número médio de pessoas no agregado familiar	Número de pessoas no intervalo	Desvio padrão
Até 9.300	6,41	17	3, 261
De 9.301 até 26.500	7,00	17	3, 657
De 26.501 até 48.000	6,94	18	3, 489
De 48.000 até 410.000	9,31	16	2, 726
Total	7,38	68	3, 421

Fonte: Dados de pesquisa.

A renda de fora da *machamba* é caracterizada também por elevada variabilidade dentro das regiões estudadas; no Vale do Infulene, onde o valor máximo atingiu 410.000 Meticais, a renda média de fora da *machamba* foi de cerca de 41.483 Meticais, enquanto nas Mahotas esse valor foi de em torno de 41.707 Meticais. No entanto, os dados não oferecem evidências suficientes para rejeitar a hipótese de igualdade entre esses valores a 5% de significância (Tabelas 35 e 36).

Tabela 35. Distribuição da renda de fora da *machamba* por região de estudo, nas Zonas verdes

Local	Média	Número	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Mahotas	41.707,27	44	52623, 661	0	281600
Vale do Infulene	41.483,33	24	81286, 395	0	410000
Total	41.628,24	68	63604, 481	0	410000

Fonte: Dados de pesquisa.

Tabela 36. Análise de Variância (ANOVA) para comparação da renda de fora da *machamba* entre as regiões de estudo, nas Zonas verdes

	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrado médio	F	Nível de Significância
Entre grupos	778782,2	1	778782, 175	0, 000	0, 989
Dentro dos grupos	3E+011	66	4106814082		
Total	3E+011	67			

Fonte: Dados de pesquisa.

A proporção e contribuição relativa das fontes não-agrícolas na renda média total são apresentadas na Tabela 37 e Figura 14. A renda proveniente do emprego formal representa cerca de 80% da renda média familiar; apenas quatro produtores disseram ter recebido ganhos com o aluguel de casa; no entanto, os ganhos com aluguel representam cerca de 57% da renda

média total. Os ganhos com o emprego de motorista envolvem cerca de 5% da amostra e aproximadamente 34% do valor médio de renda total familiar; os ganhos na construção civil representam cerca de 17% da amostra e também cerca de 34% da renda média total. Os ganhos em pequeno negócio ou barraca representam cerca de 17% da amostra e em torno de 23% do valor. As remessas de fora do país representam cerca de 18% da amostra e proporcionam aproximadamente 4% da renda média total familiar (Figura 15, Tabela 37).

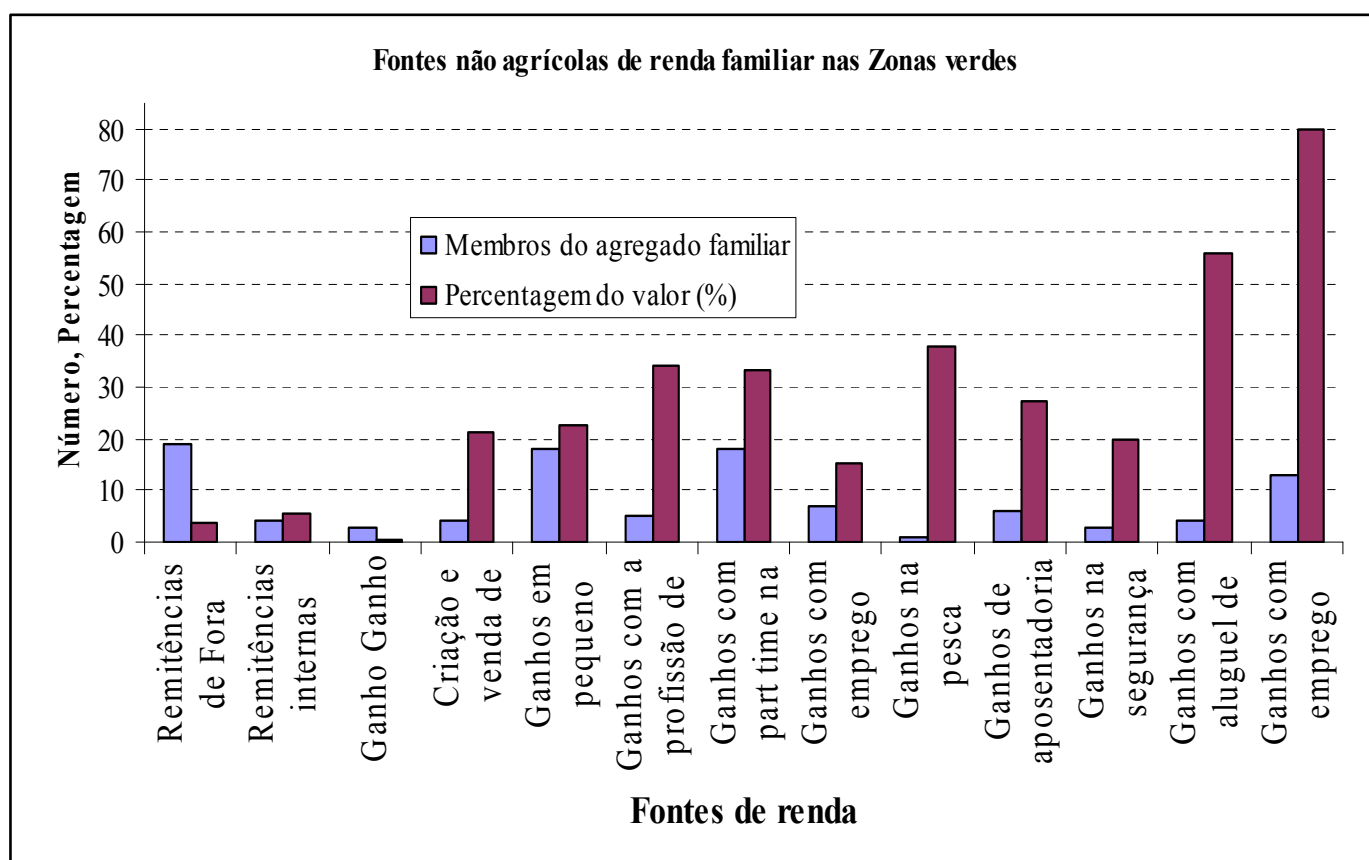


Figura 14. Proporção das fontes de renda não-agrícolas na renda média total, nas Zonas verdes

Fonte: Dados de pesquisa

Tabela 37. Contribuição e proporção de fontes não-agrícolas na renda média total nas Zonas verdes

Variáveis	Valor das remessas de fora	Valor das remessas internas	Valor do <i>Ganho-ganho</i>	Ganhos pela criação e venda de animais	Ganhos em pequeno negócio ou barraca	Ganhos com a profissão de motorista de chapa	Ganhos com <i>part-time</i> na construção civil	Ganhos com emprego doméstico	Ganhos na pesca artesanal	Ganhos de aposentadoria e/ou pensão	Ganhos na segurança informal	Ganhos com aluguel de casa	Ganhos com emprego formal (setor público ou privado)
Membros do agregado familiar	19	4	3	4	18	5	18	7	1	6	3	4	13
Valor médio em Meticais	3.368,42	5.400,00	406,67	20.075,00	21.611,11	32.400,00	31.700,00	14.228,57	36.000,00	26.000,00	18.800,00	53.100,00	75.507,69
Renda média total em Meticais	94.689,53	94.689,53	94.689,53	94.689,53	94.689,53	94.689,53	94.689,53	94.689,53	94.689,53	94.689,53	94.689,53	94.689,53	94.689,53
Percentagem do valor (%)	3,56	5,70	0,43	21,20	22,82	34,22	33,48	15,03	38,02	27,46	19,85	56,08	79,74
% sobre o número total de pessoas	18,10	3,81	2,86	3,81	17,14	4,76	17,14	6,67	0,95	5,71	2,86	3,81	12,38

Fonte: Dados de pesquisa.

A renda total esteve associada de forma positiva e significativa com a composição do agregado familiar ($r = 0,251$) e às seguintes fontes: (i) remessas externas ($r = 0,577$); (ii) ganhos com pequeno negócio ou barraca ($r = 0,511$); (iii) ganhos com “bicos” na construção civil ($r = 0,642$); (iv) ganhos com aluguel de casa ($r = 0,979$), (v) ganhos através de emprego formal ($r = 0,940$), e (vi) renda hortícola (Tabela 38).

Tabela 38. Correlações de *Pearson* entre a renda total e as variáveis de estudo nas Zonas verdes

Variáveis	Correlação de Pearson (r)	Significância
Agregado familiar	0,251*	0,039
Valor das remessas de fora do país	0,577**	0,010
Ganhos em pequeno negócio ou barraca	0,511*	0,030
Valor das remessas de dentro do país	0,924	0,076
Ganhos com <i>part-time</i> na construção civil	0,642**	0,004
Ganhos com aluguel de casa	0,979*	0,021
Ganhos através de emprego formal	0,940**	0,000
Renda de fontes não-agrícolas (de fora da machamba)	0,822**	0,000
Renda hortícola	0,809**	0,000

Fonte: Dados de pesquisa.

* Correlação é significativa em nível de 0,05; ** correlação é significativa em nível de 0,01.

O modelo de regressão linear entre a renda total e as variáveis a ela correlacionados indica que o aumento de 1% de renda de fora da *machamba* pode produzir um aumento de 0,54% sobre a renda total; o aumento de 1% na renda hortícola pode produzir um aumento na renda total de 0,48% (Tabela 39). Esse modelo é significativo a 5% de significância (Tabela 40).

Tabela 39. Coeficientes de regressão linear entre a renda total e as variáveis a ela correlacionadas, nas Zonas verdes

Modelo	Coeficientes ^a não estandardizados		Coeficientes estandardiza dos		Significância
	B	Erro padrão	Beta	t	
(Constante)	9,10E-11	0,002		0,000	1,000
Renda de fora da machamba	1,000	0,000	0,537	1E+007	0,000
Valor das remessas de fora	2,20E-014	0,000	0,000	0,000	1,000
Ganhos em pequeno negócio ou barraca	1,39E-014	0,000	0,000	0,000	1,000
Ganhos com <i>part-time</i> na construção civil	5,46E-015	0,000	0,000	0,000	1,000
Ganhos com aluguel de casa	-2,6E-015	0,000	0,000	0,000	1,000
Ganhos com emprego formal (no setor público ou privado)	6,70E-015	0,000	0,000	0,000	1,000
Renda hortícola	1,000	0,000	0,476	3E+007	0,000

Fonte: Dados de pesquisa.

(a) Variável dependente: Renda total.

Tabela 40. Análise de significância do modelo de regressão entre a renda total e as variáveis a ela correlacionadas, nas Zonas verdes

Modelo	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrado médio	F	Nível de Significância
Regressão	5E+011	7	6,684E+010	8E+015	0,000a
Residual	0,000	7	0,000		
Total	5E+011	14			

(a) Preditores: (Constante), renda de fora da machamba, ganhos com *part-time* na construção civil, ganhos com aluguel de casa, ganhos em pequeno negócio ou barraca, valor das remessas de fora, renda hortícola, ganhos com emprego formal (setor público ou privado).

(b) Variável dependente: Renda total.

Valores relativamente altos de *t* em relação à renda hortícola e à renda de fora da *machamba* mostram a importância do impacto dessas variáveis numa estratégia de melhoria da renda familiar. Isto significa que a melhoria da renda familiar precisa de uma estratégia

dual, que, por um lado, tenha em conta a diversificação produtiva, mas ao mesmo tempo fortaleça o desenvolvimento das atividades fora da *machamba*.

5.3 Mecanismos de solidariedade ligados à atividade agrícola

Os vizinhos e os “amigos” representam uma fonte importante a quem os produtores recorrem quando têm problemas com dinheiro (principalmente para resolver situações de emergência, como acompanhar um familiar doente ao hospital); entre vizinhos da *machamba* também se emprestam sementes (principalmente plântulas/mudas de hortaliças); o produtor que recebe as plântulas fica com a obrigação moral de retribuir o gesto do vizinho, emprestando também as suas quando o vizinho não as tiver.

No entanto, alguns entrevistados que não usam esta prática (em média 42% dos entrevistados), alegaram que têm o receio de pedir ao vizinho ou amigos por causa do custo de vida, como sugere a colocação seguinte:

“A vida está apertada [...] é difícil recorrer ao amigo ou vizinho (...) receio que pode ficar a falar”
(entrevistado 27 na Associação Samora Machel, Distrito Urbano 4).

O que o entrevistado não completou na afirmação anterior é o que o “amigo” ou vizinho pode ficar falando: que o seu vizinho não tem vergonha de emprestar dinheiro, sabendo que a vida está difícil para todos.

Cerca de 54% dos entrevistados disseram recorrer à família quando estão precisando de dinheiro. É importante ressaltar que a família desempenha um papel importante na proteção social dos mais pobres; por exemplo, não ter filho ou alguém para cuidar foi considerado como sinônimo de pobreza pelos entrevistados. Por outro lado, se constatou que no local as famílias utilizam o *xitike* como forma de financiamento informal, baseado principalmente nas relações de familiaridade. Na prática, o *xitike* consiste em combinar um certo valor em dinheiro (determinado pelas possibilidades dos membros do grupo) e que é mensalmente passado de forma rotativa pelos membros do grupo. Um fato importante em relação a essa prática é que não se faz *xitike* com uma pessoa qualquer; é uma prática que requer confiança entre os indivíduos que a praticam; os grupos se formam na base de familiaridade, colegas de trabalho; geralmente as vendedeiras informais, etc. Por exemplo, as mulheres entrevistadas no Vale do Infulene referiram que além de realizarem *xitike* nos grupos familiares, também o praticam entre as colegas na *machamba*; no entanto, não permitiam que os homens entrassem no grupo, provavelmente por causa da falta de confiança com esses colegas.

O *xitique* não só se reveste da angariação de dinheiro, mas também constitui uma forma de socialização; pois no dia em que se leva dinheiro para um membro do grupo de *xitique*, se usa essa oportunidade para socialização. No seio das famílias, essa socialização é considerada importante para permitir que as crianças desenvolvam o espírito de irmandade e entre ajuda.

De acordo com Francisco e Paulo (2006, p. 86), o crescimento do *xitique* na cidade de Maputo reflete o florescimento do setor do comércio informal, onde se destacam as mulheres como as principais participantes nesta prática.

A atuação dos produtores através de esquemas como esse pode ser justificada pela imperfeição dos mercados; conforme a teoria econômica, quando os mercados são completos, as pessoas consomem uma porção permanente da sua renda e poupam (*dissave*) quaisquer ganhos transitórios; e/ou investem no seguro para mitigar o risco de oscilação de renda; no entanto, diante de mercados imperfeitos as pessoas procuram agir fora dos serviços financeiros para diminuir a variabilidade do consumo, motivada pela variabilidade da renda. A diversificação é o primeiro meio pelo qual reduzem esse risco (BARRETT *et al.*, 2001, p. 11).

Além da família, os vizinhos e amigos, as igrejas e as associações também desempenham um papel importante na proteção social, como sugere a Tabela 41, seguinte:

Tabela 41. Formas de proteção social nas Zonas Verdes

	Número de pessoas que responderam positivamente e tipo de ajuda	Percentagem válida
Família	37	53,6
Amigo	38	55,1
Vizinho	43	62,3
Associação e ou igrejas	2	2,9

Fonte: Dados de pesquisa.

O sistema de proteção social por parte do Estado em relação aos produtores idosos é deficiente e tem baixos níveis de implementação; de um total de 68 entrevistados, 34 (metade), afirmaram ter idosos na família, no entanto, só quatro (cerca de 6%), afirmaram que os seus idosos recebiam assistência social do Estado (Tabela 42).

Tabela 42. Assistência social aos idosos por parte do Estado, nas Zonas verdes

Respostas	Na família tem idoso		Idoso recebe pensão/assistência do Estado	
	Frequência	Percentagem (%)	Frequência	Percentagem (%)
Sim	34	50,00	4	5,88
Não	34	50,00	64	94,12
Total	68	100,00	68	100,00

Fonte: Dados de pesquisa.

Notou-se que no local a maior parte dos produtores idosos não conhece os procedimentos para poderem se beneficiar das pensões, nem tem estímulo para procurar o lugar ou estrutura que trata do assunto, principalmente por duas razões:

1. A convicção de que o pedido não vai ser aprovado, conforme sugere o depoimento seguinte:

“Dizem que temos filhos ou casas de alvenaria, então temos de matar os nossos filhos ou destruir as casas que construímos quando ainda tínhamos forças, só assim é que podemos nos beneficiar de pensões!” (entrevista com os líderes das associações no distrito 4).

É que, de acordo com as autoridades que administram o processo, só pode se beneficiar o idoso ou idosa que não tem filhos capazes de lhe providenciar alguma ajuda.

2. O valor é tão irrisório (por volta de 4 dólares americanos por mês), que alguns produtores acham que é perda de tempo ficar na fila para receber esse valor.

De acordo com o Instituto Nacional da Ação Social (INAS), órgão do Estado que gerencia a ação social no país, existem dois tipos de pensões:

- (i) Aquelas atribuídas aos idosos que em vida trabalharam e descontaram para a segurança social. Essas pensões são proporcionadas pelo Ministério de Trabalho;
- (ii) Aquelas atribuídas pelo INAS, aos idosos que nunca trabalharam ou não têm capacidade para o trabalho e, ou não têm outra forma de sobrevivência. Essas pensões são denominadas “subsídio de alimentos”.

“A atribuição do subsídio de alimentos obedece a alguns critérios, nomeadamente, 55 anos de idade para mulheres e 60 anos para homens, não ter nenhuma fonte de sobrevivência, nem alguém (filhos,

irmãos, netos), que lhe possam apoiar em condições declaradas de pobreza absoluta, entre outros. Para a obtenção do subsídio de alimentos, funciona nos bairros uma figura chamada permanente com a responsabilidade de fazer a identificação e seleção dos elegíveis a serem submetidos ao INAS. Por outro lado, devido às dificuldades financeiras acredita-se que haja muitos idosos na lista de espera e que muitos ainda não saibam como obter o subsídio de alimentos. Também se tem a consciência de que o valor atribuído para o subsídio de alimentos é pouco, pois se paga 100 Meticais para um agregado de 1 pessoa + 50% por mais um membro dependente até o máximo de 5 pessoas, podendo totalizar 300 Meticais. Muitas vezes se olha também para a condição da habitação como critério secundário; pode ser por causa disso que afirmam que devem matar os filhos e destruir as casas que construíram para poderem se beneficiar” (entrevista no INAS, 5/01/2010).

Ao se analisar as afirmações anteriores se pode inferir que os critérios fixados pelo governo não concebem a proteção social como um direito de todos os idosos; é provável que muitos idosos estejam fora do sistema não só porque não sabem tratar os documentos necessários para se beneficiarem, mas também porque os critérios fixados pelo governo para se aceder ao “subsídio de alimentos” são excludentes. Também, se pode inferir que existe vontade política por parte do governo para aumentar os níveis de cobertura do “subsídio de alimentos”; no entanto, a concretização dessa vontade se esbarra na disponibilidade de recursos financeiros.

VI. DISCUSSÃO

A pesquisa partiu da hipótese teórica de que o acesso aos ativos é fundamental para que as pessoas realizem atividades alternativas, através das quais podem gerar um nível de renda necessário para a sua sobrevivência. Tendo em conta que as diversas formas de acesso à terra foram suficientes para garantir a alocação deste recurso, pode-se inferir que o acesso à terra foi adequado e decisivo para que as famílias realizassem a atividade agrícola e daí gerassem a renda para sua sobrevivência.

O conhecimento das condições iniciais dos produtores e seus familiares em termos de renda e outros indicadores poderia dar uma mais valia aos resultados deste estudo; por exemplo, poderiam ajudar a concluir se as diferenças observadas entre os produtores em termos de renda são ou não resultantes da assistência técnica, ou do fato de terem recebido crédito. Apesar disso, os resultados da pesquisa indicam que o acesso ao crédito teve um papel decisivo para a melhoria da renda agrícola; isto é os produtores que receberam crédito tiveram renda hortícola significativamente superior que aqueles que não receberam. O impacto do acesso ao crédito sobre a renda é também confirmado por Diagne (1998), que através da análise da relação entre as diferentes formas de acesso ao crédito e seu impacto no bem-estar das famílias no Malauí (Sul da África), concluiu que o acesso a fontes formais de crédito tinha efeitos marginalmente benéficos sobre a renda, porque permitia que as famílias reduzissem os seus empréstimos nas fontes informais.

Apesar disso, a correlação positiva e significativa entre as remessas da África do Sul, emprego formal e a renda hortícola, sugere que o dinheiro dessas fontes pode estar sendo investido na produção hortícola. Se isso for verdade, o investimento das remessas na agricultura pode ser interpretado como constrangimento de crédito causado por “falhas nos mercados de crédito” (Ellis, 2000, p. 106). Convém salientar que na África as remessas “são tipicamente usadas para melhoria da segurança alimentar através da compra de alimentos ou assegurar outras necessidades básicas” (ELLIS, 2000, p. 155).

Nas Zonas Verdes o impacto do crédito sobre a renda poderia ser aumentado se fossem resolvidos os problemas de (a) altas taxas de juro; (b) compatibilização dos empréstimos com o calendário agrícola; (c) fraca capacidade de gestão por parte dos produtores; etc. O *xitike* é um mecanismo informal de financiamento, baseado nas relações de familiaridade, no entanto, sozinho não pode ser visto como a solução para a falta de crédito ou substituto do crédito formal. Por exemplo, Abramovay, falando da experiência do Brasil, considera que as finanças informais desempenham um papel importante para o desenvolvimento local, no entanto, não

podem ser encaradas como uma solução econômica para a demanda de serviços financeiros dos que estão distantes do sistema bancário (ABRAMOVAY, 2004, p. 25).

A ausência de diferenças significativas entre a renda dos produtores que receberam assistência técnica e os que não receberam pode ser interpretada como sendo a ineficácia das ações de extensão rural que ainda não se traduzem em mudanças significativas na renda dos produtores. Os problemas que afetam o funcionamento dos serviços de extensão nas Zonas Verdes não são distintos dos problemas de extensão no país, e entre eles se destacam: (a) a falta de meios de transporte para os técnicos; (b) insuficiência de técnicos; (c) baixa qualificação acadêmica dos técnicos; (d) falta de incentivos, etc., aspectos que realçam a necessidade de que a mudança técnica para o aumento da produtividade seja acompanhada de mudanças institucionais.

A extensão agrícola pode ajudar os produtores a melhorar a produtividade das suas terras e disso gerar a renda necessária à sua sobrevivência. No entanto, a forma como os produtores usam a informação relacionada com variedades melhoradas e gestão de recursos depende da efetividade dos serviços de extensão, de outros meios de comunicação e do nível de educação dos produtores (HEISEY & BYERLEE, 1993, p. 29).

O impacto da extensão rural em geral é medido em termos do número de pessoas assistidas; poucos estudos tratam do impacto da assistência técnica em termos de renda dos produtores e suas famílias, o que dificulta a comparação dos resultados desta pesquisa com outros trabalhos. Contudo, o fato de que 69% dos produtores foram assistidos e não produziram diferenças significativas em termos de sua renda hortícola, sugere que os métodos de extensão utilizados (as “Escolas na Machamba do Camponês”) podem precisar ser revistos. No entanto, esses métodos têm a virtude de que um extensionista pode assistir um número relativamente maior de produtores; contudo, como se viu, depois que o extensionista vai embora, os camponeses fazem outra coisa diferente do que foi aprendido na Escola na Machamba do Camponês; até porque o extensionista também não tem a capacidade de acompanhar se todos os produtores estão efetivamente pondo em prática os ensinamentos adquiridos nessa Escola.

A diversificação produtiva não teve efeito apreciável sobre a renda hortícola. No entanto, essa constatação não é consistente com a maior parte das evidências empíricas; a diversificação produtiva tem sido considerada uma das estratégias essenciais para o aumento de renda e redução da pobreza (DHARMASIRI, 2007; GIOÈ, 2000).

Tendo em conta que o valor de *p-value* na análise estatística efetuada foi de 0,056, é duvidoso concluir que a 5% de probabilidade as duas médias sejam iguais. O valor 0,056

apenas é 0,006 unidades maior que 0,050 (nível de significância adotado nas análises); isto é, a 5% de probabilidade concluímos que os dados não nos fornecem evidências suficientes para rejeitar a hipótese de igualdade entre as duas médias (como os fatos podem não apresentar evidência suficiente para condenar um arguido). Tendo em conta a observação anterior se pode admitir que com 6% ou 10% de probabilidade os dois valores sejam estatisticamente diferentes; até porque a renda média hortícola dos produtores diversificados foi de cerca de 62.000 Meticais e a renda média hortícola dos produtores que não diversificaram foi de 28.000 Meticais, e como se viu a distribuição da renda hortícola era assimétrica, com uma diferença relativamente maior entre o valor mínimo e o máximo.

Apesar disso, o fato de que 16 produtores não diversificaram e tiveram uma renda igual àquela de 52 produtores que diversificaram, pode ser uma demonstração de que a tecnologia atualmente usada tem poucos efeitos sobre a renda hortícola, lembrando que os cultivos que estiveram correlacionados com a renda hortícola foram couve, alface, cebola e beterraba. No entanto, a importância da diversificação não pode ser apenas avaliada em termos dos resultados estatísticos, pois quase 80% dos produtores consideram que a diversificação produtiva poderia ajudar-lhes a melhorar os seus rendimentos. Para Dharmasiri (2007), a diversificação tem efeitos múltiplos, que incluem:

- (a) estabilidade dos rendimentos;
- (b) retornos comparativamente mais altos;
- (c) potencial redução na invasão de cultivos através de pragas e doenças;
- (d) redução na necessidade de agrotóxicos para o controle de doenças e pragas;
- (e) altos retornos absolutos por unidade de mão-de-obra;
- (f) otimização do uso de recursos;
- (g) eficiência no uso da terra;
- (h) aumento de oportunidades de emprego;
- (i) especialização em cultivos de maior retorno econômico; e,
- (j) sustentabilidade ambiental.

A importância da produção hortícola para a sobrevivência familiar não só é dada pela sua proporção na renda total, mas também através do número de pessoas que emprega. A partir deste estudo e da abordagem teórica utilizada (dos “modos de vida”) se concluiu que o aumento de 1% de renda fora da *machamba* pode produzir um aumento de 0,54% sobre a renda total; por outro lado, o aumento de 1% na renda hortícola poderá produzir um aumento na renda total de 0,48%. A implicação desta constatação em termos de políticas é que as

políticas “antipobreza” têm que ter uma característica dual; isto é, que por um lado promovam o desenvolvimento da agricultura enquanto ao mesmo tempo estimulem a diversificação das atividades fora da *machamba*.

Para Ellis (2000, p. 101) os estudos desenvolvidos na Ásia indicam que cada \$ 1,0 extra acrescentado à agricultura criava \$ 0,80 na renda não-agrícola; por outro lado, na África Subsaariana, o efeito multiplicador era relativamente menor, na ordem de \$ 0,50 de crescimento na renda não-agrícola para cada \$ 1,0 extra de renda agrícola. No entanto, esses estudos eram baseados no “modelo de transformação estrutural”.

Segundo Ellis (2000, p. 100) as ligações entre a agricultura e as atividades não-agrícolas no meio rural são baseadas no modelo da transformação estrutural desenvolvido nos anos 1970 por Johnston e Kilb (1975) e Mellor (1976). Segundo Timmer (1988, p. 123), o artigo clássico de Johnston & Mellor (1961) lista cinco papéis da agricultura no desenvolvimento econômico, nomeadamente:

- o aumento da oferta de alimentos para o consumo doméstico;
- a liberação de mão-de-obra para a indústria;
- aumento do mercado de produtos industriais;
- aumento da oferta de poupanças domésticas; e,
- o ganho de divisas.

O papel da agricultura no processo de desenvolvimento é aumentar a oferta de alimentos e renda rural, expandir o mercado para produtos urbanos, assim como proporcionar os recursos desses produtos urbanos (Timmer, 1988). No entanto, a direção causal de crescimento no modelo das ligações é sempre da agricultura para outros setores da economia rural, o que implica que o primeiro foco das políticas antipobreza deve ser a manutenção do crescimento na agricultura⁸⁷.

Apesar disso, os métodos empíricos do modelo de transformação estrutural têm sido criticados por se basearem em suposições não realistas; “especificamente, que os produtos não

⁸⁷ Segundo a FAO (1998) três “estágios” caracterizam a transformação da economia rural. No primeiro estágio, tanto as ligações entre produção e consumo entre a agricultura e as atividades não-agrícolas são muito fortes enquanto as ligações entre o rural e o urbano (*rural-urban linkages*) permanecem relativamente fracas. Durante este estágio as atividades não-agrícolas tendem a ser principalmente nas áreas a montante ou a jusante da agricultura. O segundo estágio é caracterizado por uma baixa percentagem de famílias que dependem diretamente da agricultura, e as ligações rural-urbano são maiores; nesta fase os serviços se levantam com vigor e novas atividades como o turismo são iniciadas, enquanto ao mesmo tempo as manufaturas que usam mão-de-obra intensiva encontram competição com empresas urbanas (de capital intensivo) e mercadorias importadas. A terceira fase é caracterizada por uma maturação dessas tendências: verificam-se ligações fortes com o setor urbano, com a migração, emprego e renda cada mais vez gerados em setores com pouca ou nenhuma ligação com a agricultura.

comercializáveis produzidos no meio rural entram nesse modelo sob uma assunção de oferta perfeitamente elástica; em outras palavras, se supõe que esses produtos disponíveis em abundância e a preços fixos, mesmo considerando o aumento da procura; por outro lado, o quando esses produtos são comercializados a varejo ou a vista na economia rural são considerados como sendo originários da economia rural (ELLIS, 2000, p. 102)⁸⁸.

A FAO e o Banco Mundial têm dedicado muita atenção às fontes não-agrícolas de renda familiar nas zonas rurais, pois se acredita que essas fontes têm um papel importante na dinamização da economia local. Segundo Davis *et al.* (2010), no entanto, seria equivocado ver o crescimento das atividades não-agrícolas de forma isolada da agricultura, pois ambos estão ligados através do investimento, da produção e do consumo em toda a economia rural, e ambos formam as complexas estratégias de sobrevivência familiar.

Embora a renda seja uma medida de interesse para o estudo das estratégias de sobrevivência, devido à sua facilidade de interpretação, o estudo do ambiente institucional no qual ocorre a mediação dos ativos é importante para compreender outras dimensões da pobreza e melhor orientar as políticas públicas. Por exemplo, na pesquisa se constatou que o fato de alguém não ter terra própria ou família para ajudar era sinônimo de pobreza.

Por outro lado, a determinação da renda teria mais significado se fosse completada pela informação de consumo. A comparação da renda com o consumo e as despesas fornece uma medida adequada do bem-estar familiar. É importante analisar-se as ligações entre consumo e produção no contexto da diversificação produtiva, o que requer a identificação de forças que podem alterar os portfólios de produção e de consumo. Apesar disso, a decisão de não ter sido feita essa análise, neste estudo, está relacionada com o fato de que a pesquisa apenas se concentrou na renda. Os dados de consumo e despesas dos agregados familiares no país não são recentes; essa informação foi gerada pelo Instituto Nacional de Estatística em 1996/97 e 2003/04, o que torna irrelevante a comparação com os dados obtidos nesta pesquisa.

A pesquisa foi influenciada pelos seguintes fatores:

1. A falta de registros por parte dos produtores em relação à sua produção, que é motivada em parte pela baixa instrução dos produtores.
2. O uso de diferentes medidas e preços de vendas: se para a maior parte dos produtores o canteiro era a medida a partir da qual se podia inferir o valor das vendas, alguns referiram ter vendido em bacias ou “montinhos” (especialmente

⁸⁸ *Specifically, non-tradable goods produced in rural areas enter these models under an assumption of perfectly elastic supply; in other words they are supposedly abundantly available at static prices irrespective of the growth of demand for them. In addition, such items are classified as originating in the rural economy when they are wholesale and retailed there.*

para cultivos como pepino, pimenta, cenoura, etc.), o que tornou ainda mais difícil o processo de estimativa das vendas.

3. A informalidade das relações de trabalho em combinação com a ausência de registros da atividade agrícola dificultou, por exemplo, a estimação do tempo e valorização da mão-de-obra. Um estudo sobre o mercado de emprego nas zonas do Centro e Norte de Moçambique indicou que os patrões exerciam considerável poder discricionário na fixação de salários e condições de trabalho e que as razões disso estavam ligadas à pobreza generalizada, ausência de sindicatos e inspeção por parte do governo, baixos níveis de escolaridade dos trabalhadores e o grande excesso de mão-de-obra; em função dessas observações as formas de pagamento eram variáveis. “Pequenos produtores tendiam a pagar salários baixos e irregulares e sempre ignoravam a legislação do trabalho” (CRAMER *et al.*, 2008, p. 2).
4. Para o cálculo da Margem Financeira Bruta (renda hortícola), assumiu-se que toda a produção é comercializada; a falta de registros tornaria ainda mais difícil uma reflexão sobre quantidades consumidas; por isso, se dedicou mais atenção às quantidades vendidas. Macuácu (2005, p. 42) observou que no local a proporção de canteiros consumidos é de 8/80 para abóbora e de 12/80 para couve e alface (ou seja, de cada 80 canteiros produzidos, 8 ou 12 eram consumidos pelo agregado familiar).
5. Tradições: as mulheres tinham dificuldade de informar o salário do esposo; apenas podiam revelar o valor que o marido lhe dá para as despesas de casa no final do mês.
6. A pergunta sobre se o produtor recorre ao vizinho em situação de dificuldade financeira não foi suficientemente explorada. Existem dois tipos de vizinhos: o vizinho de casa, com quem se procura ter uma relação discreta, a menos que seja um familiar; e o vizinho da *machamba*, com quem geralmente os produtores são mais abertos para trocar experiências, sementes, etc.
7. O fato de a pesquisa não ter contemplado a pergunta sobre quantas *machambas* o produtor possui. Na prática se observou que os produtores possuem mais de uma “pequena machamba”. Os dados da Direção da Agricultura da Cidade de Maputo indicam que a área média para as pequenas machambas é de 0,03 hectares por família.

8. Amostragem: os resultados de uma pesquisa quantitativa têm mais peso quando se usam todas as técnicas a ela associadas. Por exemplo, nesta pesquisa se decidiu terminar as entrevistas quando se observou que as respostas dos produtores do Vale do Infulene já não diferiam muito. Esta técnica até pode ser valiosa para a pesquisa qualitativa; no entanto, através desse procedimento o tamanho da amostra se tornou desproporcional (com 44 pessoas entrevistadas nas Mahotas e 24 no Vale do Infulene). Os resultados provavelmente seriam diferentes se a amostra fosse estratificada de acordo com o tamanho das famílias em cada área de estudo. No entanto, convém observar que o número total de produtores nas Zonas Verdes é de cerca de 1.400, o que significa que se o pretendido fosse construir uma amostra aleatória simples probabilística, em que com 95% de probabilidade os erros não ultrapassassem 4%, ter-se-ia uma amostra de cerca de 600 pessoas, que não é adequada para o estudo⁸⁹.
9. A subjetividade ligada ao indicador nível de diversificação: por si só o número de cultivos praticados não é suficiente para explicar as diferenças de renda ou a margem bruta. A combinação do tipo e quantidade de cultivos é que deveria compor o nível de diversificação; no entanto, de início seria difícil estabelecer que seria mais diversificado quem praticou os cultivos X e Y, de valores A e B, respectivamente.

⁸⁹ O tamanho da amostra simples nesse caso é calculado com a seguinte fórmula matemática:

$$n = \frac{N * n_0}{N + n_0}$$

Onde:

n_0 representa o inverso do quadrado do erro padrão

N é o número total da população

Apesar das dificuldades apontadas se considera que a pesquisa tem a virtude de ter desenvolvido uma metodologia para estimar a renda hortícola em um contexto caracterizado pela ausência de registros. Na década de 1980, o Ministério da Agricultura foi apoiado pela FAO para desenvolver o Sistema Nacional de Aviso Prévio, que tinha a missão de recolher, processar e analisar os dados sobre a produção agrícola; no entanto o trabalho desse projeto tem pouca cobertura geográfica, e foi inicialmente dirigido para coletar a informação de sete cultivos alimentares (milho, sorgo, milho, arroz, feijão, amendoim e mandioca). Na década seguinte (1990), dentro do Ministério da Agricultura se começou a realizar os “Trabalhos de Inquérito Agrícola - TIA”; esses “TIA” foram inspirados na metodologia do Aviso Prévio e na Divisão de Estatísticas da FAO; no entanto, apesar de se ter ampliado o tamanho da amostra, persistem as dificuldades em relação à coleta de dados referentes à produção e à renda hortícola.

VII. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As transformações que se operaram na economia moçambicana nos últimos anos colocam desafios e oportunidades às famílias para o seu desenvolvimento. Nas Zonas Verdes, como forma de fazer frente à essas transformações, as famílias procuram gerir as incertezas de renda e seu consumo através da diversificação das suas atividades e fontes de renda. A diversificação das fontes de renda não é um fenômeno novo; há muito que as famílias procuram garantir a sua sobrevivência através da realização de várias atividades. No entanto, o crescimento econômico não abrangente e o aprofundamento das desigualdades na Província de Maputo, exigem que as famílias redobrem os seus esforços para se adaptarem a esse contexto modificado.

Uma discussão ética e moral desse engajamento em várias atividades poderia naturalmente incluir a análise de se isso é bom ou necessário. Até porque o governo tem exortado a população a engajar-se de forma redobrada na luta contra a pobreza. A teologia ensina que o homem viverá do suor do seu trabalho; nesse sentido, quando do trabalho se pode ter a garantia de bem-estar o trabalho tem valor, ao contrário, fica um hiato entre a ética e a moral; até porque o presidente da República reagindo às manifestações do povo sobre a carestia da vida declarou que “a pobreza do povo é moral e espiritual”, o que pode ser interpretado como culpar o povo pela sua condição de pobres, ou incapacidade de produzir o suficiente para garantir uma vida digna e condigna.

Existe uma correlação entre a realização de atividades informais e a pobreza. Os pobres, devido à falta de recursos geralmente diversificam dentro de um leque restrito de atividades, que em geral têm poucos retornos marginais. Uma estratégia de combate à pobreza absoluta deveria fortalecer a capacidade dos indivíduos para que expandam as suas opções de sobrevivência; só assim é que se pode afirmar que o trabalho, ou o engajamento em várias atividades tem valor. Devido à sua fácil interpretação, a renda é uma medida interessante para avaliar o bem-estar; no entanto, essa medida é útil quando associado a outros indicadores de bem-estar; o valor do trabalho, ou do engajamento em várias atividades pode integral quando a renda nos proporciona a informação sobre o que as pessoas podem comprar com o dinheiro que ganham; isto é, até que ponto é a renda gerada é suficiente para cobrir as necessidades de sobrevivência.

A presente pesquisa não logrou trazer evidências sobre essa pergunta, mas é importante realçar que apesar de haver produtores com diferentes capacidades, a maioria está abaixo do valor da renda média. Os mais pobres dependem mais do apoio de mecanismos de

reciprocidade do que de mercado; a falta de terra própria e a falta de apoio de familiar era uma restrição séria para os pobres. Isso significa, por um lado que, a compreensão da pobreza requer a análise de outras dimensões desse fenômeno, e por outro lado, que o Estado deve conceber a proteção social dentro de um quadro de direitos dos cidadãos. Não se pode deixar que as famílias assumam sozinhas a responsabilidade pelos mais pobres e vulneráveis; nem pretender-se que as famílias exerçam aquilo que são as obrigações do Estado.

As diferentes formas de proteção social identificadas são importantes para o desenvolvimento da família; no entanto, os mecanismos de redistribuição do Estado em relação aos produtores idosos precisam ser melhorados. A política do governo reconhece a necessidade de ampliar a cobertura e melhoria da proteção social dos menos desfavorecidos; no entanto, atualmente o Estado depende de doações da comunidade internacional para levar a cabo os seus programas de apoio aos idosos e outros grupos vulneráveis. As melhorias no sistema tributário poderiam ajudar o governo a encontrar recursos não só para aplicar o sistema de proteção social, mas também para outras áreas de desenvolvimento social.

O governo pode melhorar a coleta de impostos revendo a sua política de investimentos estrangeiros; por exemplo, a revisão das isenções fiscais à MOZAL, um megaprojeto de fundição de alumínio no país, com grande contribuição para o PIB, poderia ajudar a resolver a falta de recursos para a “ação social” e desenvolvimento do país⁹⁰.

O fato de que o nível de diversificação agrícola seja ainda baixo, representa uma oportunidade para que os produtores possam intensificar a sua produção. No local os produtores têm conhecimento da importância de outros cultivos para melhoria da sua renda. No entanto, como se percebeu, os produtores estariam dispostos a diversificar mais com o apoio do Estado. O apoio do Estado é fundamental para providenciar assistência técnica e facilitar o acesso ao crédito.

O acesso ao crédito demonstrou ter a capacidade de expandir a renda dos produtores; o acesso adequado ao crédito e oportunidades de poupança contribui para que as famílias organizem os seus recursos e dessa forma ampliem as suas chances de lutar contra a pobreza (ABRAMOVAY, 2004). O apoio do Estado para facilitar o acesso ao crédito é fundamental para quebrar o ciclo vicioso de pobreza e de baixos retornos da agricultura. É provável que a eliminação dos problemas atuais de crédito pode melhorar o acesso aos recursos e ajudar a tornar a agricultura mais atrativa para os jovens da cidade que “não querem pegar enxada” e

⁹⁰ O investimento da MOZAL é avaliado em 1,5 mil milhões de euros, todavia beneficia de isenção de todas as taxas, exceto o imposto relativo aos rendimentos das pessoas coletivas, em que a empresa apenas paga 1% dos seus lucros

vêm no emprego formal - que praticamente não existe - a melhor solução do problema de emprego.

A política e a estratégia do governo para o desenvolvimento da agricultura reconhecem a importância do crédito para o desenvolvimento da atividade agrária no país; no entanto, entre o papel e a prática ainda há um grande hiato. Após a independência, o governo criou um banco para o apoio ao desenvolvimento da agricultura (o Banco Popular para o Desenvolvimento- BPD); no entanto, a ausência de uma política clara na atribuição dos créditos levou esse banco à falência⁹¹.

Atualmente o apoio do Estado em termos de crédito tem sido levado a cabo dentro do “Fundo de Iniciativas de Desenvolvimento Local”, onde o governo entrega em torno de sete milhões de Meticais a cada distrito para apoiar o desenvolvimento de pequenos projetos, como construção de pequenas represas, desenvolvimento de mercados, agricultura, etc. A preocupação de atacar a pobreza urbana levou o governo a refletir sobre a alocação desses fundos também aos “distritos urbanos”. Inicialmente esses fundos eram apenas canalizados aos distritos rurais. No entanto, para que a alocação desses fundos realmente contribua para a erradicação da pobreza é necessário que os dirigentes políticos tenham a coragem de orientar os administradores distritais e presidentes municipais no sentido de que os fundos de desenvolvimento local, sejam alocados a todos os moçambicanos, com projetos viáveis de desenvolvimento, independente da sua filiação partidária.

As implicações da “crise internacional” sobre o custo de vida no país exigem que, o governo redefina as suas políticas de desenvolvimento, especialmente as políticas de desenvolvimento da agricultura. Uma política de crédito é necessária para ajudar os produtores a decidirem o que produzir, quando e como produzir. Nos últimos oito anos o presidente da República tem se mostrado preocupado quanto ao desempenho do Ministério da Agricultura, tendo mudado sistematicamente de ministros nesse ministério. No entanto, os produtores só poderão aumentar a produtividade do seu trabalho e da produção se houver incentivos do governo.

Incentivos do governo para o desenvolvimento de iniciativas privadas são importantes para ajudar a resolver o problema do emprego; os incentivos deveriam incluir formação e capacitação, facilidades de crédito para a compra de equipamentos, etc. Uma política de

⁹¹ Joseph Hanlon uma história dura e triste da corrupção que envolvendo a elite política moçambicana, que levou à falência o BPD e do Banco Comercial de Investimentos (BCI). A história/crônica é intitulada “a galinha que matou os ovos de ouro”..

crédito no país é necessária não só para impulsionar o desenvolvimento das microfinanças, mas também para orientar a intervenção dos vários atores no sistema de crédito.

Atualmente o apoio do Estado à atividade agropecuária nas Zonas Verdes é mais direcionado às associações. Através das associações o governo (a FRELIMO) tem a vantagem de organizar e mobilizar os produtores para os seus ideais. Aparentemente os produtores deram-se conta desse aspecto e colocam sempre o governo em primeiro lugar na busca suas soluções. Os baixos níveis de retorno do crédito do UGC e também em relação aos fundos concedidos aos distritos são uma demonstração não só da incapacidade dos produtores de gerir o crédito, mas também da concepção que os produtores têm em relação ao apoio do Estado às associações, sobretudo quando esse apoio é em dinheiro, pois, como se pensa comumente e se constata na prática, “dinheiro do Estado não é para se devolver”.

O papel do governo na melhoria do acesso ao crédito deveria ser garantir a alocação de recursos do Estado nos bancos comerciais e de investimento, deixando que os bancos façam a gestão desses fundos, e garantir que esses fundos efetivamente chegam aos produtores, através do estabelecimento de regras e critérios de alocação desses fundos. Este procedimento tem a virtude de assegurar a transparência e reduzir o clientelismo que atualmente envolve o apoio às associações.

O crédito e a assistência técnica constituem uma dimensão importante dos problemas das Zonas Verdes; no entanto, o desenvolvimento da região requer uma estratégia que vai além da agricultura; requer melhorias na segurança pública para a redução dos roubos nas *machambas*; requer investimentos nos transportes, nas infraestruturas, educação e saúde. Os investimentos nessas áreas não só permitem o crescimento da economia em geral, mas estreitam as ligações urbano-periurbano.

A maior parte das evidências empíricas sobre pobreza e diversificação das atividades na África é relativa ao contexto rural. De acordo com Marques (2002, p. 99), os Estados têm estabelecido definições oficiais sobre os espaços rural e urbano, classificando-os a partir de critérios político-administrativos, densidade populacional ou predominância ou não da atividade agrícola; no entanto, esses espaços não podem ser compreendidos separadamente, pois constituem uma unidade que se forma na diversidade. Para uma melhor compreensão do impacto da diversificação sobre o bem-estar, os estudos desse fenômeno deveriam incluir a comparação da renda com o consumo. Assim se pode realmente captar até que ponto as diferentes opções que as famílias têm são importantes para a sobrevivência.

VIII. REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: Hucitec, UNICAMP, ANPOCS, 1992.
- _____. A densa vida financeira das famílias pobres. In: ABROMOVAY, Ricardo (Org). **Laços financeiros na luta contra a pobreza**. São Paulo: Annablume; Fapes; ADS-CUT; SEBRAE, 2004.
- AGRIFOOD CONSULTING INTERNATIONAL. Development Strategy for the Rice Sector in Mozambique. Appendix 1: Background Report. Maputo, Sept. 2005.
- ANTHOLT, Charles. Agricultural Extension in the Twenty-first Century. In: CARL, Eicher; STAATZ, John (Ed.). **International Agricultural Development**. 3^d ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1998, p. 354-369.
- ASHLEY, Caroline; MAXWELL, Simon. Rethinking rural development. **Development policy review**, 19 (4): 395-425, 2001.
- ARCHETTI, Eduardo. Presentación a A. V. Chayanovi. In: **La organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión. 1974.
- AUSTRALCOWI. **Revisão de Literatura sobre os Determinantes da Vulnerabilidade e Tendências da Pobreza**. Maputo: AUSTRALCOWI, 2009.
- BABULO, Bedru; MUYS, Bart; NEGA, Fredu; TOLLENS, Eric; NYSSSEN, Jan; DECKERS Jozef; MATHIJS, Erik. Household livelihood strategies and forest dependence in the highlands of Tigray, Northern Ethiopia. **Agricultural Systems** 98 (2008) 147–155.
- BANCO AFRICANO DE DESENVOLVIMENTO/ OECD DEVELOPMENT CENTER. The African Economic Outlook 2008. Disponível em www.afdb.org/fileadmin/afdb/Documents/Publications/30727925-EN-MOZAMBIQUE-AEO2008.PDF. Acessado em 31 de maio de 2010.
- BANCO MUNDIAL. **Conhecimento para o Desenvolvimento**. Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial 1998/99. Washington, DC: Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento, 1999.
- _____. **Estudo do Financiamento para o Desenvolvimento do Negócio Hortícola**. Maputo: Banco Mundial. 2006. Relatório Preliminar.
- BANCO MUNDIAL / FAO. **Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 2008**. Agricultura para o Desenvolvimento. Washington, DC: Banco Internacional de Reconstrução/Banco Mundial, 2007. Disponível em

- www.fao.org/sd/erp/workshopafrica2007/WDR08_overview_port.pdf]. Acessado em 8 de Julho de 2008.
- BARRETT, Christopher; REARDON, Thomas; WEBB, Patrick. **Nonfarm Income Diversification and Household Livelihood Strategies in Rural Africa: Concepts, Dynamics, and Policy Implications**. New York: Department of Applied Economics and Management of the Cornell University, 2001. Disponível em: http://inequality.cornell.edu/publications/working_papers/Barrett-Reardon-Webb_IntroFinal.pdf Acessado em 15 de maio de 2009.
- BERNSTEIN, Henry. **V.I. Lenin and A.V. Chayanov: looking back, looking forward**. **Journal of Peasant Studies**, 36:1,55 — 81. Jan. 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/03066150902820289>. Acessado em 23 de jun. 2009.
- BERTALANFY, Ludwig Von. **General System Theory**. New York: George Braziller, 1968.
- BESLEY, Timothy. How Do Market Failures Justify Interventions in Rural Credit Markets. In: CARL, Eicher; STAATZ, John (Ed.). **International Agricultural Development**. 3^a ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1998. p. 370-389.
- BONNEN, James. Agricultural development: Transforming human capital, technology, and institutions. In: CARL, Eicher; STAATZ, John (Ed.). **International Agricultural Development**. 3rd ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1998. p. 271-299.
- BOURDIEU, Pierre. **Le sens pratique**. Paris: Minuit. 1980.
- BRAUN, Arnaud; DUVESKOG, Deborah. **The Farmer Field School Approach – History, Global Assessment and Success Stories**. *Unedited draft*. Disponível em <http://ifad.org/rural/rpr2008/chapter3/3.pdf> Acessado em 27 de ago. 2010.
- BROMLEY, Daniel W. Rethinking Markets. **American Journal of Agricultural Economics**. v. 79, n. 5. Proceedings Issue. 1997. p.1383-1393. Disponível em: <http://www.jstor.org>. Acessado em 14 de out. 2008.
- BROWN, Thomas F. Theoretical Perspective on Social Capital. Manuscritos não publicados.
- BRYCESON, Deborah Fahy. African Rural Labour, Income Diversification and Livelihood Approaches: A Long-term Development Perspective. **Review of African Political Economy**, n. 80, 1999, p. 171-89.
- BUREAU INTERNACIONAL DE TRABALHO-BIT. **Proteção Social e Inclusão: Experiências e Políticas**. Genebra: BIT, 2009. p. 237.
- CAMPOS & MATOS, Maria. **A propósito da racionalidade camponesa: Universalidade de comportamentos ou graus de racionalidade?** São Paulo: ESTECON, v. 20, 1990, p.135-149, n. Especial.

- CARMO Hermano; FERREIRA Manuela. **Metodologia da Investigação**. Guia para auto-aprendizagem. Lisboa: Universidade Aberta, 1998.
- CHAMBERS, Robert. **Rural Development: Putting the Last First**. London: Longman, 1983.
- _____. **Whose Reality Counts? Putting the Last First**. London: Intermediate Technology Publications, 1997.
- CHAMBERS, Robert; CONWAY, G. **Sustainable Rural livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century**. University of Sussex (G.B.). Institute of Development Studies. Discussion Paper, nº 296, Feb. 1992.
- CHAVANA, Xavier A. **Mobilidade residencial e dinâmica da reprodução da pobreza na Cidade de Maputo**. II Conferência do IESE, “Dinâmicas da Pobreza e Padrões de Acumulação em Moçambique”, Maputo, 22 a 23 de Abril de 2009.
- CHAYANOV, Alexander V. **La organización de la unidade económica campesina**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1974.
- CHIPETA, M. E. **Opportunities for rural communities empowerment in Mozambique**. Maputo: Conference on Agriculture Development, Agrarian Development Strategy in the Context of the Green Revolution, 2007.
- CLEAVER, Kevin. Making Agricultural Extension Work in África. In: In: RUSSELL, Nathan C.; DOWSWELL, Christopher R. (Eds.). **Policy Options for Agricultural Development in Sub-Saharan Africa**. Mexico: CASIN/SAA/Global 2000, 1993.
- CRAMER, Christopher; OYA, Carlos; SENDER, John. **Rural Labour Markets in Sub-Saharan Africa: A New View of Poverty, Power and Policy**. Center for Development Policy and Research. Policy Brief nº 1, Nov. 2008.
- CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa**. Métodos Qualitativos, Quantitativos e Misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- CROLE-REES, Ana. Rural income diversification: getting the assumptions right. The case of Southern Mali, 2002. Manuscritos não publicados.
- DAVIDSON Basile. **The Black Man’s Burden**. Africa and Course of the Nation State. New York: Times Books, 1992.
- DAVIS, Kristian. **Farmer Field School: A Boon or Bust for Extension in Africa?** Addis Ababa, Ethiopia: International Food Policy Research Institute, 2006.
- DAVIS, Benjamin; WINTERS, Paul; CARLETTO, Gero; COVARRUBIAS, Kátia; QUIÑONES, Esteban J.; ZEZZA Alberto; STAMOULIS, Kostas, AZZARRI Carlo, DIGIUSEPP, Stefania. A Cross-Country Comparison of Rural Income Generating Activities. **World Development** v. 38, n. 1, p. 48–63, 2010.

- DIAGNE, Aliou. Impact of access to credit on income and food security in Malawi. **FCND Discussion** n° 46. Washington: IFPRI, 1998. Disponível em www.ifpri.org/sites/default/files/publications/dp46.pdf. Acessado em 2 de junho de 2010.
- DHARMASIRI, Lal Mervin R.K. Multiple Crop Diversification and Intensification; A Case Study of Sri Lanka. International Conference on Agribusiness and Food Industry in Developing Countries; Opportunities and Challenges, 10-12 august 2007. Disponível em: http://www.iiml.ac.in/events/C17_02_Lal_Mervin_Dharmasiri.pdf
- DUHEM, Pierre. **The Aim and Structure of Physical Theory**. Princenton: University Press, 1954.
- DZECO, César; AMILAI, Castilho; CRISTOVÃO, Artur. **Farm field schools and farmer's empowerment in Mozambique**: A pilot study. 9th European IFSA Symposium, 4-7 July 2010, Vienna (Austria). Disponível em http://ifsa.boku.ac.at/cms/fileadmin/Proceeding2010/2010_WS1.1_Dzeco.pdf. Acessado em 25 de agosto de 2010.
- ELLIS, Frank. **Rural livelihood and diversification in developing countries**. Oxford (U.K.): University Press, July 2000.
- ESTRADA, Eduardo; GARRIDO FERNANDEZ, Fernando. A Proposito de la Multifuncionalidad. Discursos y políticas sobre agricultura y desarrollo rural. Córdoba, IESA-CSIC de Andalucía, 2007.
- FAFCHAMPS, Marcel. **Networks, Communities, and Markets in Sub-Saharan Africa**: Implications for Firm Growth and Investment. Oxford: Center for the Study of African Economies, December, 1999. Disponível em: <http://www.economics.ox.ac.uk/membrers/marcel.fafchamps/homepage/netcom.pdf>. Acessado em 22 de maio de 10.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Guia de Formação para a Extensão**. Roma: FAO, 1992.
- _____. **Lessons from the Green Revolution**: towards a new green revolution, World Food Summit, Technical background document n. 6. Rome: FAO, 1996.
- _____. **The state of food and agriculture**: Rural non-farm income in developing countries. Rome: Food and Agriculture Organization, 1998.
- _____. **The State of Food Insecurity in the World 2004**: Monitoring progress toward the World Food Summit and Millennium Development Goals. Rome: Food and Agriculture Organization, 2004.

- FOUCAULT, Michel. Truth and Power In: FAUBION, James D. (ed.). **Essential Works of Michel Foucault**. New York: New Press, p.111-133, 1994.
- FRANCISCO, António. A.; PAULO, Margarida. **Impacto da Economia Informal na Proteção Social, Pobreza e Exclusão: A Dimensão Oculta da Informalidade em Moçambique**. Maputo: Cruzeiro do Sul e Centro de Estudos Africanos, 2006.
- FREITAS, Maria do Castro. Uma Abordagem Fenomenológica da Fome. **Revista de Nutrição**, 15(1): 53-69, Jan./abril, 2002.
- GASSON, Ruth. Goals and values of farmers. **Journal of Agricultural Economics**, 24 (3):521-537, Sept. 1973.
- GIOÈ, Mauro. Can Horticulture Production Help African Smallholders to Escape Dependence on Export of Tropical Agricultural Commodities? **Crossroads**, v. 6, n. 2. p.16-65, 2006. Disponível em http://webasa.org/publicazion/Gioe_2006_pdf. Acessado em 25 de março de 09.
- GORENDER, J. Apresentação Karl Marx. In: **O capital: Crítica da Economia Política**, 2. ed. São Paulo: Nova Cultura, 1985. Livro 1. v.1.
- GOVERNO DA REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE (GdM). Plano de Ação para a Redução da Pobreza Absoluta, 2001-2005 (PARPA). Documento de Estratégia e Plano de Ação para a Redução da Pobreza e Promoção do Crescimento Económico. Versão Final Aprovada pelo Conselho de Ministros. Abril de 2001.
- _____. Plano de Ação para Redução da Pobreza Absoluta, 2001-2005. In: ROLIM, Cássio, FRANCO António, BRUCE Bolnick, ANDERSSON Per-Åke (Org). **A Economia Moçambicana Contemporânea: Ensaios**. Maputo: Gabinete de Estudos Ministério do Plano e Finanças, 2002.
- _____. a. Plano de Ação para Redução da Pobreza Absoluta, 2006-2009 (PARPA II). Versão final aprovada pelo Conselho de Ministros, Maputo, Maio de 2006.
- _____. b. Plano Nacional para a Pessoa Idosa (2006 – 2011). Maputo, Agosto de 2006.
- _____. A Situação da Proteção Social em Moçambique. Reunião Nacional de Consulta. Março de 2006 a Março de 2008. Maputo, Março de 2008.
- _____. DECRETO No 85/2009, de 29 Dezembro. Maputo: 3º Suplemento do Boletim da República n. 5, 29 dez 2009.
- GROOTAERT, Christian. **Social Capital: The Missing Link?** Washington, DC: World Bank, Social Capital Initiative, Working Paper nº 3, 1998.

- HAYAMI, Yujiro; RUTTAN, Vernon. W. **Desenvolvimento Agrícola: teoria e experiências internacionais**. Brasília: EMBRAPA, 1988. Parte V, Cap. 11-13, [p. 388-522].
- HEISEY, Paul; BYERLEE, Derek. Strategies for Technical Change in Small-Farm Agriculture, With Particular Reference to Sub-Saharan Africa. In: RUSSELL, Nathan C.; DOWSWELL, Christopher R. (eds.). **Policy Options for Agricultural Development in Sub-Saharan Africa**. Mexico, D.F.: CASIN/SAA/Global 2000. 1993.
- HELP AGE INTERNACIONAL MOÇAMBIQUE. Relatório – Consulta Nacional sobre Proteção Social (Livingstone 2). Maputo, Março de 2008.
- HOFISSO, Narciso; SITOÉ, Lucas. **História de África-6ª classe**. Maputo: INDE, Editora Escolar, 1987.
- HOLT-GIMENEZ, Eric.; ALTIERI, Miguel. A. ; ROSSET, Peter. Dez razões pelas quais a Aliança por uma Nova Revolução Verde, promovida pelas Fundações Rockefeller e Bill & Melinda Gates, não resolverá os problemas de pobreza e fome na África Subsaariana. Oakland: **Posição Política da Food First** n. 12, 2006.
- INCRA/FAO (2005) – Curso de Análise e diagnóstico dos sistemas agrários. Disponível em: <<http://www.fao.org/Regional/Lamerica/proyecto/brazil/agrario.pdf>>. Acesso em 3 de Outubro de 2008.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – INE. Estatísticas setoriais. Base de dados de agricultura. Disponível em: <http://ine.gov.mz/>. Acessado em 16 março 2009.
- _____. Relatório Final do Inquérito aos Agregados Familiares sobre Orçamento familiar, 2002/03. Maputo, 2004.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA/MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL (INE/MADER). Censo Agro-Pecuário 1999-2000. Resultados Definitivos/Trabalho de Inquérito Agrícola (TIA), 2002-2003. Maputo. Novembro de 2004.
- JOHNSTON, B.; MELLOR, John W. The Role of Agriculture in Economic Development. **American Economic Review**, 51:566-93, 1961.
- JOHNSTON, B.; KILBY, P. **Agriculture and Structural Transformation**. New York: Oxford University Press. 1975.
- KAIMOWITZ, David. The Evolution of Links between Research and Extension in Developing Countries. In: RIVERA, William; GUSTAFSON, Dan (Ed.). **Agricultural Extension: Worldwide Institutional Evolution and Forces for Change**. New York: Elsevier. 1991.
- KAUTSKY, Karl. **A questão agrária**. Lisboa: Proposta, 1980.

- KERBLAY, Basile. A. V. Chayanov: su vida, varrera y trabajos. In: **Chayanov y la Teoría de la Economía Campesina**. Introdução de Santiago E. Fuenos. 94 Cadernos de Pasado y Presente. 1981.
- KINSELLA, Jim; WILSON, Susan; DE JONG, Floor; RENTING, Henk. Pluriactivity as a livelihood strategy in Irish farm households and its role in rural development. **Sociologia Ruralis**, v. 40, n. 4, p. 481-496, 2000.
- KOREA INSTITUTE FOR DEVELOPMENT STRATEGY- KDS. **Building the Basics for Innovation of Agricultural Productivity in Mozambique**. Korea: Ministry of Strategy and Finance, 2009.
- KPMG. Concessões de algodão em Moçambique. Comentários sobre o relatório da KPMG de 2007/2008 e seguintes discussões entre o IAM, AAM e os representantes dos produtores. Maputo, 2008.
- KRANTZ, Lasse. **The Sustainable Livelihood Approach to Poverty Reduction An Introduction**. Escotolm: SIDA, 2001.
- LARSON, Rolf; DJURFELDT, Göran; HOMÉN, Hans; JIRSTRÖM, Magnus. **What can sub-Saharan Africa learn from Asian experiences in addressing its food crisis?** Addressing Food Crisis in Africa. Stocholm: SIDA, 2005.
- LAUTIER, Bruno. Rumo à proteção social universal e proteção dos “mais vulneráveis”. In: Proteção Social e Inclusão: Experiências e Políticas. Genebra: BIT, 2009. pp. 77- 104
- LIGON, Ethan; SAUDOULET, Elisabeth. Estimating the Effects of Aggregate Agricultural Growth on the Distribution of Expenditures: Documento Básico Preparado para o Relatório sobre o Desenvolvimento do Milênio 2008. In: Banco Mundial (Ed.). **Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 2008 – Agricultura para o desenvolvimento**. Washington: Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento/Banco Mundial. 2007. Disponível em www.fao.org/sd/erp/workshopafrica2007/WDR08_overview_port.pdf. Acessado em 8 de Julho de 2008.
- LONG, Norman; PLOEG Jan Douwe van der. Heterogeneity, actor and structure: towards a reconstitution of the concept of structure. In: BOOTH, David. (ed) **Rethinking Social Development: Theory, Research and practice**. London: Longman, 1994, p. 62-90.
- MACUÁCUA, Sérgio. **Alocação da terra na produção das principais hortícolas no vale do Infulene**. Maputo: UEM, 2005.
- MARINI, Matteo.; PIERONI, Osvaldo. Relación entre la Família y el Entorno Social. Tipología de las Familias Agrícolas en una Zona Marginal (Calabria). In: ARKLETON

- RESEARCH. **Cambio Rural en Europa**. Colóquio de Montpellier. Madrid: Ministério de Agricultura, Pesca y Alimentacion, 1987. p.205-247.
- MARQUES, Marta Inez M. O conceito de espaço rural em questão. São Paulo: Terra Livre, v. 18, n. 19, p. 95-112, jul./dez. 2002.
- MARSH, Robin. **Working with Local Institutions to Support Sustainable Livelihoods**. Rome: FAO, 2003.
- MAZOYER, Marcel E. ; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas do mundo. Do neolítico à crise contemporânea**. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.
- MEERT *et al.* Farm household survival strategies and diversification on marginal farms. **Journal of Rural Studies**, 21, 81-97, 2005.
- MELLOR, John W. **The New Economics of Growth**. Ithaca (New York): Cornell University Press, 1976.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA (MINAG). Extension Master Plan 2007-2016. Final Draft. Maputo: MINAG, out. 2006.
- _____. Plano de Ação para a Produção de Alimentos 2008-2011. Plano Operacional Distrital 2008/09 e Mecanismos de Implementação. Maputo: MINAG, set. 2008.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL (MADER). Política Agrária e Estratégia de Implementação. Maputo, Outubro de 1995.
- _____. Documento Estratégico do PROAGRI II. Maputo, Março de 2004a.
- _____. Esboço do Relatório da Missão de Avaliação do Documento Estratégico do PROAGR II. Maputo: MADER, junho 2004b.
- MIGUEL, Lovois A. **Evolução e Diferenciação de Sistemas Agrários**. Porto Alegre: UFRGS/PGDR, 2008. Material Didático da Disciplina de DER 310.
- MORRIS, Michael; BYERLEE, Derek. Maintaining productivity gains in Post-Green Revolution Asian Agriculture. In: CARL, Eicher; STAATZ, John (Ed.). **International Agricultural Development**. 3rd ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press. p. 458-473. 1998.
- MUCAVELE, Firmino. **Programa Analítico e o Reader para 2004**. Economia do Desenvolvimento Agrário. Maputo: UEM, fev. 2004.
- NAVARRO, Maria. How Can Agricultural and Extension Educators Contribute to a Successful New Green Revolution? **The Journal of Agricultural Education and Extension**, vol. 12, nº 2, 83 — 96, June 2006. Disponível em: URL: <http://dx.doi.org/10.1080/13892240600861559> Acesso aos 8 de Junho de 2010.

- NEGRÃO, José. **Cem Anos de Economia da Família Rural Africana**. Maputo: Coleção Identidades. 2001a.
- NEGRÃO José. Samora e Desenvolvimento. Manuscritos não publicados, maio de 2001b.
Disponível em:
http://macua.blogs.com/moambique_para_todos/files/samora_e_o_desenvolvimento.doc
Acessado em 21 de julho de 08.
- _____. Para que o PARPA resulte. **Uma reflexão Epistemológica sobre um processo candente**. Maputo, 2002. Manuscritos não publicados.
- NEGRÃO, José; DONATO, João; JÚNIOR, Tomás M. **Mercado de Terras urbanas em Moçambique**. Maputo: Instituto de Investigação para o Desenvolvimento. dez. 2004.
- NETO, Benedito S. Análise-Diagnóstico de Sistemas Agrários: uma interpretação baseada na Teoria da Complexidade e no Realismo Crítico. **Desenvolvimento em Questão**, v. 5, n.9, Jan./Jun., 2007.
- NORTH, Douglass C. Institutions. **Journal of Economic Perspectives**, v.5, n.1, p. 97-112. 1991.
- O' CATHAIN, Alicia; THOMAS, Kate. Combinando métodos qualitativos e quantitativos. In: **Pesquisa qualitativa na atenção à saúde**. POPE, Catherine; MAYS, Nicholas; Tradução Ananyr Porto Forjado, 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- OLLIVIER, Timothée; ROJAT, Dominique; BERNADAC, Carl; NOËL GIRAUD, Pierre. Natural Resources, Environment, and Sustainable Growth in Mozambique. Draft Paper nº2 for Discussion. Maputo. March 2009.
- OSÓRIO, Conceição; SILVA, Teresa. **Buscando sentidos**. Gênero e Sexualidade entre Jovens Estudantes do Ensino Secundário, Moçambique. Maputo: WLSA Moçambique, 2008.
- ORR, Alastair; NWALE, Blessings. Adapting to adjustment: Smalholder Livelihood Strategies in Southern Malawi. **World Development**, v. 29, nº 8, p. 1325-1343, 2001.
- PAPET, Xavier. **O Direito Humano à Alimentação**. Seminário sobre Direito à Alimentação e Desenvolvimento Rural. Lubango (Angola), 12-13 de Junho de 2007.
- PESTANA, Maria H. & GAGEIRO, João N. **Análise de Dados para Ciências Sociais**. A Complementaridade do SPSS. 3ed. Lisboa: Edições Silabo, 2003.
- PIJNENBURG, Bart; RIBEIRO, Carlos M.; TOSTÃO, Emílio; MASSINGARELA, Cláudio, MARSH, Robin. **Estratégias de Geração de Renda das Famílias Rurais e suas Interações com o Ambiente Institucional Local**. Maputo: UEM, 2000.

- PLOEG, J. D. VAN der. El proceso de trabajo agrícola y la mercantilización. In: GUZMAN, E. S.; MOLINA, M.G. (Ed.). **Ecología, campesinato y historia**. Madrid: Las Ediciones de la Piqueta, 1992. p. 153-195.
- _____. O modo de produção camponês revisitado. In: SCHNEIDER, Sérgio (Org.). **A Diversidade da Agricultura Familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2006a. p. 13-54.
- _____. Agua, impérios y comunidades. Congreso Internacional WALIR “Pluralismo Legal, Reforma Hídrica y Políticas de Reconocimiento” Cusco, Peru: 28-30 de Noviembre 2006b.
- _____. Agricultural production in crisis. In: CLOKE, Paul; MADERSEN, Terry; MOONEY, Patrik (Ed.). **Handbook of Rural Studies**. London: SAGE Publications. 2006c. p. 259-277.
- _____. Camponeses e Impérios Alimentares: Lutas por Autonomia e Sustentabilidade na Era da Globalização. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2008.
- PLOEG, J. D. Van der ; LONG, A.; BANKS, J. **Living countryside**: rural development in Europe – the state of the art. Netherlands: Elsevier, 2002.
- POLANYI, Karl. **A grande transformação**: as origens de nossa época. In: WROBEL, Fanny (trad.), 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- POMEROL, Jean-Charles; ADAM, Frederic. **Practical Decision Making**: From the Legacy of Helbert Simon to Decision Support Systems. The IFIP TC8/WG8.3 International Conference, 2004, p.647-657.
- PRIGOGINE, Ilya. **Les lois du chaos**. Paris: Flammarion, 1993.
- PRESSMAN, Steven; SUMMERFIELD, Galé. The Economic Contributions of Amartya Sen. **Review of Political Economy**, v.12, nº1, pp. 89-113. 2000.
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). **Moçambique**: Relatório Nacional do Desenvolvimento Humano 2007. Maputo: SARDC, 2007
- RADOMSKY, Guilherme; SCHNEIDER, Sérgio. Nas teias da Economia: O papel das redes sociais e da reciprocidade nos processos locais de desenvolvimento. **Sociedade e Estado**, v.22, nº 2, p.249-284, maio/ago.2007.
- ROBINSON, Marguerite S. **Microfinance**: The Paradigm Shift from Credit Delivery to Sustainable Financial Intermediation. In: CARL, Eicher; JOHN, Staatz (ed.). **International Agriculture Development**. 3 ed. Baltimor: Johns Hopkins University Press, p. 390-415, 1998.

- RODRIGUES, Cristina U. ; LOPES, Carlos M. ; FELICIANO, José F. Proteção Social e a Economia Informal: Experiências e Desafios em Países de Língua Portuguesa. In: **Proteção Social e Inclusão: Experiências e Políticas**. Genebra: BIT, 2009.
- ROSÁRIO, Carlos. A. Revolução Verde. Experiência da Índia e sua Relevância para Moçambique. Conferência sobre Desenvolvimento Agrário e Estratégia de Desenvolvimento Agrário no Contexto da Revolução Verde – Oportunidades para o empoderamento das comunidades rurais em Moçambique. Maputo, 2007.
- ROSÁRIO, Carmeliza; TVEDTEN Inge; PAULO, Margarida. **Relações Sociais da Pobreza Rural Urbana no Centro de Moçambique**. Direção Nacional de Estudos e Análise de políticas: Discussion papers, nº 63P, agosto de 2009.
- SABOURIN, Eric. **Dádiva e reciprocidade nas sociedades rurais contemporâneas**. XI CISO. Aracaju. 5 a 8 de março de 2003.
- SADC – Southern African Development Community. **Senior Officials Meeting to Review Progress in the Implementation of the Dar-es-Salaam Extraordinary Summit Declaration and Action Plan on Agriculture and Food Security**. Maputo, 10 – 12 December 2007.
- SCARBOROUGH, Vanessa; KILLOUGH, Scott; JOHNSON, Debra; FARRINGTON, John. **Farmer-led-Extension: Concepts and Practices**. London: Intermediate Technology Publications, 1997.
- SCHLINDWEIN, Sandro L. Por que a análise sistêmica não pode refletir a realidade. REDES, v.9, n.2, maio/ago 2004, p.117-132.
- SCHNEIDER, Sérgio. O desenvolvimento agrícola e as transformações da estrutura agrária nos países do capitalismo avançado: a pluriatividade. **Revista Reforma Agrária**, Campinas, 24 (3), p.106-132, 1994.
- _____. Teoria social, Agricultura familiar e pluriatividade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. v. 18, n. 51, fev. 2003.
- SCHULTZ, Theodor. W. **Investing in people**. San Francisco: University of California Press, 1980.
- SIMON, Herbert A. **Models of Man: Social and Rational**. New York: John Wiley and Sons, 1957.
- SINGH, Yogendra K. (2007) **PAN II e Escola na Machamba do Camponês**. Disponível em http://www.foodsec.org/docs/1_release_FAO_Bulletin_Janeiro.pdf. Acessado em 30 de agosto de 2010.

- SITOE, Tomás A. **Agricultura Familiar em Moçambique**. Estratégias de desenvolvimento sustentável. Maputo: SARPAN, 2005. Disponível em <http://www.sarpan.org.za/CountryPovertyPapers/cppMozambique.php> Acessado em 14 de Maio de 2009.
- _____. Evolução dos sistemas agrários no Vale do Infulene, cidade da Matola - província de Maputo: uma abordagem sistêmica. **Anais do IV Congresso Brasileiro de Sistemas Agrários**. Disponível em http://www.facef.br/quartocbs/artigos/A/A_110.pdf.
- _____. Prática Sistêmica para Lidar com Situações de Complexidade. IV Congresso Brasileiro de Sistemas Agrários. Disponível em <http://facef.br/quartocbs/arquivos/22.pdf>
- SEN, Amartya. Poor, relatively speaking. **Oxford Economic Papers**, 35(2), p. 153-169. 1983.
- _____. Editorial: Human capital and Human capability. **World Development**, v. 25, n. 12, pp. 1959-1961. 1997.
- _____. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- SENGE, Peter. **The art and Practise of Learning organization**. London: Random Stengers, Paperback, 1994.
- SERVOLIN, Claude. **L'absorption de lágricature dans le mode de production capitaliste**
In : L'Univers Politique des Paysans, Paris : A. Colin.1972.
- _____. Les Politiques agricoles In : **Traite de Science Politique**, tomo 4, cap.4 p.155-260, Paris : PUF,1985.
- SMITH, Adam. **An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations** (1776).
London: Home University, Republicado, 1910.
- TEMPLE, D. Les structures élémentaires de la réciprocité. **La revue du MAUSS** n. 12, 2ème semestre, Paris: la Découverte, 1998.
- TIFFEN, Mary; MORTIMORE, Michael; GICHUKI, Francis. **More People, Less Erosion; Environmental Recovery in Kenya**. Wiley and Sons, Chichester, UK: John Wiley, 1994.
- TIMMER, C. Peter. The Agriculture Transformation. In : CARL, Eicher; STAATZ, John (ed.). **International Agriculture Development**. 3 ed. Baltimor: Johns Hopkins University Press, p. 113-135, 1998.
- TVEDTEN, Inge; PAULO Margarida; MONTSERRAT Georgina. **Gender Policies and Feminisation of Poverty in Mozambique**. Norway: Chr. Michelsen Institute, 2008.
- UNCTAD. **Economic Development in Africa: Performance, Prospects and Policy Issues**. 2001.

- VEIGA, José. E. **A Reforma que virou suco**. Uma introdução ao dilema agrário do Brasil. Petrópolis (R.J.): Vozes, 1990.
- VIEIRA, Sérgio. P. **Crescimento econômico, Desenvolvimento humano e pobreza**: análise da situação em Moçambique. Lisboa: CESA, 2005. Disponível em: <http://pascal.iseg.utl.pt/~cesa/68.pdf>. Acessado no dia 28 de maio de 2009.
- VIRTANEN, Pekka ; EHRENPREIS, Dag. Growth, Poverty and Inequality in Mozambique. Country Study nº 10. International Poverty Center. UNDP, Brasília, Brazil, 2007.
- VON BRAUN, Joachim. The Development of Rural Financial Markets in Sub-Saharan África. In: RUSSELL, Nathan C.; DOWSWELL, Christopher R. (eds.). **Policy Options for Agricultural Development in Sub-Saharan Africa**. Mexico, CASIN/SAA/Global 2000, 1993.
- WINTERS, Paul *et al.* Assets, Activities and Rural Income Generation: Evidence from a Multicountry Analysis. **World Development** v.. 37, n. 9, p. 1435–1452, 2009. Disponível em: http://www.fao.org/es/ESA/riga/english/pubs_en.htm Acessado em 7 de abril 2010.
- WOLF, Eric. Types of Latin American Peasantry: a preliminary discussion, **American Anthropologist**, v.57, n. 3, 1955.
- YÚNEZ-NAUDE, Antonio; TAYLOR, Edward J. The Determinants of Nonfarm Activities and Incomes of Rural Households in Mexico, with Emphasis on Education. **World Development**, vol. 29, nº 3, p.561-572, 2001.
- ZELLER, Manfred ; HEIDHUES Franz ; DUFHUES, Thomas. **Rural Finance for Food Security for the Poor**. IFPRI Food Policy Review nº 4. Washington DC.: IFPRI, 1997.

IX. ANEXOS

Apêndice A Roteiro de perguntas aos líderes das associações de produtores

1. Que problemas condicionam a produção de hortícolas nas Zonas Verdes?
2. Para além da produção hortícola quais as outras atividades em que os produtores locais se engajam para melhorar a renda
3. Como é feito o acesso à terra nas Zonas Verdes?
4. Que critérios utilizam para diferenciar os diferentes tipos de produtores: ricos, médios e pobres?
5. Existe no local organizações profissionais/Associações em que os produtores participam? Que grupo de produtores está relacionado à essas organizações/associações?
6. A quem é os produtores recorrem quando têm falta de dinheiro para comprar os insumos? Vizinhos, bancos, etc.? Qual é o funcionamento destes mecanismos?
7. Será que os produtores recebem pensões de aposentadoria, invalidez, serviços sociais, etc. Que grupo de produtores é que mais ligados a estes mecanismos de redistribuição por parte do Estado?
8. Será que no local existe centros de treinamento vocacionados para capacitação dos produtores? Que cursos dão e quem dá os cursos?

Apêndice B Questionário para entrevistas aos produtores

Entrevistador _____

Data...../...../.....

I. Localização e Identificação

Nome da Associação _____

Nome do chefe de família. _____

Tipo: Quinta _____ Pequena machamba _____

Número total de pessoas na família _____

Numero total de pessoas que trabalham: _____ que trabalham na machamba _____

II Características e condições de trabalho na machamba

1. Recebeu crédito de ISCO, Cooperativa de crédito ou qualquer outra instituição? Simou não.....;
Se sim, em que ano.....;
Quanto foi o valor..... e; Especificar a instituição que lhe deu crédito?.....
2. Diversificou a produção? (isto é se para além da couve e alface plantou outros cultivos com intuito de vender?) Sim..... ou não
Se sim, quais são esses outros produtos que plantou?
.....
3. Qual é a sua percepção (do produtor) em relação à diversificação e intensificação agrícola?
 - i. muito importante _____
 - ii. importante _____
 - iii. moderadamente importante _____
 - iv. não importante _____
4. Recebeu alguma assistência por parte dos técnicos de extensão?
Sim..... ou não

III Estimativa da renda agrícola

Terá ideia de quanto vendeu de cada cultivo desde fevereiro até ao momento? (Pode se estimar o valor a partir da pergunta sobre quantos canteiros produziu e o preço de venda)

Cultivos	Número de canteiros	Preço de venda (Meticais)	Receita
couve			
alface			
Repolho			
Cenoura			
Cebola			
Feijão verde			
Milho			
Alho			
Outros cultivos			
Receita agrícola Total			

Custos de produção:

Estimativa de gastos com semente.....

Gastos com mão-de-obra

Outros gastos (especificar)

Total de custos.....

RENDA AGRÍCOLA TOTAL

IV Estimativa da renda doutras fontes de sobrevivência

Além da produção hortícola qual destas estratégias a família utiliza para suplementar a renda e qual a frequência de sua realização:

Estratégia de sobrevivência	Frequência (quantas vezes por ano)	Valor auferido por vez	Valor total no ano
Remitências de fora do país			
Fabrico e venda de bebidas tradicionais			
Trabalho em outras machambas (ganho ganho)			
Venda de animais (galinhas, porcos, etc.)			
Venda de produtos na barraca ou pequeno negocio			
Salário de emprego fixo			
Quantas pessoas na família com emprego fixo			
Salário de emprego não fixo			
Quantas pessoas na família realizam emprego não fixo			
Outras: especificar			

V Redes de sociabilidade e mecanismos de redistribuição

1. [redes sociais] A quem recorre quando possui problemas de dinheiro ou aflição para resolver determinadas necessidade ligadas ao dinheiro ou insumos?
 - i. banco
 - ii. família
 - iii. associação
 - iv. amigo
 - v. Outros (especificar)
2. [instituições de caridade e redistribuição por parte do Estado] Tem alguém que é idoso na família?
Se sim, recebe alguma pensão de sobrevivência, benefício social do governo, etc.
3. Como foi que adquiriu a *machamba*?
4. Acha que alguém algum dia pode lhe tirar a *machamba*?

Apêndice C Lista das Associações, tamanho das explorações nas Zonas Verdes da Cidade de Maputo
Membros p/Associação

Nr. Ord.	DESIGNAÇÃO	LOCALIZAÇÃO (Bairro)	ÁREA (Has)	Membros Ano 2000
D.U.4				
1	ASS. TOMÁS SANKARA	Costa do Sol	74,0	640
2	ASS. MAGUIGUANA	Costa do Sol	31,0	200
3	ASS. NDJOMBO YA VARRIME	Costa do Sol	150,0	1.500
4	ASS. ARMANDO EMÍLIO GUEBUZA	Mahotas	129,0	2.020
5	ASS. GRAÇA MACHEL	Mahotas	50,0	240
6	ASS. LIRANDZO	Mahotas	126,0	762
7	ASS. SAMORA MACHEL	Laulane	106,0	1.730
8	ASS. EDUARDO MONDLANE	Laulane	37,0	915
9	ASS. JOAQUIM CHISSANO	Laulane	72,5	1.020
10	ASS. DJAULANE	Albazine	32,0	375
11	ASS. ALBAZINE	Albazine	67,0	300
12	ASS. MASSACRE DE MBUZINE	Albazine	17,0	82
Sub-Total			891,5	9.784
D.U.5				
1	ASS. 25 DE SETEMBRO	Luis Cabral	6,9	150
2	ASS. AUGUSTO CHIRUT	Inhagoia	22,0	222
3	ASS. LUÍSA DIOGO	25 de Junho	42,0	315
4	ASS. MARCELINA CHISSANO	Bagamoio	19,5	209
5	ASS. FORÇA DO POVO	George Dimitrov	28,0	270
6	ASS. JANNET MONDLANE	Bagamoio	3,0	59
7	ASS. MARCELINA CHISSANO-2	Zimpeto	10,0	350
8	ASS. JOSINA MACHEL	Zimpeto	3,5	132
9	ASS. OMM AGRO-PECUÁRIA	Zimpeto	4,0	30
10	ASS. SOMBRA DAS ENXADAS	Jardim	40,0	60
11	ASS. MATA FOME	Malhazine	3,0	48
Sub-Total			181,9	1.845
CATEMBE				
1	ASS. ARMANDO EMÍLIO GUEBUZA	Chamissava	4,8	73
2	ASS. JUVENIL	Chamissava	0,3	24
3	ASS. REVOLUÇÃO VERDE	Ingude	2,4	30
4	ASS. KINDLIMUKA	Chali		47
5	ASS. AUTO-APOIO (*)	Chali	0,2	13
6	ASS. MARIA DA LUZ GUEBUZA (Blocos I, II e III)	Incassane	1,5	54
			9,2	241
INHACA				
1	ASS. DE CAMPONESES DA INHACA (*)	Inhaca	1,8	30
Sub-Total			1,8	30
30	TOTAL GERAL		1.084,4	11.900,0

(*) Associação em formação

Fonte: Direcção da Agricultura da Cidade de Maputo

Apêndice D. Relatório do encontro com os líderes das Associações de produtores no Distrito 4

Os líderes das associações colocaram as seguintes preocupações:

1. a falta de um sistema de rega;
2. a falta de mercado para a colocação de seus produtos;
3. a falta de equipamentos de processamento - um sistema de frio para acondicionar as hortícolas;
4. o deficiente estado das vias de acesso para o escoamento da produção;
5. a falta de sementes de qualidade e sua disponibilidade a tempo; e,
6. preocupações em relação ao funcionamento dos sistemas de microcrédito.

No local embora existam várias instituições de microcrédito, os líderes colocaram uma série de dificuldades em relação ao funcionamento dos sistemas de microcrédito, entre elas:

- (i) as taxas de juros e os custos de revisão dos contratos são elevadas;
- (ii) os juros são sistematicamente aplicados durante a renovação dos contratos.

A colocação seguinte é sugestiva das preocupações dos produtores em relação crédito:

“Os bancos são para explorar as pessoas (...) o sistema de crédito não tem em conta as especificidades da atividade agrícola; logo no primeiro mês após o empréstimo querem o dinheiro, antes mesmos de começar a produzir” (Salmina Paulo Mabunda).

Embora os produtores tenham uma impressão negativa em relação ao funcionamento dos bancos, realçaram que há diferenças entre os diferentes bancos que atuam no local, como sugere a colocação seguinte:

“A UGCU é melhor que a PROCREDITO” (chefe de produção da Associação Joaquim Chissano).

Parece que a relativa facilidade de obtenção de crédito na UGCU tem a ver com o fato de que esta não faz a penhora de bens, como acontece, por exemplo, com a PROCREDITO, que é muito rigorosa. É provável que a falta de reembolsos seja a razão principal porque a UGCU não renovou os contratos de concessão de crédito para muitos produtores durante o presente ano.

No entanto, deve-se observar que há problemas de gestão de crédito por parte dos produtores, como sugere a afirmação seguinte:

“Alguns emprestam dinheiro para a machamba, no entanto, porque têm várias preocupações em casa usam o dinheiro emprestado para comprar comida”
(Maria Elisa Tivane).

As associações de produtores têm um papel ativo na concessão de terra: Novos produtores, que procuram a terra fazem-na através das associações. Os líderes observaram que é difícil encontrar espaços novos com boas terras para atribuir aos novos. Por isso as associações alocam as machambas abandonadas:- as pessoas que geralmente é por motivo de doença ou quando a machamba está mal situada (em um pântano). Convém salientar que o acesso à terra através das associações não é a única forma de acesso a terra; os líderes das associações referiram que as formas principais de acesso são: ocupação livre (distribuição) após a independência, compra, ou passagem de terra por herança.

No entanto, parece que os benefícios de estar na associação não são do agrado de todos. O pagamento de jóias para a provisão de um fundo da associação é apontada como sendo o principal fator do desagrado.

“- Será que todos os produtores do Distrito estão integrados nas associações?”

“- Não, não são todos que estão nas associações, quando convocados não aparecem; há dificuldades de tirarem dinheiro das jóias.

Convém salientar que a associação possui uma machamba onde os rendimentos são depositados na conta da Associação; por outro lado, cada membro possui a sua própria machamba (fora da machamba da associação), onde faz a gestão direta da sua produção, e os benefícios da produção são diretamente para si.

Nas Mahotas três ONGs trabalham com os produtores locais:

- A ISCOS trabalha na área de HIV/AIDS e provisão de crédito;
- A KULIMA apóia a legalização de associações;
- A ADPP, trabalha no fomento pecuário, especificamente de porcos, patos e galinha.

Apesar disso, a assistência aos produtores de longe é suficiente: o número de monitores e técnicos de extensão agrícola, não ultrapassa 20 para um universo de cerca de 8.500 produtores.

Foram apontadas reclamações em relação aos jovens que na atualidade não querem pegar enxada, bem como a presença de idosos nas associações que não recebem pensões, como sugere a fala seguinte:

“Temos muitos idosos, viúvas e mulheres divorciadas nas associações, mas que não recebem pensão. Dizem que elas têm casa de cimento e filhos por isso, não podem receber pensões! Será que o idoso tem de destruir a sua casa para poder passar a receber pensão? (Maria Elisa Tivane).

Apêndice E. Lista dos participantes ao encontro com os líderes das Associações do Distrito 4.

Nome	Associação e responsabilidade
Fernando Marcos	Presidente da União das Associações
Anastácia Marta Nhante	Conselheira do Presidente da União das
Alberto Bila	Presidente da Associação Joaquim
Salmina Paulo Mabunda	Presidente da Associação Graça Machel
Fofoane Armando Nambigo	Presidente da Associação Albazine
Maria Elisa Tivane	Associação Tomás Sankara
Agostinho Macuacua	Chefe de produção da Associação
Temóteo Paulo Mavie	Técnico da ADPP
Fernando Chissico	Associação Samora Machel
Waene Eduardo Cambaco	Associação Samora Mache
Ranhito Salazar	Associação Samora Machel
Marta Cume Mulhanga	Presidente da Associação Djombo ya
Matias Arone Ponja	Presidente da Associação Eduardo
Salmina Paulo	Associação Graça Machel
Filipe Vasco Mavale	Técnico agrícola do Distrito 4

Apêndice F. Apresentações dos produtores na Associação Joaquim Chissano-Mahotas

Relatório do encontro com os produtores na Associação Joaquim Chissano - Mahotas
(este encontro antecedeu as entrevistas separadas com os produtores)

1. “Aqui na associação temos dificuldades em termos de água; as sementes são caras e não temos renda suficiente que nos permite comprar as sementes, (...) gostaríamos que o governo nos resolvesse essas preocupações” (Fernando Macuacua).
2. “Os *maguevas* é que marcam o preço; queríamos um local para colocar os produtos; os bancos não têm em conta a atividade agrícola (...) a qualidade das sementes não é boa; os pesticidas são caros” (Manuel Chambisse).
3. “Se nas lojas conseguíssemos comprar as sementes a crédito seria bom. Por exemplo, os vendedores ambulantes aceitam nos vender a crédito” (Aduali Mondlane). “O governo deveria colocar-nos uma loja de sementes” (Diniz Guambe).
4. “Deveria haver seguro de produção” (Aurélio Ntimana).
5. “Cultivamos uma diversidade de produtos, mas os insumos são caros; há problemas de roubo nas machambas (...) se nos colocassem uma esquadra perto resolveria o problema (...) temos idosos nas nossas machambas, mas não recebem apoio” (Fanuel Macaze).

Apêndice G. Apresentações dos produtores da Associação Josina Machel no Zimpeto-Vale do Infulene

Solicitados a pronunciarem-se sobre os constrangimentos que afetam a atividade agrícola os produtores referiram:

1. “Plantamos couve, alface, cebola, etc. (...) mas temos dificuldades de água (...) pedimos manilhas ao governo, mas o Conselho Municipal ainda não veio enterrá-las (...) deixam as manilhas quando vieram nos dar os títulos de uso e aproveitamento da terra (Elisa José).
2. “Não perdemos a esperança de que um dia nos venham resolver o problema (...) estamos cansados de promessas, mas não perdemos a esperança” (Orlando Matsinhe).
3. “Em 2008, o governo nos concedeu crédito para a compra de sementes, no entanto, não devolvemos esse dinheiro porque a chuva nos tirou tudo” (Antonio Manica).

Apêndice H. Apresentações dos produtores da Associação Marcelino Chissano no Zimpeto- Vale do Infulene

Solicitados a pronunciarem-se sobre os constrangimentos que afetam a atividade agrícola os produtores referiram:

2. “Produzimos couve e alface; no entanto, temos dificuldades da chuva; quando houve enchentes o ano passado vieram registrar-nos, mas não vemos acompanhamento ou alguma resposta” (Ana Machaele).
3. “Queríamos apoio em termos de construção duma vala de drenagem para escoar a água da chuva” (Jorgina Timana).
4. “As sementes compramos aos ambulantes ao contrário temos de ir até Zona Verde para adquiri-las”. Nota: Zona Verde dista uns 4 kms do local da entrevista-associação” (Flora Rafael Tovela).
5. “A vida ta difícil; pior porque os filhos hoje não nos ajudam (...) sou pobre, mas nasci (...) antigamente pegávamos a enxada, não por obrigação (era como que vir divertir), mas hoje a vida está difícil.

A colocação anterior realça um aspecto importante da vivencia africana; - é que nas sociedades africanas se espera que o filho quando cresça (case) deveria sustentar os seus pais; por outro lado, nessa nota-se uma reclamação em relação ao custo de vida, principalmente na zona urbana; a agricultura não dá dinheiro suficiente para as necessidades de consumo.

Apêndice I. Distribuição Percentual da população Economicamente Ativa (PEA) por Ramos de Atividade, segundo Características Seleccionadas

Características Seleccionadas	Agricultura/silvicultura/pesca	Indúst. Extractiva	Indúst. Manufatureira	Construção	Transportes	Comércio e vendas	Serviços	Educação	Saúde	Administração	Total
Total	80.5	0.5	0.8	2.1	1.0	7.0	5.0	1.5	0.5	1.1	100.0
Sexo											
Homem	69.3	1.0	1.5	4.5	2.1	9.2	7.3	2.5	0.6	2.1	100.0
Mulher	89.9	0.1	0.1	0.1	0.1	5.2	3.1	0.7	0.4	0.3	100.0
Área de residência											
Rural	93.0	0.3	0.4	0.9	0.2	2.7	1.2	0.9	0.2	0.2	100.0
Urbano	47.8	1.0	1.8	5.2	3.1	18.2	15.1	3.2	1.2	3.4	100.0
Região											
Norte	85.9	0.3	0.2	1.5	0.8	4.8	3.2	1.8	0.3	1.2	100.0
Centro	85.9	0.5	1.0	1.1	0.6	5.8	3.2	1.0	0.4	0.5	100.0
Sul	63.3	1.0	1.2	4.7	1.9	12.4	10.8	1.9	0.9	2.0	100.0
Província											
Niassa	90.0	0.1	0.2	0.7	0.1	4.0	1.9	1.7	0.8	0.4	100.0
Cabo Delgado	90.1	0.0	0.2	1.0	0.5	3.9	1.5	0.9	0.2	1.6	100.0
Nampula	82.8	0.4	0.3	1.9	1.1	5.4	4.4	2.3	0.2	1.2	100.0
Zambézia	91.8	0.1	0.4	0.4	0.1	3.9	2.0	0.9	0.2	0.2	100.0
Tete	90.3	0.1	0.2	0.6	0.3	3.1	3.3	1.1	0.3	0.7	100.0
Manica	78.3	0.6	0.6	2.8	1.2	10.1	3.3	1.4	0.3	1.4	100.0
Sofala	73.3	1.7	3.2	2.0	1.8	9.7	5.9	0.9	1.1	0.4	100.0
Inhambane	82.9	0.3	0.3	2.2	0.6	6.5	3.5	1.5	1.4	0.8	100.0
Gaza	83.7	1.8	0.4	2.9	0.4	5.3	3.0	1.5	0.3	0.7	100.0
Maputo Província	45.6	0.8	1.4	10.0	3.5	18.8	16.9	1.4	0.4	1.3	100.0
Maputo Cidade	7.5	1.0	3.9	6.3	5.4	29.9	32.8	3.8	1.8	7.5	100.0
Posição no processo laboral											
Governo	3.0	0.3	0.0	2.3	2.3	0.1	15.8	39.3	8.5	28.4	100.0
Sector público	0.4	0.2	1.7	5.2	15.4	1.9	39.9	14.2	5.9	15.3	100.0
Sector privado	16.4	6.3	9.4	15.4	6.9	12.0	31.4	1.2	0.6	0.4	100.0
Conta própria	87.1	0.3	0.4	0.6	0.2	10.2	1.0	0.0	0.2	0.0	100.0
Pessoa/agregado privado	95.0	0.1	0.0	0.1	0.1	1.4	3.2	0.0	0.0	0.0	100.0
Patrão/empresário	9.6	1.5	2.8	26.0	9.7	20.3	29.9	0.2	0.0	0.1	100.0
Sector cooperativo	20.3	0.0	0.0	1.3	7.3	29.0	25.5	11.1	5.6	0.0	100.0
Nível de educação											
Nenhum	90.3	0.4	0.4	1.1	0.4	4.6	2.4	0.1	0.2	0.2	100.0
Primário do 1º grau	60.7	1.0	1.7	4.9	2.0	15.0	11.1	1.3	0.5	1.8	100.0
Primário do 2º grau	32.7	1.0	2.0	7.4	4.9	20.8	17.1	7.3	1.8	5.0	100.0
Secundário e mais	9.0	0.7	2.5	4.6	5.6	10.1	21.6	26.8	5.6	13.5	100.0
Outros	51.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.5	0.0	0.0	0.0	100.0

Fonte: INE, 2004: 26

Apêndice J Cobertura da rede de Instituições Financeiras em Moçambique

Tabela I: Cobertura da rede de Instituições Financeiras (*)

Províncias	Bancos (balcões por Província)		Distribuição dos Balcões pelos 128 Distritos				Coop. de Crédito	Operadores de Micro Crédito	Micro bancos	Total ATMs (até Dez/09)	Total POS (até Dez/09)
	Autorizados	Em Funcionamento	Autorizados		Em funcionamento						
	(até Mar/2010)	(até Mar/2010)	Balcões (até Mar/2010)	Distritos (até Mar/2010)	Balcões (até Mar/2010)	Distritos (até Mar/2010)					
Maputo Cidade	159	135					4				
Maputo Prov.	35	32	13	7	10	7	1	67 ^(**)	6 ^(**)	302 ^(**)	3325 ^(**)
Gaza	26	24	16	6	11	6	-	8	-	40	156
Inhambane	30	27	16	7	12	6	-	5	1	34	246
Sofala	37	33	8	5	7	6	-	3	-	58	337
Manica	21	11	5	4	4	4	-	1	1	22	98
Tete	21	19	7	3	6	4	1	1	1	33	76
Zambézia	17	16	9	9	6	8	-	7	-	25	62
Nampula	43	31	9	6	5	4	-	5	-	51	229
Cabo Delgado	11	9	5	4	3	4	-	5	1	25	69
Niassa	10	9	5	2	1	2	-	-	1	21	70
Total	410	346	93	53	65	51	6	102	11	611	4668

Mapa actualizado em 01/04/2010. (**) Maputo Cidade e Província. (***) Estes 51 distritos são compatíveis com a divisão administrativa que contempla 128 distritos para todo o país. De salientar que, de acordo com esta divisão administrativa, não são considerados distritos as capitais provinciais e os distritos municipais, locais onde há balcões de bancos.

Fonte: BANCO DE MOÇAMBIQUE. COMUNICADO N° 07/2010
<http://www.bancomoc.mz/index.php?menu=1&lang=po&id=608>

Anexo 1. Principais Características das Zonas Agroecológicas de Moçambique

Zona	Área (km ²)	População	Densidade (Hab/km ²)	Altitude (m)	Precipitação (mm)	Índice de umidade	Solos predominantes
1	19855	209489	10	100-500	400-800	Semi-árida seca, com pequena mancha úmida, nas terras altas dos Libombos	Arenosos e Nitossolos
2	69301	1714557	24	0-200	800-1000	Semi-árida úmida com algumas manchas sub-úmidas, no litoral	Arenossolos, Fluviolosos e <i>Manangas</i>
3	75460	377892	5	100-200	400-800	Semi-árida e árida	<i>Manangas</i> e Arenossolos
4	64049	876151	13	200-1000	1000-1200	Sub-úmida, com semi-árida úmida	Ferralsolos e Luviolosos
5	73517	1640937	22	0-200	1000-1400	Semi-árida úmida, com úmida	Fluviolosos e Arenossolos
6	69495	649985	9	200-600	400-600	Semi-árida seca	Lixissolos e Fluviolosos
7	234236	2746120	11	200-1000	1000-1200	Semi-árida úmida, com sub-úmidas	Ferralsolos, Luviolosos e Acrissolos
8	87556	2637004	30	0-200	800-1200	Semi-árida úmida com manchas sub-úmida e uma mancha relativamente extensa de semi-árida seca	Lixissolos, Leptossolos e Arenossolos
9	14150	98654	7	800-1000	1000-1200	Semi-árida úmida	Nitossolos
10	65414	1218235	18	800-1700	1200-2400	Sub-úmida e úmida	Ferralsolos e Leptossolos

Fonte: INE/MADER- Censo Agropecuário 1999-2000. Resultados temáticos

Notas: Árida: < 500 mm de precipitação;

Semi-árida seca: 500-800 mm de precipitação; Semi-árida úmida: 800-1000 mm de precipitação;

Sub-úmida: 1000-1400 mm de precipitação; e Úmida: > 1400 mm de precipitação.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)