

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

CASTILHO MUSSA AMILAI

**EVOLUÇÃO E DIFERENCIAÇÃO DE SISTEMAS AGRÁRIOS:
SITUAÇÃO E PERSPECTIVAS PARA A AGRICULTURA E AGRICULTORES NO
PERÍMETRO IRRIGADO DE CHÓKWÈ/MOÇAMBIQUE**

**Porto Alegre
2008**

CASTILHO MUSSA AMILAI

**EVOLUÇÃO E DIFERENCIAÇÃO DE SISTEMAS AGRÁRIOS:
SITUAÇÃO E PERSPECTIVAS PARA A AGRICULTURA E AGRICULTORES NO
PERÍMETRO IRRIGADO DE CHÓKWÈ/MOÇAMBIQUE**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Rural.

Orientador: Prof. Dr. Lovois de Andrade Miguel

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
Responsável: Biblioteca Gládis W. do Amaral, Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

CASTILHO MUSSA AMILAI

**EVOLUÇÃO E DIFERENCIAÇÃO DE SISTEMAS AGRÁRIOS:
SITUAÇÃO E PERSPECTIVAS PARA A AGRICULTURA E AGRICULTORES NO
PERÍMETRO IRRIGADO DE CHÓKWÈ/MOÇAMBIQUE**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Rural.

Aprovada em: Porto Alegre, 28 de abril de 2008.

Prof. Dr. Lovois de Andrade Miguel -PGDR /UFRGS

Dra. Marinês Grando- FEE

Prof. Dr. Fábio Dal Soglio -PGDR/UFRGS

Prof. Dr. Gustavo Marten -IPH/UFRGS

Prof. Dr. Jalcione Pereira de Almeida -PGDR/UFRGS

*À memória da minha filha Belkisse, nascida e falecida em
Porto Alegre, no ano 2006.*

*À memória dos meus irmãos Margarida e Inácio, que
faleceram em 2007.*

AGRADECIMENTO

É muito difícil enumerar ou listar, em poucas linhas, todos quantos, direta ou indiretamente, contribuíram para que este trabalho se tornasse possível. Assim, menciono apenas aqueles que julgo estarem, inevitavelmente, ligados ao sucesso deste trabalho, na certeza de que o anônimo também tem o seu lugar reservado no fundo do nosso coração.

Deste modo:

- Em primeiro lugar, um apreço e agradecimento especial para o Professor-Orientador Dr. Lovois Miguel de Andrade, por tudo que fez. O que fez é indescritível: abraçou a odisséia da minha formação. Sua orientação e mestria auspiciosa contribuíram, sobremaneira, para a conclusão deste trabalho;
- Às minhas filhas, Shesley e Yara, minhas amigas e razão do meu viver. À minha esposa, Manuela, companheira de partilha dos obstáculos da vida.
- Aos meus pais e familiares, que além do carinho, contribuíram com as suas poupanças para reforçar, em certas ocasiões, a minha bolsa de estudo;
- À Fundação Ford e à Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal da Universidade Eduardo Mondlane pelo patrocínio da bolsa de estudos;
- À Coordenação do PGDR, no ano 2003, por ter permitido os contatos e a possibilidade de ingresso no Curso;
- À Embaixada de Moçambique no Brasil, por ter assumido a condição de fiadora para o aluguel do apartamento em Porto Alegre;
- À Madalena e ao Pe.Constantino, por terem exercido um papel de destaque nos momentos difíceis, sobretudo quando da perda da nossa filha.
- À Vera Mar, pelo apoio em termos de informatização do trabalho e à Vanete Ricacheski pela contribuição lingüística. Por último, ao meu Professor-Orientador de graduação Thomas Flores(falecido) e ao Professor-Orientador de Mestrado, Dr. Artur Cristóvão, pela contribuição que permitiu que eu atingisse este nível acadêmico.

Para todas essas pessoas e organismos vai o meu eterno agradecimento.

“A melhor forma de dizer é fazer”
José Martí

RESUMO

O presente estudo teve como tema Evolução e Diferenciação de Sistemas Agrários: Situação e Perspectivas para a Agricultura e Agricultores no Perímetro Irrigado de Chókwè, na província de Gaza, sul da República de Moçambique. O mesmo visou caracterizar e compreender a evolução da agricultura e dos agricultores estabelecidos naquele perímetro. O estudo compreendeu seis capítulos. O primeiro, de caráter introdutório, fez, de uma forma sucinta, a caracterização do país, em geral, e a região de estudo, em particular e, depois, apresentou-se o problema de pesquisa. As questões estudadas foram: como os agricultores adotam práticas voltadas à exploração da fertilidade do agrossistema e como os sistemas agrários e os agricultores evoluíram no perímetro irrigado de Chókwè. As hipóteses aventadas foram: as convulsões sociopolíticas vivenciadas em cada um dos períodos em estudo, em especial com a chegada dos colonos, com a instalação do Sistema de Regadio Eduardo Mondlane (SIREMO), e com a liberalização da economia moçambicana, provocaram mudanças significativas no modo de produção do meio no perímetro irrigado de Chókwè; identifica-se uma certa correlação entre o processo de diferenciação social e os diferentes tipos de agricultura praticados pelos agricultores no perímetro irrigado de Chókwè, e as dificuldades financeiras tornaram a maioria dos agricultores, instalados no perímetro irrigado de Chókwè, depauperados, e eles estão, atualmente, sendo forçados a abandonar suas parcelas ou a reduzir suas atividades produtivas, em especial de cultivo irrigado. Os resultados do estudo mostraram, grosso modo, que do ponto de vista do perfil socio-agrário da agricultura, no Chókwè existem cinco categorias de agricultores: depauperados, de auto-consumo, consolidados, patronais e empresários rurais. Os sistemas de produção identificados no perímetro irrigado de Chókwè mantêm, de um modo geral, as características da agricultura ancestral. Constata-se uma tendência de empobrecimento e perpetuação do êxodo rural. A terra não é um fator limitante, pois persiste uma elevada no seu uso. A expansão da agricultura baseada na Revolução Verde, não se afigura como possível de resolver os problemas da agricultura no perímetro irrigado de Chókwè. Os problemas e restrições enfrentados pelos agricultores de Chókwè são complexos e necessitam de um tratamento mais amplo do que a simples intensificação ou mecanização da agricultura.

Palavras chave: Sistemas Agrários. Perímetro Irrigado. Chókwè. Moçambique.

ABSTRACT

This work is related to the characterization and understanding of the evolution of agriculture and farming systems as well, as established in an irrigated area of the district of Chokwe, Gaza province, located in the South of the Republic of Mozambique. This dissertation is organized in five chapters. The first chapter is introductory. First, the introductory chapter briefly describes the country and the studied region. Then it presents the general research problem. The research questions investigated in this study include: how do smallholder farmers adopt agricultural practices aimed at improving soil fertility in different farming systems? And how have farming systems and smallholder farmers in the irrigated area of Chokwe evolved? The studied hypothesis comprises whether socio-political conflicts experienced in each one of the studied historical periods – especially the colonial period, the establishment of Eduardo Mondlane Irrigation System (SIREMO), and the era after the start of economic liberalization in Mozambique – led to considerable changes in the farming systems in the irrigated area of Chokwe. A correlation between social differentiation and different smallholder farmers' farming systems in the Chokwe irrigated area is observed. Lack of financial resources seems to have forced smallholder farmers operating in the irrigated areas of Chokwe to either completely abandon their agricultural production plots or reduce their agricultural production activities with special emphasis on irrigated land, making them impoverished. In general, the results of the study show that from the social-agrarian point of view of the agriculture, smallholder farmers located in the irrigated area of Chokwe are divided into 5 categories, namely impoverished, auto-consumption, consolidated, employers and rural entrepreneurs. The farming systems of the irrigated areas of Chokwe sustain the characteristics of an ancestral agriculture with the risk of, instead of improving, further impoverishing rural areas and perpetuating rural exodus. Land availability is not a limiting factor because uncultivated land suitable for agriculture is still plenty. Finally, the so-called Green Revolution by itself cannot be regarded as a miracle because the problems of the agricultural production in the irrigated area are very complex and require a broader approach beyond the simple intensification of the agricultural practices or mechanization.

Key-words: Land Systems. Irrigated Perimeter. Chókwe. Mozambique.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho trata de caracterizar e compreender a evolução da agricultura e dos agricultores estabelecidos no perímetro irrigado do distrito de Chókwè, província de Gaza, sul da República de Moçambique.



Figura 1: Mapa de Moçambique
Fonte: Geografia e Cadastro de Moçambique (2007)

Moçambique é um país situado na costa oriental da África austral, fazendo fronteira com a Tanzânia, a África do Sul, Zimbábue e Malawi. A superfície total do país é de aproximadamente 802.718,3 km² e apresenta 2.470 km de costa e numerosos portos naturais ao longo do Canal de Moçambique, braço do Oceano Índico que separa o país da ilha de Madagascar. Segundo o Instituto Nacional de Estatística (2000), Moçambique possuía no ano de 2000 uma população total de 19.104.696 habitantes, perfazendo uma densidade de 23,8 hab./km². Administrativamente, o país está dividido em dez províncias, mais a cidade de Maputo, a capital, que também possui estatuto de província.

Cerca de 40% do território moçambicano é formado por planícies costeiras que se elevam suavemente em planaltos, em direção ao interior. A zona de planalto médio (com altitude variando entre 200 e 600 metros) cobre 17% do país, compreendendo os planaltos dos Macondes de Cabo Delgado, as regiões de Nampula, Cheringoma e Chemba. A zona altiplanáltica (com altitudes entre 600 e 1.000 metros) representa 26% e situa-se no interior, sobretudo na fronteira entre Manica e Sofala nas regiões de Maniamba, Malema e Ribaúe. A zona montanhosa representa 13% da área do país sendo que os pontos mais elevados são o Maciço de Massururero na escarpa de Manica e Sofala com 2.436 metros de altitude, os Picos Namúli na Cadeia Chire Namúli com 2.419 metros de altitude e a Serra de Gorongosa com 2.000 metros de altitude. (ATLAS, 1997).

O clima predominante em Moçambique é o clima tropical de savana, com alternância de época de seca com épocas de chuvas. A estação seca é mais prolongada e estende-se por aproximadamente 8 meses ao longo do ano. Geralmente, o período de maior pluviometria ocorre entre os meses de novembro a janeiro.

De acordo com o Ministério de Agricultura (2006), Moçambique possui uma grande diversidade de zonas agroecológicas e uma vasta extensão de terras agricultáveis, estimadas em 36 milhões de hectares, dos quais apenas 14% são explorados. Cerca de 3,3 milhões de hectares de terras são potencialmente irrigáveis, mas apenas menos de 1% está sendo efetivamente utilizado com cultivos irrigados. Aproximadamente 78% da superfície total do país são constituídos por florestas, sendo que 24% apresentam espécies florestais com valor comercial.

A província de Niassa, no norte do país, é a que possui a maior superfície, 122.176 km². Contudo, de acordo com Wikipédia (www.stop.co.mz), em 1997 a população era de 756.287 habitantes e apresentava uma densidade populacional de 6,2 habitantes/km². A província de Gaza, no sul do país, área abrangida por este estudo, possui 75.450 km² e é dividida administrativamente em 11 distritos, entre os quais o distrito de Chókwè.

A densidade populacional da província de Gaza é de 16 habitantes/km² e a densidade populacional do distrito de Chókwè é de aproximadamente 111 habitantes por km² (www.stop.co.mz). Conforme se pode depreender, a densidade populacional encontrada no distrito de Chókwè é muito superior à densidade populacional média da província de Gaza, em particular, e, do país, em geral. Este fato pode estar relacionado ao alto potencial agrícola do distrito de Chókwè (que possui a maior área irrigada em uso no país e na África Austral) e situa-se a apenas 2 horas de viagem da capital do país, Maputo. Esta situação geográfica privilegiada permite um acesso direto ao mercado de Maputo e, conseqüentemente, acesso à África do Sul. De fato, a literatura mostra que Chókwè chegou a ser considerado o “celeiro de Moçambique”, em especial em decorrência da importância da produção de arroz originária do vale do rio Limpopo.

De acordo com o Ministério de Ciência e Tecnologia (2004), o Distrito de Chókwè ocupa uma área de 1.864 km² e conta com uma população total de 207.175 habitantes. O Distrito está dividido em quatro postos administrativos: Chókwè, a capital, onde funciona o Instituto Superior Politécnico de Gaza a partir de 2006); Lionde, Macarretane, Xilembene e mais oito localidades.

Em termos de infra-estrutura, o distrito liga-se à Estrada Nacional 1 através da Estrada Nacional 205 que parte da Cidade do Chókwè à Macia, numa distância de 60 km e numa distância de 25 km à aldeia de Macarretane, através da Estrada 208 que liga Mabalane e Chicualacuala à República do Zimbabwè e ao Distrito de Guijá-Chibuto, além de ligar-se com a Estrada Nacional 256 para a Aldeia de Massingir a cerca de 130 km. Em termos de estradas regionais, o distrito está ligado pelo interior a Magude (Província de Maputo) e a Maniquenique, numa distância de cerca de 110 km.

De elevadíssima importância são as estradas agrícolas principais dentro do irrigado, com cerca de 137 km, pelas funções de garantia (durante todo o ano) de acesso ao mercado, mobilidade das populações e segurança de circulação em caso de ocorrência de cheias, sem danificar a infra-estrutura hidráulica (PROGRAMA COMPETIR, 2003, p. 27).

1.1 Zonas Agro-ecológicas do Distrito de Chókwè

Em termos territoriais e para uma melhor compreensão das características da região de estudo, descrevem-se alguns dados peculiares daquele distrito situado há cerca de 200 km a noroeste de Maputo e a 100 km de Xai-Xai, que é a capital da Província de Gaza.

O Distrito de Chókwè está localizado em uma vasta planície e apresenta, portanto, um relevo relativamente plano, com uma altimetria variando entre 100 e 200 metros de altitude, conforme o mapa de relevo (anexo).

De acordo com os dados da Estação de Investigação Agrária do Chókwè (2006), a média de precipitação entre 2001 e 2005 foi de 54,26 mm/mês. Igualmente, identifica-se uma importante irregularidade no regime de chuvas, tanto em termos de pluviometria anual como da pluviometria mensal. A Tabela abaixo mostra quão díspares e irregulares é a pluviométrica na região em estudo.

Em termos gerais, verifica-se uma variação e irregularidade da pluviosidade, o que torna a região propensa a práticas de atividades agropecuárias suscetíveis a resultados imprevisíveis, tanto bons quanto maus. O período chuvoso concentra-se mais nos meses de outubro a dezembro, sendo que em janeiro ainda há ocorrência de chuvas.

Para além da vulnerabilidade meteorológica, a região enfrenta dois outros problemas ambientais graves: a deflorestação provocada pela ação humana e o processo de salinização que tem levado ao abandono de terras irrigadas (COMPETIR, 2003, p.23).

Tabela 01: Dados sobre a precipitação nos últimos cinco anos no Distrito de Chókwè

	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maió	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out	Nov.	Dez.
2001	71,4	179,1	74,3	46,5	16,6	1,6	8,4	3,6	11,8	41,0	128,3	254,8
2002	60,3	22,2	53,4	2,0	8,6	27,2	1,0	2,8	58,2	70,4	89,5	19,3
2003	7,1	70,2	19,2	6,0	11,6	134,6	39,2	00	00	116,9	32,9	68,2
2004	139,0	73,0	281,5	61,8	3,4	4,9	69,8	4,5	11,2	50,3	47,2	57,8
2005	77,2	41,5	145,5	28,1	5,6	12,1	185,5	00	16,6	4,2	83,4	91,1

Fonte: Chuma, E (2006)- Estação de Investigação Agronômica de Chókwè.

A partir das informações e dados disponíveis, o Distrito de Chókwè pode ser representado pelas seguintes zonas geomorfológicas e pedológicas, conforme mapa a seguir.

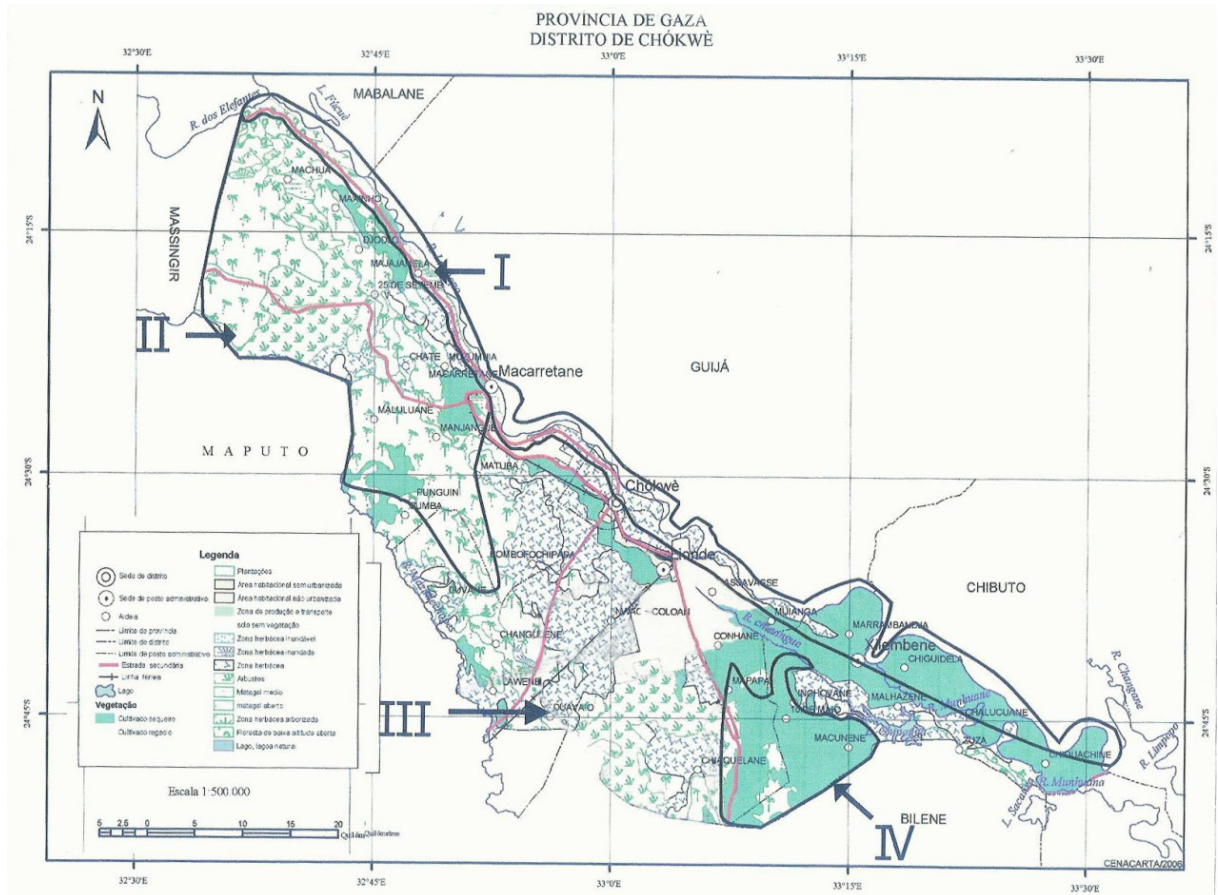


Figura 2: Zonas Geomorfológicas e Pedológicas
 Fonte: Geografia e Cadastro (2005)/Ministério de Agricultura

1.1.1 Zona I - Planície aluvial argilosa

Esta zona situa-se ao longo de todo o litoral do rio Limpopo, sendo, por isso, uma região potencialmente agrícola. Os solos são de aluviões argilosos, castanho-acinzentado-escuro, aluviões argilosos de drenagem imperfeita a má, e têm como limitação a drenagem e, por vezes, a salinidade e sodicidade. Nesta zona pratica-se tanto a agricultura de sequeiro como a agricultura de regadio, sendo que, no topo, nas regiões de Machua, Machimo, Djodjo e 25 de Setembro, não existe regadio, usando-se apenas motobombas particulares. A vegetação é fundamentalmente herbácea e a criação de gado é uma prática comum.

A vegetação predominante nessa área são os arbustos e uma floresta de baixa altitude.



Foto 01: Zona I- Planície aluvial argilosa

Fonte: do Autor

1.1.2 Zona II - Planícies franco-argilosa-arenosas de oásis

As planícies franco-argilosa-arenosas apresentam solos com uma camada arenosa de espessura variável, franco-argilosa-arenosa, castanho-amarelado, com camada arenosa muito pouco expressiva, camadas de 20 cm de depósitos sódicos duros com origem no pleitoceno. A vegetação predominante é constituída por plantas herbáceas e, onde há ocorrência de água superficial, a ocorrência de uma vegetação arbustiva, constituindo os oásis. Esta é uma zona historicamente utilizada para o pastoreio.



Foto 02: Zona II- Planícies franco-argilosa-arenosas de oásis
Fonte: do Autor

1.1.3 Zona III- Planícies argilosas mal drenadas

As planícies argilosas mal drenadas caracterizam-se por apresentar solos de aluviões argilosos, castanho-acinzentados escuros, solos profundos de textura franco-limosa-argilosa, com limitações de uso decorrentes a elevada salinidade, drenagem deficiente e ocorrência de inundação. Esses solos são marginalmente aptos para a agricultura. Contudo, nessa zona pratica-se a agricultura de regadio em algumas regiões. Verifica-se, nessa região, a presença de arbustos e uma zona herbácea, que é usada para a prática de pastoreio.



Foto 03: Zona III- Planícies argilosas mal drenadas
Fonte: do Autor

1.1.4 Zona IV- Planícies arenosas

As planícies arenosas apresentam solos arenosos amarelados, de textura arenosa-franco-arenosa, com profundidade superior a 180 cm, fertilidade baixa e baixa capacidade de retenção de água, marginalmente solos impróprios para a agricultura. Mesmo assim, nessa área, é praticada a agricultura de sequeiro.



Foto 04: Zona IV- Planícies arenosas
Fonte: do Autor

1.2 Breve retrospectiva e alguns dados sobre o perímetro irrigado de Chókwè

Conforme apresentou-se anteriormente, em termos geomorfológico-pedológico, o Distrito de Chókwè pode ser dividido em quatro zonas. Contudo, o mesmo já não se pode dizer sobre o perímetro do regadio de Chókwè, já que este não se circunscreve a apenas uma

1.3 O problema da pesquisa

Bowen (1987) menciona que a área de irrigação, que ocupa aproximadamente um terço do Distrito de Chókwè, como sendo predominantemente agrícola e de criação de gado. Os principais cultivos são: arroz, milho, e hortícolas na estação fresca, sendo que o milho, amendoim, feijão, batata doce, mandioca e diversos tipos de abóbora são cultivados nas machambas de sequeiro. Segundo o mesmo autor, em Moçambique, o gado está concentrado nas três províncias do sul, notadamente Inhambane, Gaza e Maputo, encontrando-se o maior rebanho bovino na província de Gaza, com destaque no distrito de Chókwè.

Segundo Hermele (1986), a área de regadio de Chókwè, entre o setor familiar e privado, chegou a dispor de uma área de aproximadamente 24.000 ha. Já Bowen (1987) afirmou que a área de regadio chegou a 26.750 ha. Valá (2002) registrou que o perímetro de regadio de Chókwè foi concebido para irrigar 30.000 ha em uma extensão de 111 km de comprimento de canais principais, 332 km de canais secundários e 1.050 km de canais terciários ou regadeiras. Munguambe (2004), citando Konstapel (1981), anotou que o sistema de regadio de Chókwè foi instalado no início dos anos 1950 em uma área de 35.000 ha. Contudo, em virtude de fatores diversos, hoje, a região de regadio do setor familiar é apenas de 300 ha (Direção Distrital de Agricultura, 2006), ou seja, se explora menos de 1% do potencial daquele empreendimento agropecuário.

A história das agriculturas e dos agricultores moçambicanos remonta, portanto, desde a formação dos primeiros povos que se instalaram nas diferentes regiões de Moçambique, e que constituíram as bases e fundamentos da atual agricultura. O perímetro de regadio de Chókwè deve, na ótica deste trabalho, ser entendido também numa dessas perspectivas históricas.

A presente situação em que se encontra a infra-estrutura do perímetro irrigado do Chókwè parece refletir uma teia de problemas e uma incapacidade que emperram o processo produtivo naquela área. Um exemplo ilustrativo é a calera que se apresenta na página seguinte.



Foto 05: Calera danificada no perímetro irrigado de Chókwè
Fonte: do Autor

Na verdade, presentemente, são enormes as deficiências do funcionamento do sistema de regadio, e os agricultores familiares estão praticamente abandonando nesta atividade em virtude da descapitalização e inexistência de uma política creditícia consistente por parte do governo moçambicano. Igualmente, identifica-se o surgimento de inúmeras empresas privadas interessadas em assumir glebas e áreas irrigadas, em posse dos agricultores autóctones, com vista à implementação de cultivos comerciais. Assim, constata-se que a evolução da agricultura na região de regadio do distrito de Chókwè parece apontar para uma situação de conflito. De um lado, identifica-se a existência de um vasto segmento de agricultores locais pauperizados e incapazes de manterem o cultivo em áreas irrigadas, que tendem, atualmente, a reduzir suas atividades produtivas e a implementar atividades agrícolas baseadas na tecnologia de sequeiro tradicional. De outro lado, constata-se o aparecimento de novos agentes (as empresas) interessados em relançar a agricultura, e com uso de tecnologias modernas de cunho produtivista, as áreas de irrigadas existentes e atualmente em desuso ou em posse dos agricultores locais. Assim, importantes questões se impõem: como os agricultores adotam práticas voltadas à exploração da fertilidade do agrossistema? Como evoluíram os agricultores e os sistemas agrários de Chókwè?

Por ser um país essencialmente agrícola, as atividades agrícolas em Moçambique assumem uma enorme dimensão sociopolítica-cultural. Para Mosca (1996), “a configuração da estrutura agrária, assim como do conjunto da estrutura econômica e social existente no período da independência, resulta fundamentalmente da combinação de elementos das sociedades locais e da colonização”. Neste sentido, compreender a situação atual dos agricultores no distrito de Chókwè e, em especial nas áreas de regadio, requer uma reflexão

sobre essas sociedades e as formas de penetração colonial, bem como os acontecimentos e as transformações sociopolíticas-culturais que operaram nessa sociedade agrária.

Assim, o presente estudo tem como **Objetivo Geral**, caracterizar e compreender a evolução da agricultura e dos agricultores estabelecidos no perímetro de regadio do distrito de Chókwè, na província de Gaza, sul de Moçambique.

Os objetivos específicos deste estudo são:

- 1- Identificar e reconstruir a evolução dos sistemas agrários do regadio do Chókwè ;
- 2- Identificar e caracterizar os diferentes tipos de agricultores e seus sistemas de produção.

Em função destes objetivos, as **hipóteses** aventadas são:

a) as convulsões sociopolíticas vivenciadas em cada um dos períodos em estudo, em especial com a chegada dos colonos, com a instalação do Sistema de Regadio Eduardo Mondlane (SIREMO), e com a liberalização da economia moçambicana provocaram mudanças significativas no modo de produção do meio na região do distrito de Chókwè;

b) pode identificar-se correlação entre a retirada dos colonos portugueses e o desmantelamento da produção agrícola no perímetro de regadio de Chókwè;

c) identifica-se uma certa correlação entre o processo de diferenciação social e os diferentes tipos de agricultura praticados pelos agricultores no perímetro irrigado do distrito de Chókwè;

d) as dificuldades financeiras tornaram a maioria dos agricultores instalados no perímetro do irrigado de Chókwè depauperados, e eles estão, atualmente, sendo forçados a abandonar suas parcelas ou a reduzir suas atividades produtivas, em especial de cultivo irrigado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo são apresentados os conceitos e teorias relevantes para subsidiar as reflexões que são apresentadas no decorrer do presente trabalho.

2.1 Origem e Princípios Filosóficos Gerais sobre a Abordagem Sistêmica

Neste trabalho, compreender a abordagem sistêmica é um exercício mental que obriga a resgatar os primeiros eventos técnico-científicos que compõem aquilo que hoje se reputa do mundo moderno. “A visão do mundo e o sistema de valores que estão na base de nossa cultura, e que têm de ser cuidadosamente reexaminados, foram formulados em suas linhas essenciais nos séculos XVI e XVII” (CAPRA, 1982, p.49).

No período anterior a 1500, a ótica de mundo dominante na Europa era orgânica, embasada em relações orgânicas que configuravam a interdependência dos fenômenos espirituais e materiais, bem como pela subordinação das necessidades individuais às da comunidade. As autoridades científicas da época eram a Igreja e Aristóteles. Teologia e ética cristã passaram a constituir mais tarde a estrutura conceitual concebida por Tomás de Aquino durante a idade média. A ciência, nesse período, baseava-se, portanto na razão e na fé.

Já nos séculos XVI e XVII, a noção de universo orgânico foi substituída pela noção de mundo que era tratado como uma máquina sobretudo pelas mudanças revolucionárias na física e na astronomia, patrocinadas por Copérnico, Galileu e Newton.

Foi Copérnico quem se opôs à concepção geocêntrica de Ptolomeu. A Terra deixa de ser o centro do universo e é um dos muitos planetas. O homem também deixa de ocupar a posição central, “dono e possuidor da natureza” (MIGUEL, 2004). Galileu foi pioneiro em combinar a experimentação científica com o uso da linguagem matemática para estabelecer as leis da natureza por ele descobertas. Vários autores afirmam que mais tarde, Bacon formula a teoria do procedimento indutivo. Para Bacon era importante “sugar” a natureza até ao máximo.

A descoberta de Descartes em distinguir a verdade do erro em todos os campos do conhecimento impõe uma nova direção à ciência. Para ele, a ciência é sinônimo de matemática (CAPRA, 1982). Para Descartes não se pode aceitar como verdade aquilo que não se puder comprovar, sendo, por isso, necessário estudar um problema começando pela parte

mais fácil e dividindo as dificuldades em partes mais simples, conduzindo os desdobramentos à exaustividade. Este pensamento parece ter criado a crença de que todos os fenômenos complexos podem ser reduzidos às suas partes constituintes, partes mais simples.

No século XVIII, época do iluminismo, a teoria newtoniana do universo e a abordagem racional dos problemas humanos disseminaram-se amplamente e ecoaram em escritos do filósofo John Locke, que desenvolveu uma concepção atomística da sociedade, fazendo descrições em torno da sua componente básica, o homem. Locke concebeu a teoria da *tabula rasa*, baseada no princípio da experiência sensorial. Ele advogou que todo o homem era igual ao nascer e, para seu desenvolvimento, dependia inteiramente do seu meio ambiente. Ao aplicar a sua teoria da natureza humana, Locke fez uma analogia das leis da natureza que guiam a sociedade humana com as leis que governam o universo físico.

O modelo mecanicista vigorou em grande parte do século XIX, e os cientistas foram-no aplicando na biologia, física, química, psicologia e ciências sociais, até que uma importante descoberta de Michael Faraday, completada por Clerk Maxwell, evidenciou que a luz, enquanto campo eletromagnético, não podia ser explicada pela mecânica newtoniana. Ambos, Faraday e Maxwell precisaram que o conceito de força diferia do de campo eletromagnético em que os corpos têm sua própria realidade e podiam ser estudados sem qualquer referência a corpos materiais. Outrossim, nascia a noção de evolução na geologia. Cientistas acabavam de inferir que o estado atual da terra era o resultado de um desenvolvimento contínuo, causado pela ação de forças naturais durante imensos períodos de tempo.

“A teoria do sistema solar de Immanuel Kant e Pierre Laplace basearam-se no pensamento evolucionista ou desenvolvimentista” (CAPRA, 1982), mas, de acordo com o mesmo autor, foi Lamarck quem primeiro propôs uma teoria coerente da evolução, segundo a qual todos os seres vivos teriam evoluído a partir de formas mais primitivas e mais simples sob a influência do meio ambiente. Posteriormente, Charles Darwin defendeu o evolucionismo em biologia, em que o universo é tido como um sistema em evolução e em permanente mudança, no qual estruturas complexas se desenvolvem a partir de estruturas simples. Já na física ocorria o contrário. Defendia-se o princípio do movimento num sentido de uma crescente desordem. A termodinâmica criou a ciência da complexidade como, por exemplo, a lei da conservação da energia, que crê que os processos se dão em dois sentidos recíprocos: ordem e desordem. A complexidade dos sistemas - o conceito de complexidade organizada- é a essência do pensamento sistêmico. Os sistemas podem ser de diversas dimensões, mais ou menos complexos. No caso dos sistemas naturais, em geral a

complexidade é maior, posto que são “sistemas abertos, com permanente interação com o ambiente, trocando energia, matéria, informações” (RODRIGUES, 1999, p. 3). Para MORIN (1977) a teoria dos sistemas é importante uma vez que estabelece interações, emergências e imposições; onde os antagonismos entre as partes e o todo, entre o emergente e o imergente, o estrutural e o fenomênico se opõem em movimento (MORIN, 1977).

A delimitação e configuração de um sistema pode variar em função da visão do observador/modelizador em termos de autonomia e emergências. São várias as definições sobre o sistema, no entanto um elemento em comum está sempre presente: a complexidade.

Um sistema é um objeto complexo, de estrutura global, formado por componentes distintos e em interação mútua e dinâmica, ligados entre si por um certo número de relações e organizados em função de um objetivo (ROSNAY, 1977) ou, então, um sistema consiste de um certo número de componentes interagindo, operando conjuntamente para alcançar um propósito comum e capaz de reagir como um todo aos estímulos externos (METTRICK, 1993).

A delimitação e configuração de um sistema pode variar em função da visão do observador em termos de autonomia e emergências. Sistemas complexos, como os agrários, que possuem funções especializadas, constituindo-se, no seu interior, por sistemas dentro de um outro sistema, organizam-se em níveis hierárquicos, mantendo as mais variadas e diversificadas ligações e inter-relações, que não são lineares. Assim, é importante que se defina com clareza o que se pretende estudar. No caso, a noção de caixa-preta (BOURGEOIS, 1983) assume-se como uma ferramenta metodológica capaz de organizar a apreensão e representação de um sistema complexo. A caixa-preta é entendida como sendo um conjunto de elementos coordenados entre si para assegurar uma certa função, na qual há entradas (insumos) e saídas (produtos) interessando mais o fluxo entrada/saída do que propriamente o que transforma, o que entra, e o que sai.

A grosso modo, são dois os constituintes complementares que permitem a apreensão de um sistema complexo: os aspectos estruturais e os funcionais (ROSNAY, 1977). Os aspectos estruturais relacionam-se com o limite ou fronteira fixados pelo observador, os componentes que podem agrupar-se em categorias, reservatórios onde se estocam os elementos e a rede de comunicação que permite as diversas trocas de informação para a tomada de decisão sobre a matéria e energia. Os aspectos funcionais são: os fluxos de energia, de informação e de matéria; as torneiras que controlam o débito dos diferentes fluxos; os tempos de resposta e os ciclos de retroação (feedback).

2. 2 Pressupostos e Diferentes Maneiras de Conceber um Sistema

Como viu-se anteriormente, existe um histórico, toda um conjunto de eventos científicos que, de uma forma concatenada, foram acontecendo, originando, dessa forma, a teoria sistêmica.

São vários os autores que, amiúde, foram contribuindo para que, hoje, florescesse todo um repertório de princípios, conceitos e diferentes interpretações sobre a teoria sistêmica.

Acredita-se que todos, cada um do seu jeito e de acordo com a Escola, moldaram o mesmo *corpus* da teoria sistêmica e, portanto, nenhum deles deve ser relegado a um segundo plano. No entanto, neste trabalho, por opção, o foco principal é a teoria sistêmica centrada fundamentalmente em Mazoyer e Roudart (2001).

De acordo com De Walt (1985), a Pesquisa em Sistemas Agrários, denominado PESA, é o uso generalizado de uma perspectiva de sistemas de forma a compreender as interações e ligações entre as complexas circunstâncias físicas, biológicas e socioeconômicas dos agricultores de modo a facilitar a criação de uma nova tecnologia agrária.

Para esse autor, esta perspectiva de sistemas fornece à equipe PESA uma visão da propriedade agrícola como sendo um todo, com subsistemas interligados. Partindo desta perspectiva, empresas agrícolas ou subsistemas individuais, como campos de milho, horta ou animais de pequeno porte, são tidos como atividades interligadas em que o agricultor tem que distribuir os seus recursos (terra, mão-de-obra, insumos, capital, equipamento, gerenciamento, entre outros). Assim, nesta ótica, uma alteração em qualquer subsistema trará conseqüentemente mudanças ao resto do sistema.

A grosso modo, de acordo com esta perspectiva, parece que a tecnologia é apenas um elemento na abordagem sistêmica. Nesse sentido, ela não é mais nem menos importante que os outros elementos do sistema e deve ser entendida e contextualizada na propriedade/machamba, podendo, por isso, vir a ser reputada de benéfica ou ruim para um determinado sistema.

Aliás, Hildebrand (1984) enfatiza que a pesquisa e extensão de sistemas agropecuários (PESA) ou, em inglês, “*Farming Systems Research and Extension*” consiste em uma perspectiva que permite à pesquisa e à extensão agrícola lidar com os problemas de agricultores específicos com recursos limitados. No entendimento deste autor esta perspectiva foi desenvolvida durante os anos 1970 como resposta à observação de que as pequenas

propriedades não se beneficiavam da pesquisa agropecuária que se desenvolvia naquela época.

Diferentes autores e precursores da teoria sobre sistemas agrários insistem na necessidade de abordar um sistema como um todo. Shaner et al. (1982) afirmam que a PESA é “ uma forma de abordar pesquisa e desenvolvimento agropecuário que vê a produção agrícola como um sistema, e foca em:

1) as interdependências entre as componentes sob o controle dos membros do agregado familiar, e

2) como ocorre a interação destes componentes com os contextos físico, biológico e sócio-econômico que não estão sob o controle do agregado familiar. Neste sentido, os sistemas de produção são definidos pelas características físicas, biológicas e sócio-econômicas, bem como pelos objetivos do agregado familiar e por outros atributos como acesso à terra, a escolha de atividades de produção e as práticas de gerenciamento.

2.3 Relação entre a Teoria dos Sistemas Agrários, a Pesquisa e Extensão Convencionais e a Revolução Verde

Segundo Ruttan (1982), o aumento da produção agrícola no Séc. XX deveu-se quase exclusivamente ao aumento de áreas cultivadas e, no século atual, a agricultura tem evoluído de um setor baseado em meios materiais para uma indústria com um embasamento científico.

Para esse autor, atualmente a produção agrícola associa-se, cada vez mais, às novas tecnologias mecânicas, químicas e biológicas com vista a obtenção de um produto final (sementes, fertilizantes, herbicidas, insecticidas, máquinas e animais) de qualidade superior. Assim, a PESA joga um papel central neste processo baseado na tecnologia, através da compreensão do sistema como um todo.

No princípio a PESA caracterizava-se por generalistas, mormente os próprios agricultores que faziam experimentações com animais ou cultivos e comunicavam os seus resultados diretamente aos vizinhos. Aliás, as primeiras escolas agrícolas promoveram uma abordagem generalista (TRIPP, 1985).

À medida que as Universidades e Institutos de investigação agrícola foram nascendo, foi ocorrendo simultaneamente a separação entre a pesquisa sobre um determinado tópico e a disseminação dos resultados alcançados. A pesquisa e a extensão passaram a ter funções

separadas. Em certos lugares a pesquisa era exclusivamente conduzida por institutos e o ensino deixado às universidades. A extensão, outrossim, fazia parte de diferentes entidades para o desenvolvimento, sendo que, mais tarde, passou a englobar a pesquisa aplicada, que deixou de fazer parte da chamada pesquisa pura dos institutos.

McArthur et al. (1985), afirmam que em várias instituições de pesquisa o foco dos pesquisadores, em seus departamentos, era embasado em áreas disciplinares e em cultivos individuais de mercado cujo objetivo, em última instância, era o aumento da produção. Este desiderato era perseguido através de variedades específicas. Por outro lado, a extensão rural centrava-se na comunicação e dedicava-se pouco à pesquisa.

Sabe-se que em muitos lugares, como nos Estados Unidos, por exemplo, a extensão rural era feita com base no sexo das pessoas que constituíam o grupo-alvo. Por um lado, os homens eram tidos como os agentes de extensão rural, e as mulheres como donas de casa e, por conseguinte, grupos-alvo a quem os economistas deveriam prestar-lhes assistência. É neste contexto que nasceram os Centros Internacionais de Pesquisa Agropecuários (IARCs). São os casos do IRRI em 1960 e o CIMMYT em 1966.

A despeito da existência de uma crise alimentar e a necessidade de garantir a auto-suficiência em alimentos aos países em vias de desenvolvimento, estes centros de pesquisa preconizavam criar um estímulo e dar um grande impulso nas regiões tropicais em termos de produção vegetal.

Uma outra maneira de impulsionar a produção vegetal seria através da disseminação de pacotes tecnológicos com vista ao alto rendimento físico, o que veio a se designar como sendo a “Revolução Verde”, mormente o caso do trigo e do arroz. Contudo, o êxito da Revolução Verde contribuiu para que as universidades se aprimorassem ainda mais e, por conseguinte, os novos cientistas se tornassem ainda mais especializados de modo a fazer jus à procura crescente de cultivos de mercado. Esta maior especialização incrementou a separação disciplinar entre os pesquisadores agrícolas, o que conduziu à identificação e à priorização dos problemas de pesquisa embasados em disciplinas (através da publicação de artigos em revistas) e não nas prioridades dos agricultores.

Sabe-se que grande parte dos pesquisadores daquela época não era proveniente das zonas rurais e, portanto, dispunha de poucas experiências sobre o meio rural, o que contribuía para que o processo de tomada de decisão sobre a condução da pesquisa fosse condicionada a aspectos puramente técnicos. A grosso modo, pode-se dizer que a influência dos agricultores só se dava através de grupos poderosos de pressão, sobretudo de representantes de

agricultores mais avantajados em termos econômicos em cujas propriedades agrícolas dispunham de condições análogas às das estações experimentais.

Esta prática de pesquisa embasada em cultivos de mercado e em ciências disciplinares é o que muitos autores designam de pesquisa e extensão agrícola convencionais. Trata-se, portanto, de um processo em que a agenda da pesquisa é gerada em função da pesquisa já conduzida e publicada. Geralmente, é conduzida dentro do laboratório e estações experimentais, onde se pode garantir o maior controle possível de variáveis não experimentais (POEY, 1984).

Esses experimentos científicos produziram resultados consideráveis para alguns agricultores, sobretudo os que usavam essas tecnologias, que eram os que tinham maior acesso a recursos como terra, capital, mão-de-obra e insumos.

No período de 1968 a 1978, diversos pesquisadores de diferentes áreas das ciências biológicas, sociais e economia agrícola debruçaram-se e avaliaram as ditas novas tecnologias e analisaram a Revolução Verde de um outro prisma, tendo concluído que muitos agricultores com recursos limitados não tinham tirado proveito dessa nova tecnologia. Ao invés de culpar os agricultores pelo fracasso, alguns pesquisadores de campo dos IARCs e programas nacionais começaram a indagar até que ponto essa tecnologia era adequada. Esses pesquisadores concluíram que as tecnologias, por si próprias, não funcionavam e que, portanto, elas eram dependentes de vários insumos e condições infra-estruturais. Tal conjuntura de fatores, na ótica desses pesquisadores, estava desproporcionalmente ao alcance dos agricultores abastados de recursos (CHAMBERS e JIGGINS, 1985). Na presença de insumos e infra-estrutura deficientes, e sob condições de recursos limitados, a tecnologia mostrava-se idêntica ou inferior à tecnologia tradicional do próprio agricultor.

No entendimento de Hildbrand (1985), o tácito reconhecimento dessa realidade fez com que se levasse em conta a geração de tecnologias mais adequadas às necessidades do agricultor detentor de recursos limitados. Com base nas próprias experiências dos pesquisadores, nas suas instituições, em diferentes meios/ambientes ecológicos e nos sistemas agrários em que desenvolviam o seu trabalho, os pesquisadores conceberam métodos diferentes para gerar tecnologias mais adequadas a condições com recursos limitados. Como os vários esforços estavam isolados uns dos outros, o resultado foi o aparecimento de várias “marcas” de pesquisa, cada uma com o seu rosto. Na verdade, estas várias abordagens eram respostas semelhantes a um mesmo problema.

Do ponto de vista histórico pode-se dizer que a PESA é simultaneamente antiga e contemporânea. É antiga porque muitos dos seus conceitos individuais, princípios e métodos têm sido utilizados há mais de uma geração em uma variedade de lugares. No entanto, é recente na medida em que estes componentes são combinados para conferir uma abordagem sistêmica à solução de problemas agropecuários. Este ponto de vista histórico demonstra também que a estratégia da pesquisa e extensão agrícola convencionais, que são impulsionadas por cultivos de mercado, componentes e disciplinas não obtiveram resultados que tivessem beneficiado grandemente os agricultores com recursos limitados. A estratégia convencional assume a presença de uma base de recursos satisfatória em termos de terra, clima e infra-estruturas; esta estratégia é, essencialmente, dirigida a terrenos não-marginais (PLUKNETT et al. 1988) e vê a escolha para a produção de artigos de mercados como sendo pré-determinada.

Para MERRIL-SANDS (1985), os principais atributos e pressupostos da PESA são:

i. A PESA visa ao agricultor como sendo o ente do desenvolvimento tecnológico e de investigação agrícola;

ii. A PESA é uma abordagem integral. Vê a propriedade agropecuária como sendo uma unidade integral. Um levantamento global pode ser feito dos ambientes humano e natural em que o sistema opera. A investigação foca os subsistemas de produção mas a ligação destes subsistemas a outros é reconhecida, e a avaliação dos resultados leva em conta, de forma explícita, as ligações entre subsistemas (BAKER e NORMAN, 1986);

iii. A PESA é uma perspectiva dinâmica e interativa e solucionadora de problemas. A PESA identifica em primeiro lugar constrangimentos técnicos, biológicos e socioeconômicos em nível da propriedade para depois propor tecnologias ou práticas apropriadas para os agregados familiares visados. À medida que a compreensão e a comunicação com os pequenos agricultores vai aumentando, vão-se fazendo ajustamentos nas concepções tecnológicas de maneira a integrar as mesmas ao sistema;

iv. A PESA é interdisciplinar. É necessário haver cooperação entre cientistas agropecuários de várias especialidades e cientistas sociais para compreender as condições e constrangimentos impostos aos agricultores para, depois, desenvolver tecnologias melhoradas, adequadas a essas condições;

v. A PESA complementa a pesquisa agrícola disciplinar e não a substitui;

vi. A PESA reconhece a especificidade dos fatores técnicos e humanos locais. Os constrangimentos são freqüentemente agrupados com base em critérios ecológicos e

diferenças tecnológicas, de maneira a facilitar a transferência de tecnologia (LIGHFOOT, 1980). Estes agrupamentos são frequentemente designados de domínios de recomendação;

vii. A PESA avalia as tecnologias por meio de ensaios em propriedades agrícolas. Os ensaios localizados em propriedades agrícolas permitem que haja cooperação entre agricultores e pesquisadores, fornecem uma compreensão mais aprofundada do sistema agropecuário entre investigadores e permitem ainda a avaliação de tecnologias sob diferentes contextos para a sua posterior validação.

A Pesquisa em Sistemas Agrários pode, igualmente, resumir-se nos seguintes termos:

Baseado na preocupação com equidade frente às famílias de produção de pequena escala, o PESACRE modificou a metodologia de Farming Systems Research and Extension e adaptou-a para a região, enfatizando uma estratégia de pesquisa e extensão descentralizada. Esta forma de intervenção enfoca demonstrações na propriedade, buscando compreender o potencial e as limitações locais, enquanto respeita as prioridades e as necessidades observadas na unidade produtiva familiar.

A metodologia de FSRE contempla pesquisa nas propriedades agrícolas de recursos limitados e de pequena escala levando em conta as condições que as rodeiam (HILDEBRAND and POEY,1985).

Esta orientação contempla a produção agrícola como um sistema que está em constante interação com os contextos biológicos/climáticos assim como os sócioeconômico (HILDEBRAND e DEAN, 1983). Uma vez que este enfoque se concentra nas propriedades agrícolas e nas famílias que as ocupam, reconhece-se, sobretudo, a heterogeneidade dentro e entre as propriedades agrícolas.

É possível entender os princípios da FSRE observando-se sua principal ferramenta de diagnóstico, a sondagem, que serve para identificar as necessidades da comunidade e monitorar os objetivos dos projetos a serem levados a cabo (HILDEBRAND e RUANO, 1982). A sondagem é um estudo de campo através do qual os pesquisadores realizam entrevistas rápidas e interdisciplinares. Este instrumento é utilizado para familiarizar os pesquisadores com a área onde vão estabelecer seus trabalhos e para que a pesquisa contemple de maneira efetiva as condições agroclimáticas e sócioeconômicas do ambiente estudado (HILDEBRAND e RUANO, 1982). A sondagem reúne pesquisadores de diferentes disciplinas que raras vezes têm oportunidade de trabalhar conjuntamente. Ainda que, no princípio, pareça oneroso agrupar todos os pesquisadores no campo, estes custos são recuperados no momento em que se evita uma pesquisa que não dê resultado algum ou que gere uma tecnologia inapropriada.

A PESA não difere enormemente da metodologia de FSRE original. Ela é centralizada nas populações-alvo com as quais o PESACRE trabalha (microorientação) e é mais integrada com outros mecanismos de desenvolvimento agrícola (multidisciplinar e interinstitucional). A mais peculiar das características dessa metodologia é indubitavelmente o forte sentido comunitário desenvolvido pelo PESACRE e as famílias envolvidas nos programas e atividades agrícolas. Desse modo, a PESA é um método interativo, participativo, dinâmico e não-paternalista, com uma visão multidisciplinar que reconhece as influências do domínio da unidade produtiva na determinação do desenvolvimento sustentável (BARBOSA et al., 1994). A família de pequenos produtores é considerada um agente ativo do processo de desenvolvimento; ela se constitui no público que deve participar das experiências a serem desenvolvidas, dentro de suas condições de

recursos limitados, de demandas sociais e de acordo com suas expectativas de transformação social que se baseiam nas mudanças inerentes ao seu ciclo de vida.

Como outras metodologias de pesquisa participativa, vale ressaltar que a PESA oferece condições para que se reconheça a heterogeneidade das comunidades, inclusive suas diferenciações e conflitos internos, quando de sua aplicação junto às populações rurais. Ao direcionar qualquer intervenção, é fundamental reconhecer que o comportamento das famílias difere de uma família para outra, e até de indivíduo para indivíduo, frente à tomada de decisões.

Na PESA, as tecnologias são testadas através de experimentos nas propriedades, o que permite uma maior colaboração entre produtores e pesquisadores, criando uma mais profunda compreensão e integração dos sistemas de produção. A PESA proporciona a avaliação e a validação de inovações tecnológicas sob específicas condições ambientais e de gerenciamento nas quais elas serão utilizadas. Isto proporciona, por sua vez, um canal de troca de experiências entre produtores, pesquisadores, extensionistas e políticos locais, com a atenção voltada para os anseios, necessidades e limitações de todos os envolvidos no processo. Ademais, esta perspectiva metodológica facilita a adaptação e adoção de tecnologias geradas nas instituições de pesquisa agrícola. Os problemas da produção são identificados "in loco" e estudados nos centros de pesquisa. De volta ao campo, são feitos ajustes nas tecnologias de uma maneira tal que melhor as integre no sistema de produção como um todo". (www.hildebrand sistemas de produção/Pesacre, acesso em 15/08/07).

2.4 Abordagem Sistêmica como Ferramenta de Trabalho do Fundo das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO)

O diagnóstico dos Sistemas Agrários encontrou eco em âmbito do organismo responsável pela agricultura, na Organização das Nações Unidas.

O documento da FAO (1999), explica que usa o diagnóstico em Sistemas Agrários como sua metodologia básica em virtude dessa ferramenta enfatizar as interações entre as componentes do sistema em seus diferentes níveis e “por partir do geral ao específico, usando o método holístico que respeita a hierarquia dos processos e seus determinantes” FAO, (1999. p.11).

Segundo essa instituição o Diagnóstico em Sistemas Agrários pode identificar o papel específico dos subsistemas que são orientados por objetivos, tais como o gerenciamento do sistema de produção pelo agricultor levando em conta os seus propósitos, constrangimentos e oportunidades.

Binswanger (1994), citado pela FAO (1999), diz que o enfoque na agricultura é o agregado familiar visto que o agregado familiar do pequeno agricultor foi, durante anos, ignorado por diferentes razões, mas que, no entanto, esse mesmo agricultor, de fato, pode produzir tão bem quanto o grande agricultor detentor de grandes explorações.

A abordagem sistêmica apresentada pela FAO, embasada em autores como Mazoyer, entre outros, parece ser interessante na medida em que aparece enleada de elementos como a família que se sublima como o cerne da questão para a compreensão dos sistemas agrários. No entendimento da FAO (1999), o agregado familiar é unidade de análise.

Diversos autores atribuem uma importância acrescida à família na abordagem dos sistemas agrários. O agregado familiar define-se como sendo o grupo de indivíduos que vivem na mesma exploração e trabalham na mesma parcela (de adultos). Nesse contexto, reconhece-se o/a chefe do agregado através da autoridade que ele(a) exerce na tomada de grandes decisões relativas à empresa agrícola. (Migot-Adholla/<http://www.wisc.edu/ltc/staff.html>).

Basicamente, de acordo com esta perspectiva, dentro do agregado familiar podem-se distinguir três subsistemas notadamente: habitat, consumo e produção.

Em grande parte das economias ocidentais esta a assunção é correta. Contudo, em algumas sociedades africanas, por exemplo, onde o homem possui várias esposas, o esposo vive em sua própria choupana enquanto que cada esposa vive separadamente em seu espaço com a/s sua/s criança/s. Nas sociedades afro-caribenhas há alta incidência de mulheres-chefe de agregado familiar, com crianças de diferentes pais, que podem ou não participar nas atividades diárias do seu agregado familiar (FAO, 1999).

Usar a co-habitação como critério de definição nesses casos é, claramente, um risco.

Um outro elemento que a FAO considera como sendo subsistema do agregado familiar é o consumo como unidade. “Aqui o foco não é a residência *per se* mas sim a panela usada ou o lugar onde se cozinha. Por exemplo, na Guiné Bissau, o termo local que designa o lugar de cozinha é fogão que se identifica com a *morança*” (FAO, 1999, p. 14). O termo fogão refere-se a vários lugares onde se cozinha como extensão da unidade familiar. A *morança* é geralmente associada à unidade comum ou à residência e é usada como agregado familiar em muitos estudos.

Segundo a literatura supramencionada, o agregado familiar como unidade de produção introduz duas outras variáveis: o trabalho e a terra.

Bruce e Migot-Adhollah, citados pela FAO (1999, p.14), enfatizam a importância da identificação de unidades dentro do grupo de indivíduos que trabalham juntos numa mesma parcela e o reconhecimento da autoridade do chefe individual do agregado familiar em grande parte das tomadas de decisão sobre a exploração que pode-se equiparar à uma empresa .

Finalmente, ressalta-se a importância do enfoque da exploração de *per se* como forma de prevenção da compreensão total de como a exploração funciona, suas limitantes e

fonteiras. Diferentes versões de “família” ou “agregado” foram identificadas em diferentes contextos sociais e históricos, sendo que, o mais importante é, portanto, o estudo dessa diversidade de situações usando o mesmo método de análise assegurando-se de antemão a identificação da unidade correta do tópico específico.

2.5 A Abordagem Sistêmica e o Novo Contrato Social

De acordo com Cristóvão (2004), o campo já não é mais um espaço exclusivo de produção de comida e fibra. Segundo esse autor, na última década, as políticas agrícolas mudaram consideravelmente na Europa e, atualmente, novas mudanças têm vindo a ser discutidas no âmbito da União Européia. No contexto global, fazem parte dessas discussões o mercado e o comércio, bem como a equidade, inclusão social, sustentabilidade e participação.

Ainda na Europa, de acordo com o mesmo pensamento, a representação urbana sobre as áreas rurais e a “natureza” são influenciadas por aquilo a que o autor denomina de novas demandas sociais, como a diversificação da economia nas áreas rurais, particularmente a promoção do turismo e a produção de alimentos. Mesmo assim, para Cristóvão (2004), muitas questões ficam ainda por discutir, notadamente aqueles sobre os riscos e benefícios da diversificação dessas estratégias, sendo que a pesquisa em sistemas agrários poderá contribuir para aquilo que poderá vir a ser o novo contrato social.

2.6 Sistemas Agrários e os Critérios de Escolha de Tipos de Agricultores

De acordo com Kaine et al (1982) “tipicamente a pesquisa em sistemas agrários classifica-se em domínios usando critérios biofísicos, físicos e financeiros.” Ainda de acordo com esses autores, o objetivo é classificar os agricultores em categorias de tal forma a agrupá-los em categorias similares que, sofrem os mesmos constrangimentos. Neste sentido presume-se que em sistemas agrários, em circunstâncias similares, podem ser aplicadas mais ou menos as mesmas soluções para todos os agricultores do sistema Byerlee (1980). Contudo, ainda de acordo com Kaine et al., variações ocorrem mesmo dentro do mesmo sistema.

Em estudos realizados pelos autores acima mencionados, agricultores foram agrupados em determinadas tipologias levando em conta critérios como percepções dos próprios agricultores sobre a sua condição, modelo econômico do comportamento do consumidor, entre outros. Na pesquisa, procurou-se identificar a tipologia dos agricultores da região do regadio do Chókwè levando em conta algumas características peculiares da zona, conforme se verá mais adiante.

2.7 Os Princípios Gerais da Teoria dos Sistemas Agrários

A teoria sobre sistemas agrários, enquanto método de pesquisa, se rege por alguns princípios que, notadamente, se baseiam em passos progressivos, partindo do geral para o particular.

Usualmente, começa-se pelos fenômenos e pelos níveis mais gerais (mundo, país, região, etc.), acabando por desaguar em níveis mais específicos (municípios, assentamentos e unidades de produção) e nos fenômenos particulares, como cultivo, criação, etc (INCRA 1999).

Em cada uma das etapas, os fenômenos são interpretados e confrontados com as análises das etapas anteriores e, ao final, elaboram-se as hipóteses que são depois testadas na etapa seguinte. Deste modo, se vai construindo progressivamente uma síntese cada vez mais aprofundada da realidade observada. Aliás, um sistema é um modelo artificial criado pelo pensamento humano para representar organizações concretas. Um modelo não é a realidade, mas uma imagem datada da realidade (LIMA *et al.*, 1995).

Durante todas estas etapas de interpretação e confrontação de dados, atenção especial deve ser dada à explicação dos fenômenos e não simplesmente à descrição dos mesmos, sendo por isso, necessário “manter a perspectiva histórica em todas as etapas do método; realizar uma avaliação econômica dos diferentes sistemas de produção, tanto do ponto de vista do produtor quanto do ponto de vista da sociedade” (INCRA, 1999).

De acordo com esta bibliografia, as realidades agrárias são marcadas pela diversidade, pelo que é importante destacar os mecanismos dessa diferenciação, sejam eles ecológicos ou sociais. Isto quer dizer que é necessário recorrer à estratificação da realidade, estabelecendo conjuntos homogêneos e contrastantes por meio de um zoneamento agroecológico; da tipologia (estudo dos diferentes tipos) de agricultores; da tipologia de sistemas de produção.

Em suma, não basta estudar as partes ou fenômenos da realidade agrária isoladamente, mas sim importa entrelaçar as relações entre todas as partes e entre os diferentes fatos ecológicos, técnicos e sociais que explicam a realidade. Assim, o estudo dos solos, por exemplo, é relevante quando entendido como um importante componente dos ecossistemas, que exerce grande influência no controle de interações ambientais (MEURER, 2006) e é relacionado com as técnicas utilizadas ou com os problemas enfrentados pelos agricultores. Por isso, utiliza-se, em cada nível de análise, o enfoque sistêmico (INCRA, 1999).

2.8 Os Elementos Essenciais para Análise dos Sistemas Agrários

Como se mencionou anteriormente, a abordagem sistêmica entrelaça vários elementos de análise, partindo do geral para o particular. Assim, na exposição inicial começa-se por descrever de maneira mais concreta os objetivos do trabalho, o objeto de estudo e a área de trabalho.

Analisa-se globalmente a região, identificam-se e localizam-se os grandes modos de exploração do meio ambiente e, outrossim, identificam-se os elementos ecológicos, técnicos e sociais- que determinaram a sua evolução recente e a sua localização atual-, potencialidades ou fatores limitantes dos ecossistemas, condições e eventuais acidentes ou mudanças ecológicas (secas, inundações, desgaste de solos, diminuição das matas, construção de barragens, etc.), evolução da estrutura fundiária e das formas de acesso à terra, evolução das técnicas ou dos instrumentos de produção, criação de infra-estruturas (irrigação, estradas, etc.), expansão ou retração dos mercados, instalação de agroindústrias ou de equipamentos de armazenagem, migrações, crescimento demográfico, mudanças nas legislações, etc.

Outros elementos a levar em conta são a coleta e o tratamento dos dados já existentes, a análise da paisagem, entrevistas históricas e o levantamento sobre as categorias de produtores e tipologia dos sistemas de produção.

A unidade familiar é o elemento-chave de análise no processo de tomada de decisão. Neste sentido, é importante inventariar a história do estabelecimento e da família, saber como o processo de tomada de decisão capitalizou ou levou à descapitalização a unidade familiar; levantamento da quantidade de mão-de-obra; áreas cultivadas ou exploradas; outros meios disponíveis, particularmente o capital fixo; existência de créditos ou subsídios; a combinação das diferentes atividades produtivas e, finalmente distinguir os diferentes subsistemas.

Depois, importa proceder o levantamento dos itinerários técnicos, “consorciamento” e rotações de cultivos, bem como identificar as relações entre as criações e os subsistemas de cultivo.

Grosso modo, nos sistemas de produção é importante considerar os seguintes elementos: a família e a mão-de-obra disponível; a unidade de produção; os sistemas de cultivo; os sistemas de criação; os sistemas de processamento dos produtos; as atividades complementares e as combinações dos sistemas de cultura com os de criação (MAZOYER e ROUDART, 1997; INCRA 1999; LIMA *et al* 1995; IAPAR, 1995).

Mencionou-se a família como um dos elementos essenciais a levar em conta na análise dos sistemas de produção, já que são as decisões que fazem funcionar e evoluir o sistema família- unidade de produção. O agricultor é levado a tomar e implementar uma série de decisões em níveis e escalas de tempo diferentes. São decisões relativas à produção (processo produtivo), decisões de investimento e de utilização de recursos. Trata-se de decisões de orientação (estratégias) que são tomadas no subsistema decisional e decisões elementares (cotidianas) de curto prazo ou operacionais que acontecem no subsistema de operações. (Marshall, 1981, citado por Lima *et al.* 1995).

2.9 Alguns Conceitos da Teoria de Sistemas Agrários

A teoria dos sistemas agrários é um instrumento intelectual que permite apreender a complexidade de cada forma de agricultura e de fazer perceber, a traços largos, as transformações históricas e a diferenciação geográfica das agriculturas humanas (MAZOYER e ROUDART, 1997).

Para os autores acima, o discernimento sobre o conceito de sistemas agrários requer a apreensão da complexidade de cada forma de agricultura, suas características principais, as transformações históricas e a diferenciação geográfica das agriculturas humanas. É preciso, portanto, distinguir dois aspetos dessa agricultura: como ela é praticada enquanto que um objeto real de conhecimento, e, ao mesmo tempo, o que o observador pensa e descreve sobre esse objeto como um conjunto de conhecimentos abstratos passíveis de elaborar e constituir em um objeto, ou objeto teórico de conhecimento e de reflexão.

Um dos elementos basilares da complexidade e da diversidade advém dos ecossistemas que representam potenciais ou impõem limites às atividades agrícolas. O modo de utilização do espaço adotado pelas sociedades traduz um esforço de adaptação ao ecossistema, buscando explorar da melhor maneira possível o seu potencial ou minimizar os obstáculos (INCRA, 1999).

Na perspectiva de MAZOYER e ROUDART (1977), a complexidade perpassa pelas sociedades já que estas são diferenciadas e são compostas de categorias, de camadas e de classes sociais que mantêm relações entre si. No caso da agricultura, isto se reflete na existência de distintos tipos de produtores, que se diferenciam tanto pelas suas condições sócioeconômicas e por seus critérios de decisão, quanto pelos sistemas de produção e pelas suas práticas agrícolas, mesmo no interior de uma mesma categoria. Aliás, Mazoyer e Roudart (1997) ao definirem um sistema agrário, dão conta dessa complexidade:

O sistema agrário pode ser definido como um modo de exploração do meio historicamente constituído, um sistema técnico adaptado às condições bioclimáticas de um espaço determinado, que responde às condições e às necessidades sociais no momento. Um modo de exploração do meio que é o produto específico do trabalho agrícola, utilizando uma combinação apropriada de meios de produção inertes e meios vivos para explorar e reproduzir um meio cultivado, resultante das transformações sucessivas sofridas historicamente pelo meio natural.

O sistema agrário representa uma combinação das seguintes variáveis:

- o meio cultivado;
- o modo de artificialização do meio;
- divisão social de trabalho entre a agricultura, artesanato e indústria;
- os excedentes agrícolas e as relações de troca com outros atores sociais;
- as relações de troca entre os ramos associados, as relações de propriedade e as relações de força que regulam a repartição dos produtos do trabalho, dos bens de produção e dos bens de consumo e as relações de troca entre sistemas (concorrência);
- as relações agrícolas de força e de propriedade que regem a repartição do produto do trabalho, dos fatores de produção e dos bens de consumo;
- o conjunto de idéias e instituições que permitem assegurar a reprodução social.

Em nível da exploração agrícola, um sistema de produção pode definir-se como sendo a combinação mais ou menos coerente, no espaço e no tempo, de certas quantidades de força de trabalho (familiar, assalariada, etc.) e de distintos meios de produção (terra, edifícios, máquinas, instrumentos, riqueza em termos de gado, sementes, etc.) com vista à obtenção de

diferentes produções agrícolas, vegetal ou animal. O emprego do termo “sistema” mostra claramente o interesse tanto para a compreensão das relações existentes entre cada um dos elementos do conjunto, quanto para a análise dos elementos propriamente ditos. Dentro desse espírito, pode ser útil considerar os sistemas de produção como uma combinação de vários subsistemas interdependentes: os sistemas de cultivo, compreendidos em nível de cada uma das parcelas e os sistemas de gado em nível de cada um dos rebanhos (DUFUMIER, 1989).

Damais (1987) define o sistema de produção como sendo composto pelo estabelecimento/exploração e pela família. Considera-se estabelecimento o conjunto de meios de produção sobre os quais o agricultor pode atuar através das suas decisões. Esta maneira de conceber o sistema de produção parece facilitar os estudos regionais. Sistema estabelecimento relaciona-se com a combinação das atividades produtivas de bens e serviços agrícolas e não agrícolas, que têm lugar no interior do estabelecimento, assim como a natureza das relações com o ambiente daí decorrentes (BONNEVIALLE *et al.*, 1989).

Em nível de criação, o sistema de gado caracteriza-se por um conjunto ordenado de intervenções nos setores de seleção, reprodução, alimentação, higiene, saúde, etc. Estas ações se manifestam geralmente por elementos de maior ou menor importância, por variações de efetivos mais ou menos regulares e níveis de produção diferenciados. O enfoque de sistema de criação difere geralmente do de sistemas de cultivo pelo fato das considerações temporais não serem as mesmas para a produção vegetal, e a quantidade de indivíduos ser, geralmente, muito mais limitada. Não se pode, por isso, assimilar totalmente o rebanho à parcela nem o animal à planta (DUFUMIER, 1989).

O sistema de criação pode também ser definido levando em conta a organização da produção em que se insere. Assim, em nível interno da unidade de produção o sistema de criação concebe-se como o conjunto de setores produtivos e de técnicas que permitem a produção de animais ou produtos animais em função dos objetivos do agropecuarista e sob as condições do estabelecimento (MENJON & D'ORGEVAL, 1983).

Para Mazoyer e Roudart (1997), o ecossistema cultivado possui uma organização, sendo que composto por vários subsistemas, tais como terras aráveis, pastagens, florestas, entre outros. Cada um desses subsistemas se mantém e se explora de maneira particular, contribuindo para a satisfação das necessidades dos animais domésticos e dos homens. Outrossim, cada um desses subsistemas decompõe-se, por sua vez, em partes: as terras aráveis, por exemplo, são compostas por várias partes, baseadas em terrenos diferentes, sendo cada parte composta de várias folhas (pousios, trigos de inverno, trigos de primavera, etc.), elas mesmas compostas de parcelas.

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO E OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA

Este capítulo apresenta os instrumentos e procedimentos metodológicos adotados para que se atinjam os objetivos anteriormente propostos na pesquisa. Adota-se, portanto, a metodologia da abordagem de sistemas agrários. A escolha dessa abordagem no estudo do rural pode ser considerada como sendo o resultado da constatação de que “o mundo não está dividido entre os agricultores progressistas e os conservadores e, sim, que as diferenças nas taxas de adoção de tecnologias podem ser explicadas pelas condições naturais e socioeconômicas entre os diferentes sistemas de produção” (IAPAR, 1997, p.7). Essa metodologia procura ver no agricultor um parceiro capaz de contribuir para a análise da realidade.

3.1 Instrumentos e Procedimentos Metodológicos

A partir de uma abordagem sistêmica, a diferenciação dos agricultores em tipos distintos passa a ser vista em função de questões objetivas que levam em consideração as particularidades e condicionantes socioeconômicos e ambientais e que, atuando de forma distinta ao longo do tempo, influenciam e condicionam a agricultura em determinado espaço geográfico. Partindo do pressuposto que as políticas de desenvolvimento, centradas em pacotes tecnológicos, atendem aos interesses de apenas uma parcela dos agricultores, constata-se a necessidade de identificar esses diferentes tipos de agricultores, suas necessidades e limitações, antes de qualquer proposição de intervenção capaz de promover o desenvolvimento rural (FERREIRA, 2001).

Com base no conceito de sistema, referido anteriormente, o estabelecimento rural pode ser considerado como um sistema básico dotado de diversidade e de inter-relações internas e externas, onde o produtor rural e sua família constituem a parte central deste sistema. “Sistema é um modelo artificial criado pelo pensamento humano para representar organizações concretas. Um modelo não é a realidade, mas uma imagem datada da realidade, considerada aceitável pelo agricultor, por exemplo, no momento que é estabelecido. Isto significa que a unidade de produção familiar, embora não sendo realmente um sistema, pode ser representada por um modelo sistêmico” (LIMA, 1995, p. 44). Assim, elegeu-se a unidade

de produção agropecuária como objeto de observação e análise no presente trabalho, por ser este o local onde se realiza a atividade produtiva, por ser o universo da tomada de decisão dos produtores e por ser esta a base para a proposta de intervenção.

De acordo com INCRA (1999), as paisagens agrárias oferecem as primeiras informações relevantes para a elaboração do diagnóstico da realidade rural e, nesse sentido, uma observação criteriosa pode fornecer mais informações do que por meio dos documentos existentes. Assim, a leitura da paisagem de Chókwè foi realizada percorrendo-se a totalidade da região de estudo. Iniciou-se a leitura da paisagem pelos aspectos mais gerais, procurando-se identificar os principais agroecossistemas existentes, através das grandes formas de relevo, das principais formações vegetais e dos diferentes territórios agrícolas.

Para se diagnosticar uma determinada realidade agrícola é importante levar em conta a complexidade e diversidade que configuram a atividade agrícola e o meio rural. Um dos elementos que se pode considerar complexo são os agrossistemas. As sociedades os exploram e procuram, da melhor maneira, extrair o seu potencial. Esse modo de extração foi-se dando e evoluindo ao longo da história em razão de diferentes fatos, quer de índole técnica, ecológica, econômica quer político-cultural. O diagnóstico é um instrumento que possibilita a identificação de restrições e oportunidades ao desenvolvimento dos sistemas de produção (IAPAR, 1997), já que “muitos projetos de desenvolvimento agrícola têm tido fracasso devido a falta de conhecimento, por parte dos técnicos, das reais condições nas quais dá-se a produção. Assim, os agroecossistemas cultivados são produto da história, da ação passada e presente, bem como das sociedades agrárias onde eles se inserem. Essas sociedades são diferenciadas, ou seja, são compostas de classes sociais que mantêm relações sociais, econômicas e de troca entre si. A ação de cada um depende da ação e reação dos outros, assim como do seu entorno ambiental, social e econômico. Este fato constitui-se em um outro fator da complexidade do estudo da realidade rural” (INCRA, 1999, p. 9).

Na agricultura pode-se identificar a existência de diversos tipos de produtores, que se diferenciam socioeconomicamente, por seus critérios de tomada de decisão e pelas práticas agrícolas que empregam. Essa diversidade pode ser identificada no interior de uma mesma categoria de produtores, pois nem todos possuem a mesma forma de acesso à terra, aos recursos naturais, ao crédito rural, aos serviços e às políticas públicas, assim como também não apresentam o mesmo nível de capitalização, o mesmo modo de organização e de se relacionar com os agentes sociais do seu entorno. Apesar de as práticas de cultivo e criação de animais se considerarem isoladamente, a atividade agrícola é complexa e pode combinar os diferentes recursos materiais e financeiros à disposição do agricultor com um conjunto de

práticas agrícolas, como, por exemplo, preparo do solo, fertilização, controle de doenças e de ervas daninhas, colheita, comercialização, entre outras atividades. Assim, a complexidade e a diversidade podem ser encontradas até mesmo nas unidades de produção agrícola especializadas e que praticam a monocultura (FERREIRA, 2001). Aliás, Lima *et al.* (1995, p.28) enfatizam:

Em um dado momento histórico, os agricultores em geral encontram-se em situações diferenciadas, as quais os distinguem em diferentes categorias sociais e econômicas. Eles dispõem de uma base material diferenciada, entendida como a quantidade e qualidade da terra e dos demais meios de produção e estão integrados de forma distinta a um determinado meio agroecológico e socioeconômico, com o qual estabelecem relações de produção.

Como se pode depreender pelo exposto, a evolução de cada tipo de agricultor e de sistemas de produção é determinada por um conjunto complexo de fatores ecológicos, técnicos, sociais e econômicos que se relacionam entre si ao longo da história. É essa complexidade e diferenciação que cabe compreender na análise-diagnóstico de uma realidade rural (INCRA, 1999).

Os princípios gerais do método de diagnóstico da realidade agrícola de uma região baseiam-se na estratificação desta realidade. Nesse sentido, importa, sobretudo, a explicação sobre os fenômenos observados e não somente na sua descrição. Enfim, é preciso analisar em termos de sistema o todo, dando primazia às relações entre as partes e os fatos (ecológicos, técnicos, sociais, e político-culturais).

Conforme se mencionou anteriormente, a realidade agrária caracteriza-se pela complexidade e diversidade, por isso é importante evidenciar os mecanismos dessa diferenciação, sejam eles em sua origem ecológicos, sociais ou técnicos. É relevante, portanto, utilizar a estratificação da realidade, identificando conjuntos homogêneos contrastados, de acordo com o desenvolvimento rural, que pode ser realizado através do zoneamento agroecológico, da tipologia dos produtores e dos sistemas de produção. Porém, a explicação, e não somente a descrição desta estratificação e dos fenômenos observados, deve ser uma preocupação constante. Não basta apenas estudar cada parte dos fenômenos agrários isoladamente, é necessário entender as relações entre as partes e os fatos (ecológicos, sociais e técnicos) que explicam a realidade agrária. Por isso, utiliza-se a análise em termos de sistema. Além do mais, o método baseia-se em passos progressivos, partindo do geral para o particular, com aumento progressivo da escala. O método começa pelos fenômenos e pelos níveis de análise geral, como mundo, país, região, concluindo nos níveis mais específicos, como município, localidade, unidade de produção, sistemas de cultivo e de criação. Assim, constrói-se progressivamente uma síntese cada vez mais aprofundada

da realidade em observação que permite guardar uma visão global sem perder os aspectos importantes que condicionam o desenvolvimento rural (FERREIRA, 2001).

O presente trabalho realizou-se seguindo os passos descritos na figura abaixo:

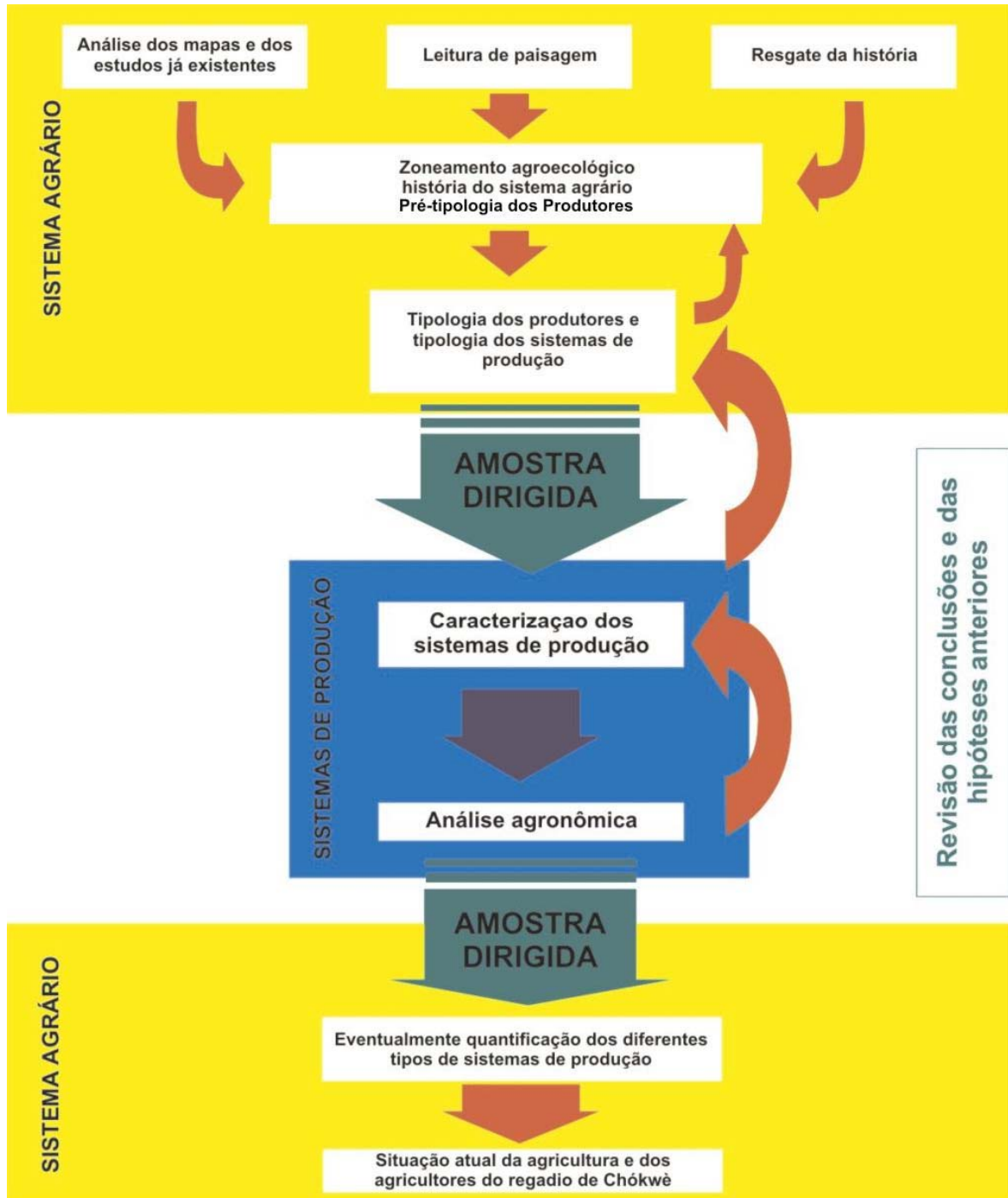


Fig. 1: Adaptada do INCRA/FAO (1999)

Figura 4: Metodologia usada no trabalho
 Fonte: Adaptado e INCRAF/FAO (1999)

Com base no quadro conceitual anteriormente apresentado, o trabalho de pesquisa operacionalizou-se seguindo as etapas abaixo:

Já antes de se iniciar oficialmente o Curso de Doutorado, em 2004, tinha-se uma noção clara sobre o projeto de pesquisa que, inicialmente, se centraria em questões ligadas aos agricultores e à extensão rural. Depois de avanços e recuos identificou-se, finalmente, o tema sobre os sistemas agrários. A escolha do tema proporcionou uma certa sensação de conforto pessoal por duas razões: em primeiro lugar, por se tratar de um trabalho empírico e teórico atual e, em segundo lugar, por tratar de tema com discussões acaloradas, tanto acadêmicas quanto políticas que neste momento ocorrem em Moçambique com relação à agricultura. Aliás, todas as atenções, tanto as do governo moçambicano quanto as da academia, estão voltadas para o resgate dos sistemas agrários como forma de erradicação da pobreza absoluta vigente.

Assim, pretende-se, com o nosso trabalho de pesquisa contribuir para a reflexão sobre os sistemas agrários, uma prática ainda incipiente em Moçambique. Aliás, de acordo com o Governo Moçambicano “vamos iniciar o zoneamento nacional para determinarmos o que é que cada província pode produzir, e ver o tipo de recursos que ela tem. Só assim é que o Estado poderá investir recursos com o conhecimento exato do potencial e do tipo de produtos que se podem laborar em determinada zona” (JORNAL NOTÍCIAS DE MOÇAMBIQUE, 11/07/07).

Após a conclusão das disciplinas do Curso, aprofundaram-se as leituras sobre a teoria dos sistemas agrários durante parte de 2005 e 2006 até a altura da defesa do projeto. Foram, portanto, muitas as discussões teórico-metodológicas entre o pesquisador e o seu Orientador com vista à uma definição e delimitação do tema de estudo.

Grande parte das atividades realizadas, pode-se ler no cronograma de atividades de pesquisa, abaixo apresentado:

Tabela 02 - Cronograma de atividades de pesquisa do 2º Semestre 2006 e 2007:

Período	Agosto	Setembro a dezembro	11 a 21 de janeiro de 2007	21 a 30 de janeiro de 2007	Fevereiro e metade de março de 2007	15 de março a 30 de março	11 a 23 de abril de 2007
Atividades	Defesa do Projeto	Correção e aprimoramento do projeto	Trabalho exploratório em Chókwè: Identificação dos Sistemas Agrários Pré-tipologia dos Sistemas de Produção	Encontros em Maputo: Sistemas Agrários + Pré-tipologia dos Sistemas de Produção	-Validação da pré-tipologia; entrevistas semi-estruturadas	Coleta de dados nas instituições e empresas-sede em Maputo	Coleta de dados nas instituições de pesquisa e ensino em Portugal

Fonte: Pesquisa de campo (2007)

Depois de elaborado o texto inicial e feita a defesa pública, seguiram-se as correções em função das recomendações da Banca de Avaliação com vistas a aprofundar o questionário e incorporação de aspectos omissos no Projeto, mas reputados relevantes para a pesquisa e a Tese.

Antes da pesquisa de campo, alguns aspectos mereceram atenção especial: pelo fato de os dados secundários, que resgatam os sistemas agrários de Chókwè desde os primórdios da história moçambicana, serem exíguos, considerou-se ser necessário completar os dados recolhidos no campo com outras informações contidas em arquivos históricos em Portugal. Ao se proceder o levantamento e análise desses sistemas agrários lembrou-se que um sistema agrário é determinado a partir de um conjunto de critérios, ligados aos seus diferentes componentes ou subsistemas que podem ser agrupados em dois conjuntos bem delimitados, notadamente o agroecossistema e o sistema social produtivo. Outro aspeto que se levou em conta é o fato de, em todo o sistema agrário, os produtores adotarem práticas voltadas à exploração da fertilidade¹.

¹ Para Neto e Basso (2005, p.20), o termo fertilidade deve ser entendido como o potencial de um ecossistema em fornecer produtos de interesse do homem. Este potencial inclui todas as condições químicas, físicas e biológicas

A grosso modo, foram cinco as etapas do trabalho de Pesquisa:

I - Em primeiro lugar, foi feito um estudo exploratório na região de estudo, Chókwè, num breve período (10 a 12 dias) para a análise da paisagem, bem como para a pré-tipologia dos agricultores da região de estudo. Esta fase ocorreu no período 12 a 20 de janeiro de 2007. Do mesmo modo, procurou-se identificar as causas das variações do mosaico paisagístico a partir das entrevistas informais com os informantes-chave, cujos conhecimentos ajudaram a resgatar a evolução e diferenciação dos sistemas agrários do Distrito de Chókwè, bem como testar as hipóteses aventadas neste estudo. Informal e didaticamente foram visitadas todas as regiões do Distrito do Chókwè. Nesse breve período, procurou-se conhecer a história da região sem quaisquer elementos hierarquicamente preestabelecidos. O objetivo inicial desta etapa foi o de resgatar informações referentes ao tipo de solo, clima, estrutura fundiária, flora e fauna, relevo, dados demográficos, limites, os diversos acontecimentos históricos do Distrito. Estas informações sobre os elementos antes mencionados foram obtidos através de documentação resultante de entrevistas realizadas nas seguintes entidades: Direção Distrital de Agricultura de Chókwè, Administração Distrital, agricultores mais-velhos (anciãos), Empresa de Regadio de Chókwè, Estação de Investigação Agrária de Chókwè e agricultores visitados *in loco*. Em última instância, este trabalho exploratório visou à captação de “uma visão geral” sobre o Distrito de Chókwè. Em suma, essa primeira etapa constituiu-se basicamente de duas atividades: a leitura da paisagem e coleta de informações através de conversas informais com informantes-chave, tendo em vista o zoneamento, a identificação dos Sistemas Agrários e a pré-tipologia dos Sistemas de Produção no perímetro irrigado.

II - Na segunda etapa, no período de 21 a 30 de janeiro de 2007, foram contactados instituições e pesquisadores considerados relevantes em termos de acúmulo de informações para a pesquisa. Assim, a Universidade Eduardo Mondlane, o Ministério de Agricultura e o Ministério de Desenvolvimento foram visitados. Na Universidade Eduardo Mondlane, a atenção esteve direcionada ao Centro de Estudos Africanos e ao Arquivo Histórico de Moçambique. No Ministério de Agricultura, a Direção Nacional de Geografia e Cadastro e a Direção Nacional de Extensão Rural também fizeram parte do foco de coleta de dados secundários. Outra instituição importante visitada foi o Instituto Nacional de Estatística. Esta fase teve como pretensão o envolvimento e publicitação da pesquisa a outros pesquisadores e entidades que lidam com as questões da agricultura moçambicana. Objetivo final do trabalho

do ecossistema, e não apenas a riqueza e a disponibilidade de nutrientes do solo, como normalmente é entendido o termo fertilidade em ciências do solo. Em outras palavras, trata-se aqui da fertilidade do ecossistema como um todo e não apenas da fertilidade do solo.

desta etapa foi a triangulação dos dados com vista com a readequar a identificação dos Sistemas Agrários e da pré-tipologia dos Sistemas de Produção atuais.

III - Numa terceira etapa, realizaram-se entrevistas individuais com os agricultores e informantes-chave na região de regadio. A população-amostra foi determinada em função da pré-tipologia anteriormente identificada. Foram entrevistados 49 agricultores. Procurou-se entrevistar um determinado número de agricultores de cada tipo anteriormente identificado para, depois, se proceder à uma descrição minuciosa, análise e compreensão dos atuais Sistemas de Produção, bem como a situação atual de agricultura e dos agricultores da região de regadio do Chókwè. Em princípio, não se perspectivou nenhuma meta com relação aos agricultores e informantes-chave entrevistados, pois a preocupação maior não foi a quantidade, mas sobretudo, a qualidade de informação recolhida. Considerou-se a amostragem suficiente a partir do momento em que as entrevistas ulteriores começaram a ser repetitivas, ou seja, a partir do momento em se atingiu a saturação. Este trabalho realizou-se num período ininterrupto de um mês e meio, de 14 de fevereiro a 2 de abril de 2007.

IV - Depois da realização deste trabalho de campo em Chókwè, veio uma outra etapa que foi a de confrontação/triangulação das informações recolhidas com as dos outros informantes-chave sediados em Maputo. Uma atenção especial foi dada àquelas instituições ou representantes de empresas ou explorações, ou interesses relacionados com a agricultura no perímetro do regadio de Chókwè. Assim, entrevistou-se, durante duas horas, em Chókwè, o Ministro de Agricultura de Moçambique. Também foram entrevistados os representantes das duas empresas privadas que operam no regadio do Chókwè, isto ocorreu no período de 3 a 10 de abril de 2007.

V - Posteriormente, no período de 12 a 23 de abril de 2007, fez-se um levantamento, em Portugal, sobre a história das agriculturas de Moçambique, retrocedendo a tempos tão remotos quanto possível. O objetivo desta etapa foi o de complementar as informações sobre os Sistemas Agrários ancestrais, bem como a coleta de informações sobre a evolução dos mesmos e de todo o acervo que se preserva nas instituições de pesquisa e ensino em Portugal, particularmente em Lisboa. Aqui, também se procurou, entrevistar pesquisadores que trabalharam na agricultura colonial em Moçambique. Recolheram-se diversos materiais sobre sistemas agrários, contudo um trabalho único sobre a região do Limpopo, realizado em 1968, está arquivado na Universidade Técnica de Lisboa e é de difícil acesso, pois, não foi possível consultá-la. Trata-se de uma Tese de Doutoramento de 1968, intitulada de O Colonato de Limpopo. É uma obra de 478 páginas que se encontra no arquivo morto daquela

instituição, cuja consulta só pode ser realizada mediante pedido antecipado e em consulta na biblioteca local.

A etapa seguinte compreende a atual compilação, análise, redação e posterior defesa da tese, no Brasil.

Importa referir que os instrumentos empregados na pesquisa de campo, em Chókwè, foram as entrevistas semi-estruturadas, uma vez que estas são orientadas por roteiros, como o que se apresenta em anexo, em que apenas alguns temas são predeterminados. Outras questões emergem durante as entrevistas. Esse tipo de entrevista é aparentemente informal, porém deve ser cuidadosamente controlada e registrada. Utilizando roteiros, o entrevistador formula questões abertas e aprofunda temas considerados importantes. É desejável que, ao longo do levantamento, realize avaliação constante das informações obtidas, atentando-se para aquelas imprecisas ou insuficientes (IAPAR, 1997).

No trabalho exploratório e conversas com informantes-chave, os roteiros são dispensáveis.

Conforme se mencionou anteriormente, Moçambique é um país cuja independência foi alcançada há apenas 31 anos. Tal como em muitos países africanos, a tradição moçambicana é de oralidade. As pessoas idosas, os chamados mais-velhos, são os informantes-chave quando se trata de uma pesquisa social, pois eles são considerados uma verdadeira enciclopédia onde reside um acervo de dados da mais variada índole (social, política, cultural e econômica). Assim, os mais-velhos, muitas vezes, representam um poder paralelo à estrutura formal instituída, desempenhando funções de líderes comunitários ou formadores de opinião. Em se tratando de uma pesquisa sobre sistemas agrários, em que um dos objetivos é o de identificar e reconstruir a evolução e diferenciação dos sistemas agrários de Chókwè, os mais velhos foram, entre outros, considerados como informantes-chave. Mettrick (1993), citado, por IAPAR (1997, p. 74), diz que

“informantes-chave são pessoas que possuem bom conhecimento da área de trabalho, e podem servir como uma referência importante para o diagnóstico. Entretanto, para não se correr o risco da obtenção de pareceres viesados, a triangulação, com a checagem das informações junto a outras pessoas, é necessária”.

Neste sentido, foram identificados e entrevistados os primeiros moçambicanos que conviveram com os primeiros colonos portugueses no regadio de Chókwè.

Uma outra instituição que desempenhou um papel central na pesquisa, na fase exploratória, foi a Estação de Investigação Agrônômica de Chókwè, que assiste aos agricultores de Chókwè e “detém o monopólio” da assistência técnica. Todos esses elementos

foram considerados, no entanto sempre esteve presente que a unidade de análise deste estudo é a machamba.

Os contatos com as sedes das empresas privadas que operam no Regadio de Chókwè, bem como com o governo central em Maputo serviram não só para confrontar as informações obtidas *in loco*, na região de regadio de Chókwè, como também obter uma visão das empresas no escritório. Com eles, procurou-se saber quando e como surgiram as empresas no regadio de Chókwè, como se estabeleceram, quais os seus objetivos, como acomodam os seus objetivos com os dos agricultores, etc. A confrontação das respostas das empresas com as dos agricultores serviram de um “termômetro” para avaliação da fertilidade dos sistemas agrários em Chókwé.

Com vista a uma maior fidelidade e controle dos dados, o pesquisador aplicou pessoalmente o roteiro, ainda que, em certos casos, precisasse de um tradutor. Cabe salientar que a grande maioria dos agricultores só se comunica em dialeto local, apesar de a língua oficial ser a portuguesa. Nesses casos, a tradução foi acompanhada pelo pesquisador para se evitar um viés da resposta pelos conhecimentos, posições ou convicções pessoais dos técnicos/extensionistas. Assim, recorreu-se, muitas vezes, ao artifício de repetir a mesma pergunta de uma outra maneira.

A escolha deste tema não se constituiu um exercício mental fácil. Na condição de agrônomo e, tendo anteriormente, exercido a função de Chefe Provincial (equivalente a Chefe Estadual no Brasil) dos Serviços de Extensão e Desenvolvimento Rural em Cabo Delgado/Moçambique o autor pretendeu, desde o início da pesquisa, trabalhar com um tema relacionado com a extensão rural. Este exercício teve vários percalços porquanto lidar com um empírico que constituiu matéria de trabalho diário não se afigurou atividade intelectual de fácil execução. Houve, por isso, a necessidade de um distanciamento para se escolher um tema que, embora fosse pouco explorado, tivesse uma extrema relevância para o país.

Na verdade, os conceitos sobre setor familiar ou agricultura familiar, em Moçambique, carecem de um rigor científico. Os trabalhos que versam sobre estas matérias são escassos ou praticamente inexistentes.

Grosso modo, os poucos autores que se interessam por questões relacionadas com os agricultores, fazem uma distinção dos mesmos em três categorias: pequenos agricultores, médios e grandes o que parece ser uma caracterização de cunho instrumental.

A escolha deste tema surge como uma oportunidade para o início de um debate acadêmico que se crê e se mostra pertinente no sentido de se identificar o perfil sócio-agrário da agricultura moçambicana.

Este desafio que visa caracterizar os agricultores no perímetro irrigado de Chókwè poderá abrir um precedente para o premente debate acadêmico relacionado com o perfil dos agricultores, em Moçambique. Com efeito, este trabalho é apenas um prelúdio daquilo que deverá constituir matéria de pesquisa para uma melhor caracterização e conceituação sobre a prática da agricultura no contexto moçambicano. Neste sentido, o tempo e os meios disponíveis para a elaboração deste trabalho podem ter condicionado a profundidade do assunto, pelo que é recomendável que se continue a pesquisar na mesma linha e, em equipes multidisciplinares. A coleta de material deste trabalho não foi nada fácil devido às carências que se registram em Moçambique: inexistência de mapas atualizados de solos, inexistência de cartas tecnológicas atualizadas, inexistência de relatórios e registros sobre a produção (a maior parte dos agricultores- alfabetizados ou não- apenas diz que produz mas não sistematiza os seus dados).

Em suma, os conceitos que estão em discussão neste trabalho sobre a tipologia dos agricultores, podem e são questionáveis em virtude de se tratar de um primeiro estudo que tenta romper com o conceito instrumental de dividir os agricultores em pequenos, médios e grandes, uma distinção baseada fundamentalmente, a partir da posse de terra e mão-de-obra.

4 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS AGRICULTURAS E DOS AGRICULTORES EM CHÓKWÈ/MOÇAMBIQUE

Neste capítulo faz-se uma breve descrição e análise do processo histórico das agriculturas e dos agricultores, a grosso modo, em Moçambique e, particularmente, no Chókwè.

4.1 O Período Pré-Colonial (séc. I a XVIII)

Importa referir que, por questões meramente didáticas e para facilitar a compreensão, faz-se um recorte deste processo em cinco períodos, notadamente: pré-colonial, colonial, o do perímetro irrigado e as metamorfoses coloniais, e o da independência, que será subdividido em duas partes que são o período do monopartidarismo e o da democracia partidária. Esta divisão da história dos agricultores e das agriculturas moçambicanos não pode ser referenciada como sendo absoluta, pois não existem delimitações rígidas entre cada um dos períodos, dado que os fatos transcorreram sempre uns relacionados com os outros.

A compreensão e análise do que hoje se passa no perímetro irrigado, requer um recuo histórico e leitura dos fatos históricos que precederam ao *status quo* atual da região. Nestes termos, e de uma maneira muito resumida, podemos apresentar cinco períodos que marcaram a evolução e diferenciação das agriculturas de Moçambique, em geral, e da Província de Gaza e do distrito do Chókwè em particular. Estes períodos são:

1º) De acordo com Centro de Estudos Africanos (1980), os primeiros habitantes de Moçambique foram provavelmente os Khoisan, que eram povos caçadores-recoletores. Pensa-se que nessa época a costa moçambicana teria o perfil aproximado ao do presente: uma costa baixa, cortada por planícies de aluvião e parcialmente separada do Oceano Índico por um cordão de dunas, o que conferia à região uma grande fertilidade, ostentando ainda hoje grandes extensões de savana onde circulam animais selvagens. Esta condição propiciava, portanto, a fixação de povos caçadores-coletores e até de agricultores. Este período desde o Séc I a 1752, é denominado de pré-colonial.

2º) Segundo a Universidade Eduardo Mondlane (1998), em 1752 se registra a subordinação direta de Moçambique à Coroa Portuguesa. A presença dos portugueses em Chókwè introduz alterações e disputas em torno das áreas de estudo. Eles começam a ocupar

as terras férteis do Vale do Limpopo, e aos autóctones é-lhes vedada a possibilidade de escolha de onde residir e produzir. Os agricultores moçambicanos resistem a essa ocupação e continuam a sua atividade agrícola ainda que nas regiões à beira do vale do Limpopo. Seu principal instrumento de trabalho é a enxada. Os principais cultivos nessa época eram de feijão, milho, amendoim, mandioca, tomate e cebola. A prática da consorciação de vários cultivos numa mesma área é praticada nesse momento. Esse período, de 1752 a 1950, é denominado colonial.

De acordo com Bowen (1987, p.6), “a instalação do regadio de Chókwè, em 1953, tem sido visto como crucial para a provisão de alimentos para a região sul de Moçambique.”

3º) Segundo Bowen (1987), com o estabelecimento do colonato² de Limpopo em 1954, o governo colonial retirou alguns moçambicanos, de diferentes estratos sociais, das terras férteis do vale, entregando-as aos colonos portugueses recém-chegados. O mesmo estudo reconhece que, no início da instalação daquele colonato, cerca de 2.000 famílias moçambicanas foram expulsas da área a fim de se criarem condições para a instalação dos primeiros colonos portugueses. Poucos agricultores moçambicanos foram autorizados a cultivar nas proximidades daquelas zonas, mesmo assim com determinadas restrições, nomeadamente: trabalhar a terra apenas numa base probatória e numa diminuta área não superior a 2 ha com características inferiores às terras dos colonos. Sabe-se que nessa época os agricultores moçambicanos continuavam a usar como principal instrumento de trabalho a enxada. Este período, de 1953 a 1975, é denominado de período de “colonato e as transformações coloniais”.

4º) No dia 25 de Junho de 1975, Moçambique torna-se independente de Portugal. Um mês depois, o Governo Socialista de Moçambique nacionaliza todas as infra-estruturas, bens e meios de transporte ferro-portuários e aéreos. A terra passa a ser, em todo território nacional, propriedade exclusiva do governo. Assim, os proprietários privados viram suas empresas transformarem-se em empresas estatais e públicas de produção e comercialização. O agricultor familiar foi introduzido num esquema coletivo de produção e comercialização, formando-se até estruturas complexas com exigências de gestão análogas às empresas estatatais, o que se traduziu numa “desajustada e ineficaz intervenção” (Ministério de Agricultura, 1998). Mesmo assim, aos agricultores familiares não lhes foi retirada a parcela de

² Colonato, no entendimento de Bowen (1987), foi o esquema de colonização que formou uma pequena burguesia agrária colonial portuguesa, apoiado por um enorme investimento de infra-estruturas em sistemas de regadio, financiado pelo Estado colonial.

terra individual. O período de 1975 a 1991/92 é denominado “independência/monopartidarismo”.

A revisão da constituição de 1990 reconhece e introduz o multipartidarismo e a economia de mercado. Ocorre uma nova redistribuição de terras consubstanciada com esses novos princípios. Na prática, estas mudanças foram acontecendo desde 1986 ainda que não de uma forma tácita. O Acordo Geral de Paz celebrado entre o Governo e a RENAMO (Resistência Nacional Moçambicana), em 4 de Outubro de 1992, pôs fim à guerra civil. Este acontecimento histórico criou condições para a democratização do País.

Nesse período, introduzem-se medidas de ajustamento estrutural da economia que, aliadas à melhoria das condições de segurança devido ao fim da guerra, relançaram a economia moçambicana nos anos subsequentes³.

5º) A partir de 1992, empresas internacionais começaram a atuar na agricultura, quer individualmente quer na forma de “joint-ventures” com o estado moçambicano. No Distrito de Chókwè, a empresa multinacional LONRHO apropriou-se de enormes extensões de terra e, mais tarde, foi à falência. Apesar de várias transformações socioeconômicas e políticas, em Moçambique, a terra continuou e continua propriedade única e exclusiva do Estado. Aliás, a Constituição da República consagra que a “terra é propriedade do Estado”, sendo o uso e aproveitamento de terra um direito de todo o povo moçambicano. A lei de terras de 1997 ampliou esse conceito ao acrescentar que “a terra não pode ser vendida ou por qualquer forma alienada, arrendada, hipotecada ou penhorada” (MINISTÉRIO DE AGRICULTURA, 2006). O período posterior a 1992 é denominado “democracia multipartidária”.

A compreensão da história e evolução dos sistemas agrários em Moçambique não se configura uma atividade mental fácil, já que a literatura disponível é escassa, e este exercício implica o recuo aos primórdios da existência das várias sociedades primitivas que atualmente formam a sociedade moçambicana enquanto povo.

De acordo com Capela (1977), presume-se que humanos habitem a região do Chókwè há pelo menos 100.000 anos. Os primitivos povos de Moçambique eram bosquímanos caçadores e recoletores. Os achados numa caverna, em 1924, no Transval (África do Sul), e, em 1931, na garganta de Olduvai (Tanzania), de restos fósseis de um primitivo tipo humano que se convenciou chamar de *Australopitecus*, marcou o início de um conhecimento mais concreto sobre a espécie humana da região.

³ O Produto Interno Bruto cresceu 19% em 1993 e a economia alcançou um crescimento médio de 6% ao ano, no período 1994/97 (IRCR, 2000).

De acordo com os mesmos dados, nos anos 1960 é que estudos sobre a cadeia evolutiva humana esclareceram que os primeiros homínídeos já tinham a capacidade de produzir utensílios de trabalho. Tal como em outras diferentes regiões do Mundo onde se vislumbraram os primeiros sinais de vida humana, “em Moçambique os vestígios arqueológicos registram a existência de inúmeras oficinas de fabrico de machados, bifaces e lascas de pedra talhada, produto de uma tecnologia basicamente idêntica (o “Acheulense”). São estes primeiros artefatos um dos poucos testemunhos facilmente identificados que chegam até nós em virtude da durabilidade da matéria-prima empregue na sua manufatura” (MORAIS, 1978, p.4).

Em outro estudo, o mesmo autor enfatiza que o processo da hominização teve primeiramente lugar na África, sobretudo na região austral, onde o homem moderno (*Homo sapiens*) se desenvolve em data anterior à sua expansão para o Oriente Próximo, a partir de há cerca de 100.000 anos. Moçambique tem documentado um vasto espólio que mostra as diversas etapas de fabrico e uso dos instrumentos de pedra ali produzidos que se atribuem às diversas fases da indústria lítica do “Acheulense”. Testemunhos significativos desta longa evolução foram encontrados durante escavações realizadas no sul de Moçambique, na região circunvizinha do Chókwè, em Massingir (MORAIS, 1988).

Diversos estudos associam as transformações aceleradas de tecnologias de produção de instrumentos de trabalho aos padrões de vida no período pós-“acheulense”, notadamente artefatos constituídos por lascas e lâminas provenientes de núcleos preparados e retocadas e encabadas em suportes de madeira para uso como lanças ou raspadores. Outrossim, artefatos mais rudes são usados no norte do rio Limpopo.

Outros estudos relacionam o uso dos diferentes artefatos a cada uma das regiões de Moçambique, mas também à posição social, pois o aperfeiçoamento e a diminuição dos artefatos associa-se, segundo essa visão, à especialização da caça de espécies animais de menor porte e, por conseguinte, a um maior padrão de dieta alimentar de cada grupo de agricultores. Este avanço tecnológico incluía o uso de madeira em arcos e flechas, picaretas de madeira com argola de pedra embutida, bem como a elaboração de recipientes a partir da casca da árvore, e vestuário e sacos fabricados do curtume da pele de animais.

Acredita-se que, entre os séculos I e IV, a região passou a ser invadida pelos Bantu, que eram agricultores e já conheciam a metalurgia do ferro. A base da economia dos Bantu era a agricultura, principalmente de cereais locais, mas naquela época a manufatura destinava-se a suprir as necessidades familiares, e o comércio era efetuado por troca direta. Por essa razão, a estrutura social era bastante simples - baseada na “família alargada” (ou linhagem),

com a liderança de um Chefe. Os nomes dessas linhagens nas línguas locais eram, entre outros: eMakua, oNlocko, em ciYaho, Pfuko, em chiTsonga e Ndangu. Esta organização social baseada na hierarquia e reconhecimento de um chefe familiar, continua até os tempos atuais.

Ao se estabelecerem na região os grupos Bantu, diversas cidades foram nascendo ao longo da costa moçambicana graças ao comércio praticado com outras partes da África, Oriente Médio e da Índia. A influência árabe nesses portos era forte, e o Suhali era a língua usada no comércio. Sofala (a Beira atual) era o principal posto de exploração do ouro do grande reino Shona, no Zimbábwè.

O aumento demográfico, novas invasões sobretudo a chegada dos mercadores fizeram com que a estrutura política se tornasse mais complexa, registrando-se, assim, o domínio de linhagens, umas dominando outras e formando verdadeiros estados na região (CAPELA, 1979).

Em Moçambique houve vários reinados, entre eles o Império de Gaza, fundado por Sochangane (também conhecido por Manicusse), entre 1821-1858.

Os dados acerca das atividades agropecuárias dos agricultores, na região de Chókwè, nesse período, são exíguos, mas acredita-se que a agricultura era praticada com instrumentos rudimentares, e a caça era uma atividade complementar.

4.2 Período Colonial (1752 A 1950)

Conforme se mencionou anteriormente, em Moçambique houve vários reinados antes da ocupação colonial. Os principais foram: o Império dos Mwenemutapas, o Império Marave e o Império de Gaza. Dada a complexidade e especificidade das regiões de Moçambique, optou-se por mencionar apenas alguns acontecimentos para facilitar a compreensão da história dos agricultores da região do Chókwè, descendentes do Império de Gaza.

No final do Séc. XV ocorre a penetração mercantil portuguesa, fundamentalmente pela demanda de ouro e as especiarias asiáticas. Inicialmente os portugueses fixaram-se no litoral onde construíram as fortalezas de Sofala (1505) e Ilha de Moçambique (1507), a primeira capital de Moçambique. Só mais tarde, através de processos de conquistas militares apoiadas pelas atividades missionárias e de comerciantes, penetraram para o interior onde estabeleceram algumas feitorias como a de Sena (1530), Quelimane (1544). O objetivo não

era somente o controle do escoamento do ouro, mas sim o domínio do acesso às zonas produtoras do ouro. Essa fase da penetração mercantil é designada de fase de ouro. As outras duas últimas foram conhecidas por períodos de marfim e de escravos, respetivamente (CEA, 1979).

O escoamento desses produtos acabou sendo efetivado através do sistema denominado Prazo do Zambeze, identificado como a primeira forma de colonização portuguesa em Moçambique. Os prazos eram uma espécie de feudo de mercadores portugueses, que tinham ocupado uma porção de terra doada ou comprada.

A abolição do sistema prazeiro pelos decretos régios de 1832 e 1854 criou condições para a emergência dos Estados militares do Zambeze, que se dedicaram fundamentalmente ao tráfico de escravos, mesmo após a abolição da escravatura em 1836 e mais tarde em 1842. Com o advento da Conferência de Berlim (1884/1885), Portugal foi forçado a realizar a ocupação efetiva do território moçambicano.

De acordo com o Centro de Estudos Africanos (1985), dada a incapacidade militar e financeira portuguesa, a alternativa encontrada foi o arrendamento da soberania e poderes de várias extensões territoriais a companhias majestáticas e arrendatárias, como a Companhia do Niassa, Companhia da Zambézia, Boror, Sociedade Madal, Empresa Agrícola do Lugela e a Sena Sugar Estates. Este sistema foi usado no norte do rio Save. No Sul, o território ficou sob a Administração direta do governo colonial.

A ocupação colonial não foi pacífica, pois os portugueses usaram a força das armas para se instalarem, ao que os moçambicanos responderam com lutas de resistência. Exemplos de guerras travadas por chefes tradicionais como Mawewe, Musila, Komala, Marave, Molid-Volay e Mataka e Ngungunhane são um exemplo dessa oposição à penetração portuguesa.

O Rei Ngungunhane, também conhecido como o “Leão de Gaza”, era o Chefe dos Ngunis, povo conhecedor de táticas e técnicas de combate e organizador de grandes exércitos. O seu reinado foi no período de 1850-1906. Quando penetram em Moçambique, por volta de 1820, os Ngunis subjagam os povos aí instalados, escravizando-os (Chopes, Tsongas, Vandaus, Bitongas) e, ao mesmo tempo que os Nguni dominam os povos locais, provocam rivalidades entre eles, com execuções individuais, massacres e até genocídio sistemático, em particular no caso dos Chopes. O Chefe Sochangane (avô de Ngungunhane), depois chamado Manukuse, alarga o reino - a que dá o nome de Gaza em homenagem ao seu bisavô (www.stop.co.mz 20/6/06)

Em meados do Séc. XVII, o governo português considera que as terras ocupadas por portugueses em Moçambique pertencem à Coroa e estes devem arrendá-las a *prazos* que

seriam definidos por três gerações e transmitidos por via feminina. Esta maneira de obter a soberania na colônia recente não teve sucesso porquanto os “muzungos” (brancos) e as “donas” (as brancas) já detinham um importante poder, mesmo militar e, muitas vezes, se opunham à administração colonial que também se obrigava a responder pela força. Só a partir dos fins do Séc. XVIII é que se considera que começa a ocupação efetiva portuguesa através da entrega aos “conquistadores” dos chamados “prazos da coroa” no vale do rio Zambeze (MOSCA, 1996, p.10).

Os agricultores moçambicanos continuam, nesse período, a usar a enxada como instrumento principal de produção. Os principais cultivos eram feijão, milho, amendoim, mandioca, tomate e cebola, principalmente para o consumo (UEM, 1998). Pensa-se que é, nesse período, que se começa a acirrar a luta pelas terras férteis da região do Vale do Limpopo, já que é nessa época que começa a aumentar o efetivo dos colonos portugueses. Os agricultores colonos produziam arroz, hortícolas, frutas e produtos pecuários. A agricultura servia fundamentalmente para o abastecimento da cidade de Chókwè (LOPES, 1968).

Segundo vários documentos do Ministério de Agricultura de Moçambique, a prática de consorciação dos cultivos numa mesma área é muito comum em todo o território, e Chókwè não constitui exceção. Aliás, atualmente, em todos os programas oficiais de extensão rural, em Chókwè, é estimulada a prática ancestral de consorciação de cultivos numa mesma área. Esse incentivo por tal prática parece estar relacionado com a própria estratégia familiar no sentido de um melhor aproveitamento da área e a obtenção de uma dupla colheita.

Dois acontecimentos marcaram certas transformações em Chókwè neste período: a criação da Escola Técnica de Lourenço Marques (atual Maputo), em 1937, e a construção da Linha dos Caminhos de Ferro do Limpopo, em 1938. Esses dois empreendimentos criaram condições para a formação de mão-de-obra qualificada dos colonos com dois propósitos, o incremento da produção e a garantia do escoamento desses produtos para o principal mercado, a cidade de Lourenço Marques.

4.3 Período de Implantação do do Perímetro Irrigado de Chókwè

Como se menciona anteriormente, o sistema de irrigação de Chókwè não apareceu repentinamente. Tem uma história. Foi um processo. Foi com base nessa ótica que durante esta pesquisa se procurou ir até ao âmago de todos os acontecimentos, com vista a arrolá-los de uma maneira concatenada para um melhor entendimento do estado atual do regadio.

4.3.1 Os colonatos e as transformações coloniais (1938/53 a 1975)

Não obstante quase todos os textos escritos sobre o início do funcionamento do regadio de Chókwè apontarem para o ano de 1952, Mucavele (2007), em seu relato oral afirma que o perímetro irrigado de Chókwè foi concebido em 1924/25 pelo engenheiro António Trigo de Moraes com o objetivo de evitar que a região fosse conquistada pelo governo inglês que, já em 1917, através do Coronel Balafour, pretendia criar condições para a fixação de agricultores ingleses naquela região.

A única diferença é que os portugueses defendiam que a região deveria ser ocupada por colonos portugueses e alguns moçambicanos, os quais deveriam beneficiar-se da infraestrutura hidráulica primária e secundária de Chókwè. Nesse sentido, segundo os mesmos relatos, os usuários do empreendimento ao se beneficiarem dessa infra-estrutura deveriam responsabilizar-se pela infra-estrutura hidráulica terciária, bem como pelos complexos agroabitacionais em uma área com cerca de 200-250 ha, além de uma outra área, não especificada, para fins de criação de gado bovino.

Segundo o mesmo relato, o estudo de Trigo de Moraes enfatizava a necessidade de se compreender e priorizar o conhecimento sobre as condições hídricas da região. O referido estudo concluiu que o período das chuvas era insuficiente para a utilização máxima e permanente na região, pelo que se tornava necessário estabelecerem-se condições de armazenamento (reserva) de água para os períodos de secas prolongadas. Daí se constatou a necessidade da construção da Barragem de Massingir, no rio dos Elefantes, a 150 km à

montante de Macarretane. O mesmo projetista também recomendou a construção da barragem de Mapai, que seria a maior reguladora do grande volume de água resultante das enxurradas do rio Limpopo. Essa obra, na ótica do mentor, não só serviria para o rio Limpopo, mas também como uma forma de ligação com os rios Changane, Funhalouro e até ao Save. Constatou-se, assim, a necessidade de construção dessa barragem por etapas e em conformidade com o desenvolvimento do perímetro irrigado do Chókwè.

Apesar de concluído todo o ciclo de estudo de viabilidade, o regadio não foi imediatamente implementado devido às dificuldades económicas de Portugal. Somente no final da década 1930 é que se instalou a irrigação das áreas da Estação Experimental de Cultivos Irrigados do Guijá, e nos moldes parecidos com os das Estações do Umbelúzi (Maputo), Chimoio (Manica) e Niassa.

Em 1950, o governo português entendeu revisar o *dossier* sobre o projeto do regadio de Chókwè e recomendou a Trigo de Moraes para que retomasse o antigo projeto e fornecesse mais detalhes antes da sua adoção.

O arquiteto do projeto acima precisou, nesse momento, que o açude a ser construído não só serviria para desviar a água para as áreas de irrigação como também serviria de ligação à antiga Rodésia (atual Zimbabwè), além de ligar Maputo com Inhambane, já que se preconizava a construção de uma linha férrea para o norte de Gaza. Em princípio, essa linha férrea iniciaria depois da aldeia da Barragem seguindo então para Chibuto-Manjacaze. Esse era o primeiro traçado dos Caminhos de Ferro de Moçambique (CFM), mas Trigo de Moraes discordou afirmando que a linha passaria por zonas áridas e, por conseguinte, não favoreceria o desenvolvimento económico. Para ele, a ferrovia deveria ser construída com derivação na aldeia de Sagres (atual Nwaxicoluane), atravessando o rio Limpopo em Mohambe (aldeia de Ourique), para mais tarde ser transferida para onde hoje é a aldeia de Mapapa. A partir dessa aldeia, far-se-ia a ligação para Chibuto-Majancaze a fim de se permitir a ligação com Xai-Xai através da linha para Chicomo. Como, nesse momento, não se registravam consensos em torno do projeto da ferrovia, priorizou-se a construção do perímetro irrigado, mas não com as dimensões previstas inicialmente. Mesmo assim, essa opção em se priorizar a construção do perímetro parece ter sido contraditória porque, se tratando de um projeto que visava à irrigação por gravidade, pretendia-se que a água fosse até Conhane e, a partir daí, passasse por cima de Hokwé até Inchovane, seguindo, depois, pela parte alta até a região de Xai-Xai. Outrossim, pretendia-se que na margem esquerda do rio Limpopo, depois do açude, as águas seguissem pela parte baixa conhecida por Incoluane. Para tal, seria necessário que se efetuassem obras que atravessassem o rio Limpopo o que, devido aos altos custos, eram

inexequíveis. Neste sentido, prevaleceu o projeto desenhado pelo engenheiro Trigo de Moraes que previa um canal-geral e um braço direito ressalvando que estes traçados, em momento algum, deveriam passar pela zona arenosa.

Esse projeto, diferente do concebido em 1924/25, foi aprovado pelo governo português em 17 de agosto de 1952, quando se autorizou o estudo da linha férrea Maputo-Chicualacuala-Zimbabwè (corredor do Limpopo), sendo que a construção do açude de Macarretane a passagem do trem para a o Zimbabwè, foi autorizada pela portaria número 14.171 do Ministério do Ultramar, em 28 de novembro de 1952. Esse dispositivo legal criou, então, a Brigada Técnica de Fomento e Povoamento do Limpopo (BTFPL) para executar a obra na qualidade de uma entidade do Governo.

No início de 1953, chegaram os primeiros técnicos portugueses.

O programa não previa que os usuários. Concebida a obra, e a passos largos da sua materialização, o arquiteto do regadio de Chókwè, o engenheiro Trigo de Moraes afirmava: “Esta obra é tanto para brancos como para pretos que, em vez de irem enriquecer as terras dos outros [referindo-se à emigração para África do Sul] deixando as suas empobrecerem, deveriam todos se entregar ao trabalho árduo para o desenvolvimento desta região de solos tão ricos” (MUCALEVE, 2007). Ainda, Trigo de Moraes argumentava: “Queremos, é certo, que o maior número possível de famílias brancas da metrópole se instale em aldeias do vale do Limpopo, constituindo nelas vigoros núcleos de colonização, exercendo ali as tradicionais virtudes do agricultor português, tenacidade, sobriedade, apego ao trabalho e amor à família, servindo de exemplo para os seus irmãos de África”. Nesse sentido, “preconizava-se a construção de casas parecidas com as da metrópole para que não se registrassem mudanças radicais em termos de hábitos portugueses” (MOSCA 1988, p.3). Em termos concretos, em Chókwè, os agricultores classificavam-se em dois tipos: os colonos e as “fruições”⁴ de glebas. Em outros termos isto significava o seguinte: os colonos eram as famílias dos agricultores portugueses trazidos de Portugal e que, uma vez já instalados no Chókwè, recebiam uma casa de habitação tipo 3, mobilada de acordo com número de pessoas do agregado familiar, com quintal, estábulo para a guarda de gado de trabalho e respectivos instrumentos de trabalho. Essas famílias recebiam ainda uma área irrigada de 4 ha, sendo que 2 ha de terra de sequeiro no lameiro comunitário para gado de recria; 3 bois para tração animal, 5 cabeças de gado para recria e subsídio alimentar no primeiro ano de instalação, no valor de 150 escudos para cada

⁴ Fruição de gleba era um tipo de concessão de uso em que a terra era atribuída às famílias moçambicanas residentes no perímetro de regadio anterior à construção da barragem. Estas famílias tinham o direito de receber uma área de 0.5 a 2 ha em compensação das que trabalhassem na zona que não a de regadio que se designa zona de sequeiro.

adulto e 75 para cada menor de 6 anos. No primeiro ano, as áreas agrícolas eram lavradas pela BTL, nos anos subsequentes eram de responsabilidade dos usuários. Havia também assistência médica e medicamentosa gratuitas.

Os agricultores autóctones, moçambicanos de raça negra, tinham também direito à assistência técnica e medicamentosa ainda que não usufruíssem de todos os benefícios dos colonos. Mesmo assim, nesse período, os autóctones foram submetidos a vários métodos coercitivos, como ao “regime de trabalho indígena”, que obrigava cada moçambicano (homem) a trabalhar como assalariado, pelo menos seis meses por ano e a pagar impostos em moeda, o que obrigava o moçambicano negro a ter de procurar formas de obter dinheiro. Mais uma vez o agricultor moçambicano estava forçado a trabalhar nas plantações com um duplo propósito: o cumprimento do “regime de trabalho indígena” e o pagamento de impostos decretados na época. Mesmo assim, os agricultores moçambicanos continuaram a explorar suas pequenas parcelas, basicamente usando a enxada. É provável que seja nessa época que se acelerou o uso da tração animal, pois, embora se referencie que os autóctones daquela região já criavam o gado, nenhum estudo faz uma clara menção de quando surge a tração animal em Chókwè.

Iniciada a construção das habitações, em agosto de 1955, chegaram as primeiras famílias de colonos portugueses (umas dez famílias), tendo cinco delas ficado instaladas na aldeia da Barragem, e outros cinco, no Chókwè.

A 9 de agosto de 1956, em Chókwè, é inaugurado oficialmente o açude de Macarretane pelo Presidente da República Portuguesa, o General Craveiro Lopes.

Conforme mencionado anteriormente, o regadio começou a funcionar na safra de 1955/56.

Já nos finais dos anos 1950, sob pressão de protestos dos moçambicanos, uma parte das terras de colonato começou a ser ocupada também por agricultores moçambicanos, a título probatório, e em menor área. Esses moçambicanos eram escolhidos sob determinados critérios, como: pertencimento às classes dominantes locais, e entre os moçambicanos assimilados, ou seja, aqueles que soubessem falar português e tivessem, portanto, assimilado determinados aspectos culturais do colonizador (MOSCA, 1993). Outra condição é que esses moçambicanos deveriam ter uma família monogâmica.

Fontes orais, dos informantes-chave, sinalizam que o período de 1958 a 1961 registrou certo progresso técnico em decorrência do bom desempenho do regadio, em termos de produção agrícola. Foi nesse contexto que nasceu a fábrica de desidratação e farinação de luzerna; a fábrica de leite e laticínios; a fábrica de produtos de origem suína (chouriço,

presuntos, salsichas, entre outros); a fábrica de beneficiamento de arroz e a fábrica de conservação e acondicionamento de tomate. Acredita-se que todos os produtos processados nestas fábricas tinham um mercado seguro e, portanto, escoados via ferroviária, para o destino, a antiga cidade de Lourenço Marques, atual Maputo. No entanto, a literatura disponível é pobre no que tange a dados sobre a área e produção do período referenciado. Os poucos que se encontram não estão sistematizados.

De acordo com Mucavele (2007), de 1953 a 1960 estabeleceu-se um nítido comércio em todas as aldeias do Chókwè devido ao aparecimento de empresariado local, formado pelos próprios comerciantes locais. Eles passaram a abastecer os colonos portugueses, aliás, esses comerciantes da década de 1960 até a independência prestaram diversos serviços à comunidade, como subsidiar alimentos aos colonos, financiar os pequenos agricultores, especialmente os produtores do cultivo do arroz.

Em 1961 foi instituída a Taxa de Exploração e Construção (TEC), para custear os encargos de manutenção e conservação do regadio. A TEC era dividida entre todos os usuários sem exceção, fossem eles agricultores contratados fossem os de “fruição” de gleba. Inicialmente a taxa foi de 250 escudos/ha/ano. Esse valor foi sendo elevado até que em 1975 atingiu 3.000 escudos/ha/ano. O pagamento desta taxa era obrigatório, salvo em caso de falta de água no regadio. A partir de 1966 estes valores deveriam cobrir os trabalhos de manutenção e conservação do regadio (limpeza de canais e valas secundárias, reposição de calceiras de rega), salários do pessoal, combustíveis e lubrificantes, bem como do cimento e alcatrão, e demais materiais utilizados no regadio.

Além da aplicação da TEC, afirma-se que os agricultores deviam também entregar um sexto ou um décimo da sua produção à Fazenda. Tratava-se, portanto, de uma receita do Estado. A partir de 1965, essa arrecadação passou a ser reinvestida nos trabalhos de prosseguimento da obra de regadio do Chókwè, mas também esses recursos foram destinados, através da Secretaria Provincial de Terras e Povoamento, à construção dos regadios de Sussudenga, Mopeia e de Cabo Delgado, para onde foram enviados alguns colonos portugueses em 1968/69.

O falecimento de Trigo de Moraes em 16 de Fevereiro de 1966, motivou uma suspensão nas obras do sistema de irrigação de Chókwè, dado que, na então Metrópole, decorriam acesas discussões sobre a importância econômica daquele empreendimento. Já então se faziam sentir vozes de revolta e reivindicação de moçambicanos em prol da independência nacional. Tratava-se de um momento crucial em que os empresários locais mais fortes pretendiam ser eles mesmos os donos das terras, e os agricultores deviam ser seus

empregados. Contudo, Salazar, então Presidente da República Portuguesa, achava que isso seria contraproducente e violaria o espírito das decisões de 1951. Assim, não abdicou dos propósitos iniciais de Trigo de Morais e manteve a mesma forma de tratamento sobre o regadio de Chókwè. Seu sucessor, Marcelo Caetano, também continuou trilhando o mesmo caminho. Assim sendo, continuar-se-ia a mostrar ao mundo que Portugal era uno e indivisível e que os pretos e os brancos tinham os mesmos direitos. Então, a obra prosseguiria e o IV Plano de Fomento já fora aprovado. Registraram-se algumas transformações a saber: a Brigada Técnica do Fomento e Povoamento do Limpopo passou para Gabinete do Plano de Desenvolvimento da Bacia do Limpopo (Decreto-Lei nº 140/72, de 24/04/72). Para os trabalhos de ampliação do regadio surgiram os Serviços Agrários. Esta reorganização foi bem esquematizada e montou-se uma outra orgânica durante o ano de 1973. Porém, os acontecimentos do 25 de Abril em Portugal, o golpe de Estado, emperraram as previsões iniciais.

Quase tudo parou. O recém-criado Gabinete do Limpopo só funcionou através dos seus Serviços Centrais em Maputo. A prestação de serviços ficou, portanto, dispersa e diluída: os serviços de exploração do Baixo Limpopo passaram a funcionar em Xai-Xai; os Serviços de Exploração do Colonato do Limpopo em Chókwè e os Serviços de Fiscalização da barragem de Massingir, então em construção, em Massingir.

A contratação de agricultores negros como colonos foi evoluindo, tal como as fruições de glebas. Aliás, a maioria dos agricultores moçambicanos admitidos como contratados já no ano 1969 tinha que passar primeiro pela condição de fruição de gleba.

Os agricultores contratados, quer os portugueses quer os moçambicanos tinham obrigação de, notadamente, repor os investimentos que lhes tinham sido repassados, sendo que a reposição deveria ser na totalidade dos subsídios mobiliários, alimentares e de utensílios agrícola e de gado. Quanto aos subsídios de casa e terrenos, o desembolso era equivalente a 60% do investimento inicial. Os preços desses componentes eram os seguintes: para casa 69.000 escudos e área de terreno, 24.000 escudos.

Como se explicou anteriormente, além da taxa de exploração e construção que era obrigatória, tanto para os agricultores contratados quanto para as fruições de gleba, havia uma outra forma de pagamento pelo uso do regadio. No entanto, registrava-se uma diferença em termos de benefícios entre as duas categorias de agricultores.

A diferença entre os agricultores contratados e os de fruição de gleba era que, para os primeiros, após o pagamento dos valores dos empréstimos e imóveis, eles tornavam-se proprietários de tudo (incluindo a casa e a machamba), enquanto que os segundos não. Essa

diferença devia-se ao regime provisório, pois, dizia-se então, que só depois do regime definitivo é que se definiria qual seria a modalidade de pagamento para todos. Saliente-se que a partir de 1964 começa a haver agricultores com o Título de Propriedade Provisório. Esses agricultores já tinham pago os empréstimos e as casas, restando apenas o pagamento da área agrícola.

A reposição do gado continua sendo em espécie até 1966, quando se passou a aceitar o pagamento em numerário.

A presença de uma numerosa população de colonos faz emergir núcleos de agricultores portugueses, principalmente nos vales dos principais rios ao redor dos maiores centros urbanos, entre eles Chókwè. Esses novos agricultores ocupavam-se principalmente da produção de arroz, hortícolas, frutas e produtos pecuários, primeiramente para o consumo na cidade de Chókwè e, mais tarde, para exportação, através da linha férrea do Limpopo, para a cidade de Maputo (ex- Lourenço Marques).

Os colonos instalados nessas regiões eram provenientes de regiões mais pobres de Portugal Continental e das Ilhas. Eles recebiam recursos para viagem, alojamento em Moçambique e crédito para a atividade agrícola. A agricultura praticada pelo campesinato no sul de Moçambique (incluindo o distrito de Chókwè) foi influenciada por esses fatores (CEA, 1980).

Acredita-se que, nesse período, o vale do Limpopo de Chókwè transforma-se num verdadeiro campo de experimentação agrícola já que agricultores/colonos e agricultores/moçambicanos passam a usufruir das técnicas decorrentes da introdução do sistema de regadio, ainda que os benefícios fossem em menor medida para o autóctone

Menciona-se que outro fator que contribuiu para as transformações dos sistemas de produção no Chókwè foi o processo de emigração para África do Sul. Esse movimento pode ter sido responsável pelo aumento da renda familiar e, por conseguinte, a melhoria das condições de vida dos agricultores. Outrossim, a introdução de novas técnicas de produção (principalmente a tração animal e o arado) pode ter sido responsável pela alteração substancial das relações sociais de produção (CEA, 1980).

4. 4 Período da Independência: Monopartidarismo (1975 A 1990)

O ano de 1975 marcou uma nova era para Moçambique em sua história como povo, pois no dia 25 de junho do mesmo ano, o país tornava-se independente de Portugal.

Um mês após a independência realizaram-se as primeiras nacionalizações. A terra foi declarada propriedade do Estado. A educação e a saúde foram nacionalizadas e proibidas atividades privadas nestes setores. A habitação foi também nacionalizada e o negócio imobiliário ficou reservado ao Estado. As primeiras empresas começaram a ser abandonadas pelos proprietários que saíam do país obrigando o governo a realizar intervenções e a nomear as “Comissões Administrativas” para gerir as empresas tornadas públicas. É assim que se assiste à uma saída em debandada de muitos colonos portugueses. Outrossim, nos princípios da safra 1975/76 a maioria dos usuários de fruições de glebas, começou a reivindicar a substituição dos portugueses, nas casas e machambas, enquanto que os naturais exigiam também a ocupação do local (região de regadio do Chókwè), mas com todas as infra-estruturas ora existentes. Para os apologistas da rápida reocupação do vazio deixado pelos colonos portugueses, deveria haver um reescalamento na reocupação da zona: os moçambicanos provenientes de Bilene, Chibuto e outros locais deveriam ser confinados a zonas menores e somente depois de satisfeitas as necessidades dos locais (em terras e casas). Contudo, esta não era ainda a política oficial do Governo da FRELIMO (MUCAVELE, 2007).

Em 1976, começa a executar-se a política oficial de criação de cooperativas agrícolas e a conseqüente inscrição e atribuição de terra para todos os residentes da região do regadio, incluindo os trabalhadores (do tempo do colonato, mas não os das instituições públicas no Chókwè, não incluindo mesmo os trabalhadores do Sistema de Regadio Eduardo Mondlane, SIREMO). No entanto, este episódio de criação de cooperativização e redistribuição de terras viria a ser afetado pelas cheias catastróficas de 1977. Coincidentemente, é neste mesmo ano que se realiza o III Congresso da FRELIMO. Na reunião do Partido adotou-se a política de coletivização da terra e, por conseguinte, o perímetro irrigadio de Chókwè foi estatizado. Eis, portanto, que se agudizam, silenciosamente, as reivindicações dos autótones e ex-trabalhadores do perímetro, porque, por lei, não lhes assistia o direito à greve.

Segundo Hermele (1986 p. 1), o “3º Congresso da FRELIMO em 1977 decidiu e definiu o Vale do Zambeze como o “celeiro de Moçambique”. O grande desejo seria o de investir nas potencialidades agrícolas do perímetro de irrigação do Chókwè e planificar o seu alargamento para outras áreas não abrangidas.

De acordo com as diretrizes daquele Congresso este empreendimento estatal deveria ser suportado inteiramente pelo Estado e a sua gerência deveria centrar-se no Complexo Agro-Industrial do Limpopo (CAIL).

A Empresa Estatal Complexo Agro-Industrial do Limpopo (CAIL) foi instituída pelo Decreto-Lei nº 3/78, de 9 de Maio. Esta mega instituição dependeria diretamente do governo central e deveria ser detentora de todo o poder sobre o perímetro irrigado na parte agro-industrial, mas não ficou nada definido no concernente à parte da hidráulica que continuou nas mãos dos Serviços de Exploração do Colonato do Limpopo, do ainda em funcionamento Gabinete do Limpopo que só viria a ser extinto em 1977 pelo Decreto nº 352/77 de 15/9/77 e, em seu lugar, foi criada a Direção Nacional de Águas (DNA).

A portaria nº 199/78 de 28/10/78 que cria a DNA e extingue o gabinete do Limpopo, vem corrigir a sobreposição de estruturas afins. Assim, de acordo com aquela portaria, apenas se extinguiriam os Serviços Centrais em Maputo, pois os regionais (Serviços de Exploração do Baixo Limpopo-Xai-Xai; Serviços de Exploração do Colonato do Limpopo-Chókwè e os de Fiscalização da Barragem de Massingir) continuariam a funcionar nos mesmos moldes como vinham até a criação do Setor Produtivo do Ministério das Obras Públicas e Habitação. Tantas outras medidas foram tomadas em torno do formato do funcionamento do perímetro de regadio. De acordo com documentos oficiais do Governo de Moçambique, algumas designações usadas não coaduvam com o momento histórico que se vivia. Assim, constatou-se que a designação Serviços de Exploração do Colonato do Limpopo não era adequada e, por isso, em uma reunião a Direção de Hidráulica, em março de 1978, decidiu-se dar o nome a estes serviços por Sistema de Regadio Eduardo Mondlane (SIREMO) que, atualmente, deram lugar à Hidráulica de Chókwè-Empresa Pública (HICEP). Curiosamente, o Diretor do extinto SIREMO ainda ocupa um gabinete na HICEP e tem um tratamento de Diretor. Sobre este assunto voltar-se-á a discutir mais adiante. Hermele (1986), diz que, no momento da independência pelo menos 1.500 colonos portugueses e 500 agricultores moçambicanos ocupavam o perímetro irrigado. Após a independência a situação reverteu-se: os portugueses partiram rumo à metrópole mas as terras não foram em seguida ocupadas pelos moçambicanos, não obstante a enorme pressão. Assim, decidiu-se que o colonato deveria passar a ser explorado em moldes coletivos sob a forma de empresa estatal denominada

Complexo Agroindustrial do Limpopo (CAIL) e, prioritariamente, reassentar os agricultores das aldeias comunais⁵ afetados pelas cheias provocadas pelo rio Limpopo.

A curto prazo, o governo sofreu um sério revés nos seus propósitos de transformar o regadio de Chókwè em celeiro de Moçambique: “depois da época agrícola 1980/81 acentuou-se a crise do cultivo de arroz, sendo que, da safra programada de três toneladas de arroz por ha apenas se tinham obtido somente 1.5” (HERMELE, 1986). Entre as várias razões para o fracasso dos planos de produção apontam-se: as numerosas questões pendentes nas áreas onde os agricultores tinham sido retirados para ocupar as zonas de regadio; a falta de capacidade administrativa, manutenção e gestão do CAIL; ineficiência e/ou falta de aprovisionamento do sistema de mecanização; uma dúbia gestão agronômica na safra de arroz; a falta de estabilidade do pessoal do CAIL e, por conseguinte, a forte dependência no pessoal sazonal, e, por último, o trabalho negligente, a indisciplina ou sabotagem.

Para o Projeto de Reabilitação dos Serviços e Desenvolvimento Agrário (1993), estas falhas não são apenas um simples fenómeno, mas sim inter-relacionadas com a falha do CAIL nos mais variados aspectos designadamente, sociais, económicos, agronômicos e técnicos.

De acordo com o documento do Projeto acima mencionado (PRDSA), verificadas estas lacunas no processo organizacional do regadio de Chókwè decidiu-se tomar algumas medidas, a saber: do total aproximado de 24.000 ha do perímetro de regadio, o CAIL passou a gerencia de 15 a 16 ha tendo, posteriormente, a administrar 11.000 ha.

A reorganização da agricultura⁶ do perímetro irrigado após falhas detectadas, reorientou-se da seguinte forma: o setor estatal passou a dispor de dez empresas semi-independentes, cada uma delas em uma zona de influência. Estas dez explorações assumiram o papel central em Chókwè. Elas começaram a supervisionar e suportar os outros setores agrícolas não-estatais do antigo colonato.

O processo de distribuição de terras foi do seguinte modo: numa primeira fase, aproximadamente 12.000 famílias receberam terras que variavam em 0,5 a 1 ha, sendo que

⁵ Aldeias comunais foram uma forma de organização imposta pelo governo socialista da FRELIMO às populações para viverem em agrupamentos de casas enfileiradas e com uma estrutura política ditada pelo governo.

⁶ Em Moçambique o conceito setor familiar ou agricultura familiar ainda carece de um rigor científico. Para alguns autores como Vijfhuizen e Rachel (2001, p.16) ambos se referem às pessoas que trabalham em pequenas parcelas de terra, usando principalmente força de trabalho própria ou da família. Para Amilai (2000, p.11) em Moçambique distingue-se o agricultor familiar, que usa tecnologia dita tradicional, basicamente a enxada e mão-de-obra familiar, do agricultor de tipo empresarial, que faz uso de alguma tecnologia moderna (maquinaria, sementes melhoradas, fertilizantes químicos, fitofármacos) e usa força de trabalho fundamentalmente assalariada. Contudo, neste presente estudo serão abrangidos todos os agricultores do regadio

9.000 ha de terras irrigadas passaram para o setor familiar⁷. O objetivo final seria atingir o maior número possível das famílias circunvizinhas ao perímetro de regadio. Ao mesmo tempo, foi criado o setor privado com aproximadamente 300 unidades num total de 2.500 ha. Os privados foram escolhidos entre os remanescentes dos antigos colonos e entre os agricultores “mais” avançados, ou seja, aqueles que já estavam familiarizados com o sistema de regadio ou tinham acesso às bombas de água, tratores, etc. Cada privado poderia possuir de 4 a 200 ha. Finalmente, o setor das cooperativas, criado pelo CAIL após as cheias de 1977, que ocupou 1500 ha (BOWEN, 1987).

Neste período o Estado chama para si a responsabilidade de dinamizar a agricultura ocupando quase a totalidades das áreas de produção tal como mostra a tabela 3.

Tabela 03: Produção de arroz em Chókwè nos anos 1984/85:

Setor	Área (ha)	Rendimentos (ton/ha)	Produção Total (ton)
Estado	5700	3.9	22.365
Familiar	1350	2.2	3000
Privado	1000	2.5	2.500
Cooperativas	100	1.5	150
Total	8.150	3.4	28.015

Fonte: Hermele (1986, p.10)

Cedo, o governo se deu conta de que toda a panóplia de problemas que o país atravessava não podia ser interpretada linearmente. Segundo o Documento Mestre de Agricultura (1998), a estrutura de desenvolvimento e os problemas econômicos do país estavam ligados ao seu passado recente: a longa guerra colonial que provocou impacto nas políticas econômicas adotadas após a independência, a guerra que se prolongou de 1980 a 1992 e as próprias vantagens comparativas da economia moçambicana, se assentam principalmente na exploração dos recursos naturais, fazendo de Moçambique um país com enormes potencialidades, mas, ao mesmo tempo, com imensos constrangimentos pelas suas sequelas e chagas econômico-sociais.

Pouco antes da assinatura dos Acordos Gerais de Paz, em 1992, o governo adotou uma série de medidas tendentes a reverter o marasmo da economia em geral e da agricultura em

de Chókwè sem se levar em conta discussões filosóficas prévias sobre o conceito de agricultor empresarial ou familiar.

particular. A ocupação de terras no sistema de irrigação de Chókwè passou então a ser da seguinte maneira:

Tabela 04: Ocupação de terra no sistema de regadio-Chókwè

Setores	1985			1986		
	Unidades	Área (ha)	%	Unidades	Área (ha)	%
Estado	10	11000	45.8	7 ¹	8500	32
Lomaco ²	-	-	-	-	2500	9
Familiar	12000	9000	37.5	14371	9650	36
Privado	300	2500	10.4	-	4600	17
Cooperativo	14	1500	6.3	14 ³	1500	6
Total		24000	100		26750	100

Fonte: GDCEAC, Chókwè (1986, p.9)

¹ As sete machambas estatais estavam em Loinde, Massavasse, Conhane, Nwaxicoluane, Mapapa, Hokwé e Chilembene.

² A Lomaco era uma empresa mista, propriedade do governo moçambicano e da LONRHO, com capital internacional privado. Tomou conta da terra anteriormente controlada por 3 empresas estatais- (Chilembene-Hortil; Matuba;e, Macarretane).

³ Em 1986, o total de membros nas cooperativas era de 2.583.

Ainda neste período, Mendes (1991), faz uma reflexão em torno da reorganização da estrutura de posse e do sistema de produção do espaço produtivo das empresas agrícolas do Chókwè.

Em traços gerais e, sem mencionar, a primeira reforma agrária no regadio de Chókwè, este autor enfatiza autor sintetiza que a segunda reforma agrária para esta região constatou, em primeiro lugar, a efetiva inviabilidade econômica e financeira das empresas estatais do Chókwè, fruto das erradas políticas que o país foi reiteradamente seguindo, bem como as radicais exigências, limitações e compromissos de âmbito financeiro e até político que o Programa de Reabilitação Econômica (PRE) adotou, tornando-se evidente que as empresas estatais não deviam ser apenas sujeitas a um processo de reabilitação, mas que se devia proceder do seguinte modo:

a) dever-se-ia fazer o sempre adiado saneamento financeiro das empresas, assumindo o Estado total ou parcialmente o peso do fardo da dívida ao Banco;

b) o gerenciamento das empresas deveria ser dinamizada e tornada mais eficiente por contratação e formação de gestores;

c) outrossim o Estado deveria reequipar as empresas.

Na ótica do autor supramencionado ficou claro, durante a Rodada sobre o Setor Agrário que se realizou de 18 a 25 de Julho de 1990, que havia uma grande pressão de procura de terras pelos moçambicanos candidatos a novos empresários no regadio de Chókwè devido a incapacidade das empresas para ocuparem toda a área à sua disposição. Aliás, nessa época estavam sendo aplicadas medidas no sentido de restringir o Banco de conceder crédito de safra e de investimentos a clientes cuja experiência tinha demonstrado não haver condições para honrar os seus compromissos.

Nesse mesmo período, ainda de acordo com este autor, decorriam acesos debates sobre que agricultores deveriam ser apoiados, se seriam os grandes ou os pequenos. O Projeto de Formação em Gestão Económica (PROFORGE), encarregado pelo Gabinete de Direção e Coordenação das Empresas do Chókwè de fazer um estudo sobre o destino a dar às empresas estatais, propôs, tendo em atenção que a célula básica de organização técnica no regadio do Chókwè é o ramal com 16 hectares, que se tomasse um módulo de 4 hectares como área mínima para a organização do espaço produtivo, considerando a seguinte estratificação:

- | | | |
|--------------------------|-----------------|-------------|
| a) Pequenos agricultores | 1 a 4 módulos | 4 a 16 ha |
| b) Médios agricultores | 5 a 12 módulos | 20 a 48 ha |
| c) Grandes agricultores | 13 a 25 módulos | 52 a 100 ha |

Esta estratificação foi aceite pelo Ministério da Agricultura e proposta num documento (ofício nº 95/GMA/90 de 18/12/90) enviado ao Primeiro-Ministro para homologação. A preocupação deste instrumento de classificação dos agricultores é uma tentativa de reagrupamento dos agricultores para a reorientação de determinados programas do governo. No entanto, a mesma classificação parece estar desprovida de elementos capazes de traduzir todo o processo de produção e tomada de decisões no interior da machamba.

4.5 Período da Democracia Multipartidária (de 1992 em diante)

Conforme se mencionou anteriormente, os cinco períodos delimitados neste trabalho foram-no mais por uma razão didática. Por exemplo, as reformas econômicas como a introdução da economia do mercado já estavam subjacentes ou em execução antes mesmo da introdução do Programa Nacional de Reabilitação Econômica (PRE). Mas sem dúvida, o marco das profundas transformações socioeconômicas e políticas, em Moçambique, ecoam com a introdução do Programa de Reabilitação Econômica (PRE) e a democracia multipartidária.

“A democratização do país, o acordo de paz celebrado em 1992 e as medidas de ajustamento estrutural relançaram a economia moçambicana nos anos subseqüentes” (AMILAI, 2000 p.20).

Em Chókwè, tal como em todo o país, a abertura à economia de mercado visava segundo o governo a solução para uma maior liberalização dos preços e trocas em alguns mercados fulcrais, o investimento em infra-estruturas e em capital humano, bem como adequação da lei da terra já que a anterior tinha, de fato, um caráter anacrônico (CONSELHO DE MINISTROS, 1999).

A partir dos erros detectados na área de agricultura sob estrutura fundiária e organização produtiva dos agricultores no regime socialista de Moçambique, o governo introduziu em 1993 o Pré-Programa que seria uma ante-sala ao Programa Nacional de Agricultura de Moçambique que viria a ser introduzido em 1996.

O Pré-Programa, financiado pelo Banco Mundial, atribuiu recursos à estação de investigação de pesquisa de Chókwè e incentivou a criação dos seus serviços de extensão em Chókwè (PRSDA, 1993). Por outro lado, o governo criou a Empresa Estatal do Regadio do Chókwè com o objetivo de melhorar e elevar a gestão do sistema de regadio. Para presidir a empresa foi nomeado, pelo Conselho de Ministros, um Presidente de Conselho de Administração. Trata-se, portanto, de uma empresa sob o control direto do Conselho de Ministros.

De acordo com o último Relatório da Direção Distrital de Chókwè (2006), o Distrito conta com 14 sistemas de regadio apetrechados de motobombas, ocupando uma área aproximada de 300 hectares e com um total de mais de 500 associados. Grande parte desse equipamento não funciona dada a incapacidade financeira dos seus beneficiários. Trata-se, portanto, de uma descapitalização dos agricultores de Chókwè sendo que, para minorar esta

situação, o governo providenciou 7.000.000 de meticais (um dólar americano equivale a cerca de 26 meticais) para a compra de 4 motobombas e uma multicultivadora, para além de aquisição de 22 juntas para tração animal e 3 toneladas de sementes de feijão para os agricultores.

Este documento oficial da Direção de Agricultura de Chókwè evidencia alguns problemas de posse de terra, ainda que a constituição defenda que o usufruto da terra é direito de todo cidadão. Para LASTARRIA-CORNHIEL (1995), o conceito de posse de terra pode ser definido como: “... as relações sociais estabelecidas à volta da terra, que determinam quem pode usar qual terra e como.” No fundo, o mercado também controla as terras em Chókwè, uma vez que algumas zonas de regadio estão sendo abandonadas pelos agricultores e, algumas empresas-fantasma vão tomando conta dessas áreas. Em Lionde (uma das regiões de Chókwè), por exemplo, foram identificados 14.500 hectares para o cultivo de arroz que a Empresa MOÇFER irá explorar (Direção da Agricultura do Chókwè, 2006). Outra empresa, a FIPAG pretende legalizar 11 pontos de tomaDA de água.

Amiúde, o regadio de Chókwè ainda é referenciado como tendo sido outrora um celeiro do País. O marco histórico da produção é a safra 1974/75 em que se atingiu um record de 80.000 toneladas de arroz (Mucavele, 2007). Entrementes, este histórico parece ter entrado em constante e acelerado decréscimo, sobretudo a partir de 1992. Com efeito, o período de 1991 a 1995 caracterizou-se por uma grande seca na região sul de Moçambique.

Neste período a estagnação da produção e rendimentos de quase todos os cultivos é tida como sendo um grande problema para a região do Chókwé. Não só se afetou a produção do arroz, bem como o algodão que era produzido pelas empresas LOMACO e João Ferreira dos Santos. Aparentemente, a crise agrícola no Chókwè só era amenizada devido aos esforços e abnegação de alguns agricultores privados de algumas aldeias como Chalucuané, Chidiguéla, Xilembene, Conhane, Massavasse, Lionde e Macarretane.

Face a estes constrangimentos foi criado o Gabinete de Coordenação de Projetos Integrados (um organismo paralelo à Secretaria de Hidráulica Agrícola). A partir desse momento esta instituição tomou conta da reabilitação do regadio dando maior ênfase à alteração da componente hidromecânica do açude de Macarretane e ao longo do canal geral.

Feitas as alterações, aparentemente foram introduzidos erros que dificultam a fluidez da água do canal primário para o secundário. As prováveis causas são a alteração da altura de catação da água que fica aquém do limíte anterior que era tido como altura ótima. Estes trabalhos foram realizados pela empresa COMETAL sob a égide de engenheiros franceses da Cooperação francesa UIP que, mais tarde, ficou acoplada à HICEP.

Estas tratativas e desafios para colmatar o deficiente funcionamento do regadio do Chókwè talvez, a médio prazo, pederiam surtir alguns efeitos. Porém, as cheias de 2000 pioram o estado físico e operacional do regadio do Chókwè. Mais tarde voltar-se-á a falar sobre este assunto.

“Em 2000 o Governo Moçambicano, através do Ministério de Agricultura e a Fundação Portugal África-FPA assinaram um protocolo para a elaboração do Programa Competir, com vistas à clarificação de duas questões essenciais: saber em que condições pode a região do Chokwè ser competitiva de uma forma sustentável (mobilizando os seus recursos económicos e a população, com respeito pelos equilíbrios sociais e ambientais) e que desenvolvimento, público e privado, investimentos e medidas de política são necessários para desenvolver o potencial de competitividade identificado” (PROGRAMA COMPETIR, 2003).

O lançamento deste programa surgiu num momento vital em que a região acaba de experimentar a sua maior calamidade natural: as devastadoras e catastróficas cheias de 2000. Nesse momento o perímetro de regadio do Chókwè se encontrava num avançado estado de degradação e, de acordo com o Governo de Moçambique, a região do Chókwè era prioritária pelo seu papel na construção e desenvolvimento da identidade e da economia da nação sendo, por isso, um vetor estratégico incontornável no desenvolvimento do Corredor do Limpopo e na segurança alimentar do país.

No que tange ao diagnóstico da região e em relação à agricultura, o Programa Competir concluiu que a produção agrícola estava muito desorganizada nos dois tipos de agricultura existentes: explorações familiares e empresariais. Aliás, para este programa, em Chókwè existem três tipos de agricultores a saber: os pequenos aqueles que exploram 0.25 a 3 ha; os médios, aqueles que exploram áreas de 3 a 20 ha e os grandes, aqueles que exploram mais de 20 ha.

A questão da desorganização/organização da agricultura no Chókwè não parece estar relacionada com vontades ou fatores intrínsecos dos agricultores, muito menos incapacidade intelectual dos produtores, mas sim questões conjunturais e, mais, parece falaciosa a estratificação e a classificação dos agricultores em três tipos. Sobre este assunto, voltar-se-á para uma maior discussão no capítulo sobre formas de organização e tipos de agricultores na região de regadio do Chókwè.

Grosso modo, o Programa Competir concluiu que como estratégia para o desenvolvimento para a região do Chókwè existem três cenários possíveis, notadamente: a) redes agroindustriais de valor agregado; b) agricultura de exportação de nível mundial; e c) agricultura de substituição das importações.

O primeiro cenário, o das agroindústrias, de acordo com o Programa, traria maior compensação para a incerteza ao nível de preços locais dado o maior peso de produto com mais valor acrescentado decorrente do processo de transformação e criaria emprego em indústrias acessíveis à população local e estabilidade, bem como a possível parceria entre explorações agrícolas privadas e associações/cooperativas para o investimento na transformação.

Este primeiro cenário é esboçado com vistas a alavancar a agroindústria inexistente no Distrito. No entanto, Chókwè já teve tradição em termos de processamento dos produtos agrícolas e várias agroindústrias, tal como se referiu anteriormente. Sendo uma alternativa às atuais dificuldades socioeconômicas dos agricultores parece uma heresia, uma vez que o modelo não vai resolver as questões prementes dos agricultores como as questões de terra, crédito entre outros que mais adiante se verá.

O segundo, o modelo da agricultura de exportação de nível mundial é tido como capaz de criar especialização de um conjunto limitado de produtos que serão produzidos com qualidade de nível mundial, sendo para isso necessário um elevado investimento em investigação e infra-estruturas, financiado por investidores privados capazes de produzir em grandes explorações e cooperativas de agricultores.

Nas atuais condições de Moçambique, em que a maior produção agrícola provém dos agricultores ditos do setor familiar, como que sequer produzem para o seu sustento diário, como e quem extrapolaria a produção para tão alto patamar?

O terceiro modelo, o da agricultura de substituição das importações preconiza o aumento do nível de receitas do atual sistema com a redefinição dos cultivos mais relevantes e da melhoria do modo de as desenvolver; outra vantagem seria a de trazer menor perturbação da estrutura sócioeconômica atual além de não exigir investimentos muito altos; agricultura menos intensiva e a manutenção do emprego e maior rendimento ainda que com baixos salários. Embora se concorde com a opinião do Programa Competir de que esta é a melhor opção, pensa-se que o mais importante não é definir ou identificar um modelo mais sim mecanismos de produção ajustados a cada sistema agrário já que cada exploração/machamba constitui um mosaíco de realidades e cada agricultor tem o seu modelo, suas projeções e sua identidade.

Estes três modelos ou cenários de desenvolvimento da região do Chókwè estão associados à perspectiva de um resgate da produção pecuária já que, como foi dito anteriormente, a região sul, em geral, e, Chókwè em particular, foi e é a região com maior efetivo de gado bovino. Aliás, de acordo com Escrivão et al., (2003), as cifras oficiais

apontam que Moçambique já em 1908 possuía um efetivo de 300.000 cabeças de gado bovino, sendo que 70% desse gado se localizava no sul do rio Save. Segundo o mesmo autor, em 1974 é que se registrou o récord de produção bovina estimada em um milhão e quatrocentas mil cabeças, continuando a região sul como a que majoritariamente possuía o gado. O setor familiar sempre foi o maior detentor, o que já não ocorre atualmente.

De acordo com o mesmo estudo, as áreas de exploração pecuária concedidas em Chókwè variam entre 200 a 10.000 ha que correspondem ao setor comercial de média e grande dimensão, já que não usam o pastoreio comunal.

Até 2003, de acordo com (COMPETIR, 2003), eram reconhecidos oficialmente como titulares de terra para a criação animal 12 criadores e oito eram reconhecidos pelos serviços locais de pecuária do Distrito do Chókwè. Segundo esta fonte, os criadores comerciais diferenciam-se dos do setor familiar da seguinte maneira:

Os comerciais possuem título de uso e aproveitamento de terra; têm inadequado manejo produtivo e reprodutivo; empregam mão-de-obra assalariada; mostram evidências de investimentos já efetuados e alguns em curso; possuem efetivos em crescimento (aumento do tamanho da manada); apresentam taxas de extração muito baixas ou nulas; possuem a sua própria fonte de abeberamento (furo de água ou represa) ou estão, localizados na margem do rio Limpopo ou dos Elefantes; parecem não ter capacidade financeira para fazer o uso integral das áreas concedidas.

Os mesmos agricultores têm efetivos que variam entre 1000 a 6000 cabeças de bovinos. Paradoxalmente, os criadores do setor familiar caracterizam-se por possuir manadas pequenas; a taxa de extração é muito baixa (os animais são do banco do criador), uso de tração animal, pastoreio comunal, realizado geralmente por crianças e praticado como atividade principal a agricultura de subsistência e o corte de lenha para ser usada como fonte de energia.

5 PERFIL SÓCIO-AGRÁRIO DA AGRICULTURA DO PERÍMETRO IRRIGADO DE CHÓKWÈ

Neste capítulo apresentam-se os traços gerais dos agricultores entrevistados no perímetro irrigado de Chókwè, sendo que as características de cada entrevistado são descritas e analisadas com base no quadro geral e contexto moçambicano.

O perfil sócio-agronômico está baseado em uma amostra direcionada de 49 agricultores detentores de explorações agrícolas (*machambas*) em Moçambique. Importa referir, sucintamente, que o conceito de família em Moçambique resume-se a duas maneiras: a família matriarcal, onde o homem (esposo), que até pode ser chefe de família, não detém grandes poderes, sendo que o irmão (cunhado) da esposa é que detém maior poder de decisão e pertencimento da identidade cultural sobre os progenitores daquele casamento da irmã. Isto ocorre na região norte-centro de Moçambique. Neste caso, os progenitores detêm direitos sobre as machambas e outros bens da família materna. No caso de Chókwè, região sul do país, a linearidade familiar é do tipo patriarcal, onde o pertencimento recai sobre o esposo e a sua família.

Os 49 agricultores entrevistados pertencem às diferentes localidades do Distrito de Chókwè, assim distribuídos: 5 foram entrevistados na localidade/cidade de Chókwè, 2 em Conhane, 3 em Hócwè, 10 em Lionde, 15 em Macarretane, 6 em Massavasse e 8 em Xilembene.

Antes de se passar a descrever e analisar os agricultores do regadio de Chókwè importa lembrar alguns elementos que mereceram atenção e foram levados em conta. Trata-se, portanto, de alguns dos aspectos tratados durante a entrevista, notadamente aspectos relacionados com o passado e com o recente legado histórico, político e socioeconômico desses mesmos agricultores.

Neste sentido, levando em conta que a evolução dos sistemas agrários representa um processo de uma construção social, procurou-se estabelecer um breve histórico de cada um dos entrevistados e da respectiva machamba, bem como o agrupamento e família, mão-de-obra, outras atividades e rendas não-agrícolas e o processo de tomada de decisão. Outros aspectos estudados foram em relação às questões de terra, como a posse, o usufruto da mesma, bem como o relacionamento entre os usuários deste meio de produção.

Ainda que este estudo tenha sido fundamentalmente sobre os agricultores do regadio de Chókwe, onde grande parte dos procedimentos de irrigação é feita por gravidade, tentou-se compreender, ainda que superficialmente, o que se passa nas terras secas, ou de sequeiro, em Moçambique.

Na análise da machamba, vários elementos foram analisados, como as áreas de cultivo, o processo de preparação do solo e os implementos agrícolas usados, o tipo de sementes, as práticas fitotécnicas mais correntes, a produção obtida e seu destino, entre outros elementos, conforme se pode depreender no roteiro desta pesquisa, que se apresenta nos apêndices.

A preocupação em se conhecer o processo de pós-colheita esteve sempre presente em todos os momentos da pesquisa, e é por isso que surgiram algumas perguntas sobre o uso ou não de celeiro e/ou armazém.

A pecuária foi analisada em todas as entrevistas não obstante este aspecto ter merecido menos atenção por parte dos agricultores, que se referiam laconicamente à criação animal sempre que questionados.

Políticas públicas de apoio à agricultura foram questionadas e referenciadas para uma melhor compreensão da atual situação dos agricultores e agriculturas do regadio de Chókwe, bem como suas perspectivas.

Relativamente ao período de instalação dos agricultores, e, de acordo com os resultados, o histórico sobre a ocupação do perímetro é o seguinte:

**Tabela 05: Época da instalação do agricultor (a)
no perímetro de irrigado de Chókwe**

Período	Total agricultores (%)
Antes de 1950	6,5%
Entre 1951 a 1963	21,7%
Entre 1964 a 1974	15,3%
Entre 1975 a 1990	32,6%
Entre 1991 a 2000	10,9%
Depois de 2001	13%

Fonte: Pesquisa de campo (2007)

Como se pode depreender destes dados, registra-se um processo de ocupação dos agricultores no perímetro irrigado de maneira não uniforme, sendo que o período compreendido entre 1975 a 1990 é aquele de maior afluxo de agricultores à região. Esta situação pode ser associada a três fatores: a proclamação da independência, o estado

operacional em que se encontravam as infra-estruturas do perímetro irrigado e a guerra civil. Sabendo-se que 1974/75 foi um período áureo de produção (MUCAVELE, 2007), devido, entre outros, ao pleno funcionamento do perímetro, supõe-se que isto tenha motivado muitos moçambicanos a acorrer à região. Por outro lado, a saída massiva de portugueses pode ter servido de incentivo para que agricultores atentos à situação tenham decidido mudar para Chókwè. A guerra civil que assolava o país pode, igualmente, ter contribuído a fixar moçambicanos no Chókwè, já que era uma região relativamente segura em comparação com as outras do país.

Tal como se referiu no capítulo da nossa introdução, a maior parte da população moçambicana vive no campo e apresenta um nível de escolaridade bastante baixo. Cabe salientar que alguns agricultores da amostra não puderam pormenorizar alguns dados por não disporem dos meios de registo adequados.

Tabela 06: Nível de escolaridade da amostra dos agricultores entrevistados no Chókwè

Nível escolar	Número de agricultores	Porcentagem
Analfabeto	9	20 %
Primário	26	57,8 %
Fundamental	10	22,2 %
Médio	0	0%
Superior	0	0%
Total	45	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

A tabela anterior mostra que a maioria dos agricultores possui ou pelo menos frequentou o ensino primário e a faixa seguinte tem ou frequentou o ensino fundamental. Nenhum agricultor tem escolaridade média ou superior. Mesmo assim, estes dados indicam que a escolaridade média no perímetro de regadio de Chókwè é superior a do restante de Moçambique.

Relativamente à idade, dos 49 inquiridos se registrou o seguinte resultado, conforme a tabela seguinte:

Tabela 07: Idade dos agricultores entrevistados no Chókwè

Faixa etária	Número de agricultores	Porcentagem (%)
30 anos ou menos	1	3%
Entre 31 e 50 anos	8	24,2 %
Entre 51 e 60 anos	13	39,4 %
Mais de 60 anos	11	33,3 %
Total	33	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

O que o estudo explicita, em termos de idade, é que a faixa etária predominante entre os agricultores entrevistados é a de 51 e 60 anos, seguida da faixa com mais de 60 anos. Estes dados mostram que a agricultura na região de Chókwè é uma atividade praticada pelas pessoas mais idosas, o que contrasta com a esperança de vida de Moçambique, já que, de acordo com Instituto de Estatística de Moçambique (2005), a esperança de vida da mulher moçambicana é de 49 anos e a do homem moçambicano de 45,2 anos. Isto indica, claramente, que a agricultura no Chókwè é praticada por pessoas idosas, o que pode aumentar, ainda mais, as incertezas sobre a própria atividade agrícola em Chókwè.

Os restantes 16 agricultores que não revelaram exatamente qual a sua idade, fizeram-no porque não possuíam nenhuma certeza sobre a sua idade, seja por problemas de falta de conhecimento devido ao analfabetismo, seja pela recente herança colonial impregnada de atos de desprezo ao cidadão nacional que, muitas vezes, não dispunha de um tratamento digno em termos dos seus direitos humanos, notadamente possuir livremente um nome e registro oficial.

Relativamente ao agregado familiar pode-se dizer que ele retrata o conceito de família na África. Para Negrão (S/d), “família rural é a mais pequena unidade de produção, consumo e distribuição das sociedades rurais africanas.” (www.jose negrão família moçambicana, consultado em 25/10/07).

A tabela seguinte apresenta o agregado familiar:

Tabela 08: Existência de agregado familiar na machamba dos agricultores entrevistados no Chókwè

Número de membros	Número de agricultores entrevistados	Porcentagem (%)
Menos de 5 pessoas	17	37 %
Entre 5 e 10 pessoas	20	43,5 %
Mais de 10 pessoas	9	19,6 %
Total	46	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Dos dados obtidos, constatou-se que a existência de agregado familiar é variável, sendo nítido o predomínio de famílias alargadas, verificando-se que numa mesma machamba coexistem entre 5 a 10 pessoas. Os agregados em menor porção são os que possuem menos de cinco pessoas morando na mesma casa. Estes dados mostram a maneira como se concebe a família em Moçambique, que vai desde a família restrita (marido, mulher e filhos) até a família alargada, que leva em conta toda a linhagem consangüínea: sobrinho, neto, nora, genro, avó (ô), entre outros.

No tocante aos membros do agregado familiar que vivem na mesma casa e, ao mesmo tempo trabalham na machamba, há que registrar o seguinte, de acordo com a tabela abaixo:

Tabela 09: Número de pessoas que vivem e trabalham na machamba dos agricultores entrevistados no Chókwè

Número de pessoas na família que trabalha na machamba	Número de agricultores entrevistados	Porcentagem(%)
1 pessoa	15	32,6 %
Entre 1 e 2 pessoas	20	43,5 %
Entre 3 e 5 pessoas	9	19,6 %
Mais de 5 pessoas	2	4,3 %
Total	46	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Efetivamente, em relação ao uso da mão-de-obra familiar, importa referir que o estudo mostrou que menos de 50% das pessoas que habitam na machamba sustentam todo o agregado familiar. Esta situação ocorre seja porque as outras pessoas são incapazes (crianças em idade escolar, doentes ou idosos), seja porque os mais jovens relegam para um segundo plano a atividade agrícola.

Deste universo de agricultores, 11,6% trabalham em tempo parcial e 88,4% dedicam o tempo total à machamba, tal como a Tabela a seguir mostra.

Tabela 10: Tempo dedicado à machamba pelos agricultores entrevistados no Chókwè

Tempo dedicado à machamba	Número de agricultores respondents	Porcentagem (%)
Parcial	5	11,6 %
Total	38	88,4 %
Resultado total	43	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Dos 49 agricultores entrevistados, só 19 afirmaram exercer outras atividades não-agrícolas, sendo que 26,3% em serviços (guarda, mecânico, etc.), 31% em atividades agrícolas fora da machamba, 21,1% no comércio e 21,1 em outras atividades não especificadas, tal como se verifica na tabela 11:

Tabela 11: Outras atividades não-agrícolas exercidas pelos agricultores entrevistados em Chókwè

Tipo de atividades	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Serviços	5	26,3 %
Atividades de agricultura fora da machamba	6	31,6 %
Comércio	4	21,1 %
Outros	4	21,1 %
Total	19	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Neste tipo de atividades não-agrícolas, a responsabilidade recai quase que exclusivamente sobre o chefe da família, sendo que 87,5% são do sexo masculino e 6,25% são do sexo feminino, e em outros escassos casos o chefe é o filho, conforme demonstra a tabela 12:

Tabela 12: Pessoa da família que executa as atividades não agrícolas

Pessoa que executa atividade	Número de respondentes	Porcentagens (%)
Chefe	14	87,5 %
Chefa	1	6,25 %
Filho	1	6,25 %
Outros	0	0 %
Total	16	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

As rendas oriundas das atividades agrícolas são responsáveis pela manutenção da maioria dos agricultores. No entanto, constata-se a existência de outros proventos provenientes fora da atividade agrícola, sendo que 9,1% dos respondentes obtêm essas rendas através de aposentadoria e 90,9% de trabalho não-agrícola. Neste aspecto é difícil discernir a partir do discurso dos agricultores quais são efetivamente as rendas não-agrícolas, visto que grande parte dos agricultores considera todas as atividades que realiza fora da machamba como sendo trabalho não-agrícola.

Tabela 13: Participação de rendas não-agrícolas entre os agricultores entrevistados no Chókwè

Tipo de atividade	Número de respondentes	Porcentagem
Aposentadoria	2	9,1%
Aluguéis de casa	0	0 %
Aluguéis de terra	0	0 %
Trabalho não-agrícola	22	90,9 %
Total	24	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

De acordo com os dados da pesquisa, o trabalho não-agrícola é realizado quase sempre sem prejuízo da atividade agrícola e varia de acordo com as necessidades de cada família, sendo, por isso, imprescindível apurar caso a caso e, até dentro da mesma categoria.

Nestas explorações/machambas, são distintos os tipos de mão-de-obra que os diferentes agricultores empregam, conforme se ilustra na tabela 14:

Tabela 14: Tipo de mão-de-obra encontrado nas machambas dos agricultores entrevistados

Tipo	Número dos respondentes	Porcentagens (%)
Familiar (incluindo troca de mão-de-obra)	40	83,3 %
Familiar e contratada permanente	1	2,1 %
Sazonal e familiar	2	4,1 %
Contratada permanente	2	4,1 %
Sazonal permanente	3	6,3 %
Total	48	100 %
Não informado	1	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Como se pode depreender na tabela acima, mais de 80% da força de trabalho das explorações é exercida pela mão-de-obra essencialmente familiar, o que pode reflectir o quão importante é o agregado familiar no regadio do Chókwè.

Em relação à disponibilidade de terra, verificou-se que do total dos respondentes 95,9% possuem terra, enquanto que somente 4,1% afirmam não possuir terra pelo fato de terem abandonado as suas áreas de produção, em virtude dos custos de produção. A tabela 15 confirma estes dados.

Tabela 15: Possessão reconhecida da área de terra da machamba entre os agricultores entrevistados do regadio do Chókwè

Tem terra	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Sim	47	95,9 %
Não	2	4,1 %
Total	49	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Estes dados refletem a realidade moçambicana, cuja constituição republicana, tal como se mencionou anteriormente, ampara o direito de uso e usufruto da terra para todos uma vez que a terra é um bem inalienável do Estado.

O preparo da terra é realizado de quatro diferentes maneiras: o cultivo mínimo; usando-se a técnica de aração e uma única gradagem; com uma aração e duas gradagens e, por último, com aração e mais de duas gradagens. O plantio é feito fundamentalmente de modo manual (98%) e por máquina (2%), sendo que a colheita é quase que totalmente manual (95,9%).

Não obstante todas as dificuldades enfrentadas pelos agricultores, eles fazem menção a determinados apoios oriundos de diferentes instituições, governamentais e não-governamentais. Contudo, esses apoios se centram em um diminuto grupo de agricultores como descrever-se-á mais adiante.

A tabela 16 demonstra a importância da intervenção externa em termos de incentivos para os agricultores do regadio do Chókwè.

Tabela 16: Incentivos recebidos pelos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè

Recebe apoios	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Sim	35	71,4 %
Não	14	28,6 %
Total	49	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Os dados acima apresentados, apesar de indicarem que a maioria dos agricultores (71,4%) recebe apoios, não acarreta um impulso significativo para a atividade agrícola, pois, dos 49 agricultores entrevistados, apenas 12 receberam crédito agrícola, conforme tabela 17.

Tabela 17: Disponibilidade de crédito agrícola para os agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè

Recebe	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Sim	12	24,5 %
Não	37	75,5 %
Total	49	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Com efeito, dos cerca de 20 milhões de dólares disponibilizados para os cerca de 5.500 agricultores de Chókwè, apenas 37 agricultores receberam o crédito sendo que os demais foram preteridos por diversas razões, como discutir-se-á no capítulo final.

Em determinados momentos, os agricultores denominam de apoio a qualquer tipo de intervenção, estatal ou não-governamental o que, a priori, pode criar uma certa distorção em relação à existência de uma política creditícia do Estado.

Muitas das vezes os agricultores não distinguem claramente o tipo de apoiador. Só sabem que o apoio é variado, ora proveniente de empresas particulares do regadio, ora de instituições religiosas internacionais ou ONGs, nacionais e internacionais.

Tabela 18: Apoiadores dos agricultores entrevistados no regadio de Chókwè

Os apoiadores	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Governo	17	51,5 %
ONGs	3	9,1 %
Outros	13	39,4 %
Total	33	100 %
Não informado	16	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

A intervenção do governo, em termos de apoio aos agricultores, surge quer seja através dos serviços de extensão rural, quer seja através de donativos de sementes ou mesmo através do Banco que disponibiliza o crédito, tal como aconteceu no caso deste estudo, razão pela qual aparece em primeiro lugar (51,5%).

Pela auto-avaliação dos agricultores fazem em relação à sua situação, a maioria se declara como se encontrando em uma má situação, segundo Tabela 19.

Tabela 19: Auto-avaliação da situação atual dos agricultores entrevistados no regadio do Chókwè

Auto-avaliação situação	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Boa	15	31,3 %
Má	18	37,5 %
Regular	15	31,3 %
Total	48	100 %
Não informado	1	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Como se pode depreender, a maior parte dos agricultores se considera como estando numa situação ruim, não acreditando em uma perspectiva de melhoria e, por conseguinte, considerando o futuro como sombrio, como revela a tabela 20:

Tabela 20: Perspectivas com relação ao futuro dos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè

Perspectivas	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Boas	7	16 %
Futuro duvidoso	24	54 %
Nenhuma perspectiva	13	30 %
Total	44	100 %
Não informado	5	

Pesquisa de campo, 2007

A maioria dos agricultores ao não antever um futuro promissor, projeta portanto, a prática da agricultura nos mesmos moldes atuais, o que significa permanecer num estado estacionário, segundo demonstra a Tabela 21.

Tabela 21: Perspectivas para o futuro dos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè

Projeto	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Continuar na mesma situação	19	44,2 %
Aumentar a área	6	14 %
Diversificar	5	11,6 %
Não sabe	13	30,2 %
Total	43	100 %
Não informado	6	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Parece, portanto, que o agricultor quase aceita a situação como que uma fatalidade, o que pode minar todo o esforço tendente a alavancar a agricultura na região do regadio do Chókwè.

Tabela 22: Vantagens de estar no regadio apresentadas pelos agricultores entrevistados

Vantagem	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Água	11	26,2 %
SIREMO	3	7,1 %
Outros	28	66,7 %
Total	42	100 %
Não informado	7	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

A grosso modo, estes resultados ressaltam que a razão que mantém as pessoas no perímetro irrigado não é o fato de se tratar de uma região com largas vantagens atualmente, mas sim pelo passado recente em que havia condições de levar a cabo uma agricultura mecanizada com todo o manancial de potencialidades e vantagens.

Tabela 23: Área total por agricultores entrevistados no regadio de Chókwè

Área (ha)	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Entre 0 a 2	7	14,9 %
Entre 2,1 e 10	24	51,1 %
Entre 10,1 e 50	8	17 %
Entre 50,1 e 2.500	8	17 %
Total	47	100 %
Não informado	2	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

A tabela acima reflete que a grande maioria dos agricultores (mais de 65%), possui área de 10 ha. A soma total da área dos 49 agricultores é de 5.763,75 ha, sendo que são utilizados apenas 1972,5 há, o que equivale a 34% da área total. Isto corrobora com a conclusão de que a disponibilidade da terra, em princípio, não é um fator limitante. Ela é abundante, mas subaproveitada, conforme tabela 24.

Tabela 24: Utilização das terras pelos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè

	Quantidade (Ha)	Porcentagem (%)
Área total	5763,75	100 %
Superfície agrícola útil	1972,5	34,2 %
Área não utilizada	3681,25	63,8 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

O modo de obtenção de terra é bastante variável, segundo se resume na tabela 25:

Tabela 25: Modo de obtenção da terra pelos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè

Modo	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Herança	1	2,2 %
Dote	28	60,9 %
Compra usufruto ou arrendamento	3	6,5 %
Antiga cooperativa estatal	10	21,7 %
De outra maneira	4	8,7 %
Total	46	100 %
Não informado	3	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Estes dados revelam que a grande maioria dos agricultores entrevistados (60,9%) obteve a terra através de dote, não no sentido de uma doação, mas sim por um merecimento, por aquilo a que a maioria de agricultores (67%) designa de compreensão, tal como mostra a Tabela 26:

Tabela 26: Motivos de cedência de terra por outrem entre os agricultores entrevistados no regadio de Chókwe

	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Por compreensão	31	67,4 %
Para se evitar terreno baldio	1	2,2 %
Por incapacidade do proprietário	7	15,2 %
Para ajudar familiar	2	4,3 %
Outro	5	10,9 %
Total	46	100 %
Não informado	3	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Entenda-se compreensão, no sentido de um contrato social ou simplesmente um ato de solidariedade no sentido de minorar as dificuldades do concidadão/vizinho com vista a uma melhor inserção na sociedade.

As modalidades de relacionamento entre os agricultores usuários da terra e os detentores do usufruto da terra revelam que 91,5% usam gratuitamente as áreas de produção, enquanto que apenas 6,4% são obrigados a contribuir pela ocupação e aproveitamento da terra, como ilustra a Tabela 27.

Tabela 27: Relacionamento entre agricultor entrevistado e detentores do direito do usufruto no regadio de Chókwe

Formas de relacionamento	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Gratuito	43	91,5 %
Pago	3	6,4 %
Outro	1	2,1 %
Total	47	100 %
Não informado	2	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Estes dados mostram claramente como o recurso terra, se comparado com outros insumos, como fertilizantes e sementes, é abundante. Paradoxalmente, o usufruto gratuito e a abundância de terras pode ser uma fonte futura de conflitos e tensão, porquanto a grande maioria dos agricultores entrevistados (93,6%) dispõe precariamente da terra e do

reconhecimento legal/oficial do usufruto. Este fato pode, no curto prazo, prenunciar sérios conflitos que poderão desembocar em convulsões sociais imprevisíveis, em vários níveis, já que parece não haver clareza sobre o tipo de compromisso entre usuários e detentores do usufruto, bem como não se afigura transparente o relacionamento entre ambos e o próprio Estado.

A incerteza sobre o usufruto da terra se consubstancia com a própria evidência empírica, já que 95,7% dos agricultores afirmam que o contrato sobre o usufruto foi feito de maneira oral (Tabela 29), o que pode acarretar implicitamente futuros imbróglios que se podem traduzir, em última instância, no aparecimento do ainda inexistente fenômeno dos sem-terra em Moçambique. A Tabela 28 pode refletir a tese acima referenciada:

Tabela 28: Duração do “contrato” de terra dos agricultores entrevistados no regadio de Chókwè

Duração	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Provisório	45	95,7 %
Permanente	2	4,3 %
Total	47	100 %
Não informado	2	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Tabela 29: Natureza de arrendamento de terra pelos agricultores entrevistados no regadio de Chókwè

Natureza	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Oral	44	93,6 %
Escrita	3	6,4 %
Total	47	100 %
Não informado	2	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

A área atualmente em uso nem sempre foi a mesma, registrando-se, portanto, aumento ou diminuição ao longo do tempo, sendo que 63,6% dos respondentes dizem que a área atual não é a mesma de sempre, enquanto que 36,4% confirmaram ter trabalhado sempre na mesma área.

Os cultivos priorizados pelos agricultores entrevistados são: tomate (51,2%), milho (42,6%), feijões (28,9%), arroz (21%) e cebola (4,4%). Em se tratando do perímetro irrigado de Chókwè, uma região concebida essencialmente para o cultivo de arroz, o percentual desse cultivo é extremamente baixo, o que parece refletir que a valorização da diversificação de

cultivos se devidamente estimulada poderia resultar em uma via alternativa na solução dos múltiplos problemas da agricultura vigente.

A grande maioria usa a semente comprada/externa em todos os cultivos. Dos agricultores que produzem milho, 85% deles afirmam não possuir banco de semente. Além dos custos na aquisição das sementes, pode-se temer pela qualidade e adaptação do material genético às condições locais de produção.

No concernente à criação animal, constatou-se que do total dos 48 respondentes, 79,2% tendem a criar animais diferentes e em diferentes escalas. Do universo dos respondentes, 54,1% criam bovinos sendo que 37,5% cabritos. Uma parcela destes agricultores (45,8%) cria patos, e apenas 35,4% criam galinhas e 29,1% criam porcos. Além destes animais, os agricultores criam pombos, ovelhas e búfalos, entre outros.

Em geral, todos os animais (100%) são criados livremente, havendo, poucos casos em que se combina pasto livre e pasto em estabulação. O destino dos animais é variável, sendo que no caso dos cabritos, 60% da criação se destinam para venda e 40% para o auto-consumo. O gado bovino se destina, em grande parte, segundo 95,2% dos entrevistados, para venda, sendo que poucos agricultores (4,8%) destinam os animais para auto-consumo. Sobre patos, galinhas e porcos, a maior parte dos respondentes diz que o destino destes é o auto-consumo, como mostram as Tabelas 30, 31 e 32:

Tabela 30: Destino da criação de patos dos agricultores entrevistados no regadio de Chókwè

Destino	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Auto-consumo	15	83,3 %
Venda	2	11,1 %
Ambos	1	5,6 %
Total	18	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Tabela 31: Destino da criação de galinhas dos agricultores entrevistados no regadio de Chókwè

Destino	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Auto-consumo	14	93,3 %
Venda	1	6,7 %
Ambos	0	0 %
Total	15	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Tabela 32: Destino da criação de porcos dos agricultores entrevistados no regadio de Chókwè

Destino	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Auto-consumo	7	70 %
Venda	1	10 %
Ambos	2	20 %
Total	10	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Os dados acima parecem indicar claramente vários elementos. Em primeiro lugar, sintetizam e denotam que, como muitos estudos têm referido, a zona sul é aquela que possui o maior efetivo de gado bovino, o que não acontece em outras regiões de Moçambique. Em segundo lugar, pode-se constatar que, paradoxalmente, escasseia a produção de galinhas e porcos, o que se deve, segundo se apurou, a um deficiente cuidado sanitário das autoridades da veterinária e a problemas de furto daqueles animais. Por último, a criação de bovinos tem como destino o autoconsumo, sendo considerada uma espécie de poupança viva.

A criação de animais que é tida como menos importante destina-se somente para o autoconsumo.

O estudo revelou ainda que 100% dos agricultores estudados possuem algum tipo de infra-estrutura, como galpão (celeiro), armazém ou estábulo, como se resume na Tabela 33 abaixo.

Tabela 33: Distribuição da infra-estrutura dos agricultores entrevistados no regadio de Chókwè

Celeiro	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Sim	12	25 %
Não	36	75 %
Total	48	100 %
Não informado	1	
Armazém		
Sim	16	53,3 %
Não	14	46,7 %
Total	30	100 %
Não informado	19	
Estábulo		
Sim	24	52,2 %
Não	22	47,8 %
Total	46	100 %
Não informado	1	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Estes dados sobre infra-estrutura dos agricultores apontam que, de uma maneira ou de outra, na região de regadio existem ainda certas instalações que favorecem a conservação dos seus produtos. No entanto, no caso dos armazéns, todos foram construídos no período pré-colonial e, atualmente, encontram-se em um estado avançado de degradação, o que faz com que a problemática do período pós-colheita seja um revés para os intentos dos agricultores de maximizar os resultados das safras. Estes armazéns degradados continuam ainda sendo usados porque foram feitos de material convencional (bloco e cimento), enquanto que o celeiro é construído com material local e, portanto, com reduzida duração.

A maior parte dos agricultores (67,4%) utilizam tratores em suas machambas, de acordo com a Tabela 34.

Tabela 34: Uso de trator pelos agricultores entrevistados no regadio de Chókwè

Trator	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Sim	31	67,4 %
Não	15	32,6 %
Total	46	100 %
Não informado	3	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Todos os agricultores utilizam o trator nas terras de regadio pelo fato de os solos serem mais compactados e difíceis de lavrar com juntas de bois ou outros instrumentos. Grande parte dos tratores (59,4%) pertence a um grupo reduzido de agricultores, sendo que os agricultores são obrigados a alugar via dinheiro ou cedência de uma parcela de terra.

A tabelas 35 e 36 abaixo mostram os proprietários e as modalidades de pagamento dos tratores usados nas machambas.

Tabela 35: Posse do trator dos agricultores Entrevistados no regadio de Chókwè

Posse	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Próprio	13	40,6 %
Outrem	19	59,4 %
Total	32	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Tabela 36: Modalidades de pagamento pelo uso do trator pelos agricultores no regadio de Chókwe

Modalidade	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Em dinheiro	15	75 %
Em troca de terra	4	20 %
Outra	1	5 %
Total	20	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Estas modalidades de pagamento pelo uso do trator parecem não refletir todas as formas de pagamento, uma vez que através das entrevistas constatou-se que existem agricultores que usam a sua mão-de-obra nas machambas dos proprietários dos tratores em troca do serviço de maquinaria. Aliás, o problema de falta de tratores foi apontado como sendo muito sério para a região, uma vez que estes são escassos e concentrados em poucos proprietários. A grande preocupação dos agricultores que não possuem trator é o fato deles serem os mais prejudicados. Segundo os mesmos, os primeiros a beneficiarem-se das lavouras são os próprios proprietários, mas o certo é que os tratores só prestam serviços aos agricultores não proprietários depois de atender a totalidade das machambas dos donos e, muitas vezes, as lavouras ocorrem tarde demais. Esta situação tem interferido no resultado final da produção porquanto tem sido recorrente a realização de lavouras nas machambas dos agricultores, não-proprietários de tratores, em períodos tardios, o que atrasa o período de sementeira, e, por conseguinte, atrapalha todo o calendário agrícola. O resultado desta situação também acarreta o incremento de pragas e doenças e, finalmente, uma redução dos rendimentos agrícolas.

De acordo com os resultados da pesquisa, 75% dos respondentes afirmam que o pagamento aos proprietários dos tratores é feito em dinheiro. Mesmo assim, não parece claro se o pagamento da lavoura realiza-se efetivamente desta forma, troca de terra ou mão-de-obra (não existem acordos escritos que estabelecem as condições de troca de serviços, ficando difícil identificar efetivamente a modalidade de pagamento).

Em virtude da baixa disponibilidade de tratores e das precárias condições financeiras, muitos agricultores recorrem ao uso de instrumentos manuais, como enxadas. Aliás, os agricultores utilizam a enxada para o preparo do solo e, preferencialmente, de cabo comprido.

A tração animal é bastante comum, sendo que 42,6% empregam a tração animal em suas machambas, como ilustra a tabela 37.

Tabela 37: Uso da tração animal pelos agricultores entrevistados no regadio de Chókwè

Tração	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Sim	20	42,6 %
Não	27	57,4 %
Total	47	100 %
Não informado	2	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Dos usuários de tração animal, 70% são proprietários de juntas de bois, demonstrando que se trata de uma agricultura baseada na tração animal e humana.

Tabela 38: Propriedade da junta de bois dos agricultores entrevistados no regadio de Chókwè

Propriedade	Número de respondentes	Porcentagem (%)
Próprio	14	70 %
Outrem	6	30 %
Total	20	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Dos agricultores que não possuem junta de bois, a metade deles faz o pagamento pela prestação de serviços da lavoura em forma de dinheiro, e a outra metade paga a lavoura em troca de terra.

Tabela 39: Modalidade de pagamento pelo uso da tração animal entre os agricultores entrevistados no regadio de Chókwè

Modalidade	Número de respondents	Porcentagem (%)
Em dinheiro	3	50
Em troca	0	0
Outra	3	50
Total	6	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

5.1 Tipologia dos Agricultores do Perímetro Irrigado do Chókwè

Antes de se descrever e analisar os agricultores do regadio de Chókwè, importa relembrar alguns elementos que mereceram atenção e foram levados em conta neste trabalho. Trata-se de alguns dos aspectos tratados durante a entrevista, notadamente os relacionados com o passado e o recente legado histórico, político e socioeconômico desses agricultores.

Neste sentido, e sabendo-se que a evolução dos sistemas agrários é um processo de uma construção social, fez-se um breve histórico de cada um dos agricultores entrevistados e da respectiva machamba, do agrupamento e família, da mão-de-obra, outras atividades e rendas não-agrícolas, o processo de tomada de decisão, entre outros elementos. Outros aspectos estudados foram relativos às questões de terra como a posse, o usufruto do aproveitamento da mesma, bem como o relacionamento entre os usuários desse meio agrícola.

Grosso modo, foram identificados três grandes grupos (I, II e III, sendo que o grupo I se divide em A, B e C) conforme demonstrado na Tabela 40.

Tabela 40: Tipos de agricultores identificados

Grupo I A	Depauperados
Grupo I B	Autoconsumo
Grupo I C	Consolidados
Grupo II	Patronais
Grupo III	Empresários rurais

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

No geral, todas estas categorias de agricultores encontram-se dispersas nas diferentes regiões do Chókwè, sendo que os do tipo III ocorrem mais freqüentemente na região de Lionde, em virtude das vantagens daquela localidade, notadamente a proximidade da estrada principal que liga Chókwè à cidade de Maputo. Outras vantagens são, por exemplo, as constantes reformas nos canais de irrigação de Lionde, fato que será analisado minuciosamente no próximo capítulo.

5.1.1 Grupo I A – Agricultores Depauperados

Esta categoria representa 18,4 % dos agricultores entrevistados. Mais de 40% deles se encontram instalados no regadio desde o período colonial, conforme Tabela 41.

Tabela 41: Período de instalação dos agricultores depauperados no regadio

Período	Porcentagens
Antes de 1950	0,0 %
Entre 1951 a 1963	42,9 %
Entre 1964 a 1974	0,0 %
Entre 1975 a 1990	14,3 %
Entre 1991 a 2000	14,3 %
Depois de 2001	28,6 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Estes dados mostram que os agricultores depauperados, na sua maioria, são praticantes de uma agricultura de subsistência desde o tempo colonial e nos primeiros 6/7 anos de estabelecimento do regadio de Chókwè.



Foto 06: Primeiro agricultor moçambicano no regadio no tempo colonial

A Tabela 42 mostra as pessoas que vivem na machamba e a foto 6 mostra o primeiro agricultor moçambicano que foi contratado logo após a conclusão do perímetro irrigado de Chókwè.

Tabela 42: Número de pessoas que vivem na machamba entre os agricultores depauperados

Membros	Número de agricultores entrevistados	Porcentagens (%)
Menos de 5 pessoas	5	55,6 %
Entre 5 e 10 pessoas	3	33,3 %
Mais de 10 pessoas	1	11,1 %
Total	9	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Tratam-se de famílias relativamente reduzidas, com menos de 5 pessoas, e que na mesma machamba trabalham apenas 1 ou 2 pessoas.

Tabela 43: Pessoas do agregado que trabalham na mesma machamba entre os agricultores depauperados

Número de pessoas que trabalham	Número de agricultores entrevistados	Pocentagens (%)
1	3	43,0 %
Entre 1 e 2	2	28,5 %
Entre 3 e 5	2	28,5 %
Mais de 5	0	0,0 %
Total	7	100 %
Não informado	2	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Grande parte dos membros familiares depende de uma única pessoa para o seu sustento, o que, por vezes, pode levar algumas explorações a prevalecerem em um estado de subaproveitamento.

Dos agricultores que se lembraram da sua idade, a maioria tem uma idade avançada, sendo que a maioria possui idade compreendida entre os 51 e 60 anos. A tabela 44 mostra a idade dos agricultores.

Tabela 44: Idade dos agricultores depauperados

Anos	Número de agricultores entrevistados	Porcentagem (%)
30 ou menos	0	0.0 %
Entre 31 e 50	1	25.0 %
Entre 51 e 60	1	25.0 %
Mais de 60	2	50 %
Total	4	100 %
Não informado	5	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Metade dos agricultores tem mais de 60 anos, outros se lembraram da sua idade por razões de vária ordem.

Tabela 45: Escolaridade dos agricultores depauperados

Nível de escolaridade	Número de agricultores entrevistados	Porcentagem (%)
Analfabeto	5	55,6 %
Primário	3	33,3 %
Fundamental	1	11,1 %
Médio	0	0 %
Superior	0	0 %
Total	9	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Mais da metade dos agricultores depauperados é analfabeta. A mão-de-obra desta categoria é fundamentalmente (88.9%) familiar.

Nesta amostra de nove agricultores somente um é que exerce uma outra atividade econômica não-agrícola, no caso, serviço não-agrícola, como o conserto de bicicletas. Isto mostra quão exíguas são as alternativas que esta categoria de agricultores dispõe.

Neste grupo de agricultores, a tomada de decisão é feita tanto pelo chefe da família/homem assim como pela chefe/mulher, como se demonstra na tabela 46.

Tabela 46: O decisor sobre as operações na machamba na categoria agricultor depauperado

Quem toma as decisões	Número de agricultores entrevistados	Porcentagens (%)
Chefe/homem	5	55,6%
Chefa/mulher	4	44,4%
Total	9	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Todos os agricultores depauperados possuem uma área de terra bastante variável.

Tabela 47: Área total disponível na categoria agricultores depauperados

Total terra (Ha)	Número de agricultores inquiridos	Porcentagens (%)
Entre 0 e 2	3	33,3 %
Entre 2.1 e 10	4	44,5 %
Entre 10.1 e 50	2	22,2 %
Entre 50,1 e 2.500	0	0,0 %
Total	9	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Estes dados mostram que o agricultor depauperado não pode ser definido somente em função da área total de terra disponível, uma vez que ele tanto pode possuir áreas tidas como pequenas tanto quanto também pode possuir áreas de maior tamanho.

A maioria destes agricultores obteve a terra através do dote ou era antiga cooperativa, conforme tabela 48.

Tabela 48: Modo como o agricultor depauperado obteve a terra

Obtenção da terra	Número de agricultores inquiridos	Porcentagem (%)
Herança	0	0
Dote	5	55.6
Compra usufruto	0	0
Antiga cooperativa	4	44.4
Total	9	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Estes dados mostram que a falência das antigas cooperativas permitiu aos agricultores depauperados o fácil acesso à terra.

A maioria dos agricultores da amostra (87.5%) considera que a terra que possui é suficiente. Aliás, as porcentagens da superfície agrícola útil é muito baixa se comparada com a área total de terra disponível, como se mostra na tabela 49.

Tabela 49: Nível/GRAU de utilização da terra cada agricultor depauperado

Número de entrevistados	Área total (ha)	Superfície agrícola útil (ha)	SAU/AT (%)
1	14	4	29 %
2	2	2	100 %
3	23	2	9 %
4	6	2	33 %
5	4	2	50 %
6	9	4.5	50 %
7	1	0.5	50 %
8	10	2	20 %
9	2	2	100 %
Total	71	21	Média 49 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Menos de 50% da terra disponível é aproveitada, o que pode indicar a fragilidade do tipo de agricultura praticada por esta categoria de agricultores que se encontra descapitalizada e, por conseguinte, sem meios de alavancar a produção, em função das limitações de ordem estrutural (falta de crédito entre outros) e do meio envolvente em que estão confinados.

Tabela 50: Nível /Grau de utilização da terra dos agricultores depauperados

Porcentagem de regadio em relação à área total	Porcentagem de sequeiro em relação à área total
66,6 %	33,4%
85 %	15 %
66,6 %	33,4 %
66.7	33.3
100%	0,0 %
66.6 %	33,4 %
60 %	40,0%
100 %	0,0 %
0,0 %	0,0 %
Média: 67,9 %	20,9 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Este grupo de agricultores produz fundamentalmente cultivos alimentares como milho, tomate e feijões, e outros cultivos em pequena escala, também para o auto-consumo. O mercado é praticamente inacessível para esta categoria de produtores e, paradoxalmente, grande parte da semente usada é comprada ou externa à propriedade.

A condição de precariedade desta categoria de agricultores verifica-se em vários aspectos: falta de recursos materiais, como instalações, galpão, pois 60% desses agricultores não possuem celeiro nem mesmo aqueles celeiros que, em outras regiões de Moçambique, são construídos a partir de material local ou tradicional. Apesar de a região ser a que possui maior rebanho de gado bovino do país, 66,7% desses agricultores não possuem sequer um único estábulo. O preparo de terra é preferencialmente feito através de tração animal (55,6%), intercalado com labores manuais através do uso de instrumentos manuais como enxadas, gadanhos e ancinhos. A figura 7 mostra como esta categoria de agricultores executa as operações de lavoura e capina.



Foto 07: Trabalho manual de capina
Fonte: do Autor

A totalidade dos agricultores depauperados afirmou nunca ter recebido crédito em dinheiro, sendo que os apoios esporádicos que têm recebido, por parte do governo e de algumas Organizações Não-Governamentais, consistem em algumas doações de sementes e fertilizantes.

Tabela 51: Incentivos recebidos pelo agricultor depauperado

Apoio	Número de agricultores	Porcentagens (%)
Sim	6	66,7 %
Não	3	33,3 %
Total	9	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Grande parte desses agricultores afirmou que continua no perímetro do regadio de Chókwè não porque é estimulado por qualquer incentivo naquela área mas porque faz suas machambas naquela região por diversas outras razões.

A grande maioria desta categoria (66,7%) afirma que a falta de crédito agrícola é um verdadeiro empecilho para o bom desempenho da atividade agrícola.

Este estudo mostrou que a totalidade dos agricultores se localiza na área de Macarretane. Curiosamente, é nesta área onde se iniciou a implantação do sistema de irrigação. A reconstrução dos canais levada a cabo pela empresa responsável pelo regadio, segundo afirmaram os agricultores, ao invés de melhorar o fluxo da água restringiu a sua fluidez, porquanto a tubulação ficou elevada, o que impede a normal circulação da água.

A situação destes agricultores é resumida pelo sr. Aníbal Mugaduia: “Agora as coisas voltaram pior que no tempo colonial. Estou pior que no tempo colonial. No tempo colonial eu tinha 210 cabritos, 40 bois e, agora, não tenho sequer uma galinha”.

Não obstante esta situação, este grupo de agricultores não acredita em outros cenários e pensa em continuar a trabalhar nas mesmas condições. Na sua auto-avaliação, a maioria (75%) afirma que a situação é má, sendo que 88,9% desconhecem a existência da Estação de Investigação Agronômica de Chókwè, bem como dos Serviços de Extensão Agrária. Grande parte deles (83,3%) não tem qualquer tipo de sucessor para dar continuidade às atividades agrícolas, o que torna ainda mais sombrio o futuro desta categoria de agricultores.

5.1.2 GRUPO I B- AGRICULTORES DE AUTO-CONSUMO

Esta categoria de agricultores representa 46,9% de todo o universo da amostra de estudo.

A grande maioria dos agricultores desta categoria está instalada no perímetro irrigado de Chókwè desde antes de 1990, sendo que mais de um terço chegou entre 1975 e 1999, conforme tabela 52.

Tabela 52: Período de instalação dos agricultores no regadio

Período de instalação	Número de agricultores entrevistados	Porcentagens (%)
Antes 1950	3	13,6%
Entre 1951 a 1963	5	22,7 %
Entre 1964 a 1974	4	18,2 %
Entre 1975 e 1990	8	36,4 %
Entre 1991 e 2000	0	4,5 %
Depois de 2001	3	4,5 %
Total	23	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

O número de pessoas vivendo na machamba é bastante variável, mas superior ao encontrado na categoria dos agricultores depauperados. Cerca de 50% destes agricultores têm um agregado familiar que varia entre 5 a 10 pessoas, sendo que 28,6% têm um agregado familiar com mais de 10 pessoas e 23,8% vivem com menos de cinco pessoas, tal como se mostra na tabela 53.

Tabela 53: Número de pessoas vivendo na machamba entre os agricultores de auto-consumo

Número de pessoas do agregado familiar	Número de agricultores entrevistados	Porcentagens (%)
Menos de 5	5	23,8 %
Entre 5 e 10	11	47,6 %
Mais de 10	6	28,6 %
Total	22	100 %
Não informado	1	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

A situação dessa categoria é parecida com a anterior, ou seja, em mais de 70 % dos entrevistados só se encontrou de uma a duas pessoas trabalhando na machamba, conforme a Tabela 54.

Tabela 54: Agricultores de auto-consumo que trabalham na machamba

Número de pessoas que trabalham	Número de agricultores entrevistados	Porcentagens (%)
1	8	36,4 %
Entre 1 e 2	8	36,4 %
Entre 3 e 5	5	22,7 %
Mais de 5	1	4,5 %
Total	22	100 %
Não informado	1	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Tal como na categoria dos agricultores de pauperados, este grupo de agricultores imediatistas, na sua maioria, tem idade superior a 50 anos, como se identifica pela Tabela 55.

Tabela 55: Idade dos agricultores de auto-consumo

Idade	Número de agricultores	Porcentagens (%)
30 ou menos anos	0	0,0 %
Entre 31 e 50 anos	3	20,0 %
Entre 51 e 60 anos	9	60,0 %
Mais de 60 anos	3	20,0 %
Total	15	100 %
Não informado	8	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Como se pode depreender pela tabela anterior, mais de 50% da amostra dos agricultores possuem mais de 50 anos. Na verdade, poder-se-ia aventar a possibilidade de que mais de 82% dos agricultores possuem idade superior a 50 anos, se se levar em conta que os que não responderam aparentavam uma idade muito avançada.

Nesta categoria de agricultores, mais da metade possui o ensino primário, contrariamente aos decauperados, cuja maioria é analfabeta, segundo Tabela 56.

Tabela 56: Escolaridade dos agricultores de auto-consumo

Grau	Número de agricultores entrevistados	Porcentagens (%)
Analfabeta	1	5,0 %
Primário	14	70 %
Fundamental	5	25 %
Médio	0	0,0 %
Total	20	100 %
Não informado	3	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Segundo as entrevistas, a maioria (78%) destes agricultores dedica tempo total à machamba, e usa fundamentalmente a mão-de-obra familiar.

A metade deles, além da agricultura, realiza outras atividades não-agrícolas (ver tabela 57).

Tabela 57: Atividades econômicas não-agrícolas dos agricultores de auto-consumo

Atividade não-agrícola	Número de agricultores entrevistados	Porcentagens (%)
Não tem	10	50 %
Simultâneo	3	15 %
Intercalado	7	35 %
Total	20	100 %
Não informado	3	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Dos dez agricultores que afirmaram exercer outras atividades além da agricultura, citaram os serviços, o comércio e outros como se mostra na tabela 58.

Tabela 58: Tipo de atividade não-agrícola praticada pelo agricultor de auto-consumo

Tipo de atividade	Número de agricultores entrevistados	Porcentagens (%)
Serviços (mecânico, guarda,etc.)	1	10 %
Atividades agrícolas fora da machamba	5	50 %
Comércio	3	30 %
Não informado	1	10 %
Total	10	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Entre os agricultores que realizam atividades fora da machamba, 30% são comerciantes.

No que tange à terra, importa referir que da amostra global desta categoria de agricultores 91,3% afirmaram que têm menos de 10 ha de terra, conforme tabela 59.

Tabela 59: Posse de terra dos agricultores de auto-consumo

Quantidade (Ha)	Número de agricultores	Porcentagens (%)
Entre 0 e 2	6	28,6 %
Entre 2.1 e 10	14	66,7 %
Entre 10.1 e 50	1	4,7 %
Entre 50.1 e 2500	0	0,0 %
Total	21	100 %
Não informado	2	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Tabela 60: NÍVEL/Grau de utilização de terra por agricultor de auto-consumo

Número do entrevistado	Área total (ha)	Superfície agrícola útil (ha)	SAU/AT (%)
1	5,0	3	60
2	8,0	1	12,5
3	4,0	2	50
4	4,5	4,5	100
5	4,0	1,5	37,5
6	2,5	2,5	100
7	2,5	1,5	60
8	8,0	2,0	25
9	2,0	1,0	50
10	1,5	0,25	16,7
11	8,5	4	47,0
12	4,0	1,5	37,5
13	4,0	2	50
14	8,0	4	50
15	4,0	4	100
16	3,0	1	33,3
17	11	2	18,1
18	6,5	2	30,8
19	3,0	0,5	16,7
20	3,0	0,5	16,7
21	8,0	2,0	25
22	1,5	1,5	100
23	1,75	1,0	57,1
Total	108,25	45,25	Média 47,6

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

O total da área disponível destes agricultores é de 108,25 ha, sendo que a superfície agrícola utilizada é de 45,25 ha, o equivalente a apenas 41,8% da terra em uso. Paradoxalmente, este percentual é menor que aquele entre os agricultores depauperados, que fazem uso da terra em 49%. De toda maneira, tanto em um como em outro caso, verifica-se que a terra não constitui fator limitante.

A Tabela 61 mostra a relação entre o percentual do sequeiro e o do regadio

Tabela 61: Disponibilidade de áreas do sequeiro e regadio do agricultor de auto-consumo

Porcentagem de regadio em relação área total	Porcentagem de sequeiro em relação à área total
57,1	42,9
100	0,0
100	0,0
66,7	33,3
100	0,0
100	0,0
100	0,0
80	20
100	0,0
100	0,0
100	0,0
100	0,0
94,2	5,8
75	25
0,0	100
100	0,0
100	0,0
100	0,0
100	0,0
80	20
50	50
100	0,0
66,6	33,4
Média	Média 14,4
85,6	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

A superfície de terra contabilizada pelos agricultores imediatistas mostra que, não obstante as incertezas que pairam sobre a prática da agricultura no perímetro irrigado do Chókwè, a região continua merecendo uma atenção especial por parte dos mesmos, pois eles centram todo o seu esforço para tentar tirar proveito nas áreas irrigadas com relação ao sequeiro. Aliás, a área de regadio com relação à de sequeiro é de 85,6%.

A forma como obtiveram a terra varia, sendo que a maioria dos agricultores imediatistas obteve a terra através de dote, como se refere na Tabela 62.

Tabela 62: Modo como os agricultores de auto-consumo obtiveram a terra

Modalidade de obtenção	Número de agricultores	Porcentagens (%)
Herança	1	5 %
Dote	12	60 %
Compra de usufruto	2	10 %
Antiga cooperativa	4	20 %
Outra forma	1	5 %
Total	20	100 %
Não informado	3	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Estes dados mostram que, tal como nos agricultores depauperados, a obtenção de terra ocorre, geralmente, através de dote e, em segundo lugar, através da ocupação das áreas que outrora pertenceram às cooperativas. Mesmo assim, a maioria (87,5%) dos agricultores não possui título do usufruto da terra, o que pode causar incertezas sobre a prática da agricultura naquela região.

A relação entre o agricultor e o detentor do direito do usufruto da terra é, geralmente, gratuita, conforme Tabela 63.

Tabela 63: Relacionamento entre o agricultor de auto-consumo e o detentor do direito do usufruto

Modalidade	Número de agricultores	Porcentagem (%)
Gratuito	19	90,5 %
Pago	2	9,5 %
Outro	0	0,0 %
Total	21	100 %
Não informado	2	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Mais de 50% dos entrevistados afirmaram que a cedência de terra foi por compreensão, segundo se comprova na Tabela 64.

Tabela 64: Motivo de cedência da terra aos agricultores de auto-consumo

Motivo	Número de agricultores	Porcentagens (%)
Compreensão	14	70 %
Evitar terreno baldio	1	5.0 %
Incapacidade proprietário	3	15 %
Ajuda familiar	1	5.0 %
Outro	1	5.0 %
Total	20	100 %
Não informado	3	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

A duração do contrato é geralmente (90,5%) provisória e se dá de maneira oral (85,7%).

Grande parte destes agricultores começou a trabalhar em áreas menores que as atuais e, paulatinamente, foram-nas aumentando.

Mais de metade dos agricultores de auto-consumo consideram que a área de que dispõem atualmente é suficiente.

Esta categoria de agricultores produz os seguintes cultivos: tomate (52%); milho (81%); feijões (5%); arroz (78%); cebola (10%). A foto abaixo ilustra como em uma mesma se produzem vários cultivos. Entre 75 a 80% da semente utilizada é externa à propriedade ou comprada, uma situação que não difere daquela dos agricultores depauperados, que também dependem da semente externa/comprada para produção, o que pressagia a debilidade agrícola daquela região em termos de um banco de germoplasma local.

A figura 8 mostra como os agricultores de auto-consumo praticam a agricultura: aproveitam a mesma machamba para vários cultivos.



Foto 08: Numa mesma machamba vários cultivos
Fonte: do Autor

Estes agricultores, diferentemente dos depauperados, possuem algumas instalações, como estábulo (50%), celeiro (13%), armazém (64.7%). Os mesmos produtores, em sua maioria (77,3%) utilizam o trator de aluguel, e 34.8% usam tração animal cuja junta de bois é própria (75%). Invariavelmente, todos usam a enxada de cabo comprido.

A preparação do solo consiste em aração (duas) e uma gradagem. Excetuando o cultivo do arroz, em outros cultivos os agricultores recorrem ao uso de sulcos para colocação da semente, porque, segundo os mesmos, tal prática aumenta o rendimento da produção final.

A prática de transplante é recorrente em cultivos como tomate e cebola. Geralmente, estes agricultores consorciavam os cultivos de milho e feijão. Esta prática pode ser entendida não somente do ponto de vista agrônômico como também uma estratégia de sobrevivência: produzir o máximo de cultivos para variar a dieta alimentar.



Foto 09: Preparo do solo pelos agricultores de auto-consumo
Fonte: do Autor

A maioria (73,9%) destes 23 agricultores afirmou que tem recebido apoios pontuais, em insumos, mas o crédito é um problema sério. As Tabelas 65 e 66 mostram o número de agricultores que receberam incentivos, bem como as instituições apoiadoras.

Tabela 65: Incentivos recebidos pelo agricultor

Apoio	Número de agricultores	Porcentagens (%)
Sim	17	73.9
Não	6	26.1
Total	23	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Tabela 66: Instituição apoiadora

Instituição	Número de agricultores	Porcentagens (%)
Governo	10	43.5
ONG	1	4.3
Outro	4	17.4
Não sabe	8	34.8
Total	23	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

A maioria destes agricultores (70%) afirma estar no perímetro irrigado do Chókwè por motivos diversos e não necessariamente pelo fato de se tratar de uma região atualmente vantajosa por dispor de irrigação. Isto pode indicar que as políticas agrícolas vigentes não constituem motivo atrativo para permanência dos agricultores no Chókwè. Aliás, sobre este assunto discutir-se-á no próximo capítulo.

O grande nó de estrangulamento apontado pelos agricultores (78.9%) como sendo o verdadeiro empecilho, é o crédito. Com efeito, os dados disponíveis apontam que poucos agricultores receberam o tão conturbado crédito agrícola para o relançamento do cultivo orizícola em Chókwè.

Relativamente à principal e mais importante perspectiva, quase 47,8% tem dúvidas sobre o futuro da atividade agrícola no regadio do Chókwè, o que pode indicar que, a curto prazo, caso prevaleça as mesmas condições de trabalho dos agricultores, não se prevê outro cenário senão o da desolação dos produtores, traduzido em um sucateamento mais acentuado da atividade agrícola no regadio de Chókwè.

A Tabela 67 indica as perspectivas dos agricultores de auto-consumo.

Tabela 67: Perspectivas dos agricultores de auto-consumo

Perspectivas	Número de agricultores	Porcentagens (%)
Boas	5,0	21,7 %
Duvidosa	11	47,8 %
Nenhuma	7,0	30,4 %
Total	23	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Embora 47,8% dos agricultores tenham afirmado que as perspectivas para o futuro da agricultura e dos agricultores da região do regadio do Chókwè é duvidosa, ficou explícito, no exercício da auto-avaliação dos mesmos, que 30,5% considera-se estar numa má situação.

Tabela 68: Auto-avaliação dos agricultores de auto-consumo

Situação	Número dos agricultores	Porcentagem (%)
Boa	13	56,5%
Má	7	30,5%
Regular	3	13%
Total	23	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

A situação destes agricultores é idêntica a dos anteriores. Não vislumbram qualquer perspectiva na atividade agrícola do regadio do Chókwè. Paradoxalmente, a maioria dos agricultores de auto-consumo (56,5%) parece conformar-se com a situação ao manifestar sentir-se bem, não obstante todas as dificuldades registradas.

Este grupo de agricultores, em sua maioria (69,6%) tem conhecimento sobre a existência da estação de Investigação Agronômica do Chókwè, o que pode constituir um elemento benéfico para o acesso a mais informação e, por conseguinte, para o acesso a outros serviços oferecidos pelo governo através do Ministério da Agricultura.

Grande parte dos agricultores (39%) pretende continuar na atividade agrícola e trabalhando nas mesmas modalidades, isto para ser consentâneo com o conformismo que se instalou nos produtores, fruto do desencanto, como mostra a Tabela 69.

Tabela 69: O futuro dos agricultores de autoconsumo

Projeto futuro	Número dos agricultores	Porcentagens (%)
Continuar na mesma prática	9	39,1%
Aumentar a área	2	8,7%
Diversificar	3	13,1%
Não sabe	9	39,1%
Total	23	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

A situação desta categoria não difere da anterior. A grande maioria (90%) não conta com nenhum sucessor para continuar com a atividade agrícola em suas machambas. Esta situação poderá contribuir para eternizar o processo do êxodo rural e, por conseguinte, o despovoamento do campo.

5.1.3 GRUPO I C- Agricultores Consolidados em Relação aos Depauperados

O perfil socioagrônomo destes agricultores mostra que é de origem mais recente, sobretudo a partir de 1964, 70 % entre 1975 e 2000, como mostra a Tabela 70.

Tabela 70: Época de instalação do agricultor no regadio de Chókwè

Período	Período
Antes 1950	0,0 %
Entre 1951 a 1963	0,0 %
Entre 1964 e 1974	16,7 %
Entre 1975 e 1990	33,3 %
Entre 1991 e 2000	33,3 %
Depois de 2001	16,7 %
Total	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Assim como as categorias anteriores, a maioria deles é formada por uma ou duas pessoas trabalhando na machamba. A proporção de membros familiares, no entanto, é mais numerosa que nas categorias anteriores.

A composição do agregado familiar representa-se na Tabela 71.

Tabela 71: Agregado familiar dos agricultores consolidados

Número de membros	Número de agricultores	Porcentagens (%)
Menos de 5 pessoas	2	33,3 %
Entre 5 e 10 pessoas	1	16,7 %
Mais de 10 pessoas	3	50 %
Total	6	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Excepcionalmente, esta é a única categoria que conta com um jovem agricultor, que possui uma formação básica (fundamental) em agricultura. Os restantes possuem apenas ensino primário (66,7%) como se reflete na Tabela 72.

Tabela 72: Idade dos agricultores consolidados

Anos	Número de agricultores	Porcentagem (%)
30 ou menos	1	20 %
Entre 31 e 50	2	40 %
Entre 51 e 60	1	20 %
Mais de 60	1	20 %
Total	5	100 %
Não informado	1	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

O nível de escolaridade dos agricultores consolidados apresenta-se na Tabela 73.

Tabela 73: Nível de escolaridade dos agricultores

Nível de ensino	Número de agricultores	Porcentagens (%)
Analfabeto	1	16,65 %
Primário	4	66,7 %
Fundamental	1	16,65 %
Superior	0	0,0 %
Total	6	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Verifica-se que a maior parte dos agricultores (66,7%) possui o ensino primário, tal como os precedentes. Os mesmos recorrem, fundamentalmente, ao uso da mão-de-obra familiar, mas amiúde empregam trabalhadores sazonais.

Tabela 74: Número de membros do agregado dos agricultores Consolidados que trabalham na machamba

Número de pessoas que trabalham	Número de agricultores	Porcentagem (%)
1	3	50 %
Entre 1 e 2	2	33,3%
Entre 3 e 5	1	16,7%
Mais de 5	0	0%
Total	6	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Assim como os precedentes, poucos membros de família trabalham na machamba.

Esta categoria de agricultores se dedica, à machamba e à pecuária o que não acontecia com os depauperados. Aliás o seu enfoque é produzir diversos cultivos para o auto-consumo e, de certa maneira, para a venda .

A foto 10 mostra uma agricultora moendo, de modo tradicional, o milho para o autoconsumo.



Foto 10: Agricultora moendo milho para auto-consumo

Fonte: do Autor

Outras atividades fora da machamba não constituem prioridade para estes agricultores. Contudo, 33,3% dos mesmos contam com outras atividades não-agrícolas como aluguel de terra, aposentadoria e remessas de dinheiro enviado pelos parentes que vivem na África do Sul. Em todos estes casos, o responsável pelo gerenciamento da machamba e pela atividade pecuária é o chefe/homem do agregado familiar.

Todos estes agricultores usam a mão-de-obra sazonal, sendo que o número de trabalhadores depende da fase/etapa vegetativa da machamba. Geralmente a diária é definida em função da época. Na época chuvosa, por exemplo, a mão-de-obra escasseia e, por conseguinte, torna-se onerosa, dado que nessa altura os agricultores (trabalhadores sazonais) acorrem às suas machambas de sequeiro para fazer a sementeira, como se constata pela Tabela 75.

A totalidade dos agricultores desta categoria possui terra.

Tabela 75: Posse entre terra os agricultores consolidados

Quantidade terra (ha)	Número de agricultores	Porcentagem (%)
Entre 0 e 2	1	16,7 %
Entre 2,1 e 10	0	0,0 %
Entre 10,1 e 50	5	83,3 %
Entre 50,1 e 2500	0	0,0 %
Total	6	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Neste grupo, a média de área de cada agricultor é de 17,5 ha, no entanto nem toda terra disponível é devidamente aproveitada, tal como acontece com as categorias dos agricultores depauperados e de auto-consumo.

O nível de utilização de terra apresenta-se na Tabela 76.

Tabela 76: Nível/grau de utilização de terra de cada agricultor consolidado

Número entrevistado	Área total (ha)	Superfície agrícola útil (ha)	SAU/AT (%)
1	21	2,0	9,5%
2	18	12	66,7%
3	17	14	82,3%
4	2	2,0	100%
5	16	16	100%
Total	74	46	Média 71,7%
Não informado	1		

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Verifica-se que esta categoria de agricultores usa, em média, mais terra que os das categorias precedentes. Mesmo assim prevalece terra ociosa.

As áreas foram obtidas de diferentes maneiras: antiga cooperativa (40%), dote (50%) e herança (10%).

A maioria dos agricultores não possui título do usufruto, sendo que 16,7% afirmam que obtiveram o título com a Direção da Agricultura.

De acordo com os entrevistados, a cedência de terra deve-se a motivos de compreensão por parte dos doadores, e o contrato é feito de forma oral e, portanto, provisório.

A maioria afirma que a terra disponível não é suficiente, apesar do seu subaproveitamento. Todos eles fazem cultivos diversificados com objetivos preestabelecidos (consumo e venda). Os cultivos mais comuns são o arroz (33,3%) e vários outros produzidos ao mesmo tempo, como feijões, milho, batata e hortícolas (66,7%). Geralmente, as sementes usadas são as externas/compradas.

Todos os agricultores desta categoria usam celeiros de material convencional e possuem estábulos para abrigo dos animais. Mais de 33% desta categoria de agricultores possuem cabritos, patos, galinhas e porcos, enquanto que 66,7% criam bois numa média de 18 para cada um. Cabritos, patos, galinhas e porcos são para auto-consumo, enquanto que o gado é uma espécie de poupança viva. A totalidade destes agricultores usa trator, sendo que 33,3% possuem trator próprio para as lavouras e outras atividades da machamba e 17,7% possuem multicultivadora própria, o que não ocorre com os depauperados e de auto-consumo. Raramente, usam a tração animal e quando isso ocorre fazem-no com a junta de bois própria. Todos eles usam insumos e agrotóxicos em todos os cultivos. A enxada de cabo comprido recorrentemente é usada por este grupo, tal como acontece com as categorias anteriores.

O preparo de solo é feito, geralmente, com uma aração e duas gradagens. A grada mais usada é a de disco. Segue-se, depois a maracha. Contudo, segundo os entrevistados, o ideal seria fazer duas lavouras, mas tal prática torna-se onerosa em função do rendimento que não é compensatório.

A sementeira é sempre manual, sendo que no cultivo de arroz a prática mais comum é a de transplante. A colheita é também manual, sendo que 17,7% usam uma autocombinada para a colheita dos seus produtos no valor de 1000 MT (o equivalente a 39,2 USD) por ha.

Este grupo de agricultores já goza de alguns privilégios como, por exemplo, o crédito agrícola, pois 33,3% receberam crédito individual e coletivo. Um deles recebeu o crédito individual no valor de 492.113,60 MT o equivalente a 19.298,573 USD, e um outro agricultor, responsável por uma associação de agricultores, recebeu para uma área o equivalente a 1.156.648 MT, ou seja, 45.358,745 USD.

Este crédito deu-se na recente safra agrícola 2005/2006 que mais tarde voltar-se-á a analisar.

Alguns dos agricultores que receberam o crédito afirmam que as condições de acesso a esses recursos financeiros são muito desfavoráveis. Nas palavras do agricultor Manuel do Rosário (Bunguane), em 28/02/07: “ este crédito parece ter dois objetivos que são o de, em primeiro lugar, mostrar a incapacidade dos agricultores moçambicanos e o de vender a terra aos estrangeiros, ou, então, há alguém que não quer que os moçambicanos façam agricultura”. Este pronunciamento se deve à maneira e condições do acesso a este crédito agrícola que ao invés de resolver e empolgar a atividade agrícola contribuiu para uma desestruturação organizacional do agricultor, como ver-se-á mais adiante.

Ainda de acordo com este agricultor, o extensionista rural que é do Estado trabalha mais como um “espião” do que um facilitador porque se preocupa mais em cumprir com a sua agenda de trabalho ao invés de se inteirar das dificuldades do agricultor.

Estes agricultores afirmam estar no regadio porque ainda têm uma réstia de esperança de que alguma coisa mude, mas dificilmente acreditam em transformações a curto prazo, salvo 16,7% que afirmam que vão apostar no feijão por se tratar de um cultivo que dá pouco trabalho e exige poucos recursos hídricos, além do mais tem um mercado assegurado.

5.1.4 GRUPO II- Agricultores Patronais

Da amostra dos 49 agricultores entrevistados, quatro foram identificados como patronais. Dois deles não souberam precisar desde quando se encontram instalados no perímetro irrigado do Chókwè enquanto que um se fixou na região em 1986 e o outro se instalou em 2000, após as cheias.

O agregado familiar desta categoria de agricultores é o seguinte:

Tabela 77: O agrupamento e sua família

Membros	Número de agricultores entrevistados	Porcentagens (%)
Menos de 5 pessoas	1	25 %
Entre 5 e 10 pessoas	0	0,0 %
Mais de 10 pessoas	3	75 %
Total	4	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Um denominador comum nesta categoria de agricultores é o elevado número de membros no agregado familiar. Conforme a tabela acima, mais de metade destes agricultores possui um agregado com mais de 10 membros, sendo que 1 agregado é composto por 21 pessoas (17 filhos e 3 esposas), um outro agregado com 12 membros, e uma família constituída por 10 pessoas.

A mão-de-obra usada por estes produtores é a familiar, de trabalhadores sazonais e permanentes. Os permanentes recebem o salário mínimo nacional. Esta característica surge pela primeira vez em uma categoria.

A idade destes produtores é mais ou menos parecida com a dos grupos anteriores. O nível de escolaridade é o fundamental.

O processo de tomada de decisão é sempre da responsabilidade do chefe/homem da família.

Todos estes agricultores possuem pelos menos um trator e uma caminhonete. Além das atividades agrícola e pecuária, estes produtores realizam simultaneamente outras atividades econômicas não-agrícolas, como comércio, transporte coletivo de passageiros e contam com outros proventos oriundos de remessas de dinheiro provenientes da África do Sul onde se encontram alguns parentes.

A disponibilidade da terra é a seguinte:

Tabela 78: Área total disponível entre os agricultores patronais

Total de terra (ha)	Número de agricultores entrevistados	Porcentagens (%)
Entre 0 e 2	0	0,0 %
Entre 2,1 e 10	1	25 %
Entre 10,1 e 50	2	75 %
Entre 50,1 e 2500	1	0,0 %
Total	4	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Apesar de este grupo dizer possuir mais recursos financeiros, ainda se encontra ociosidade de terra, conforme Tabela 79.

Tabela 79: Superfície de terra de cada agricultor patronal

Área total	Superfície agrícola útil	SAU/AT (%)
6	3	50,0 %
14	4	28,6 %
300	23	7,7 %
40	30	75 %
Total : 360	60	Média 40, 3%

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Como se pode depreender, menos de 50% de terra disponível não estão sendo utilizados. Este subaproveitamento prende-se, de acordo com os entrevistados, a vários aspectos, mormente as políticas agrícolas vigentes no país, como se explicará mais adiante.

Todos eles trabalham no regadio, exceto um que possui uma área de sequeiro de 200 ha. A metade dos agricultores obteve a terra que outrora pertencera às antigas cooperativas e outros obtiveram-na através da cedência de áreas dispensadas pelas associações. Nenhum destes agricultores possui título de usufruto. Não se efetua nenhum pagamento pelo uso das áreas concedidas a estes usuários, salvo a simbólica taxa anual cobrada pelo governo.

A duração do contrato é provisória, e estabelecida de forma verbal.

Quase todos agricultores (75%) consideram que as áreas de que dispõem são suficientes, no entanto 25% consideram que são insuficientes. Este posicionamento é um indício da facilidade atual que se tem de obter terra no regadio do Chókwè, o que faz com que algumas pessoas se sintam realizadas quando possuem largas áreas de terra cultivável, mesmo que não as usem.

Metade dos agricultores prioriza o cultivo do arroz, enquanto que outros 50% atribuem uma grande importância ao tomate, feijão, cebola, repolho, pimentão e couve. As sementes usadas são as externas/compradas.

Metade destes produtores não possui armazém. Este problema é considerado um sério entrave, já que um deles afirmou ter perdido em uma das safras 50 toneladas de batata por falta de armazém.

Nesta categoria de agricultores já é possível decifrar, com certa precisão, a produção. Por exemplo, foram especificadas as quantidades de produção de cultivo por ha. Assim, a

média de produção por cultivo é: arroz 3.5 igual a t/há; feijão entre 800 kg a 1 t/ha; cebola igual a 3 t/ha; repolho igual a 5 t/ha; tomate 30 a 40 t/ha.

A quantificação da produção nas outras categorias dos agricultores depauperados e auto-consumo é um fenômeno efêmero.

O preparo de terra é feito da seguinte maneira: uma primeira lavoura com antecedência de 60 dias, seguida de uma segunda lavoura. Geralmente duas gradagens (gradagem de disco). Posteriormente, faz-se uma avaliação para se decidir se deve ou não fazer mais de uma gradagem.

A figura 11 mostra como se faz o preparo de terra dos agricultores patronais:



Foto 11: Preparo de solo com uso do trator em propriedade patronal

Fonte: do Autor

O plantio e colheita efetuam-se manualmente.

A maioria destes agricultores (75%) cria animais: cabritos (25%); bois (50%); patos (25%); galinhas (25%); porcos (50%); outros animais (25%).

Todos os animais são criados para auto-consumo, salvo o gado bovino que é uma espécie de poupança viva. O pastoreio destes animais é livre.

Os agricultores patronais são os que mais recebem créditos em relação às categorias anteriores.

De acordo com um dirigente responsável pelo crédito do governo, os recursos financeiros para este efeito foram aprovados em 2004 e são fundos provenientes da agência

internacional norte-americana de apoio ao desenvolvimento (USAID) e também do Fundo do Desenvolvimento Agrário de Moçambique (FDA). A USAID contribuiu com 1,5 milhão de dólares e o FDA entrou com 500.000 US. O principal objetivo destes recursos, ainda de acordo com este responsável, é o que se designou de “Programa de Relançamento da Produção de Arroz em Chókwè” no âmbito do apoio das cheias de 2000.

Podem-se beneficiar deste programa todos os agricultores inscritos nos Serviços Distritais de Atividades Econômicas, sendo que os candidatos devem ser confirmados pela empresa responsável pelo regadio (HICEP) que deverá dar o aval, certificando a existência do agricultor e da área em uma região do Chókwè, com acesso de água assegurada.

De acordo com a mesma fonte, foi previamente feito um estudo, tendo-se chegado à conclusão de que a produção de arroz só seria viável para quem produzisse em uma área não inferior a 8 ha. Assim, os Serviços Distritais de Atividades Econômicas guiam-se pelos cadastros dos agricultores e em função do histórico dos mesmos.

Reunidos estes documentos, encaminham-se ao Banco (BIM e BCI). Estas instituições bancárias fazem a análise como se de um crédito normal se tratasse.

Depois desses trâmites burocráticos os recursos financeiros são desembolsados ao cliente em três parcelas: a primeira, para a semeadura até ao transplante; a segunda, para a aquisição de insumos (adubos e herbicidas) e, a terceira, destinada para o pagamento de guarda-pássaros (os homens que afugentam os pássaros, principal praga no cultivo de arroz), taxa de água, ceifa e transporte.

Inicialmente estava previsto que o cliente fosse a uma loja para o levantamento de insumos, e a Unidade de Gestão faria o pagamento direto, bem como o pagamento da água à HICEP. Isto não foi cumprido uma vez que os desembolsos seriam, inicialmente, aplicados pelos Bancos que só tinham aprovado 10 dos 40 agricultores previstos (segundo do responsável do crédito, em Fevereiro de 2007).

Segundo os entrevistados, o sistema de empréstimo é um processo muito moroso e altamente burocratizado. Assim, oferece poucas vantagens porque funciona como se fosse um crédito comercial normal. Mesmo assim, os agricultores patronais são os que mais acessam a este crédito.

5.1.5 GRUPO III- Empresários Rurais

Da amostra de 49 agricultores estudados, 14,3% correspondem aos empresários rurais, sendo que cinco são pessoas singulares e duas empresas.

A sua presença no perímetro de Chókwè é recente. Eles se fazem sentir mais no período pós- independência (57,1%), como sugere a Tabela 80.

Tabela 80: Período de instalação dos empresários rurais no regadio

Período	Número de agricultores	Porcentagens (%)
Antes de 1950	1	14,3%
Entre 1951 e 1963	0	0,0%
Entre 1964 e 1974	0	0,0%
Entre 1975 e 1990	3	42,9 %
Entre 1991 e 2000	1	14,3 %
Depois de 2001	2	28,5 %
Total	7	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Os empresários rurais fazem parte da história recente do regadio, pois a maioria deles só surge no período pós-independência (os empresários individuais), sendo que as duas únicas empresas rurais, a MOÇFER e DELTA TRADING, são mais recentes (2005/2006).

Dos empresários rurais individuais pode-se ver que o seu agregado familiar é relativamente proporcional, conforme Tabela 81.

Tabela 81: Agregado familiar dos empresários rurais

Número de pessoas	Número de agricultores	Porcentagens (%)
Menos de 5	2	33,3 %
Menos de 10	2	33,3%
Entre 5 e 10	2	33,3%
Total	6	100 %
Não informado	1	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Estes dados sugerem, em parte, a tendência das famílias moçambicanas tradicionais: quanto maior posse financeira maior o número de membros do agregado familiar. De novo, tal como acontece com as outras categorias, poucos membros da família trabalham na machamba, de acordo com a Tabela 82.

Tabela 82: Pessoas do agregado dos empresários rurais que trabalham na machamba

Número de pessoas	Número de agricultores	Porcentagens (%)
1	2	28,6 %
Entre 1 e 2	4	57,1%
Entre 3 e 5	0	0,0 %
Mais de 5	1	14,3 %
Total	7	100 %

Fonte : Pesquisa de campo, 2007

Há uma proporcionalidade também na idade destes agricultores. Contrariamente às anteriores categorias, em que se registrava claramente que os agricultores eram de uma idade avançada, os empresários aparecem distribuídos em quase todas as faixas etárias, conforme Tabela 83.

Tabela 83: Idade dos agricultores na categoria de empresários rurais

Idade	Número de agricultores	Porcentagens (%)
30 ou menos anos	0,0	0.0%
Entre 31 e 50 anos	2	33.3%
Entre 51 e 60 anos	2	33.3%
Mais de 60 anos	2	33.3%
Total	6	100%
Não informado	1	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

O nível de escolaridade destes agricultores não difere daquele dos agricultores consolidados e empresários rurais, como se constata pela Tabela 84.

Tabela 84: Nível de escolaridade dos empresários rurais

Grau	Número de agricultores	Porcentagens (%)
Analfabeto	0	0,0 %
Primário	3	50 %
Fundamental	3	50 %
Médio	0	0,0 %
Superior	0	0,0 %
Total	6	100 %
Não informado	1	

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Estes dados mostram que, não obstante mais de 50% da economia moçambicana depender da atividade agrícola, o campo não atrai aos técnicos com formação superior.

Esta categoria de agricultores emprega mão-de-obra sazonal e contratada permanente. A empresa que mais emprega trabalhadores é a MOÇFER que contrata mais de 1100 trabalhadores sazonais, que trabalham de 22 a 25 dias, na semeadura e capina, e paga a diária de 60 MT (2,36 USD)

A maioria destes agricultores (71,4%) pratica a agricultura e a pecuária, sendo que os restantes só priorizam a agricultura.

As duas empresas agrícolas recém-instaladas no regadio de Chókwè diferem nos seus objetivos de curto e longo prazo. Enquanto a MOÇFER tem um horizonte de desenvolver atividade agrícola e pecuária, a DELTA TRADING aposta apenas na intensificação da atividade agrícola.

Os empresários rurais particulares também diferem nos seus objetivos: enquanto 40% tendem a distanciar-se da atividade pecuária, os restantes afirmam querer trabalhar proporcionalmente entre a atividade agrícola e pecuária. Todo o processo de tomada de decisões sobre as explorações (machambas) é encabeçado pelo chefe/homem da família.

Os empresários rurais particulares além de se dedicarem à agricultura possuem outros empreendimentos econômicos, como lojas e carros e outras maquinarias para uso individual e aluguel.

A maioria destes agricultores (71,4%) tem mais de dois tratores. Aliás, estes agricultores são os detentores majoritários (53,85%) dos tratores existentes no regadio.

Todos estes agricultores possuem terra, conforme visualiza-se pela Tabela 85.

Tabela 85: Posse de terra dos empresários rurais

Quantidade de terra (ha)	Número de agricultores	Porcentagens (%)
Entre 0 e 2	0	0,0 %
Entre 2,1 e 10	0	0,0 %
Entre 10,1 e 50	1	14,2 %
Entre 50,1 e 2.500	6	85,8 %
Total	7	100 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007.

Estes dados mostram como os empresários rurais (particulares e empresas) barganham para obter o máximo de terra possível. Deste grupo de agricultores o que possui menor área é um produtor que tem 32 ha, sendo que os restantes possuem enormes áreas, como se mostra na Tabela 86.

Tabela 86: Nível/GRAU de utilização da terra

Número de entrevistado	Área total (ha)	Superfície agrícola útil (ha)	SAU/AT (%)
1	2500	1500	60 %
2	180	130	72,2
3	220	140	63,6 %
4	32	16	50 %
5	52	30	57,7%
6	54	18	33,3%
7	2084	84	4,0 %
Total	5122	1918	Média 48,6 %

Fonte: Pesquisa de campo, 2007

Como se pode deprender, a média de aproveitamento das áreas agriculturáveis é inferior a 50%, o que contraria as expectativas dos próprios empresários que projetam paradoxalmente, maiores áreas de cultivo. São vários os motivos que concorrem para esta situação. O agricultor José Manuel dos Santos, detentor de 2.084 ha, resumiu assim a sua situação: “... tenho essa terra toda, mas falta capacidade de exploração”. Por outro lado, o agricultor António Augusto Margarido enfatizou que, normalmente, não costuma informar que tem 220 ha porque, parte da área, 40 ha, em Chicoloane, é terra salinizada desde 1998 e, portanto, teve que abandoná-la. Estes são, alguns motivos, entre muitos outros fatores, da ociosidade da terra no regadio de Chókwè.

As duas empresas do regadio emprestaram terras aos agricultores locais que laboram em terras associadas. Os empresários rurais particulares obtiveram a terra das antigas

cooperativas e também dos camponeses. Todos eles (empresas e empresários rurais particulares) prestam maior atenção ao perímetro irrigado, ainda que a MOÇFER pretenda obter mais de 10.000 ha na área de sequeiro. Em troca da terra, os empresários rurais fazem lavouras usando seus tratores nas machambas dos agricultores. Todo o processo de empréstimo e uso de terra é acertado oralmente.

Os principais cultivos são o arroz (100%) e hortícolas e feijões (28,6%). As sementes usadas são as externas/compradas.

Todos estes agricultores dispõem de alguma infra-estrutura individual, como armazéns, estábulos e outros imóveis além de pelo menos um caminhão.

Em virtude das possibilidades de que dispõem, estes agricultores preparam a terra de uma maneira diferente dos outros agricultores (depauperados e de autoconsumo). Fazem a lavoura com mais de uma aração e mais de duas gradagens. Mesmo assim, o cultivo de arroz é manual e o controle das pragas, no caso dos pássaros (principal praga), é feito através dos gritos dos homens.

A figura 12 mostra uma machamba de arroz com guarda-pássaros (espantalhos colocados na machamba para afugentar os pássaros).



Foto 12: Cultivo de arroz com guarda-pássaros artificiais
Fonte: do Autor

Esta categoria de agricultores procura intervir de diferentes maneiras no mercado nacional através de uma produção continuada de produtos hortícolas que escasseiam em determinados momentos. Tal como os outros agricultores, os empresários rurais usam

ostensivamente insumos e fertilizantes agrícolas com objetivo de elevar os índices de produção.

As duas empresas MOÇFER e DELTA TRADING usam fundos próprios, enquanto que os outros empresários rurais particulares (42,86%) acorrem a empréstimos disponibilizados pelo governo. Os valores de empréstimo variam entre 231.336 MT (9072 USD) e 450.000 MT (17.647 US). Mais da metade destes agricultores (57,14%) prescinde do crédito bancário porque afirma estar em condições de trabalhar sem recorrer ao uso de empréstimos.

Os maiores problemas apontados por esta categoria de agricultores é o ineficiente gerenciamento do perímetro. A figura 13 mostra o estado de degradação da infra-estrutura do regadio de Chókwè.



Foto 13: Estado avançado de degradação das caleras
Fonte: do Autor

As empresas rurais funcionam com trabalhadores remunerados mas que, no entanto, não fazem parte da família dos proprietários, e os empresários rurais particulares afirmam não ter nenhum sucessor para levar adiante os seus projetos.

Este tipo de agricultor não tem problemas com a comercialização porque afirma possuir vários nichos de mercado, interna e internacionalmente (África do Sul), principalmente para a carne bovina.

6 ANTECEDENTES, SITUAÇÃO ATUAL E PERSPECTIVAS PARA O PERÍMETRO DE REGADIO DE CHÓKWÈ

Este capítulo visa a discutir como se faz o gerenciamento da infra-estrutura hidráulica da região de Chókwè. Vários aspectos relacionados com a empresa responsável pelo perímetro irrigado e os próprios usuários são abordados de uma forma crítica com vista a um entendimento de como, por que e onde se encontram os nós de estrangulamento que emperram o bom funcionamento do sistema de irrigação de Chókwè.

Teoricamente a distribuição da água deveria efetuar-se por turnos através do controle de uma pequena comporta. No entanto, atualmente, verifica-se um grande desmando em termos de gerenciamento das águas do perímetro do Chókwè. Esta situação agrava-se ainda mais pelo fato da infra-estrutura (sobretudo as caleras) se encontrarem em um avançado estado de degradação. Esta situação piorou com as cheias ocorridas em 2001.

A calamitosa situação em que se encontra o perímetro irrigado do Chókwè não parece ser produto de uma simples soma de problemas relacionados unicamente com a aludida reforma de infra-estrutura, avariada pelas cheias de 2001, mas sim por um conjunto de fatores socioculturais, políticos e econômicos.

Para tal situação contribui, em grande medida, a fragilidade da autoridade de gerenciamento das águas, a inobservância das mais elementares regras de utilização do bem comum (no caso a água) e a apatia generalizada dos usuários e gestores do perímetro irrigado, perante determinadas situações pontuais vivenciadas em cada parcela.

De acordo com Mucavele (2007), historicamente, aos cantoneiros do perímetro irrigado do Chókwè cabia-lhes a missão de abrir e fechar as comportas, em determinadas horas, além de gerenciar e certificar o aproveitamento das águas previamente calculadas ou planejadas para cada parcela (machamba).

Atualmente, não se verificam regras estabelecidas, nem explicitamente assumidas pelas autoridades da empresa responsável pelo regadio ou pelos agricultores. Existe, sim, um conjunto de normas e regulamentos oficiais que, paradoxalmente, são escamoteados e transgredidos continuamente por todos. O próprio Ministério (1994, p.11) reconhece: "... é freqüente que vários beneficiários dependam da mesma tomada, o que exclui, neste caso, qualquer possibilidade de cortar a água a um utente que não respeite as suas obrigações contratuais com o organismo de distribuição, pois tecnicamente só seria possível proibir o

acesso à água somente ao nível da tomada da regadeira que é o ponto de distribuição da água mais à jusante”.

O estudo mostrou que um dos fatores principais da descaracterização do perímetro irrigado do Chókwè é o fator humano, aliado a outros não menos importantes, como políticas públicas e situação socioeconômica da região e do país, em geral.

Um gerenciamento eficaz do regadio passará, necessariamente, por um comprometimento do usuário e o exercício da autoridade por parte do gestor responsável pelo regadio sobre a necessidade da valorização dos recursos endógenos e da coisa pública. Por um lado, a autoridade do regadio deve assumir uma postura mais aberta e didática em relação aos desígnios dos agricultores e, por outro lado, os agricultores precisam vincular-se mais ao regadio e chamar a si a co-responsabilidade no gerenciamento coletivo daquele empreendimento agrícola. Em última instância, precisa-se definir um rumo para o regadio de Chókwè.

São vários os exemplos que mostram o cenário desolador do gerenciamento do perímetro irrigado do Chókwè. Notadamente, a abertura de adufas e o jorro de água durante o dia todo, a travessia de gado bovino pelos canais, banhistas (crianças e adultos) no canal principal, entre outros fatos.

6.1 O Perímetro do Regadio do Chókwè: Projeto Social ou Projeto Econômico?

Conforme se mencionou anteriormente, o perímetro irrigado do Chókwè chegou a ser denominado pelo governo moçambicano como sendo “o celeiro de Moçambique”.

O período áureo do perímetro, com a produção de 80.000 t de arroz em 1974/75, parece ter sido o reflexo do quadro geral de organização e funcionamento daquele empreendimento naquele determinado contexto. Para Mucavele (2007), as infra-estruturas hidráulicas trouxeram desenvolvimento à região porque foram acompanhadas por outros instrumentos que foram criados para galvanizar a produção e a fixação dos agricultores na região. Assim, a construção de escolas, postos de saúde, agroindústrias e outras infra-estruturas sociais contribuíram sobremaneira para os avanços socioeconômicos da região. Um papel de destaque pode ser atribuído às seis fábricas criadas no período de 1958 a 1961 (fábrica de desidratação e de farinha de luzerna, de leite e laticínios, de moagem de trigo, de

produtos de origem suína, de descasque de arroz em Nwaxicoluane e fábrica de tomate em Xilembene).

Os agricultores revelaram que estas unidades fabris incentivaram o desenvolvimento da região. Atualmente, nenhuma delas encontra-se em funcionamento. Contudo, o perímetro de regadio do Chókwè continua sendo uma prioridade política agrícola nacional, pois de acordo com Comé, citado pelo Notícias (S/D), prevê-se que com a conclusão das obras da reconstrução da barragem de Massingir serão irrigados 90.000 ha ao longo do vale do Limpopo. As obras consistem na construção de 85 poços de alívio, uma berma estabilizadora e de injeções de impermeabilidade, para além de obras hidromecânicas, dentre outras intervenções de vulto, que custarão 60 milhões de dólares, disponibilizados pelo Banco Africano de Desenvolvimento (BAD).

Uma ilação que parece ser evidente é que não se pode projetar o regadio de Chókwè a partir da visão idílica de um grande complexo do perímetro de regadio como panacéia para a resolução dos problemas agrícolas da região e do país. Torna-se, portanto, importante explorar e estudar as condições atuais da agricultura e dos agricultores para desenhar um projeto alicerçado com fundamentos políticos, econômicos e socioculturais.

Uma outra idéia comum e sempre presente em grande parte das autoridades é que o regadio não funciona na plenitude devido a falta de recursos financeiros. Com efeito, e de acordo com um funcionário sênior do Ministério de Agricultura, o fator escasso para relançar a agricultura em Chókwè se resume em uma questão: capital.

De acordo com esse responsável anônimo, considerando o pressuposto de que a terra está disponível, então, o problema central seria uma injeção de dinheiro. Para tal, segundo o mesmo funcionário, urge contar com os bancos, e o governo deveria assumir os riscos e as instituições de microfinanças (cooperativas) deveriam ser uma das partes responsáveis. No entanto, não parece que o nó de estrangulamento dos problemas da agricultura e dos agricultores de Chókwè seja apenas, e principalmente, a disponibilidade de recursos financeiros.

A primeira constatação é que o regadio de Chókwè surge e se desenvolve por diferentes atores, particulares e coletivos, portugueses e moçambicanos, que, em diferentes contextos, atuam em diferentes direções e com diferentes propósitos, os quais já foram mencionados anteriormente neste trabalho.

Ao longo das últimas décadas, sobretudo no período de transição do monopartidarismo para o multipartidarismo, verificaram-se profundas mudanças em três dimensões: meio físico, nas relações sociais de produção e, por conseguinte, na própria esfera

da composição da agricultura e dos agricultores da região do regadio do Chókwè,. No entanto, não parece que a injeção de capital, por si só, se afigura o único fator responsável para os complexos problemas agrícolas da região de Chókwè.

Em unísono, as cinco categorias de agricultores identificadas durante o estudo afirmaram que o gerenciamento do perímetro do regadio de Chókwè é um dos maiores problemas em relação a tantos outros.

São vários os exemplos que foram levantados que provam uma deficitária gestão daquele empreendimento público: desregramento e ineficiência no controle das águas, deficiente atenção da empresa responsável do regadio na manutenção das valas, caleras e canais, falta de transparência no gerenciamento, entre outros.

Grosso modo, pode-se dizer que o conhecimento que os agricultores possuem contrasta com a intangibilidade dos objetivos propostos por eles próprios e pelo governo, ou seja, a depauperação da agricultura não pode ser atribuída unicamente à falta de conhecimento dos agricultores. Em outras palavras, o problema principal da agricultura no regadio do Chókwè afigura-se acoplada ao seu sucateamento e a forma como ela é encarada pelos diversos intervenientes, mormente pelo governo e suas políticas que mais adiante analisar-se-á.

6.2 Reflexão sobre as Categorias dos Agricultores do Perímetro do Regadio de Chókwè

Conforme se mencionou anteriormente, a sociedade moçambicana caracteriza-se fundamentalmente por ser rural. No entanto, como primeiro resultado deste trabalho pode-se constatar uma grande diversidade de perfis de agricultores.

Com base nas cinco categorias de agricultores (depauperados, autoconsumo, consolidados, patronais e empresários rurais), identificados na área de regadio de Chókwè abrem-se possibilidades para uma discussão acadêmica sobre a categorização dos agricultores moçambicanos que, genericamente, e vulgarmente são classificados em pequenos, médios e grandes. Aliás, toda a política agrícola de Moçambique é levada a cabo partindo deste pressuposto de três categorias de agricultores.

Conforme Belém (S/D), diversos autores têm procurado definir o campesinato a partir de suas características mais evidentes quais sejam:

- um produtor rural, proprietário ou não, que trabalha direta e pessoalmente a terra, com a produção baseada fundamentalmente no trabalho familiar e que ocasionalmente pode utilizar outros poucos elementos, remunerando-os de maneira variada;

- o trabalho não pode ser avaliado em termos de lucro, pois seu custo objetivo não é quantificável;

- geralmente pratica-se a policultura, cuja pequena produção obtida em áreas não extensas e por meio de técnicas rudimentares, destina-se ao consumo familiar (elevado valor de troca). Dito de outra forma, há forte inter-relação entre a organização da produção e as necessidades de consumo:

- possuem relativa independência com relação a sociedade local devido a alta auto-suficiência, porém estabelecem alguma relação econômica com esta;

- acentuada importância estrutural do grupo doméstico na organização da vida econômica e da vida social da coletividade, sendo que a direção dos trabalhos se encontra sob a decisão do chefe da família;

- subordinação econômica, social e política a outras categorias, tanto rurais quanto urbanas;

- baixo nível de vida e instrução, apesar da rica cultura.

Conforme pode-se depreender, uma das características que os autores acima mencionados se referem em relação a um camponês é a sua elevada auto-suficiência, estando a produção agrícola condicionada às necessidades do grupo familiar. No entanto, os resultados desta pesquisa parecem apontar que as tendências dos agricultores do perímetro irrigado do Chókwè estão mais associadas às condições e aos fatores externos da agricultura, em especial às políticas públicas implantadas pelo Estado moçambicano.

A análise, destas condições no meio rural, assinala três tendências distintas e simultâneas:

- a) abandono do trabalho na unidade produtiva pelo trabalho assalariado, abandono, este definitivo ou gradual, incluindo migrações sazonais;

- b) descapitalização da pequena produção decorrente das políticas voltadas a privilegiar a economia de mercado;

- c) concentração de dois tipos de agricultores com dois grupos: depauperados e empresariais.

Como se mencionou anteriormente, a categoria dos agricultores depauperados é aquela em que se torna quase impossível constatar a existência das funções da agricultura, como consumo e distribuição.

Segundo Negrão (2001), o consumo tem por objetivo a satisfação das necessidades da família, aquilo que é diariamente gasto pelos membros na reprodução social e no cumprimento das obrigações sociais, quais sejam: o pagamento de impostos, os compromissos das alianças das linhagens e as festividades. Obviamente que as mesmas pressões exógenas que afetam enquanto unidade de produção, também estão presentes enquanto unidade de consumo.

Os agricultores depauperados praticamente não exercem a função de consumo devido à sua condição socioeconômica: são pequenos agricultores, fundamentalmente familiares, mal equipados e subtecnificados, trabalhando em pequenas áreas e com uma produção insuficiente para assegurar o autoconsumo familiar.

Somente na categoria de agricultores de autoconsumo começa-se a vislumbrar-se a tendência de se desenvolver mecanismos no sentido de fazer frente à economia de mercado e suas imperfeições. Para tanto, os agricultores recorrem a complexas redes sociais de alianças entre amigos e familiares para amortecer as flutuações e as imperfeições dos mercados e garantir a sua subsistência. Trata-se, portanto, de agricultores cujo objetivo primeiro é produzir para sobreviver. O excedente, quando ocasionalmente aparece, serve para suprir necessidades imediatas e não tem função de poupança.

Já na categoria dos agricultores consolidados, pode-se notar que já se registra um tímido consumo.

O modo pelo qual as diferentes sociedades interagem com a natureza, responde a uma racionalidade ecológica-produtiva socialmente construída, sendo reflexo da maneira pela qual esta sociedade percebe os bens e riquezas contidos no meio natural e, conseqüentemente, o modo com que os indivíduos adotam uma estratégia particular de uso dos recursos naturais.

Esta racionalidade opera, por sua vez, como diferentes visões de mundo e como diferentes paradigmas sociais (TOLEDO, 1994). Em tempos recentes, a racionalidade do modo de produção camponês, de um lado, e do outro agroindustrial, se encontram em conflito, pois representam maneiras radicalmente diferentes de conceber, manejar e utilizar a natureza conforme se indica no quadro abaixo:

Tabela 87: Panorama das diferenças básicas entre o modo de produção camponês e empresarial

Modo Camponês	Modelo Empresarial
Fundado sobre a natureza e internaliza-a; co-produção e co-evolução é central	Desconexão em relação à natureza; “artificialização”
Distanciamento em relação ao mercado de insumos; diferenciação em relação ao mercado de produtos (reduzido grau de mercantilização)	Elevada dependência em relação ao mercado; elevado grau de mercantilização
Centralidade de tecnologias artesanais e do trabalho qualificado	Centralidade do empreendedorismo e tecnologias mecânicas
Continuidade entre passado, presente e futuro	Criação de rupturas entre passado, presente e futuro
Intensidade contínua baseada na quantidade e qualidade do trabalho	Aumento de escala é a trajetória dominante de desenvolvimento; intensidade é obtida através de tecnologias compradas
Riqueza social crescente	Contenção e redistribuição da riqueza social

Fonte: Adaptado de TOLEDO (1994)

O quadro acima apresenta dois modelos compatíveis com os resultados desta pesquisa. No entanto, importa ressaltar algumas diferenças. Compatível porque a maioria dos agricultores entrevistados apresenta características e perfis semelhantes ao acima descrito. No entanto, pode dizer-se que os dois modos de produção coabitam fortemente, lado a lado, no perímetro irrigado de Chókwè. A totalidade de agricultores mostrou que usa uma alta quantidade de insumos como fertilizantes químicos e agrotóxicos. Esta situação pode associar-se à agricultura do passado recente, altamente mecanizada e baseada em tecnologias mecânicas. Os agricultores acabaram incorporando essa prática que hoje é um denominador comum para todos eles.

A existência de dois modos de produção em um contexto tão adverso como a região de Chókwè torna o exercício de repensar outras maneiras de fazer a agricultura um trabalho árduo e difícil.

A coexistência destes dois modos de produção tão distintos em um contexto adverso não pode, no entanto, ser compreendida como um obstáculo ao desenvolvimento da região, mas como um ponto de partida. Se, por um lado, os agricultores com menos posses (depauperados, de autoconsumo e consolidados) apresentam fragilidades em termos financeiros, por outro lado, os agricultores patronais e os empresários rurais também estão fragilizados pela precária posse da terra. Então agricultores depauperados e empresários rurais não deveriam ser vistos como antagônicos. Afinal de contas, eles, no caso deste estudo, se completam em muitos aspectos. Do ponto de vista teórico, suas diferenças gravitam em torno das diferentes inter-relações entre agricultura e mercado e no ordenamento associado ao processo de produção agrícola.

O modo de produção camponês entende-se como pequena produção mercantil, e o modo empresarial de produção como produção simples de mercadoria. No entendimento de Ellis (2003), os camponeses estão apenas parcialmente integrados a mercados imperfeitos; no caso deste trabalho, seriam os agricultores depauperados, de autoconsumo e os consolidados. E os patronais e os empresários rurais estudados, em Chókwè, estão integrados a mercados perfeitos? O caso de duas empresas (DELTA TRADING e MOÇFER) que se instalaram recentemente, no perímetro de regadio do Chókwè, é o exemplo emblemático dessa constatação.

Estas duas empresas, como se viu anteriormente, estão mais voltadas para uma agricultura predominantemente de monocultivo (arroz) comercial e com elevado uso de insumos externos. O objetivo principal desta categoria de agricultores é a maximização de lucro e acumulação de capital. Mesmo assim, estas empresas ainda se assemelham a outros agricultores de Chókwè menos avantajados.

No entendimento de Shanin (1972), um camponês não é apenas parte de uma “classe rude”, ele está igualmente diante de um mundo rude. Daí que as disputas por autonomia (e pela sobrevivência, dignidade, por vida melhor) em uma sociedade que condena pessoas à submissão, dependência, privação e as ameaça com a deterioração de seus meios de vida, torna-se central para a condição camponesa.

Para Toledo (1992), estas disputas por autonomia, que o campesinato compartilha com muitas categorias sociais, articulam-se, no caso específico do campesinato, como processo contínuo de construção, aperfeiçoamento, ampliação e defesa de uma base de recursos auto-controlada, sendo a terra e a natureza viva (cultivos, animais, luz solar, água) suas partes essenciais.

O acima exposto mostra, uma vez mais, que a centralidade da visão e compreensão para entender o agricultor não pode partir somente da necessidade do mercado.

6.3 Da Necessidade do Diagnóstico à Necessidade de uma Mudança de Referência na Análise dos Problemas de Agricultura no Regadio de Chókwè

Ao longo deste trabalho foi discutido que, na perspectiva da abordagem dos sistemas agrários, a tecnologia é apenas um elemento e, nesse sentido, ela não é mais nem menos importante que os outros elementos do sistema.

De acordo com os dados coletados neste trabalho, parece ser consensual, pelos responsáveis pela agricultura, que a ênfase deve ser atribuída à tecnologia como uma das grandes soluções para os múltiplos problemas do perímetro irrigado de Chókwè. No entanto, muitos aspectos sócio-culturais inerentes aos agricultores são renegados ou minimizados.

A desintegração econômica, derivada, entre outros fatores, da globalização da economia e das políticas econômicas que têm sido seguidas pode ser o mobilizador da crise da agricultura e do processo de desertificação humana e física a que o campo está atualmente sujeito.

Conforme se verificou anteriormente, os agricultores depauperados constituem parte de uma parcela importante daqueles moçambicanos que sequer têm expectativas sobre o seu futuro. Trata-se, portanto, de agricultores com baixos níveis de escolaridade, com sérias dificuldades para acessar os incentivos e serviços disponibilizados pelo estado e, além disso, estão alijados da economia de mercado. No entanto, é crível que os mesmos detêm saberes acumulados, cultura e tradições. Estes instrumentos poderiam ser usados como uma primeira aproximação entre os agricultores e os diversos organismos e atores interessados pelo desenvolvimento do perímetro irrigado do Chókwè.

Entende-se, neste estudo, que se torna imperioso questionar e descortinar os objetivos relacionados com o perímetro do regadio de Chókwè. Tal entendimento poderia ajudar a desvendar muitas incógnitas sobre o questionamento se o perímetro de regadio corresponde a um projeto social ou projeto econômico.

No caso dos agricultores depauperados, os dados da pesquisa mostraram que grande parte deles são conhecedores do meio que os rodeia, uma vez que mais da metade desses

agricultores vivem nessa área muito antes da instalação do sistema de regadio. Este aspecto, se devidamente explorado, poderia evitar o desajustamento dos programas agropecuários desenhados para a região.

O reconhecimento de semelhanças e diferenças entre agricultores pode camuflar um problema que se constatou durante a pesquisa: um discurso tendente à homogeneização no tratamento dos agricultores. Por um lado, fala-se muito dos programas voltados a apoiar os pequenos agricultores, mas, ao mesmo tempo, os agricultores reconhecidos e apoiados são apenas os chamados grandes, que, neste estudo, são designados de patronais e de empresários rurais.

A heterogeneidade dos agricultores estudados caracteriza-se pelos diversos elementos, como grau de escolaridade, posse de terra, infra-estrutura, atividades realizadas fora da machamba e diferentes proventos, entre outros elementos. No entanto, a diferenciação social dos agricultores do regadio de Chókwè pode-se explicar através de condições de acesso aos recursos financeiros e serviços, por vias e mecanismos dependentes de vários fatores de índole diversa. Pelos dados qualitativos obtidos, esses fatores que possibilitam o acesso a uns e impedem os outros permeiam relações de poder e barganha.

Ainda que se registrem determinados aspectos peculiares de cada categoria de agricultores, persistem muitos aspectos comuns a todos os agricultores estudados, notadamente: a precariedade da posse de terra e a idade média que é superior a 50 anos. Sub-aproveitamento e subsequente ociosidade de terras, baixa escolaridade são outras características comuns.

6.4 Crédito, Políticas Públicas e outras Intervenções do Perímetro Irrigado do Chókwè

Como se mencionou anteriormente, mais de metade da população moçambicana vive no campo, sendo que a agricultura continua sendo a principal atividade econômica do país.

De acordo com o JORNAL NOTÍCIAS DE MOÇAMBIQUE (12/02/08), as áreas de produção de sementes melhoradas, fertilizantes e a comercialização agrícola serão beneficiados por um maior apoio, com a garantia dada, no dia 11/02/08, ao Ministério de Agricultura pela Aliança para a Revolução Verde em África (AGRA), que já está a conceder ajuda técnica para a investigação no país. Neste sentido, vinte milhões de dólares é o valor

que poderá vir a ser aplicado nos próximos cinco anos nas áreas de formação e de solos, estando já em curso algumas ações.

Segundo a reportagem citada acima, referindo-se ao Ministro de Agricultura de Moçambique, trata-se de uma iniciativa que pretende impulsionar, de certa maneira, a produção agrícola, devendo incidir não somente nos grandes produtores comerciais, mas, sobretudo, no setor familiar, com o objetivo de aliviar a fome e a pobreza.

“A questão da água para a irrigação continua a ser uma preocupação, embora não tenha sido colocada como prioritária nesta fase”, declarou o Ministro de Agricultura de Moçambique, citado pelo JORNAL NOTÍCIAS DE MOÇAMBIQUE (12/02/08).

Conforme se verificou, no caso dos agricultores do perímetro irrigado de Chókwè, trata-se, no geral, de uma agricultura sucateada em que os agricultores estão subequipados e dependentes de insumos externos. Assim sendo, apenas o apoio em termos de provisão de insumos e comercialização não pode constituir-se uma solução para os complexos problemas da agricultura de Chókwè. Neste sentido, na ótica deste trabalho, a Revolução Verde não se constitui na solução de todos os problemas dos agricultores de Chókwè.

Uma das evidências que este trabalho demonstrou é a insuficiência de políticas pontuais ou intervenções avulsas para a retomada e melhoria da agricultura e dos agricultores do perímetro irrigado de Chókwè. Nem a distribuição de crédito subsidiado ou a fundo perdido pode resolver os complexos problemas que não são apenas de natureza técnica e financeira dos agricultores.

A precariedade da posse fundiária, a falta de discernimento e compreensão da diversidade de formas de agricultores e, conseqüentemente, de uma política agrícola que não leva em conta o contexto local, são elementos que podem emperrar qualquer intenção de alavancar a agricultura de Chókwè.

A incerteza na posse de terra, sobretudo por parte dos agricultores depauperados, de autoconsumo e consolidados e o surgimento de empresas rurais que se adjudicam grandes extensões de terra pode, num futuro próximo, resultar num fenómeno inusitado dos sem-terra e em outras situações imprevisíveis como tensões sociais e uma grande instabilidade social na região.

De acordo com os resultados deste trabalho, pode-se concluir que a reconversão da situação dos agricultores no regadio de Chókwè requer uma compreensão e reconhecimento da existência de vários agricultores e não somente o apoio ao agricultor patronal ou ao empresário rural.

Segundo uma fonte anônima e oficial (2007), durante a safra 2006/2007 apenas 37 dos mais de 5.000 agricultores do perímetro irrigado do Chókwè, receberam cerca de vinte milhões de dólares americanos, sendo que os demais não tiveram acesso a recursos.

Como se pode depreender, a totalidade do crédito agrícola acordado pelo Estado Moçambicano foi direcionado aos agricultores com suposta capacidade de retorno do empréstimo ao Banco, sendo que a maioria dos mais de cinco mil agricultores do regadio de Chókwè (depauperados, de autoconsumo e consolidados) foram relegados para segundo plano. Nestas condições, urge questionar: o que esperar da agricultura no perímetro irrigado de Chókwè?

6.5 A Revolução Verde em Moçambique: “Esperança” Velada para a Solução dos Problemas da Agricultura no Perímetro Irrigado de Chókwè

Em Moçambique imputa-se, atualmente, a Revolução Verde como milagrosa e que, por si só, resolverá as contradições/problemas da agricultura do país e, em especial, de Chókwè.

Durante a discussão desse tema veio à tona um aspecto que pareceu claro: que a revolução verde, no passado, mostrou-se incompetente na solução dos problemas da humanidade. Então, a Revolução Verde não se afigura a panacéia dos males da agricultura e dos problemas que afetam os agricultores do perímetro irrigado de Chókwè.

Aparentemente, pode ser que a Revolução Verde venha a despertar a atenção dos mentores das políticas públicas moçambicanas a refletir e redesenhar novos programas ou projetos, com base no contexto da globalização e do contexto local.

A literatura mostra que os problemas da agricultura nos países africanos são muito sérios. De acordo com o JORNAL NOTÍCIAS DE MOÇAMBIQUE (12/03/08), o Secretário-geral das Nações Unidas mostra-se bastante preocupado com o impacto da fome nos Objetivos do Milênio, particularmente na África, onde o pão custa o dobro ou triplo do preço em relação a outros continentes. Nesse sentido, o Programa Mundial de Alimentação (PMA) necessita de 500 milhões de dólares adicionais para alimentar 70 milhões de pessoas neste ano.

Ainda de acordo com o mesmo Jornal, citando o Diretor-geral do Fundo da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), urge tomar medidas para reverter esta situação.

Para o JORNAL DE NOTÍCIAS (12/03/08), citando o Secretário-geral das Nações Unidas, “uma das formas de se lidar com a carência de alimentos em África é ajudar a lançar uma revolução verde para transformar a sua agricultura e melhorar a eficiência”.

O Jornal Notícias de Moçambique (13/03/08), citando o Coordenador Nacional do Programa de Desenvolvimento Agrário (PROAGRI), afirma que a operacionalização da revolução verde deverá ter como alicerce a massificação de tecnologias melhoradas de produção agrária, com enfoque no setor familiar, com vista ao aumento da área cultivada, do rendimento agrícola por hectare, dos efetivos pecuários e melhoramento do aproveitamento dos recursos hídricos.

Ao longo deste trabalho, e no capítulo onde são caracterizadas as diferentes categorias de agricultores, verificou-se uma elevada ociosidade das terras agricultáveis do perímetro irrigado de Chókwè. Aparentemente, o problema não é a intensificação da agricultura (via Revolução Verde) mas, sim, o aproveitamento da totalidade das áreas agriculturáveis, hoje, em grande parte ociosa e a tomada de várias medidas alicerçadas nos problemas contexto local e global.

6.6 Revolução Verde e a Dependência dos Recursos Financeiros Externos

Como discutido no capítulo 1 a Revolução Verde deu-se em um contexto específico e em determinadas condições no mundo, sendo que os resultados não poderiam, necessariamente, ser extrapolados para outras regiões do globo sob quaisquer circunstâncias.

Já se identificou e mencionou, ao longo deste trabalho, que os agricultores do regadio de Chókwè estão, descapitalizados, reféns de uma agricultura sucateada e dependente de insumos externos.

O crédito também foi referenciado anteriormente como um grande entrave na prática da agricultura de Chókwè. No entanto, importa incorporar idéias inovadoras que contemplem estudos, lições, práticas ancestrais e recomendações baseadas em práticas agrícolas locais dos agricultores de Chókwè como parte de uma região de Moçambique cujo orçamento agrícola depende, na sua maioria, de doadores internacionais.

De acordo com o JORNAL NOTÍCIAS DE MOÇAMBIQUE (12/03/08), na safra 2007 não foi possível implementar, na íntegra, o programa anual de atividades do Ministério de Agricultura. Segundo essa fonte, tal fato resultou do desembolso tardio dos recursos financeiros para assistência do plano de atividades do setor agrário, já que, parte dos cerca de 35 milhões de dólares americanos de ajuda internacional, só chegou ao país entre os meses de outubro e novembro. Esta situação coincide com os dados da pesquisa que mostraram que o crédito agrícola da safra de 2006 chegaram, também, fora da época de plantio.

6.7 Extensão Rural e Investigação Agronômica

Para Muniz (1977), o termo extensão rural expressa, de forma geral, a instituição e os seus componentes, havendo, por isso, a necessidade de uma separação, em alguns momentos, do papel do agente, que é um dos componentes, e da instituição como organização.

Durante a pesquisa notou-se uma clara contradição entre os extensionistas, a instituição (Ministério de Agricultura) e os agricultores, que são a pedra basilar dos propósitos da extensão rural.

Cerca da metade dos agricultores entrevistados afirmou que tem conhecimento da existência dos serviços de extensão rural e, paradoxalmente, desconhecem efetivamente em que consiste o trabalho específico do extensionista. No caso de alguns agricultores depauperados há o reconhecimento de que os extensionistas têm exercido algumas atividades como a provisão de sementes e outros insumos. Contudo, não houve nenhuma evidência de que a extensão esteja a introduzir mudanças significativas tanto nos agricultores depauperados quanto nos patronais ou empresários rurais.

Este tímido reconhecimento do papel da extensão pode dever-se ao fato daquilo que Muniz (1977, p.59) designa de “... uma necessidade para a redefinição da extensão rural”. Aliás, Amilai (2000) já tinha afirmado que, em Moçambique, existe uma certa dificuldade na identificação dos resultados da extensão e das ações levadas a cabo pelos extensionistas.

De acordo com esse estudo de Amilai (2002), 60% dos extensionistas vêem a sua missão como sendo a de ensinar diversas técnicas de produção, ensinar a produzir, aplicar o método da escola na machamba, ensinar a combater pragas, divulgar a Lei da Terra, formar empresas, entre outras atribuições.

Assim, pode-se corroborar com a conclusão do autor acima, quando afirma que a extensão rural, em Moçambique, se apresenta como um corpo dicéfalo: por um lado, ela é entendida como uma ação de educação dos agricultores com vista a que estes aumentem a sua produção e, por outro lado, ela, na prática, perde a sua força, na medida em que não corresponde aos interesses vitais dos agricultores, que vêem os objetivos da extensão não compaginar com os seus.

Os relatórios da Direção Distrital de Agricultura mostraram que o sistema de extensão pública adotado é o de “Treinamento e Visita”. Trata-se de um sistema centralizado e rígido em que a comunicação é vertical (de cima para baixo).

6.8 A Experiência Milenar dos Agricultores e a Prática da Agricultura no Perímetro Irrigado de Chókwè

Ao longo deste trabalho analisaram-se e descreveram-se as principais características socioeconômicas e produtivas dos agricultores da região de estudo. Igualmente, foram identificados os vários elementos que contribuíram para a evolução e diferenciação dos sistemas agrários de Chókwè.

O que parece evidente é que o sistema agrário de Chókwè está efetivamente em uma fase de mudança e está sendo influenciado por alterações nas condições econômicas, políticas e sociais vigentes em Moçambique, no geral, e, particularmente, na política agrícola e nas estratégias de intervenção das diversas autoridades governamentais (nacionais e locais), bem como pela intervenção das Organizações Não-Governamentais.

Basicamente, pode-se dizer que os sistemas de produção identificados no perímetro de regadio de Chókwè estão baseados em um conjunto de práticas agrônômicas, implementadas pela maioria dos agricultores (depauperados, de autoconsumo e consolidados), fundamentadas na experiência milenar de agricultura de sequeiro. É esta experiência ancestral que é extrapolada para a prática das atividades agrícolas em um contexto de irrigação mal planejada e insuficientemente executada. Mal planejada já que os agricultores, desprovidos de quaisquer meios financeiros e preparação técnica, apenas utilizam parte da infra-estrutura hidráulica que existe para implementar vários cultivos, quando na verdade a idéia vigente entre os vários agentes econômicos, incluindo o Estado, seria a utilização do regadio para um monocultivo: o cultivo irrigado do arroz. Em traços gerais, os sistemas de produção em Chókwè estão

intimamente associados ao tipo de agricultor, ao cultivo praticado e às condições socioeconômicas do agricultor.

Como se mencionou anteriormente, o gerenciamento da água no perímetro irrigado, é uma questão perpassada por problemas técnicos e organizacionais: o perímetro irrigado experimenta incertezas visto que está sujeito a um contínuo alagamento (já que falta o controle efetivo), e essa ação humana deve-se, fundamentalmente, a questões organizacionais.

6.9 Perspectivas sobre os Agricultores do Perímetro Irrigado de Chókwè

No capítulo anterior, foram mapeados, descritos e analisados os diferentes tipos de agricultores. A partir de uma avaliação deste panorama podem-se desenhar vários cenários para o futuro dos agricultores de Chókwè.

Dado que a maioria dos agricultores de Chókwè se caracteriza por possuir escassos recursos financeiros, baixa formação e difícil acesso aos vários serviços (crédito e saúde) importa conjugar as iniciativas locais com as intervenções externas. Neste sentido, a valorização dos cultivos locais pode ser uma possível solução da situação da agricultura refém de um círculo vicioso de sucateamento e desestruturação.

Apesar das dificuldades no acesso aos financiamentos, para a maioria dos agricultores seria recomendável que as ações de formação dos mesmos não fossem relegadas para o segundo plano em decorrência das deficiências e limitações de formação técnica dos agricultores. Assim, ao municiá-los de conhecimentos, em termos de gestão de micro-crédito, os diferentes organismos internos e externos estariam contribuindo para permitir o acesso aos recursos financeiros e, por conseguinte, uma melhoria no acesso a estes recursos para os agricultores mais desfavorecidos.

Facilitar o acesso ao crédito, em si, não seria suficiente para reverter a situação dos agricultores. Interessante seria se essas ações fossem, em primeiro lugar, concebidas e associadas ao desenvolvimento local com a promoção da participação de todos os intervenientes.

De fato, a perspectiva vigente é de caráter setorial em detrimento de uma visão genérica. Portanto, faltam políticas específicas baseadas nos problemas e estudos locais. As políticas públicas, e mesmo as privadas, são generalistas, os programas são concebidos com base na visão, quase que unicamente, da globalização e do mercado.

Os incentivos e instrumentos de apoio aos agricultores deveriam deixar de ser concebidos ou pensados a partir da lógica economicista em que os indicadores são essencialmente quantitativos.

Um elemento que parece ser necessário subverter é a eterna desconfiança do governo em relação aos chamados pequenos agricultores. Dever-se-ia dar voz e vez a eles de maneira a estimulá-los quando reivindicam seus direitos enquanto cidadãos. Nesse sentido, os subsídios ou apoios não podem ser considerados uma *benesse*, mas sim um direito.

6.10 Objetivos do Governo *versus* Interesses dos Agricultores

Quando se analisam certos dados desta pesquisa, torna-se importante compreender algumas questões relacionadas com o ordenamento⁷ territorial de Chókwè. A pergunta até que ponto o ordenamento territorial contribui para que o perímetro irrigado de Chókwè, enquanto suporte biofísico, pode exercer um número de atividades e funções sem criar tensões em torno da questão de posse da terra parece estar na mesa das discussões. Na verdade, trata-se, portanto, de uma questão que parece refletir a visão dicotômica de duas escolas onde, por um lado, aqueles que advogam e se preocupam com o futuro da terra (solo), e, por outro lado, estão aqueles que se preocupam com o futuro dos que a utilizam. Em última instância, o que está em jogo é a questão se o ordenamento do uso do solo deve partir da análise das potencialidades do seu uso ou da análise das necessidades dos seus diferentes utilizadores. COMPETIR (2001), citando FRESCO (1994), refere que obviamente as duas correntes estão densamente intrincadas, a menos que se aceite a idéia de que, no futuro, a terra estará vazia. O mesmo estudo afirma que estas diferenças de partida, que, muitas vezes, não são mais do que o reflexo das áreas disciplinares de origem (ciências tecnológicas *versus* ciências sociais), influenciam, desde o início, o processo de ordenamento/planejamento de uso do solo.

De acordo com essa visão, o importante é incorporar e destacar os aspetos: tecnológicos, socioeconômicos, ambientais e político-sociais. Relativamente aos aspetos tecnológicos, enfatiza-se a eficiência técnica de uso dos fatores de produção, medida através da produtividade alcançada por hectare ou por unidade pecuária e a minimização dos custos

⁷ Para COMPETIR (2003), o objetivo central do ordenamento deve ser, sempre, o da melhoria do bem comum. Os objetivos setoriais ou classistas (de uma classe ou de grupo socioeconômico, em particular), se visionados de forma isolada e casuística (caso a caso), ficam, sempre, aquém dos obtidos através da visão coordenada e integrada do planejamento.

de produção. Aliás, esse é um estudo que merece uma atenção especial já que poucos estudos, em Moçambique, se referem a essa vertente.

Um estudo sobre as condições de produção em Chókwè afirma que é urgente que se encontrem mecanismos de estimular a produção para barrar a tendência do êxodo rural sem nunca descurar o fator ambiental.

Os fatores ambientais, na ótica de COMPETIR (2001, p.7), são “... a minimização dos impactos ambientais agrícolas, notadamente, através da racionalização dos níveis de incorporação de pesticidas, fertilizantes químicos, entre outros”.

Os fatores político-econômicos, na ótica do estudo acima referido, relacionam-se com estudos que deveriam identificar mecanismos que permitissem a redução de importações agrícolas e a redefinição da política agrícola.

6.11 O Dilema dos Agricultores do Perímetro Irrigado de Chókwè: Mercado Distorcido de Terra e Futuro Incerto

Ao longo deste trabalho verificou-se que a grande maioria dos agricultores entrevistados afirmou que vê o seu futuro como incerto e, portanto, sem qualquer horizonte promissor em termos de melhoria de vida.

O pessimismo manifestado pelos agricultores provavelmente esteja relacionado com o quadro crítico e as fraquezas da agricultura moçambicana, tal como aponta o Documento Estratégico do Ministério de Agricultura (1998, p.53) para o atual cenário, que consiste em:

... escassez de infra-estrutura para retenção dos recursos hídricos e gestão de água ao nível do país e para o manejo de gado; fraco aproveitamento da infra-estrutura hidroagrícola (sistemas de irrigação existentes; pouca disponibilidade de informação sobre recursos naturais (zoneamento, ocupação, planejamento, uso e aproveitamento); fraca capacidade de manejo e fiscalização, assim como a tomada de medidas na área de recursos naturais; fraco desenvolvimento do mercado de insumos agrícolas ao nível local; fraca provisão de serviços agrários; preços elevados de insumos; fraca disponibilidade e uso de tecnologias apropriadas; fraca organização dos produtores; inexistência de serviços financeiros favoráveis à agricultura; fraco aproveitamento da pastagem; fraca infra-estrutura de armazenagem e conservação; perdas pós-colheita; assimetrias informativas (falta de informação dos produtores e dos comerciantes; fraca harmonização de prioridades de investimentos entre os setores e sub-setores; fraco desenvolvimento das vias de acesso e dos sistemas de transporte; altos custos de transação no meio rural; fraca capacidade de transformação dos produtos primários (moagem, matadouro); não

aproveitamento integral dos produtos agrários; baixo volume e fraca qualidade de produção e falta de técnicos, ao alto nível, dos distritos para dar resposta ao processo da descentralização”.

Este cenário descrito acima junta-se a outras ameaças do quadro geral da agricultura moçambicana, que se resume nos seguintes aspectos:

...queimadas descontroladas; conflito de terras entre utilizadores; conflito homem/animal; surtos de pragas e doenças em um contexto de escassos meios para a sua prevenção e combate; concorrência de produtos agrários importados; grandes variações de taxas de câmbio, afetando de maneira severa os produtos agrícolas; sazonalidade de oferta e procura dos insumos agrários o que eleva os seus custos; irregularidade e escassez das chuvas; calamidades naturais cíclicas; instabilidade de preços no mercado internacional e ocorrência de roubos de produção no meio rural (produtos agrícolas, gado, etc.). (p. 54)

Este é o contexto da agricultura em Moçambique, e, por conseguinte, da região do perímetro irrigado de Chókwè.

O artigo 100 da Constituição da República de Moçambique, nos seus parágrafos 1 e 2, postula que (1) “A República de Moçambique toma a agricultura como base do desenvolvimento nacional, e, (2) o Estado garante e promove o desenvolvimento rural para a satisfação crescente e multiforme das necessidades do povo e o progresso económico e social do país”. Importa, então, saber se o preceituado na lei constitucional se insere no quadro da prática da agricultura no perímetro irrigado de Chókwè.

Se é certo que a terra não é um fator limitante para a agricultura do regadio de Chókwè, não é menos certo que, apesar da ociosidade de certas áreas, se vislumbra um conflito de terra latente, a curto prazo, entre os agricultores menos favorecidos e os agricultores patronais e empresariais.

A implantação do regadio de Chókwè introduziu novas tecnologias e novas relações sociais. A criação de infra-estrutura agrícola, entre outros instrumentos, urbanizou a região de Chókwè. No entanto, os nativos, uma vez relegados a segundo plano, insurgiram-se e clamaram pelos seus direitos.

O que se mostrou evidente neste estudo é que, no fundo, com a implantação do regadio de Chókwè, o governo colonial adotou um modelo dualista em termos de divisão de terra: por um lado, estavam os colonos portugueses, mais voltados para o mercado e os agricultores autóctones mais voltados para a produção de alimentação que garantisse a reprodução da força de trabalho.

A ruptura de Moçambique com a Metrópole deu lugar, sutilmente, as atuais elites locais, em um processo complexo que passou pelas etapas anteriormente mencionadas, como aldeias comunais, cooperativas agrícolas, machambas coletivas, entre outras.

A independência e o regime socialista descuraram o respeito pela propriedade individual em nome do interesse público. Assim, a terra passou a ser um bem público.

De acordo com Negrão (2001), nesse momento, o Banco Mundial impôs uma nova política de terra baseada no pressuposto de que a titulação individual iria fazer diminuir os custos de transação, aumentar a eficiência econômica das empresas e desenvolver o mercado de terras. Consequentemente, tender-se-ia para a perfeita convertibilidade entre a terra e o capital, o que provocaria a melhoria do mercado financeiro. Em outras palavras, a terra tinha de ser titulada para se assegurarem os direitos de propriedade e ter-se acesso ao crédito, e a titulação deveria ser individual ou por unidade.

O resultado das entrevistas dos agricultores corrobora com os resultados de Negrão (2002), mostrando que a situação da terra vive uma profunda indefinição porque não há nenhuma clareza em relação a posse da terra e ao contrário do previsto, o mercado de terras que floresceu está profundamente distorcido. Um pouco por toda a parte verifica-se uma tendência para a concentração de terras entre poucas famílias que constituem as elites no poder e entre empresas estrangeiras.

O autor acima afirma: "... a propriedade da terra deve ter um caráter mais definitivo e explícito se se quiser que ela seja efetivamente trabalhada, mas a terra agrícola não será vendida para estrangeiros a não ser sob aprovação governamental" (Negrão, 2002).

6.12 Oportunidades, Ameaças e Potencialidades dos Agricultores do Perímetro Irrigado de Chókwè

Conforme se viu anteriormente, os agricultores do regadio de Chókwè trabalham em um contexto extremamente desfavorável onde é visível uma acentuada diferenciação social entre eles, e, por conseguinte, verificam-se grandes assimetrias em que, alguns agricultores vão definindo e outros encontram-se em um processo de expansão.

A grande maioria dos agricultores entrevistados mostrou que, independentemente do grau de instrução, todos se ressentem das dificuldades decorrentes do meio em que se pratica a agricultura.

A imposição da prática do monocultivo pode estar condicionando as iniciativas dos agricultores, já que o crédito agrícola disponibilizado está condicionado à realização do cultivo do arroz irrigado. Na verdade, poucos agricultores, majoritariamente os beneficiários de crédito, plantam o arroz. Aliás, COMPETIR (2003) afirma que se concluiu que o arroz deveria ser o principal cultivo no regadio, não só como pela condição da aptidão do solo da região como também para atender a demanda e abastecimento desse produto para todo Moçambique, que importa cerca de 50% de arroz para o consumo.

Os dados da pesquisa mostraram que outros cultivos poderiam representar uma oportunidade para a melhoria da economia camponesa. O tomate fresco é, sem dúvida, um produto que, se bem valorizado, traria ganhos financeiros adicionais ao agricultor. No entanto, a região não possui nenhuma fábrica de conservas, e as dificuldades de comercialização e transporte são relevantes.

A cebola representa igualmente uma oportunidade real, já que existe uma demanda local e o seu transporte e comercialização, dadas as características dos produtos, podem beneficiar os pequenos agricultores.

Na geral, os dados apontam que a falta de condições de armazenamento é responsável por uma perda significativa dos cultivos no período pós-colheita.

6.13 Alguns Elementos Agronômicos Relevantes nos Sistemas de Produção do Perímetro Irrigado de Chókwè

O cruzamento de várias informações levantadas pela pesquisa mostra que a maioria dos agricultores do regadio de Chókwè possui conhecimento sobre os cultivos e, de alguma maneira, manejam e sabem controlar grande parte das pragas e doenças desses cultivos.

As variedades mais cultivadas de feijão nhemba (*Vigna unguiculata*) são do tipo prostrado e, sendo muito susceptíveis a pragas. Como solução, os agricultores apostaram em promover e cultivar outras variedades externas, como a introduzida e proveniente da Nigéria (IITA). Estas variedades são do tipo ereto e manifestam certa resistência ou tolerância às pragas (trips, broca, gorgulho) e doenças (viroses). Esta situação pode contribuir para a extinção de variedades locais, já que, quando se verificam esses problemas, o que mais ocorre é a justificativa e tendência de se optar por variedades exóticas em detrimento das locais.

No cultivo de milho verificou-se que os problemas fitossanitários se relacionam com o ataque de virose listrada (MSV), míldio lanuginoso (*Peronosclerospora spp.*) e broca (*Chilo partellus*). A solução para estes problemas é de mesma ordem: é preciso introduzir variedades resistentes.

Em quase todas as machambas dos agricultores depauperados e de autoconsumo o cultivo de milho faz-se, frequentemente, em consorciação com feijão nhemba na época quente (setembro/dezembro) e com feijão manteiga (*Phaseolus vulgaris*) na época fresca (março/maio).

De acordo com os registros da Estação de Investigação Agronômica de Chókwè o feijão nhemba (*Vigna unguiculata*) tem sofrido ataques de pragas, nomeadamente afídeos (*Aphis craccivora*) jasside (*Empoasca spp.*) e trips (*Megalurothrips sjostedti*). A praga mais comum do feijão, no período pós-colheita, é o gorgulho (*Callosbruchus quadromaculatus*), e os agricultores de autoconsumo afirmaram que existem métodos tradicionais de controlo que ajudam a combater esta praga. Na ausência quase total de armazéns seria importante que as instituições de ensino e pesquisa explorassem melhor esses saberes dos agricultores.

Nas machambas dos agricultores depauperados, a batata-doce está sempre presente nas beiradas dos campos de outros cultivos. Esses cultivos incluem abóboras (Cucurbitaceae) plantas com uma densidade irregular em quase 28% dos campos observados em qualquer altura do ano e amendoim em 6% dos campos observados na época quente. Esta é uma prática

que visa, essencialmente, a diversidade dos cultivos em uma mesma área para a variação da dieta alimentar.

As entrevistas e os questionários deste trabalho revelaram que a informação sobre a situação dos solos na região de Chókwè é extremamente escassa/inexistente.

Os solos de Chókwè parecem estar submetidos a uma exploração desenfreada e com conseqüências imprevisíveis. A totalidade dos agricultores faz uso da fertilização química sem qualquer acompanhamento técnico. Poder-se-ia dizer que a aplicação e uso de fertilizantes químicos ocorre por intuição e autoconhecimento. Nem mesmo as duas grandes empresas (DELTA TRADING e MOÇFER) recém instaladas possuem o atual mapa de solos e a DELTA TRADING estava planejando levar amostras do solo para análise na África do Sul. Esta situação afigura-se inconsistente já que se contradiz com os propósitos do projeto nacional de resgatar a região de Chókwè como o celeiro da Nação.

6.14 Uma Breve Proposta para o Futuro da Agricultura de Chókwè

As discussões acaloradas que presentemente vêm tomando conta da agenda nacional apontam para uma premência e enfatizam a necessidade de repensar a agricultura no perímetro irrigado de Chókwè. Para tanto seria preciso levar em consideração os seguintes aspectos:

- desenhar projetos de desenvolvimento amplos e que atinjam a maioria dos agricultores;
- apoiar a resolução dos reais problemas que impedem o desenvolvimento e desbloqueio da agricultura no perímetro irrigado de Chókwè;
- facilitar o crédito para equipamentos;
- criar condições para a comercialização;
- melhorar o transporte (as rodovias não constituem grande problema);
- assegurar o apoio técnico/capacitação aos agricultores;
- promover pesquisa agrônômica acerca de espécies locais adaptadas.

Dado que os problemas acima mencionados não são fatos isolados, mas sim elementos que se encontram imbricados em uma teia de relações socioeconômicas, políticas e culturais, seria prudente que merecessem uma atenção de equipes multidisciplinares (agrônomos,

sociólogos, economistas, geógrafos e outros profissionais afins aos problemas de agricultura no perímetro irrigado de Chókwè).

Sugerir que se desenhem projetos contando com uma equipe multidisciplinar, na perspectiva deste trabalho, não significa, necessariamente, mais diagnósticos, mas sim a análise de dados dos trabalhos realizados na região, de maneira a aprofundá-los e melhorá-los uma vez que se constatou que muitos dados secundários sobre a agricultura de Chókwè encontram-se dispersos e não sistematizados.

7 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo geral caracterizar e compreender a evolução da agricultura e dos agricultores estabelecidos no perímetro de regadio do distrito de Chókwè, província de Gaza, em Moçambique. Como objetivos específicos, o estudo visou identificar e reconstruir a evolução e diferenciação dos sistemas agrários da região abrangida pelo perímetro de regadio de Chókwè, assim como identificar e caracterizar os diferentes tipos de agricultores e seus sistemas de produção.

Neste quadro, pode-se constatar que a agricultura e os agricultores da região do perímetro irrigado de Chókwè, experimentaram várias transformações ao longo da história daquele empreendimento agrícola que é considerado como um dos maiores perímetros de irrigação da África Austral.

Em função de suas características geomorfopedológicas e climáticas, a região de Chókwè teria, no passado, favorecido a fixação de povos caçadores-coletores e de agricultores. Presume-se que os humanos habitem a região de Chókwè há pelo menos 100.000 anos.

Pode-se dizer que os primeiros habitantes de Moçambique, provavelmente os Khoisan, estavam, portanto, mais voltados para a caça do que para a agricultura. Essas populações locais realizavam atividades agrícolas destinadas a subsistência, principalmente nas terras com uma fertilidade natural mais elevada. O principal instrumento de trabalho, nesse momento, é a enxada. Os principais cultivos eram feijão, milho, amendoim, mandioca, tomate e cebola, e já se praticava a consorciação de vários cultivos numa mesma área.

A construção e implantação do perímetro de regadio de Chókwè foi considerada, no período colonial, como um evento crucial para a provisão de alimentos para a região sul de Moçambique. No período pós-colonial, o perímetro de regadio do Chókwè foi considerado como o “celeiro” do país, registrando-se elevados níveis de produção agrícola.

Ao longo da pesquisa foram identificadas atualmente três grandes categorias de agricultores. O primeiro grupo divide-se em três: depauperados, de autoconsumo e consolidados. O segundo grupo é composto por agricultores patronais e, por último, tem-se os empresários rurais.

A grosso modo, os agricultores depauperados se caracterizam por praticar uma agricultura quase que exclusivamente voltada para a subsistência, obtendo raramente excedentes de produção. Utilizam fundamentalmente a enxada e implementam pequenas

lavouras devido a escassez de recursos financeiros. Utilizando unicamente a mão-de-obra familiar, estes agricultores dificilmente conseguem obter rendas na propriedade, levando-os a buscar atividades fora da *machamba*. Raramente criam animais e não recebem crédito agrícola. São os mais antigos agricultores instalados no regadio de Chókwè.

Os agricultores de autoconsumo produzem basicamente para a subsistência, mas conseguem, em determinados momentos, obter excedentes de produção para comercialização no mercado local. A maioria desses agricultores dedica a quase totalidade da mão-de-obra familiar à *machamba*. A preparação do solo é realizada manualmente, sendo pouco usual a utilização da tração animal e mecânica. Diferentemente da categoria dos agricultores depauperados, os de autoconsumo possuem algumas instalações como estábulo, celeiro e armazém. A grande maioria desses agricultores instalou-se no perímetro irrigado de Chókwè antes de 1990, sendo que mais de um terço entre 1975 e 1999.

Os agricultores consolidados têm uma origem relativamente recente no perímetro de regadio, sendo que 70% desses agricultores se instalaram entre 1975 e 2000. Estes agricultores se dedicam, quase exclusivamente, às atividades agrícolas realizadas na *machamba*. Estes agricultores se caracterizam por uma importante diversidade de produções e atividades produtivas, destinadas ao autoconsumo, mas também direcionadas ao comércio local. Contrariamente às categorias anteriores, os agricultores consolidados têm acesso a uma série de rendas não-agrícolas, provenientes, em grande parte, do aluguel de terra, de aposentadorias ou mesmo de remessas de dinheiro oriundas de parentes trabalhando na África do Sul. Utilizando mão-de-obra sazonal, esses agricultores possuem uma disponibilidade de terra superior à encontrada nas categorias de agricultores precedentes. Além de disporem de instalações próprias (estábulo, celeiros, etc.), grande parte desses agricultores realiza atividades de criação de animais de médio e grande porte (bovinos, caprinos, etc).

Os agricultores patronais são relativamente recentes no perímetro de regadio do Chókwè. Além de acesso ao crédito agrícola, estes agricultores possuem pelo menos um trator e caminhonete. Conjuntamente com a atividade agrícola e pecuária, estes produtores realizam algumas atividades não-agrícolas, como as de comércio, de transporte coletivo, e contam com outras rendas oriundas de remessas de dinheiro provenientes da África do Sul. Os agricultores patronais utilizam mão-de-obra familiar, mas também empregam trabalhadores sazonais e permanentes. Apesar de destinarem parte da produção ao autoconsumo, a maior parte da produção é destinada ao mercado local.

Os empresários rurais fazem parte da história recente do regadio, pois a instalação dos mesmos na região remonta ao período pós-independência. Fortemente beneficiados pelo

crédito agrícola, os empresários rurais empregam essencialmente mão-de-obra sazonal e permanente. A maioria deles dedica-se a atividades agrícolas e de produção pecuária, sendo a produção destinada fundamentalmente à venda. O nível de capitalização é relativamente elevado, pois a maioria desses agricultores possui mais de dois tratores.

Não obstante as peculiaridades que caracterizam as diferentes categorias de agricultores, este grupo enfrenta grandes entraves socioeconômicos para desenvolver uma agricultura capaz de se inserir, mesmo que timidamente, em uma economia do mercado. Em última instância, pode-se constatar que esses agricultores estão submetidos à prática uma agricultura em avançado estado de sucateamento e confrontada a uma situação de marasmo econômico.

Os agricultores depauperados são os que mais dificuldades enfrentam, pois sequer conseguem produzir para a sua subsistência. São os menos favorecidos em todos os aspectos: não dispõem de equipamentos ou instalações agropecuários, têm fortes limitações no acesso a insumos, não dispõem de crédito e, pior do que isso, não vislumbram qualquer horizonte a curto, médio ou longo prazos para a solução dos seus problemas.

Os agricultores de autoconsumo apostam em praticar vários cultivos alimentares como uma maneira de garantir a sua subsistência. De quando em vez, recorrem a alguma mão-de-obra sazonal e à criação de animais de pequeno porte, para reforçar a sua dieta alimentar.

- Os agricultores consolidados já conseguem produzir o suficiente para o seu autoconsumo e obtêm, ainda que em pequenas quantidades, algum excedente agrícola para a venda. Eles já possuem uma certa inserção no mercado local e têm acesso timidamente a alguns serviços, como a extensão agrária e o crédito agrícola para aquisição de insumos.

- Os agricultores patronais, grosso modo, comercializam a quase totalidade de sua produção agrícola. Eles empregam mão-de-obra assalariada e sazonal e têm acesso ao crédito de origem governamental.

- Os empresários rurais caracterizam-se por possuir recursos financeiros suficientes para realizarem todas as suas atividades agropecuárias e, inclusive, concedem empréstimos em insumos e serviços aos agricultores de outras categorias em troca do acesso a áreas de terceiros para a realização de suas atividades produtivas. No geral, essa categoria de agricultores é a detentora majoritária dos equipamentos e instrumentos de produção no perímetro irrigado de Chókwè.

Apesar das consideráveis diferenças constatadas entre os agricultores estudados, todos apresentam um elevado grau de ociosidade da terra. No entanto, essa ociosidade tem diferentes origens e causas. Os agricultores depauperados não conseguem explorar a

totalidade da área disponível provavelmente devido à precariedade de sua situação financeira, à insuficiência de equipamentos e à impossibilidade de acessarem a quaisquer incentivos para incrementar as atividades agrícolas, mesmo as destinadas ao autoconsumo. Os agricultores de autoconsumo estão, em última análise, fundamentalmente voltados em assegurar a produção agrícola necessária à subsistência, mesmo deixando parte da área agrícola disponível sem utilização. Os agricultores consolidados, ainda que apresentem uma certa estabilidade socioeconômica e produtiva, e mesmo uma relativa inserção no mercado de produtos agrícolas em nível local, não conseguem explorar a totalidade das áreas de terra disponíveis. Tal situação pode ser imputada à escassez de mão-de-obra, mas sobretudo às dificuldades encontradas para a comercialização da produção agrícola.

Os agricultores patronais e os empresários rurais, ainda que tenham acesso ao crédito agrícola, mostram-se igualmente incapazes de explorar a totalidade das áreas agrícolas disponíveis. Tal situação pode estar ligada às deficiências e fragilidades da política agrícola nacional, especialmente no que tange à concorrência dos produtos agrícolas sul-africanos. Com efeito, os produtos agrícolas sul-africanos chegam ao mercado moçambicano a baixo preço, configurando muitas vezes uma situação de *dumping*.

Outro problema que afeta a totalidade dos agricultores do perímetro irrigado de Chókwè diz respeito à falta de assessoria técnica. Os agricultores realizam suas atividades agrícolas sem nenhum acompanhamento técnico, desconhecendo as atuais características pedológicas. A fertilização química das terras é realizada intuitivamente, e o combate de pragas e doenças é realizado quase que exclusivamente com base no conhecimento prático acumulado ao longo do tempo.

A situação de depauperação da agricultura que atinge, assim, a grande maioria dos agricultores da região de regadio de Chókwè, revela-se, em parte, no uso generalizado da enxada como principal instrumento de produção. A motomecanização é quase inexistente, mesmo entre os empresários rurais. Além das empresas privadas MOÇFER e DELTA TRADING, apenas um agricultor recorre ao uso da motomecanização para a colheita de arroz.

A baixa disponibilidade e a concentração do crédito agrícola mostrou-se como o principal problema enfrentado pelos agricultores do perímetro de regadio do Chókwè, em especial afetando os agricultores familiares (agricultores depauperados, de autoconsumo e consolidados). Cabe salientar que justamente esses agricultores apresentam as maiores necessidades de apoio em termos de crédito agrícola.

Em contrapartida, constatou-se que a totalidade dos agricultores patronais teve acesso ao crédito agrícola oficial. No entanto, persiste para essa categoria de agricultores uma série

de incertezas sobre a viabilidade econômica de suas atividades agrícolas nas atuais condições do perímetro de regadio do Chókwè.

De maneira geral, constatou-se uma tendência de envelhecimento dos agricultores na região de estudo. Com efeito, a quase totalidade dos agricultores entrevistados possuía uma idade superior a 50 anos, não apresentando nenhum sucessor para dar continuidade à atividade agrícola. Igualmente, constatou-se uma situação de baixa escolaridade, situação esta que pode estar afetando o gerenciamento e gestão das unidades de produção agrícola. Na verdade, excetuando as duas empresas instaladas no perímetro do regadio, a totalidade dos agricultores entrevistados não possui nenhuma forma de controle e de acompanhamento do desempenho econômico e financeiro de seus estabelecimentos agrícolas.

As condições atuais em que se pratica a agricultura no perímetro irrigado de Chókwè tem impedido a permanência dos jovens no campo, fato que eterniza e alimenta o processo de êxodo rural.

Com relação à investigação agrária e à extensão rural, constatou-se uma série de problemas e limitações. Cabe salientar que tanto a pesquisa como a vulgarização agrícola estão alicerçadas em uma comunicação unilateral, desprezando a busca de soluções reais e efetivas para os problemas enfrentados pelos agricultores. A maioria dos entrevistados afirmou desconhecer tanto o papel da estação experimental de pesquisa instalada no distrito do Chókwè como os serviços de extensão agrária. Por outro lado, os graves problemas ambientais e produtivos (salinização, empobrecimento dos solos, entre outros) enfrentados pelos agricultores locais não fazem parte da pauta de prioridades da extensão e da investigação.

Entre os principais problemas técnico-agronômicos enfrentados pelos agricultores do Chókwè pode-se destacar a inexistência de um banco de germoplasma local, acarretando seguidamente a falta de sementes locais. Igualmente, constatou-se um acentuado desinteresse pelo fomento e criação de animais de pequeno porte entre os agricultores locais. Esta situação, certamente relacionada à descapitalização e a falta de orientação por parte dos serviços de extensão, poderá contribuir para o empobrecimento da dieta familiar dos agricultores.

Na seqüência de tantos fatores adversos, iminentes e constatados durante a pesquisa, pode-se afirmar que os sistemas de produção implementados pela maioria dos agricultores do Chókwè pouco diferem dos sistemas de produção tradicionais implementados em outras regiões do Moçambique. Nesse sentido, constatou-se um grande interesse político em colocar em um primeiro plano a revitalização do perímetro irrigado de Chókwè. Paradoxalmente, de acordo com os dados obtidos pela pesquisa, constatou-se que, de um universo de mais de

5.000 agricultores, apenas um grupo restrito de 37 agricultores tem recebido um adequado apoio técnico e financeiro por parte do estado moçambicano. Esta situação parece indicar uma clara opção de eleger este pequeno número de agricultores como sendo a força motriz para alavancar o desenvolvimento e expansão da agricultura no distrito de Chókwè.

Grosso modo, o perímetro irrigado de Chókwè apresenta-se como um projeto prioritário para o estado moçambicano. No entanto, constata-se uma certa ambigüidade na definição, por parte do estado moçambicano, das funções que o perímetro de regadio do Chókwè deverá assumir frente à nova conjuntura política e econômica nacional. Em última instância, caberia ao estado moçambicano definir claramente se o objetivo primordial do perímetro do regadio do Chókwè seria de cunho social ou econômico. Somente após esta definição poder-se-iam definir os programas e ações para objetivar o desenvolvimento da agricultura local. A própria discussão atualmente em curso sobre a implantação e expansão de uma agricultura baseada nos princípios da Revolução Verde no perímetro de regadio do Chókwè deveria estar condicionada a esta definição por parte do poder público moçambicano.

Sobre as hipóteses aventadas no estudo:

Hipótese I- As convulsões sociopolíticas vivenciadas em cada um dos períodos em estudo, em especial com a chegada dos colonos, com a instalação do Sistema de Regadio Eduardo Mondlane (SIREMO), com a liberalização da economia moçambicana provocaram mudanças significativas no modo de produção na região do distrito de Chókwè.

O estudo, de acordo com os dados bibliográficos secundários, mostrou que, efetivamente, a chegada dos colonos portugueses na região de Chókwè provocou uma ruptura abrupta no interior da sociedade agrária local, com uma forte diferenciação em termos de acesso ao fundiário. Com a instalação da infra-estrutura hidráulica, quando da implantação do perímetro de regadio, foram introduzidos novos cultivos e modos de produção. Portanto, o presente estudo valida a primeira hipótese.

Hipótese II- Pode-se identificar correlação entre a retirada dos colonos portugueses, no momento da independência de Moçambique, e o desmantelamento da produção agrícola no perímetro de regadio de Chókwè.

A grosso modo, o estudo corrobora essa hipótese uma vez que foi constatado que a independência e a saída em debandada dos colonos portugueses colocou em situação de colapso a estrutura de produção do perímetro de regadio, acarretando uma progressiva e contínua redução da produção agrícola local.

Hipótese III- Identifica-se uma forte correlação entre o processo de diferenciação social e os diferentes tipos de agricultura praticados pelos agricultores no perímetro de regadio do distrito de Chókwè.

Com efeito, o estudo corrobora essa hipótese, porquanto a prática da agricultura no perímetro irrigado do Chókwè esta fortemente relacionada às condições de acesso a determinados recursos financeiros e a serviços. No caso dos agricultores depauperados, desprovidos de quaisquer condições econômicas e sociais, estão condenados a realizarem uma agricultura caracterizada por apresentar grandes semelhanças com a agricultura tradicional. Em contrapartida, os empresários rurais, não obstante a ociosidade de parte da terra, implementam uma agricultura baseada na irrigação e na motomecanização intensiva. Em traços gerais, este estudo permitiu constatar que a maioria dos agricultores instalados no perímetro de regadio de Chókwè encontra-se depauperada, e eles estão atualmente sendo compelidos a abandonarem suas parcelas ou reduzirem suas atividades produtivas, em especial de cultivo irrigado.

Ao longo deste estudo houve determinados aspectos que, de uma ou de outra maneira, podem haver concorrido para certas imperfeições do trabalho. Cabe salientar a dificuldade de obtenção de dados secundários relacionados à região do perímetro de regadio de Chókwè, dispersos em vários locais e instituições. Igualmente, cabe salientar que alguns agricultores, sobretudo os patronais, mostraram-se inicialmente renitentes em colaborar com as entrevistas. Provavelmente, esta situação esta relacionada à questão do crédito agrícola, tratado como tabu, já que muitos agricultores beneficiários se recusavam a revelar os montantes financeiros recebidos.

Por fim, constatou-se a inexistência de estudos acerca do conhecimento das formas de organização dos agricultores, seus sistemas de produção e sua inserção na região sul de Moçambique junto à África do Sul, principal parceiro econômico de Moçambique, e ao mesmo tempo, potência regional e continental da África.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Jalcione. **O enfoque Sistêmico e a Interpretação dos Processos Sociais Rurais: Usos "Redutores" de um Pretenso Paradigma "Holístico"**. *Redes*: 2003, vol. 8, n.1, jan-abril.
- BYERLEE, D., M. Collinson et al., **Planning Technologies Appropriate to Farmers. Concepts and Procedures**. CIMMYT, MÉXICO, 1980.
- BONNEVIALLE, J. R.; JUSSIAU, R.; MARSHALL, E. **L'approche globale de l'exploitation agricole**. Dijon: INRAP, 1989.
- BOWEN, M. **Agricultura camponesa em Moçambique**. O caso de Chókwè, na província de Gaza: 1990.
- CAPELA, José. **As burguesias portuguesas e a abolição do tráfico da escravatura, 1810-1842**. Porto: Afrontamento, 1979.
- CAPRA, F. **Ponto de Maturação**. São Paulo: Cultrix, 1982.
- CARNEIRO, Maria. Em quê consiste o familiar da agricultura familiar? Oficina de atualização temática. **Ocupações rurais-não agrícola**. [s.l.]: [s.e], [s.d.].
- CEA. **A estrutura econômica no fim do período colonial**. Centro de Estudos Africanos. Maputo: 1985.
- CHUMA, E. **Dados sobre precipitação do Chókwè nos últimos cinco anos**. Estação de Investigação Agrária do Chókwè. Gaza: 2006.
- CRISTÓVÃO, A. **European Farming and Society in Search of a New Social Contract, Learning to Manage Change**. Serviços de Reprografia da UTAD, Vila Real, Portugal (2004).
- DAMAI, Gilles. Consideraciones teóricas sobre los conceptos de enfoque integrado y desarrollo agrario. **Proyecto "Investigación-Desarrollo"**. Universidad Nacional. UNA. Costa Rica: Heredia, 1981.
- DeWALT, B. R. **Anthropology, Sociology and Farming Systems Research. Human Organization 44: 2, pp 106-114**. (1985).
- DUFUMIER, Marc. Los sistemas de Producción y Desarrollo Agrícola en el Tercer Mundo. **Centro de Investigación y Promoción del Campesinado**. Peru: Piura, 1989.
- FERREIRA, Romualdo. Dissertação de Mestrado em Economia. Evolução e diferenciação dos sistemas agrários do município de Camaquã/RS: **Uma análise da agricultura e suas perspectivas de desenvolvimento**. Porto Alegre: 2001.
- GOVERNO da República de Moçambique. Conselho de Ministros. **Resolução no 5/99 de 13 de Abril**. Maputo: 1999.

LIMA, Arnildo Prestes et al. **Administração da Unidade de Produção Familiar-Modalidades de Trabalho com Agricultores**. Editora UNIJUÍ, RS: 1995.

AMANE, Manuel. **Legenda do mapa de solos de Moçambique**. Instituto Nacional de investigação Agronômica de Moçambique. Maputo: 2006.

AMILAI, Castilho. A Reinstalação dos agricultores e a Intervenção das ONG's em Moçambique. **Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Rural**. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real. Portugal: 2000.

ANDRADE, X. et al. **Famílias em contexto de mudança em Moçambique**. Maputo: WLSMOZ/CEA, 1998.

APPADURAI, A.: Globalization and the research imagination. **International Social Journal**. 1999. n. 160, 229-138.

ARAÚJO, Manuel. **Geografia dos Povoamentos**. Assentamentos humanos rurais e urbanos. Maputo: Livraria Universitária, Universidade Eduardo Mondlane:1977.

BAKER, D. C e D. W. Norman. **A Framework for Assessing Farming Systems Activities in National Settings in West Africa; With Special Reference to Senegal and Nigeria**. Paper presented at WAFSRN conference, 1986, March 10-14. Dakar, Senegal.

BROCK, KAREN. Implementing a sustainable livelihoods framework for policy: directed research for policy: derected research: reflections from pratice in Mali. **IDS Working Paper 90**. 1999.

BRUMER at. al. **A agricultura familiar, realidades e perspectivas**. Editora Universitária, passo Fundo, RS, Brasil.

_____. **O Imposto de Palhota e a Introdução do Modo de Produção Capitalista nas Colónias**. Porto: Afrontamento, 1977.

CAPILLON, A.; SEBILLOTE, M. Étude des sistystéms de productions des exploitations agricole: une typologie. **In Seminaire inter Caraibes sur Systémes de Production Agricole**. Actes. Versailles: INRA: 1980. p. 88-111.

_____. **O Capital Mercantil em Moçambique**. Centro de Estudos Africanos. Maputo: 1979.

_____. **Os mineiros moçambicanos na África do Sul**. Centro de Estudos Africanos. Maputo: 1980.

CHAMBERS, R. and J. Jiggins. **Agricultural Research for Research-Poor Farmers: A Parsimonius Paradigm (paper for discussions)**. Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton, UK. (1985).

Cronologia sobre a História de Moçambique. Disponível em: <www.stop.co.mz>
Acessado em 02/06/06 às 14h.

COLLINSON, M. P. **Farming Systems Research in Eastern Africa: The Experience of CYMMIT and some National Agricultural Research Services, 1976-81.** MSU **International Development Paper No. 3.** Departamento of Agricultural Economics, East Lansing (1982).

HERMELE, Kenneth. **Reorganization and Interdependence: The Agricultural Set-up in Chókwè.** Gaza. Moçambique: 1960.

DDA. **Relatório Semestral das Atividades Agropecuárias de Chókwè.** Gaza. Moçambique: 2006.

DEPELCHIN, J. **UGC de 1981 a 2000: o que fomos, o que somos, o que queremos ser: avaliação e perspectivas.** Mimeo: [s.d].

DINAGECA. **Mapas de vegetação e relevo de Chókwè.** Maputo, Moçambique: 2006.

ELLIS, Frank. **Rural livelihoods and diversity in developing countries.** Oxford University Press Inc., New York, 2000.

FILHO, L E TOMMASINO, H. **Seminário sobre Sistemas de Produção, Conceitos, Metodologias e Aplicações.** Curitiba, Brasil (1999).

FRANTZ, T; NETO, B. **Os fatores naturais na dinâmica de formação de dois sistemas agrários justapostos.** [s.l.]. [s.e], [s.d.].

FRANK, Enberger; T. R, J. A. LICHTÉ et al. **USAID BUREAU for Science and TeChnology, Office of Agriculture** (1985).

FRESCO, L. and S. **Comparing Anglophone and Francophone Approaches to Farming Systems Research and Extension.** FSS Networking Paper No. 1, University of Florida, Gainesville (1984).

FRESCO, L. and S. POATS. **Farming Systems Research and Extension: An Approach to Solving Food Problems in Africa.** In Hansen, A. and D. McMILLEN (editors). Food in Sub-Saharan Africa, Lynne Rienner Publishers, Inc., Boulder, Colorado (1986).

FRANÇOIS, MOLEE e THIERRY, RUF. **Research-système en agriculture et développement rural. Eléments pour une approche systémique du fonctionnement des perimeters irrigués.** Symposium International, France 21-25 novembre (1994).

GILBERT, E. H., D. W NORMAN and F. E. WINCH. **Farming Systems Research: A Critical Appraisal,** MSU Rural Development Paper No. 6, Department of Agricultural Economics, Michigan State University, East Lansing (1980).

GOVERNMENT of Mozambique. **International Reconstruction Conference Rome.** Six Months Later. 3-4 May.2000.

HEDGES, D. **História de Moçambique**. Livraria Universitária da Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, moçambique (1999).

HILDEBRAND, P. E. **Modified Stability Analysis of Farmer Managed, On-Farm Trials**. Agronomy Journal 76: 271-274 (1984).

HILDEBRAND, P. E., editor. **Farming Systems Research and Extension**. Lynne Rienner Publishers, Inc., Boulder, Colorado (1986).

HILDEBRAND, P. E and S. RUANO. **El Sondeo, Una Metodologia Multidisciplinaria de Caracterización de Sistemas de Cultivo desarrollada por el CTA**. Folleto Técnico 21, ICTA, Guatemala (1982).

HILDEBRAND, P. E. and J. DEAN. **The Small Family Farm as a System FSSP TMS 203, University of Florida**, Gainesville (1983).

HILDEBRAND, P. E. and F. POEY. **On- Farm Agronomic Trials in Farming Systems Research**. Lynne Rienner Publishers, Inc., Boulder, Colorado (1985).

INCRA / FAO. **Análise diagnóstico de sistemas agrários**. [s.d].

INE. **Recenseamento geral da população**. Maputo, Moçambique: 2000.

ISPG. **Curricula dos Cursos de Engenharia Agrícola e Engenharia Zootécnica**. Chókwè, Gaza. Moçambique: 2006.

KOUTSOURIS, A. e ZIRINI, I. **European Farming and Rural Systems Research and Extension into the next millennium: environmental, agricultural and socio-economic issues**. Papazisis Publishing S.A, Dipartimento Economico Estimativo Agrario e Forestale, Università degli di Firenze, Italy (2000).

LASTARRIA-CORNHIEL, Susana. Impact of privatisation on Gender and Property Rights in Africa, Paper prepared for Gender-PROP and international E-mail: **Conference on Gender and Property**. International Food Policy Research Unit: May-December 1995.

LE MOIGNE. **Modélisation Systémique e Systeme Agraire: decision e organization**. Paris, INRA: 1990.

LIGHTFOOT, G. **Evaluation of Farming Systems and Agricultural Implementation Project (EFSAIP) in Botswana**. Development Plan ARO 8, Ministry of Agriculture, Division of Agricultural Research, gaberone, Botswana (1980).

LOPES, Manuel dos Santos. **Colonato de Limpopo**. Universidade Técnica de Lisboa: 1968.

LYNHAM, M. B., FRANKENBERGER, W. PHELAN, H. N'GAIDE, P. STONE, J. TAILOR and H. N'Dongo. **Farming Systems Research along the Senegal River Valley: A Rainy Season Reconnaissance Survey in Guidimaka, Gorgol and Brakus Regions**. Mauritania Agricultural Research Project II. USAID Nauakchott Agricultural Report 5 (1987).

MANDLATE, Thomas. Ministro de Agricultura de Moçambique. **Discurso apresentado na Conferência Internacional sobre Reforma Agrária e Desenvolvimento Rural**. Porto Alegre. Brasil: 6-10 de Março de 2006.

MDA/FAO/UFSM. **Perfil dos Serviços de ATER no Brasil: Análise Crítica de Relatórios** (2004).

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas do mundo: do neolítico à crise contemporânea**. Lisboa, Instituto Piaget: 2001.

McARTHUR, H., PHILIPP, WILSON and YOST. **A Training Package Simulating Farming Systems Research and Development Site Survey, Sondeo and Research Design Activities**. College of Tropical Agriculture and Human Resources. University of Hawaii at Manoa (1985).

MENDES, C. **Reorganização da estrutura de posse e do sistema de produção do Estado produtivo hoje ocupado pelas empresas agrícolas no regadio de Chókwè**. Direção de Economia Agrária, Moçambique (1991).

METTRICK, H. **Development oriented research research in agriculture**. Wageningen, ICRA: 1993.

MIGUEL, Lovois. **Material Didático sobre Evolução e Diferenciação dos Sistemas Agrários**. IEPE. Porto Alegre: 2004.

MINISTÉRIO de Agricultura. **Contribuição para o programa da cooperativização do campo**. Maputo: 1982.

MINISTÉRIO de Ensino Superior e Tecnologia. **Estudo de Viabilidade de Instalação do Ensino Superior nas Províncias de Gaza e Inhambane**. Maputo, Moçambique: 2004.

MINISTÉRIO de Plano e Finanças. **Pobreza e bem-estar em Moçambique**. Primeira avaliação em Moçambique. Maputo: 1998.

MONTEIRO, JACINTO. **Agricultura familiar no planalto de Lichinga**. Direção Provincial de Agricultura de Lichinga, Moçambique.

MORAIS, J. **Tentativa de definição de algumas formações socio-econômicas em Moçambique de 0 a 1500**. Centro de Estudos Africanos. Maputo: 1978.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Portugal: Publicações Europa-América, 1990.

MOSCA, João. **Evolução da Agricultura Moçambicana no período pós-independência**. Instituto Superior de Agronomia. Lisboa, Portugal: 1996.

MOTA, Dalva; SCHMITZ, H; VASCONCELOS, H. **Agricultura familiar e abordagem sistêmica**. Fortaleza: J. Andrade, 2005.

POEY, F. and S. Ruano. **Organization of the Sondeo Report (draft document) s/l** 1984.

REPÚBLICA de Moçambique. Disponível em: <www.mozambique.mz> Acessado em 02/06/06 às 14h.

VALÁ, SALIM. **Desenvolvimento Agrário e Papel da Extensão Rural no Chókwè (1950-2000), Conflito de interesses entre o Estado e os agricultores?** Maputo, Moçambique (2006).

b) CONSULTADAS

MUNIZ, J. **A extensão rural em tempo de mudanças. Informe Agropecuário.** Belo Horizonte, v.20, n. 199, p. 56-61, jul/ago (1999).

NEGRÃO, JOSÉ. **Como induzir o desenvolvimento em África.** CESA/ISEG, Col. Doc. Trabalho. N. 61, Lisboa.

NETO, Benedito et al. **Extensão Rural.** [s.n.]. [s.l.]: 1997. V. Anual no 4.jan/dez.

NEVES, Delma Pessanha. 24ª Reunião Brasileira de Antropologia, Fórum de Pesquisa: Campesinato e representações do rural: reprodução e reenquadramento sociais. **Os agricultores familiares em cena.** Olinda: 12 a 15/junho/2004.

O'LAUGHLIN, B. A questão Agrária em Moçambique. **Estudos Moçambicanos.** Portugal: 1981. p. 3, 9-32.

PLOEG, J. **O Modo de Produção Camponês Revisitado.** Porto Alegre: UFRGS, 2006.

PLUCKNETT, D. L., J. L. DILON and G. J. VALLAEYS. **Review of Concepts of Farming Systems Research- the What, Why and How. Paper presented to the IARC Workshop on FSr Feb. 17-21. ICRISAT Center, Hyderabad, Índia (1986).**

PRDSA. **Projeto de Reabilitação dos Serviços Agrários para Niassa, Cabo Delgado e Gaza.** Banco Mundial. Maputo: 1993.

PROGRAMA COMPETIR. **Desenvolver a Região de Chókwè.** Maputo, Moçambique (2003).

RAMIREZ, Julio. **Investigación con enfoque del sistemas en la agricultura y el desarrollo rural.** Santiago del Chile: 1995.

RIBEIRO. Histórico e perspectivas da pesquisa em sistemas de produção. In: **Enfoque sistêmico em P&D.** Circular Técnica n° 97, IAPAR.

ROSNAY, Joel. El Macroscopio. Hacia una Visión Global. **Editorial AC.** Madrid, Espanha: 1977.

SPER. **Relatório anual das atividades de extensão rural em Gaza.** Direção Provincial de Agricultura. Gaza. Moçambique: 2006.

SANDS, D. M. **A Review of Farming Systems research. Paper prepared for Dr. A. VAN der OSTEN, Executive Summary.** Technical Advisory Committee, CGIAR (1985).

SANTOS, C. **Ngungunhane resistente anticolonial, 1850?-1906.** Promedia, Maputo: [s.d.]

SCHLINDWEIN, Sandro. **Por Que a Análise Sistêmica Não Pode Refletir a Realidade.** UFSC-CCA-Departamento Eng. Rural. [s.d].

SCOONS, Ian. Sustainable rural livelihoods: A framework for analysis, **IDS Working Paper 72.** 1988.

SHANNER, W. W., P. F. PHILIP and W. R. SCHMEHL. **Farming Systems Research and development: Guidelines for Developing Countries.** Westview Press, Boulder, Colorado (1982).

SILVA, Teresa. **União Geral de Cooperativas em Moçambique: um sistema alternativo de produção?** Rio de Janeiro. Brasil: 2002.

UNIVERSIDADE Eduardo Mondlane. **História de Moçambique.** Centro de Estudos Africanos. Maputo: 1998.

TRIPP, R. **Outline For Planning Experiments (draft).** CYMMIT, Mexico (1985).

UNIVERSIDADE Federal de Santa Maria. **Enfoques econômicos para a sustentabilidade na agricultura.** Extensão Rural. Santa Maria: Imprensa Universitária, jan/dez 1997.

VILLARET, Annault. El enfoque aplicado al analisis del médio agrícola. [s.l.]: Padem/CICDA, [S.D.].

WOLF, ERIC. **Sociedades camponesas.** Zahar Editores. São Paulo, [S.D].

WUYTS, Marc. **Economia política do colonialismo em Moçambique.** Centro de Estudos Africanos. Maputo: 1980.

APÊNDICE A

-Questionário Roteiro sobre a pesquisa da Evolução e Diferenciação dos Sistemas de Chókwé

Identificação do agricultor:

Data: / /

Nome do agricultor _____

Zona: _____

Localidade _____

Bairro _____

Aldeia _____

- a) Uma pequena história da machamba e da família do entrevistado (quando aparece a machamba, quem administra, quantos filhos homens e mulheres, infraestruturas- estrada, eletricidade, estocagem).

Ficha 1. O agrupamento e sua família (a)

- a) Quantos membros da família vivem?
b) Quantos vivem e trabalham?

Grau de parentesco	Número de pessoas	Idade	Nível de escolaridade	Atividade Executada e Período dedicado à machamba

a) Mão-de-obra (contratada* ou familiar)

Tipo	Número de Pessoas	Idade	Remuneração (em USD) ou Espécie	Atividade Executada e Período dedicado à machamba

* Em Moçambique podem ocorrer três tipos de mão-de-obra (familiar, contratada paga em dinheiro, paga em espécie o que pode ser em produtos ou paga por retribuição do mesmo trabalho na machamba do par)

Ficha 2. Outras Atividades Econômicas Não Agrícolas

Tipo de Atividade	Número de Pessoas	Período de Duração	Remuneração (em USD)	Pessoa da Família que Executa a Atividade

Ficha 3. Rendas Não Agrícolas (Descrevê-las)

Ficha 4. Quem toma as decisões sobre a gestão dos recursos (humanos, não-humanos e financeiros)? Como ocorre esse processo?

(Aqui é importante recolher informações sobre as distintas racionalidades sócio-econômicas sobre as diferentes escolhas no que se refere às culturas, às criações, técnicas, práticas agrícolas e econômicas)

Ficha 5. Usufruto da terra

1- Tem terra? Qual área total? Qual a efetivamente utilizada? Reserva

2- Como a obteve?

Herança_____

Dote_____

Compra a familiares_____

Compra a terceiros_____

De outra _____Como (explicar detalhadamente)

3- Que relacionamento tem com os proprietários?

Em caso de cedência da terra por outrem, explicar porque razão lha cederam:

4- Qual a verdadeira duração do contrato? Provisória, permanente ou depende:

5- Qual a natureza do arrendamento? Escrito, oral, outros.

6- A área de exploração foi sempre esta ou outra?

7- Que área possui?

a) Área (ha) de regadio

b) Área de sequeiro

8- Considera suficientes estas áreas ou não?

9- Quais as principais etapas da história da machamba?

Ficha 6. A exploração/machamba (atual)

10- Quais as áreas de cultivo (ha)?_____Onde se situam?

Especificar os cultivos em cada área

11- Com base nas informações do agricultor e da visita à propriedade fazer um pequeno mapa de área.

12- Identificar as diferentes glebas com a distribuição das culturas, o tipo de solo e as suas limitações do meio ao uso agrícola?

13- Que tipo de sementes usa? (Exóticas ou Locais)

14- Como as adquiriu?

Evolução das áreas (ha) cultivadas, próprias ou da associação, nos últimos 2-3 anos.

Campanha Agrícola			
	2002	2003	2004
1ª Época			
2ª Época			

15- Tem animais?
Especifique? (Quantificar)
Como os cria?

Quantidade de animais nos últimos anos

	2002	2003	2004	2005	2006
Cabritos					
Bois					
Patos					
Galinhas					
Porcos					

Outros:

16- Qual o destino deles?

Ficha 6. Listar equipamentos/instalações, número, tipo (próprios/emprestados)

Dispõe de alguma infraestrutura coletiva? Se sim, qual ou quais?

17- Usa trator ou não? _____ Se sim, onde no regadio ou sequeiro?

18- De quem é o trator? _____ Quais as modalidades de pagamento?

19- Usa tração animal? Se sim, a quem pertence a junta de bois?

20- Se não é sua, qual a modalidade de pagamento?

21- Se usa fundamentalmente a enxada, de que tipo?
de enxada?

Sempre usou esse tipo

22- Quais são os outros instrumentos de produção que usa? (Listar):

Enxadas _____

Ancinhos _____

Foices _____

Catanas _____

Machados _____

23- Usa celeiro ou armazém?
Descrever de que material é feito:

Ficha 7. Dados do Processo Produtivo: Sistema de Cultivo (utilizar um quadro para cada cultivo)

Cultivo

Área

Descrever como é feito o preparo do solo

Descrever como é feito o plantio

Descrever os tratos culturais

Descrever como é feita a colheita

24- Usa adubos/corretivo/herbicida/inseticida/fungicida?

Em que cultivos?

Regadio ou sequeiro?

Ficha 8. Produções Vegetal/Animal

Produção da 1ª Época

Produções	Ha	Venda	Consumo Familiar	Destinado a Excedente	Deixado para Semente/ Reprodução em caso de animal

Produção da 2ª Época

Produções	Ha	Venda	Consumo Familiar	Destinado a Excedente	Deixado para Semente/Reprodução em caso de animal

Ficha 9. Dados sobre a comercialização

Quais os produtos comercializados?

25- Como se faz a comercialização?

Quem comercializa _____
(membro da família)

26- Para onde?

Como comercializa?

Especificar preços por produto e descrever em caso de mukweristas (intermediários) se são provenientes da região sul de Moçambique ou norte-centro.

Ficha 11. Políticas Públicas:

27- Tem tido alguns apoios? _____ Se sim, por parte de quem e de que tipo? _____
Qual a periodicidade?

Em caso de crédito ou apoio em numerário, quantificar:

Quando? _____ E quem foi? _____

Ficha 12. Inserção e Estrutura da Unidade de Produção

Características gerais do meio físico _____

Características gerais do meio socioeconômico _____

Ficha 12- História do Perímetro de Regadio

28- Como apareceu o regadio de Chókwè? Em que ano?

29- Como era antes do regadio?

30- Quantas pessoas se supõe que começaram a cultivar no regadio?

31- Quem eram essas pessoas? Em que zonas apareceram em primeiro lugar?

32- Como decorreu depois o processo de ocupação do vale do Limpopo?

33- Quais eram os cultivos que se praticavam? Como?

34- Havia criação de animais? Como isso ocorria.

35- Quem se pensa que iniciou com as obras do regadio? Quanto deve ter custado a obra inicial?

35- E depois, como se foi gerindo o regadio? (Estruturar as respostas em função dos períodos identificados no nosso estudo).

36- Depois da independência o que aconteceu?

37- Como foi o processo todo (desocupação/ocupação)?

38- Quem levou a cabo e como ocorreu esse processo?

39- Como é que a organização e estrutura do regadio se adaptou a essa nova realidade?

40- Quais foram e, se é que houve, as grandes mudanças?

41- E o que ocorreu no período de 92 em diante?

42- Como é a gestão atual (água, canais, ...).

43- Qual considera ser o período de grande marco na história do regadio?

44- Por que razão está no regadio?

45- Quais são as vantagens e desvantagens?

46- Existe algum apoio em termos de crédito ou outro qualquer?
Especifique?

47-Que perspectivas vê na atividade agrícola aqui no regadio?

48- Pensa em continuar a trabalhar nas mesmas condições e da mesma maneira?

49- Como avalia a sua situação?

50- Que informações relevantes acha que omitiu sobre a situação atual do regadio?

51- Tem empresas de fora aqui no regadio? O que está acontecendo com elas? (Confrontar depois estas informações com a visão dos representantes das próprias empresas)

52- Tem conhecimento sobre a existência de uma Estação de Investigação Agronômica aqui no Chókwe? Se sim, que tipo de atividades realiza essa Estação.

53- Quais são os seus projetos futuros?

54- Tem algum sucessor?

.

ANEXO

Convenções e conceitos do mapa de solos da região de Chókwè

Uma Breve descrição destes solos:

Símbolo

Aa – Solos arenosos amarelados, de planícies arenosas, textura **Ar-ArFr**, profundidade > 180cm, fertilidade baixa e baixa capacidade de retenção de água. Marginalmente aptos para agricultura.

Aag - Solos arenosos amarelados, de planícies arenosas, textura **Ar-ArFr**, profundidade > 180cm, fertilidade baixa e baixa capacidade de retenção de água. Marginalmente aptos para agricultura. g = presença de mancha

Ab - Solos arenosos esbranquiçados, de planícies arenosas, textura **Ar-ArFr**, muito profundos, fertilidade baixa e baixa capacidade de retenção de água. Marginalmente aptos para agricultura.

Cm_ – Solos de coluviões argilosos de mananga, castanho-acinzentado escuro, solos profundos, textura **FrLi-Ag**, drenagem imperfeita a má, limitação: salinidade, sodicidade, drenagem e inundação; Marginalmente aptos para agricultura

Cm+M1 – Idem (unidade composta)

Cmv - Solos de coluviões argilosos de mananga, castanho-acinzentado escuro, solos profundos, textura **FrLi-Ag**, drenagem imperfeita a má, limitação: salinidade, sodicidade, drenagem e inundação; Marginalmente aptos para agricultura; presença de fendas superficiais de deslizamento.

Fa – Solos de aluviões argilosos, castanho acinzentado-escuro, aluviões argilosos de drenagem imperfeita a má. Limitação para uso Drenagem e por vezes salinidade e sodicidade.

Fah – **idem** mas com lençol freático a uma profundidade < 50cm

Fav- **idem** mas presença de fendas superficiais de deslizamento

Faz - **idem** mas presença de sais

Fa+Cm, idem (unidade composta)

Fa+Fs, idem (unidade composta)

Fa+M1 idem (unidade composta)

Fa/M. idem (unidade composta)

Fs – Solos de aluviões estratificados de textura grossa e media, **FrAr** castanho acinzentado, solos profundos, quase planos, textura **Ar-FrAgLi**, drenagem imperfeita a má, limitação para o uso: salinidade, sodicidade, drenagem e susceptíveis a inundação.

Ft - Solos de aluviões turfosos, **turfoso** cinzento muito escuro, solos profundos, quase planos, textura FrAr, ricos em material orgânica drenagem má a muito má, limitação para o uso:drenagem e susceptíveis a inundação. Uso não recomendado.

Ex: FrAr = Franco arenosa; **FrLi** = **Franco limosa, etc.**

Textura: Ar = arenosa, Fr = franca, Ag = Argila, Li = Limo

M1- Solos de mananga com camada arenosa de espessura variavel, FrAgAr, castanho-amarelado, com camada arenosa **muito pouco espessa**, camadas de 20 cm depósitos sódicos duros do pleitoceno;

M2 – Idêntico, com camada arenosa **pouco espessa** ,

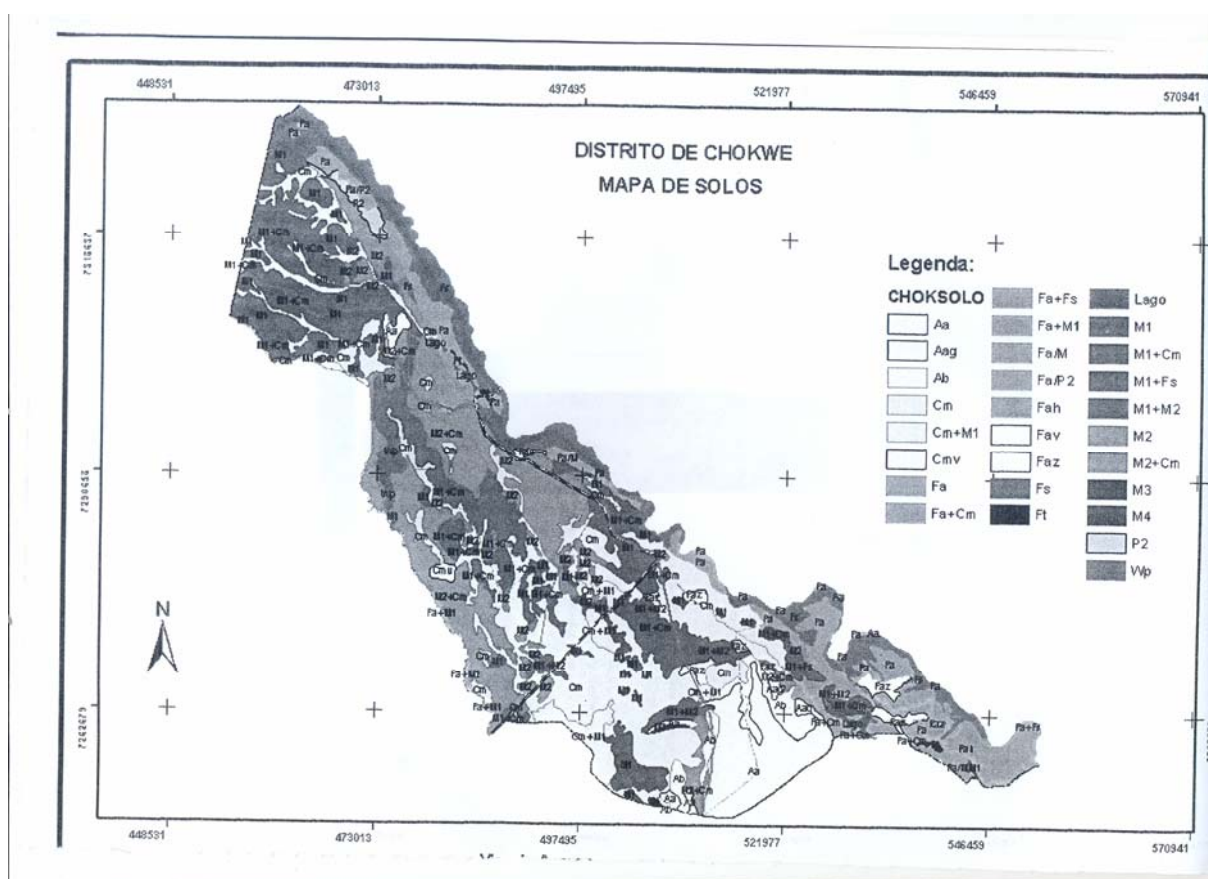
M3 - Idêntico, com camada arenosa **moderadamente espessa**,

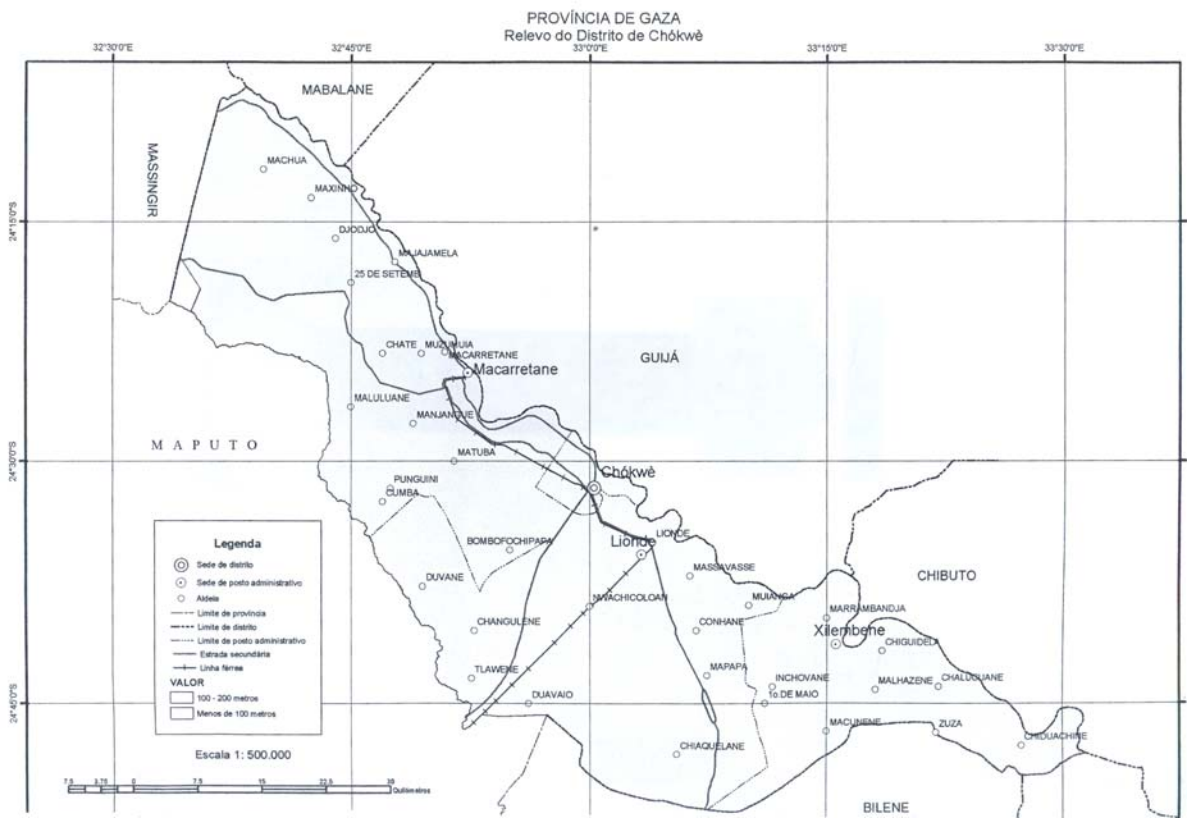
M4 - Idêntico, com camada arenosa **espessa**,

P2 – Solos de Post-Mananga com textura media, FrAgAr castanho-avermelhados, profundos, coluviões avermelhados sobre rochas sedimentares ou mananga

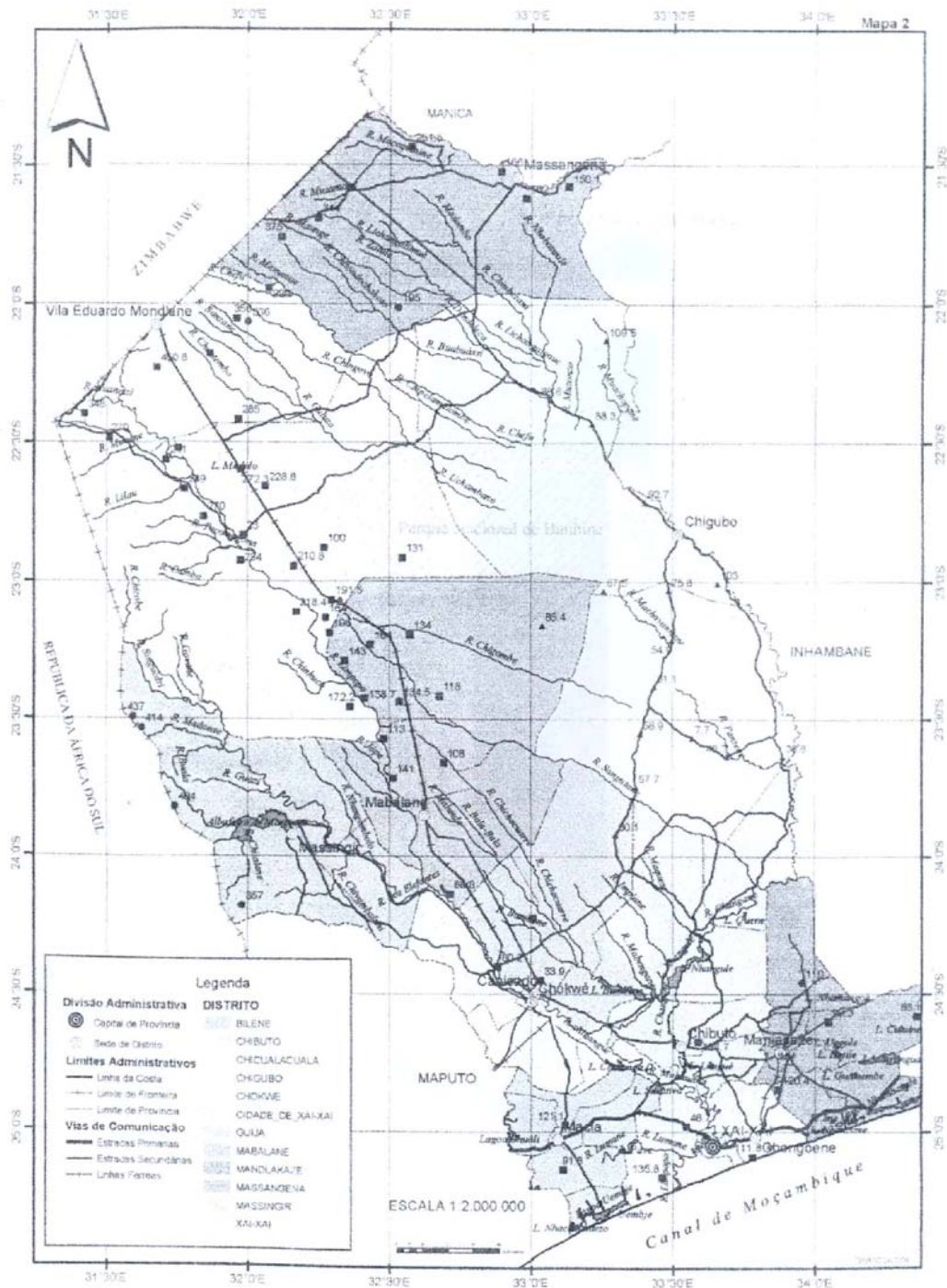
Wp – Solos pouco profundos sobre rocha nao calcaria, Argila acastanhada, profundidade moderada, afloramentos rochosos de Magude, solos ondulados, Fr-FrAg com drenagem imperfeita a moderada....

Instituto Nacional de Investigação Agronómica (2006)





MOCAMBIQUE
Província de Gaza



SÉRIE DE TESES PUBLICADAS

- 001 – ROHENKOHL, Júlio Eduardo.** Configurações Institucionais e Ambiente Seletivo: um estudo econômico das trajetórias de inovação em genética suína no Brasil. 2006. 229f.
- 002 – PERONDI, Miguel Ângelo.** Diversificação dos Meios de Vida e Mercantilização da Agricultura Familiar. 2007. 217f.
- 003 – ROVER, Oscar José.** Redes de Poder e Governança Local: análise da gestão político-administrativa em três fóruns de desenvolvimento com atuação na região Oeste de Santa Catarina/Brasil. 2007. 251f.
- 004 – KIYOTA, Norma.** A Representação dos Agricultores Familiares em Espaços Institucionais de Participação Social no Sudoeste do Paraná. 2007. 204f.
- 005 – LIMA, Dejoel de Barros.** Legitimidade Social da Biotecnologia na Agricultura: o caso da soja transgênica no Sul do Brasil. 2007. 214f.
- 006 – RUBERT, Rosane Aparecida.** A Construção da Territorialidade: um estudo sobre as comunidades negras rurais da Região Central do RS. 2007. 360f.
- 007 – SPANEVELLO, Rosani Marisa.** A Dinâmica Sucessória na Agricultura Familiar. 2008. 221f.
- 008 – CASTRILLON FERNÁNDEZ, Antonio João.** Do Cerrado à Amazônia: estru-turas sociais da economia da soja em Mato Grosso. 2007. 262f.
- 009 – TORRES FIGUEREDO, Oscar Agustín.** Agricultura Familiar no leste do Departamento de San Pedro, Paraguai: origem, evolução, situação atual e perspectivas. 2008. 293f.
- 010 - CONTERATO, Marcelo Antônio.** Dinâmicas Regionais do Desenvolvimento Rural e Estilos de Agricultura Familiar: uma análise a partir do Rio Grande do Sul. 2008. 288f.
- 011 – ALBERTI, Raquel Lorensini.** A conformação das políticas agrícola e agrária brasileira no contexto de globalização financeira. 2008. 254f.
- 012 – KUHN, Daniela Dias.** Oportunidades, Ruralidade e Pobreza no Rio Grande do Sul: as relações apresentadas pela abordagem das capacitações nos municípios gaúchos. 2008. 181f.
- 013 – MORAES, Jorge Luiz Amaral.** Dinâmicas Sócio-Econômicas de Desenvolvimento dos Territórios Rurais: os Sistemas Produtivos Localizados (SPLs) da região Vale do Rio Pardo - RS. 2008. 214f.
- 014 – AMILAI, Castilho Mussa.** Evolução e Diferenciação de Sistemas Agrários: situação e perspectivas para a agricultura e agricultores da Região de Regadio de Chòkwè/Moçambique. 2008. 191f.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de Moçambique	19
Figura 2: Zonas Geomorfológicas e Pedológicas	23
Figura 3: Região do perímetro irrigado de Chókwè	28
Figura 4: Metodologia usada no trabalho	52

LISTA DE FOTOS

Foto 01: Zona I	24
Foto 02: Zona II	25
Foto 03: Zona III	26
Foto 04: Zona IV	27
Foto 05: Perímetro irrigado de Chókwè	30
Foto 06: Primeiro agricultor moçambicano no perímetro no tempo colonial	105
Foto 07: Trabalho manual de capina.....	110
Foto 08: Numa mesma machamba vários cultivos	119
Foto 09: Preparo do solo	120
Foto 10: Agricultora moendo milho	125
Foto 11: Preparo de solo com uso do trator	131
Foto 12: Cultivo de arroz com guarda-pássaros artificiais	137
Foto 13: Estado avançado de de gradação das caleras	140

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	Dados sobre a precipitação nos últimos cinco anos no Distrito de Chókhwè.	21
Tabela 02	Cronograma de atividades de pesquisa do 2º Semestre 2006 e 2007.....	70
Tabela 03	Produção de arroz em Chókhwè nos anos 1984/85.....	77
Tabela 04	Ocupação de terra no perímetro irrigado-Chókhwè.....	78
Tabela 05	Época da instalação do agricultor (a) no perímetro irrigado de Chókhwè.....	86
Tabela 06	Nível de escolaridade da amostra dos agricultores entrevistados no Chókhwè.....	87
Tabela 07	Idade dos agricultores entrevistados no Chókhwè.....	88
Tabela 08	Existência de agregado familiar na machamba dos agricultores entrevistados no Chókhwè.....	89
Tabela 09	Número de pessoas que vivem e trabalham na machamba dos agricultores entrevistados no Chókhwè.....	89
Tabela 10	Tempo dedicado à machamba pelos agricultores entrevistados no Chókhwè	90
Tabela 11	Outras atividades não agrícolas exercidas pelos agricultores entrevistados em Chókhwè.....	90
Tabela 12	Pessoa da família que executa as atividades não agrícolas.....	90
Tabela 13	Realização de rendas não-agrícolas entre os agricultores entrevistados no Chókhwè.....	91
Tabela 14	Tipo de mão-de-obra nas machambas dos agricultores entrevistados.....	91
Tabela 15	Possessão reconhecida da área de terra da machamba entre os agricultores entrevistados no perímetro irrigado do Chókhwè.....	92
Tabela 16	Incentivos recebidos pelos agricultores entrevistados no regadio do Chókhwè	93
Tabela 17	Disponibilidade de crédito agrícola para os agricultores entrevistados no perímetro irrigado de Chókhwè.....	93
Tabela 18	Os apoiadores dos agricultores entrevistados no perímetro irrigado de Chókhwè.....	94
Tabela 19	Auto-avaliação da situação dos agricultores entrevistados no perímetro irrigado de Chókhwè	94

Tabela 20	Perspectivas do futuro dos agricultores entrevistados no perímetro irrigado do Chókwè	94
Tabela 21	Projetos futuros dos agricultores entrevistados no perímetro irrigado de Chókwè.....	95
Tabela 22	Vantagem de estar no perímetro apresentada pelos agricultores entrevistados.....	95
Tabela 23	Área total de cada agricultor entrevistado no perímetro.....	96
Tabela 24	Utilização das áreas de terras pelos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè.....	96
Tabela 25	Modo de obtenção da terra pelos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè.....	96
Tabela 26	Motivos de cedência de terra por outrem entre os agricultores entrevistados no perímetro.....	97
Tabela 27	Relacionamento entre o agricultor entrevistado e os detentores do direito do usufruto no perímetro de Chókwè.....	97
Tabela 28	Duração do “contrato” de terra dos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè.....	98
Tabela 29	Natureza de arrendamento de terra pelos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè.....	98
Tabela 30	Destino dos patos dos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè..	99
Tabela 31	Destino das galinhas dos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè.....	99
Tabela 32	Destino dos porcos dos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè	100
Tabela 33	A infra-estrutura dos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè....	100
Tabela 34	Uso de trator pelos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè.....	101
Tabela 35	Posse do trator dos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè.....	101
Tabela 36	Modalidades de pagamento pelo uso do trator pelos agricultores no perímetro de Chókwè.....	102
Tabela 37	Uso da tração animal pelos agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè.....	103
Tabela 38	Pertencimento da junta de bois dos agricultores entrevistados no perímetro	

	de Chókwè.....	103
Tabela 39	Modalidade de pagamento pelo uso da tração animal entre os agricultores entrevistados no perímetro de Chókwè.....	103
Tabela 40	Tipos de agricultores identificados.....	104
Tabela 41	Período de instalação dos agricultores depauperados no regadio.....	105
Tabela 42	Número de pessoas que vivem na machamba entre os agricultores Depauperados.....	106
Tabela 43	Pessoas do agregado que trabalham na mesma machamba entre os agricultores depauperados.....	106
Tabela 44	Idade dos agricultores depauperados.....	107
Tabela 45	Escolaridade dos agricultores depauperados.....	107
Tabela 46	O decisor sobre as operações na machamba do agricultor depauperado.....	108
Tabela 47	Área total disponível dos agricultores depauperados.....	108
Tabela 48	Modo como o agricultor depauperado obteve a terra.....	108
Tabela 49	Nível/GRAU de utilização da terra cada agricultor depauperado.....	109
Tabela 50	Nível /GRAU de utilização da terra dos agricultores depauperados.....	109
Tabela 51	Incentivos recebidos pelo agricultor depauperado.....	111
Tabela 52	Período de instalação dos agricultores no regadio.....	112
Tabela 53	Número de pessoas vivendo na machamba entre os agricultores Imediatistas.....	112
Tabela 54	Pessoas do agregado dos agricultores imediatistas que trabalham na Machamba.....	113
Tabela 55	Idade dos agricultores imediatistas.....	113
Tabela 56	Escolaridade dos agricultores imediatistas.....	114
Tabela 57	Outras atividades econômicas não-agrícolas.....	114
Tabela 58	Tipo de atividade não agrícola praticada pelo agricultor imediatista.....	115
Tabela 59	Posse de terra dos agricultores imediatistas	115
Tabela 60	NÍVEL/GRAU de utilização de terra de cada agricultor imediatista.....	116
Tabela 61	Disponibilidade de áreas do sequeiro e regadio.....	117
Tabela 62	Modo como os agricultores imediatistas obtiveram a terra.....	118
Tabela 63	Relacionamento entre o agricultor imediatista e o detentor do direito do	

	Usufruto.....	118
Tabela 64	Motivo de cedência da terra aos agricultores imediatistas.....	119
Tabela 65	Incentivos recebidos pelo agricultor.....	121
Tabela 66	Instituição apoiadora.....	121
Tabela 67	Perspectivas dos agricultores imediatistas.....	122
Tabela 68	Auto-avaliação dos agricultores imediatistas	122
Tabela 69	O futuro dos agricultores imediatistas.....	123
Tabela 70	Época de instalação do agricultor no regadio de Chókwè.....	123
Tabela 71	Agregado familiar dos agricultores consolidados.....	124
Tabela 72	Idade dos agricultores consolidados.....	124
Tabela 73	Nível de escolaridade dos agricultores.....	124
Tabela 74	Número de membros do agregado dos agricultores consolidados que trabalha na machamba.....	125
Tabela 75	Posse de terra dos agricultores consolidados.....	126
Tabela 76	Nível/grau de utilização de terra de cada agricultor consolidado.....	126
Tabela 77	O agrupamento e sua família.....	128
Tabela 78	Área total disponível.....	129
Tabela 79	Superfície de terra de cada agricultor.....	130
Tabela 80	Período de instalação dos empresários rurais no regadio.....	133
Tabela 81	Agregado familiar dos empresários rurais.....	133
Tabela 82	Pessoas do agregado dos empresários rurais que trabalham na machamba...	134
Tabela 83	Idade dos agricultores.....	134
Tabela 84	Nível de escolaridade dos empresários rurais.....	135
Tabela 85	Posse de terra dos empresários rurais.....	136
Tabela 86	Nível/GRAU de utilização da terra.....	136
Tabela 87	Panorama das diferenças básicas entre o modo de produção camponês e empresarial.....	145

LISTA DE ABREVIÇÕES E SIGLAS

BTFPL	Brigada Técnica de Fomento e Povoamento do Limpopo
CAIL	Complexo Agroindustrial do Limpopo
FAO	Fundo das Nações para Agricultura e Alimentação
FRELIMO	Frente de Libertação de Moçambique
HICEP	Hidráulica de Chókwè-Empresa Pública
IAPAR	Instituto Agronômico do Paraná
IARCs	Centros Internacionais de Pesquisa agropecuários
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IRRI	Instituto Internacional de Investigação de Arroz
CIMMYT	Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo
PESA	Pesquisa de Sistemas Agropecuários
PRE	Programa de Reabilitação Económica
PROFORGE	Projeto de Formação em Gestão Económica
RENAMO	Resistência Nacional de Moçambique
SIREMO	Sistema de Regadio Eduardo Mondlane
TEC	Taxa de Exploração e Construção

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	19
1.1	Zonas Agro-ecológicas do Distrito de Chókwè.....	21
1.2	Breve retrospectiva e alguns dados sobre o perímetro irrigado de Chókwè.....	27
1.3	O problema da pesquisa.....	29
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	32
2.1	Origem e Princípios Filosóficos Gerais sobre a Abordagem Sistêmica.....	32
2.2	Pressupostos e Diferentes Maneiras de Conceber um Sistema.....	35
2.3	Relação entre a Teoria dos Sistemas Agrários, a Pesquisa e Extensão Convencionais e a Revolução Verde.....	36
2.4	Abordagem Sistêmica como Ferramenta de Trabalho do Fundo das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO).....	41
2.5	A Abordagem Sistêmica e o Novo Contrato Social.....	43
2.6	Sistemas Agrários e os Critérios de Escolha de Tipos de Agricultores.....	43
2.7	Os Princípios Gerais da Teoria dos Sistemas Agrários	44
2.8	Os Elementos Essenciais para Análise dos Sistemas Agrários.....	45
2.9	Alguns Conceitos da Teoria de Sistemas Agrários	46
3	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO E OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	49
3.1	Instrumentos e Procedimentos Metodológicos.....	49
4	EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS AGRICULTURAS E DOS AGRICULTORES EM CHÓKWÈ/MOÇAMBIQUE.....	60
4.1	O Período Pré-Colonial (séc. I a XVIII).....	60
4.2	Período Colonial (1752 A 1950).....	64
4.3	Período de Implantação do do Perímetro Irrigado de Chókwè.....	67

4.4	Período da Independência: Monopartidarismo (1975 A 1990).....	74
4.5	Período da Democracia Multipartidária (de 1992 em diante).....	80
5	PERFIL SÓCIO-AGRÁRIO DA AGRICULTURA DO PERÍMETRO IRRIGADO DE CHÓKWÈ	85
5.1	Tipologia dos Agricultores do Perímetro Irrigado do Chókwè.....	104
6	ANTECEDENTES, SITUAÇÃO ATUAL E PERSPECTIVAS PARA O PERÍMETRO DE REGADIO DE CHÓKWÈ	139
6.1	O Perímetro do Regadio do Chókwè: Projeto Social ou Projeto Econômico?.....	140
6.2	Reflexão sobre as Categorias dos Agricultores do Perímetro do Regadio de Chókwè.....	142
6.3	Da Necessidade do Diagnóstico à Necessidade de uma Mudança de Referência na Análise dos Problemas de Agricultura no Regadio de Chókwè.....	147
6.4	Crédito, Políticas Públicas e outras Intervenções do Perímetro Irrigado do Chókwè.....	148
6.5	A Revolução Verde em Moçambique: “Esperança” Velada para a Solução dos Problemas da Agricultura no Perímetro Irrigado de Chókwè	150
6.6	Revolução Verde e a Dependência dos Recursos Financeiros Externos.....	151
6.7	Extensão Rural e Investigação Agronômica.....	152
6.8	A Experiência Milenar dos Agricultores e a Prática da Agricultura no Perímetro Irrigado de Chókwè.....	153
6.9	Perspectivas sobre os Agricultores do Perímetro Irrigado de Chókwè.....	154
6.10	Objetivos do Governo <i>versus</i> Interesses dos Agricultores.....	155
6.11	O Dilema dos Agricultores do Perímetro Irrigado de Chókwè: Mercado Distorcido de Terra e Futuro Incerto.....	156
6.12	Oportunidades, Ameaças e Potencialidades dos Agricultores do Perímetro Irrigado de Chókwè.....	159
6.13	Alguns Elementos Agronômicos Relevantes nos Sistemas de Produção do	

	Perímetro Irrigado de Chókwè.....	160
6.14	Uma Breve Proposta para o Futuro da Agricultura de Chókwè.....	161
7	CONCLUSÃO.....	163
	REFERÊNCIAS.....	170
	APÊNDICE - Questionário Roteiro sobre a pesquisa da Evolução e Diferenciação dos Sistemas de Chókwé.....	177
	ANEXO - Convenções e conceitos do mapa de solos da região de Chókwè.....	188