

GEST-296

**COMO A PRODUÇÃO E FOMENTO DO ALGODÃO CAROÇO PODE CONTRIBUIR
PARA A MELHORIA DA RENDA DAS POPULAÇÕES RURAIS?**

ANDRÉ CHEMANE

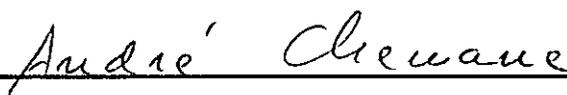
**Trabalho de Licenciatura em Gestão
UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
FACULDADE DE ECONOMIA**

**Outubro de 2008
Maputo**

DECLARAÇÃO DE HONRA

Declaro por minha honra que este trabalho é o resultado da minha investigação pessoal e das orientações do meu supervisor, o seu conteúdo é original e algumas fontes consultadas estão, devidamente mencionadas no texto e na bibliografia.

Declaro ainda que este trabalho nunca foi apresentado em nenhuma outra instituição para a obtenção de qualquer grau académico.



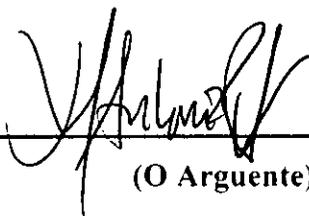
(André Chemane)

APROVAÇÃO DO JÚRI

Este trabalho foi aprovado com 16 valores no dia 6 de Novembro de 2008 pelos membros do júri examinador da Faculdade de Economia da Universidade Eduardo Mondlane.



(O Presidente do Júri)



(O Arguente)



(O Supervisor)

DEDICATÓRIA

Ao meu falecido pai, que sempre me encorajou para que continuasse os meus estudos, apesar das dificuldades que enfrentava no meu dia a dia.

Sempre estava com a consciência de que um dia iria concluir os meus estudos, abrindo assim as portas para novos desafios para a minha vida.

AGRADECIMENTOS

Meu agradecimento especial vai a minha família, em particular a minha querida esposa, Anália Machalela, aos meus filhos Célia, Eduardo, Hermínio, Isabel e André Júnior que sempre tiveram a paciência e coragem de me encorajar para prosseguir com a minha formação e conseqüente elaboração deste trabalho.

Ao meu Supervisor Dr. Lourenço Veniça também vai o meu especial agradecimento, pois foi incansável no aconselhamento sobre os conteúdos e matérias a abordar no presente trabalho.

E, finalmente o meu muito obrigado no fundo do meu coração aos Drs. Osvaldo Catine e Ana Maria Ribeiro e ao Engenheiro Helder de Sousa pelo apoio que me deram para a realização deste trabalho, bem como a todos os meus colegas que directa ou indirectamente de carteira que me encorajaram até chegar a vitória final.

É importante continuar a acreditar, pois neste acto nobre, sempre almeja-se a vitória que resulta de muito sacrificio e coragem.

Autor

ÍNDICE

CAPÍTULO I	1
INTRODUÇÃO.....	1
1.1 – Contextualização e Componentes do Tema.....	1
1.2 – Objectivos.....	2
1.3 – Importância do Tema	3
1.4 – Definição do Problema e Formulação de Questões de Pesquisa.....	3
1.5 – Estrutura do Trabalho.....	4
1.6 – Metodologia.....	4
1.7 – Delimitação do Tema.....	5
CAPÍTULO II.....	6
REVISÃO DA LITERATURA.....	6
2.1 – Abordagem Teórica.....	6
2.1.1 – Custos Sociais do Poder de Monopólio.....	8
CAPÍTULO III.....	12
A CULTURA DO ALGODÃO E A SUA CADEIA DE VALOR	12
3.1 – A Cultura do Algodão.....	12
3.2 – Cadeia de Valor do Algodão.....	14
3.3 – Produção, Comercialização e Processamento.....	16
3.3.1 – Produção.....	16
3.3.2 – Variedades do Algodão Carço Produzidas no País.....	16
3.3.3 – Técnicas de Produção do Algodão Carço.....	19
Rega.....	19
Pesticidas.....	19
Uso de Tracção Animal.....	20
Fertilizantes.....	21
3.3.4 – Época de Sementeira do Algodão	21
3.3.5 – A Colheita Como Factores Determinante da Qualidade.....	22
3.3.6 – Secagem do Algodão.....	23
3.3.7 – Critérios Para a Classificação do Algodão.....	24
3.4 – O Papel das Empresas Concessionárias.....	25
3.5 – O Papel do Instituto do Algodão de Moçambique.....	27
3.6 – Os Subprodutos do Algodão.....	28
3.6.1 – Semente e Bagaço do Algodão.....	28
CAPÍTULO IV.....	30
DEFINIÇÃO DE PREÇOS E A ESTRUTURA DE CUSTOS DE PRODUÇÃO DO ALGODÃO CARÇO.....	30
4.1 – Definição dos Preços Mínimos do Algodão Carço.....	30
4.2 – Estrutura de custo de Produção do Algodão.....	34
4.3 – Análise dos Resultados Obtidos.....	40

CAPÍTULO V.....	43
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	43
5.1 – Conclusões.....	43
5.2 – Recomendações.....	44
Anexos.....	46
A Experiência da Empresa Concessionária – DUNAVANT.....	58
Questionário.....	60
Bibliografia e Referências Bibliográficas.....	62

A. LISTA DE TABELAS

Tabela nº 1 – Aproveitamento das Variedades (Tradicional e Americanas).....	18
Tabela nº 2 – Aproveitamento Industrial da Semente do Algodão.....	29
Tabela nº 3 – Rendimento Potencial das Variedades em Uso.....	36
Tabela nº 4 – Evolução do Preço ao Produtor do Algodão Caroço.....	37
Tabela nº 5 – Evolução dos Preços Reais ao Produtor do Algodão Caroço.....	38
Tabela nº 6 – Receitas Obtidas Por Sectores de Actividade.....	40

B. LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico nº 1 – Índice de Cobertura das Variedades em Uso no País.....	18
Gráfico nº 2 – Evolução dos Preços Nominais do Algodão ao Produtor	31

C. LISTA DE ANEXOS

Anexo I – Evolução da Produção do Algodão Caroço.....	47
Anexo II – Variedades em Uso no País.....	48
Anexo III – Localização e Capacitação Instalada das Fabricas de Descaroçamento do Algodão.....	49
Anexo IV – Cálculo de Preço Mínimo do Algodão Caroço do Produtor (Campanha 2007/08).....	50
Anexo V – Grau de Crescimento do Preço Mínimo ao Produtor.....	51
Anexo VI – Estrutura de Custo do Algodão Caroço do Sector Familiar.....	52
Cenário 1.....	52
Cenário 2.....	53
Cenário 3.....	54
Anexo VII a - Comercialização do Algodão Caroço Por Sector de Actividade.....	55
Anexo VII b – Rendimentos Obtidos na Produção do Algodão Caroço.....	56
Anexo VII c – Dinâmica da Produção do Algodão Caroço Por Sector (Amostra).....	57
A Experiência da Empresa Concessionária – DUNAVANT.....	58
Questionário.....	60
Bibliografia e Referências Bibliográficas.....	62

ACRONÓMOS

AAM – Associação de Algodão de Moçambique
AGP – Acordo Geral de PAZ
BM – Banco de Moçambique
CAN – Companhia de Algodão de Niassa
CAAM – Companhia Algodoeira de Alto Moluocué
CAP – Censo Agro-Pecuário
ECA – Estratégia de Comercialização Agrícola
E.U.A. – Estados Unidos da América
FAO – Fundos das Nações Unidas Para Agricultura e Alimentação
FE-UEM – Faculdade de Economia da Universidade Eduardo Mondlane
FONPA – Fórum Nacional dos Produtores do Algodão
IAM – Instituto do Algodão de Moçambique
IAMc – Instituto do Algodão de Moçambique colonial
INE – Instituto Nacional de Estatística
IAF – Inquérito aos Agregados Familiares
IIAM – Instituto de Investigação Agrária de Moçambique
MIC – Ministério da Indústria e Comércio
MINAG – Ministério da Agricultura
MPD – Ministério da Planificação de Desenvolvimento
MPF – Ministério do Plano e Finanças
PNUD – Programa das Nações Unidas Para o Desenvolvimento
PRE – Programa de Reabilitação Económica
SAN/JFS – Sociedade Algodoeira do Niassa/João Ferreira dos Santos

Sumário Executivo

A cultura de algodão em Moçambique sempre mereceu atenção especial, tanto pelas autoridades coloniais, assim como pelas nacionais ela é praticada por 300.000 famílias e fornece 20.000 postos de emprego incluindo sazonais, nas zonas rurais.

No período de 1993 a 2006 o sector do algodão proporcionou uma receita de cerca de 2.938, 9 milhões de meticais a todos os sectores envolvidos no sistema de produção e fomento desta cultura de rendimento no país.

Por sua vez, as empresas concessionárias desempenham um papel importante, pois nas zonas de sua influência apoiam às populações rurais em acções de assistência técnica, insumos agrícolas e aquisição do algodão caroço produzido.

As empresas concessionárias actuam num sistema de monopsonio facto que faz com que as autoridades nacionais intervenham no processo de definição dos preços mínimos a praticar ao produtor para permitir uma repartição justa dos rendimentos obtidos.

Em função dos resultados obtidos concluiu-se que, às populações rurais que praticam esta cultura obtêm algum rendimento para a satisfação das suas necessidades básicas e a introdução de novas variedades estimulará cada vez mais esta situação.

Nos últimos anos o peso da produção do algodão caroço na estrutura global alterou muito passando, o sector familiar a representar 96%, este aspecto é encorajador dado que cria outras expectativas para a melhoria dos rendimentos por parte das populações. Contudo, esta situação está condicionado aos apoios a conceder no que respeita a assistência técnica regular, disponibilidade de insumos agrícolas a tempo para o processo de produção e fomento desta cultura no país.

Capítulo I

Introdução

1.1 Contextualização e componentes do tema

Moçambique é um país tipicamente agrícola onde cerca de 75% da população vive nas zonas rurais, praticando uma agricultura de subsistência. Devido à sua extensão e ao clima variado, têm-se desenvolvido a produção de uma grande variedade de culturas.

A cultura de algodão mereceu atenção especial por parte do Governo colonial desde os anos 30 do século passado, uma vez que o país possui zonas agro ecológicas com potencialidades para a produção e fomento desta cultura de rendimento, em particular nas zonas norte e centro.

O aumento da produção desta cultura nas colónias obrigou o regime a criar as fábricas de descaroçamento e prensagem, para a transformação do algodão em fibra para exportação tanto para à Metrópole, numa primeira fase, assim como para outros países, após a liberalização da sua comercialização.

Numa primeira fase, o seu fomento tinha como objectivo garantir o aprovisionamento das indústrias existentes na Metrópole, onde se verificou que para que as mesmas fossem competitivas era necessário disporem de matérias primas mais baratas extraídas das suas colónias, Angola e Moçambique.

Após a independência nacional (1975), e tendo em consideração a linha de orientação política estabelecida, baseada nos princípios de uma economia socialista, o algodão passou a ser fomentado pelas empresas estatais, as quais asseguravam o fornecimento de insumos gratuitamente aos agricultores envolvidos no sistema, assim como na compra da respectiva semente.

Com a mudança de orientação económica verificada a partir de 1987 como resultado da aderência do país às instituições de Bretton Woods, foram introduzidas reformas no sistema de produção e fomento desta cultura, pois as empresas estatais foram substituídas por *joint ventures* onde para além

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

do Estado passou a participar o capital privado. Este acto contribuiu para se dar uma nova dinâmica ao sector e teve maior ímpeto após a assinatura do Acordo Geral de Paz em 1992, com a entrada de novas empresas concessionárias.

Esta cultura é praticada por 300.000 famílias camponesas¹ representando, por isso fonte de rendimento para mais de 1.500.000 habitantes rurais. Com a renda resultante da venda do algodão, as famílias compram alimentos, roupas, produtos de consumo de primeira necessidade, instrumentos e insumos agrícolas, suportam custos de acesso à educação das crianças, a saúde das famílias, incluindo mulheres grávidas, crianças, entre outras despesas (IAM;2008:2). É desta maneira que esta cultura contribui para a melhorar a renda das populações rurais.

Por outro lado, proporciona na sua cadeia de valor mais de 20.000 postos de trabalho assalariado, incluindo os sazonais.

O trabalho apresentado constitui um pequeno contributo sobre a importância desta cultura no crescimento e desenvolvimento do sector agrário no país.

1.2 - Objectivos

a) Geral

- Analisar a produção e fomento do algodão caroço seu contributo na melhoria da renda das populações rurais.

b) Específico

- Descrever o historial do algodão caroço e a cadeia de valor (produção, comercialização, e processamento) desta cultura de rendimento;
- Destacar o papel do Instituto de Algodão de Moçambique na monitoria e avaliação do processo de produção e comercialização do algodão caroço;
- Avaliar as potencialidades das variedades em uso e como podem influenciar o rendimento das populações rurais;

¹ Segundo o Instituto de Algodão de Moçambique (2008)

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

- Abordar o papel das empresas concessionárias, as suas vantagens e desvantagens para as populações rurais; e
- Propor as recomendações necessárias para esta cultura de rendimento no país.

1.3 - Importância do Tema

Em Moçambique, o algodão é produzido nas mais variadas condições climáticas, constitui para as populações rurais significativa fonte de receitas. Ao contrário das culturas tradicionais de subsistência, este produto é apenas utilizado como excedente para os circuitos comerciais.

Esta cultura adaptada-se às condições ecológicas que o país oferece e a sua fibra possui características tecnológicas que a tornam apetezadas pelas indústrias de fiação e tecelagem em diferentes países do mundo (Cavalho:1996:32).

Para além de que, constitui uma fonte relativamente segura de criação de emprego para um número elevado de famílias nas zonas rurais.

1.4 - Definição do Problema e Formulação de Hipóteses

A cultura do algodão é praticada desde o período colonial até aos tempos que correm em diferentes zonas do país pelas populações rurais, apesar dos cuidados adicionais a ter no ciclo vegetativo até a sua maturação.

Questões de Pesquisa

Quais são as motivações que levam às populações rurais a apostarem nesta cultura no país? Será que ela proporciona um rendimento adicional que justifica merecer ainda confiança por parte das populações rurais?

As empresas concessionárias desempenham um papel importante no fomento e produção do algodão caroço será que elas conseguem satisfazer as expectativas das populações rurais envolvidas no sistema?.

1.5 - Estrutura do Trabalho

O presente trabalho está estruturado em 5 capítulos, sendo o primeiro, esta introdução. O segundo capítulo faz a abordagem teórica ao tema. O terceiro capítulo aborda a cultura do algodão e a sua cadeia de valor da algodão, o papel do Instituto do Algodão Moçambique (AIM) e das empresas concessionárias. O quarto capítulo aborda o processo de definição dos preços mínimos, estrutura de custos de produção e análise global dos resultados obtidos. O quinto capítulo está reservado para às conclusões e recomendações.

1.6 - Metodologia

O trabalho foi elaborado com base em pesquisa bibliográfica e documental que consistiu na colecta de informação e dados publicados por alguns organismos nacionais e internacionais. Relativamente, às instituições nacionais destacam-se os Ministérios da Agricultura e da Indústria e Comércio, do Instituto Nacional de Estatística, do Instituto do Algodão de Moçambique e Banco de Moçambique quanto às instituições internacionais realça-se o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o Fundo das Nações Unidas Para Agricultura e Alimentação (FAO).

Foi feita a revisão bibliográfica para sustentar a abordagem teórica que foi consubstanciada na consulta de obras literárias, documentos oficiais, como Programas, Políticas e Estratégias de Desenvolvimento nacional existentes em algumas bibliotecas da Cidade de Maputo e de igual modo foram consultados alguns sites de *internet* relacionados com esta monocultura.

Para complementar as leituras foram feitas algumas entrevistas (ver o questionário) a quatro especialistas ligados ao sistema de monitoria e avaliação desta cultura nos diferentes seguimentos,

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

tendo como objectivo clarificar alguns aspectos mencionados nas leituras efectuadas, bem como alguns excertos de entrevistas feitas aos camponeses da província de Tete.

O método de pesquisa utilizado foi o indutivo, uma vez que buscou-se nas análises efectuadas os aspectos particulares sobre o processo de produção e fomento do algodão caroço e generalizou-se em função dos resultados obtidos.

A complementar tabelas e gráficos são usados como instrumentos de análise, concebidos com base na informação recolhida e sistematizada.

1.7 – Delimitação do Tema

O presente trabalho irá abranger a produção e fomento do algodão caroço no período de 1993 a 2006, intervalo que dita o relançamento desta cultura de rendimento no país com a reentrada de novos investidores para o sector algodoeiro.

Este período foi determinante para o desenvolvimento desta cultura, uma vez que alcançou-se os níveis de produção mais alto após a independência nacional, facto que contribuiu para mobilizar maiores investimentos para as zonas agro-ecológicas do país.

Capítulo II

Revisão da Literatura

2.1 - Abordagem Teórica

A produção do algodão em Moçambique é feita recorrendo ao regime de concessão, onde uma determinada porção de território é disponibilizada às empresas concessionárias para a produção e fomento, sendo as zonas em referência conhecidas por zonas algodoeiras e/ou zonas de influência.

Estas empresas operam no mercado observando o sistema de monopsonio.² Ainda segundo Robert & Daniel (1994: 457) o monopsonio é a situação do mercado, onde a procura está nas mãos de um só comprador.

É um tipo de concorrência imperfeita, do lado da procura, tendo o termo monopsonio sido utilizado pela primeira vez pela economista americana Joan Robison em contraposição ao monopólio.

Um monopsonista tem o poder de influenciar o preço de um determinado bem no mercado, através da variação das quantidades a adquirir no mercado em referência.

Segundo Krugman (1999:125) as empresas que operam neste tipo de mercado realizam as suas actividades, também tendo como objectivo, a maximização do lucro a curto prazo, este aspecto faz com que haja falhas de mercado. Assim, elas limitam as quantidades de produtos que adquirem no mercado, alegando dentre outros motivos razões financeiras, este aspecto tem vindo a preocupar os intervenientes (camponeses e agricultores não autónomos), pois não conseguem ver o seu esforço compensado no processo da venda da sua produção.

As empresas concessionárias, actuando num modelo de concorrência imperfeita como é o caso iriam definir livremente os preços de compra do algodão caroço, facto que obrigaria os camponeses e/ou agricultores não autónomos a entregarem, somente uma parte da sua produção, dado que não se

² Forma de mercado com apenas um comprador e vários vendedores (Robert & Daniel:1994)

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

sentiriam estimulados em virtude da distorção registada no mercado. Este aspecto, para além de afectar os rendimentos das populações envolvidas iria, de igual modo prejudicar as produções subsequentes.

Ainda citando Krugman (1999) - "sempre que ocorrem falhas de mercado, ás autoridades devem intervir para corrigir a imperfeição que se verifica", através de medidas regulamentares pertinentes visando reduzir os efeitos negativos que daí advirão.

Importa assim determinar quais são os determinantes do poder de monopsónio em um mercado? (Robert & Daniel: 1994.463).

O poder de monopsónio depende de três condições, a saber: a elasticidade da oferta, o número de compradores actuando no mercado e a forma de interacção entre estes compradores.

Em primeiro lugar o monopsonista é beneficiado por defrontar uma curva de oferta com inclinação ascendente, significando que a despesa marginal é maior que a despesa média. Quanto menos elástica for a curva da oferta, maior será a diferença entre a despesa marginal e a despesa média, e maior será o poder de monopsónio do comprador. Se houver apenas um comprador actuando no mercado – um monopsónio puro – seu poder de monopsónio é completamente determinado pela elasticidade da oferta do mercado. Se a oferta for altamente elástica, seu poder de monopsónio será pequeno, e haverá pouco benefício em ser o único comprador.

Ainda citando Robert & Daniel a maioria dos mercados possui mais de um comprador actuando, e o número de compradores é um importante determinante do poder de monopsónio. Quando a quantidade de compradores é muito grande, nenhum deles tem individualmente muita influência sobre o preço. Portanto, cada comprador se defronta com uma curva de oferta extremamente elástica, e o mercado é quase completamente competitivo. O potencial para o poder de monopsónio surge quando o número de compradores é limitado.

Assim, o poder de monopsónio resulta em preços mais baixos e em quantidades menores adquiridas, o que pressupunha maior bem estar dos compradores, neste caso específico das empresas

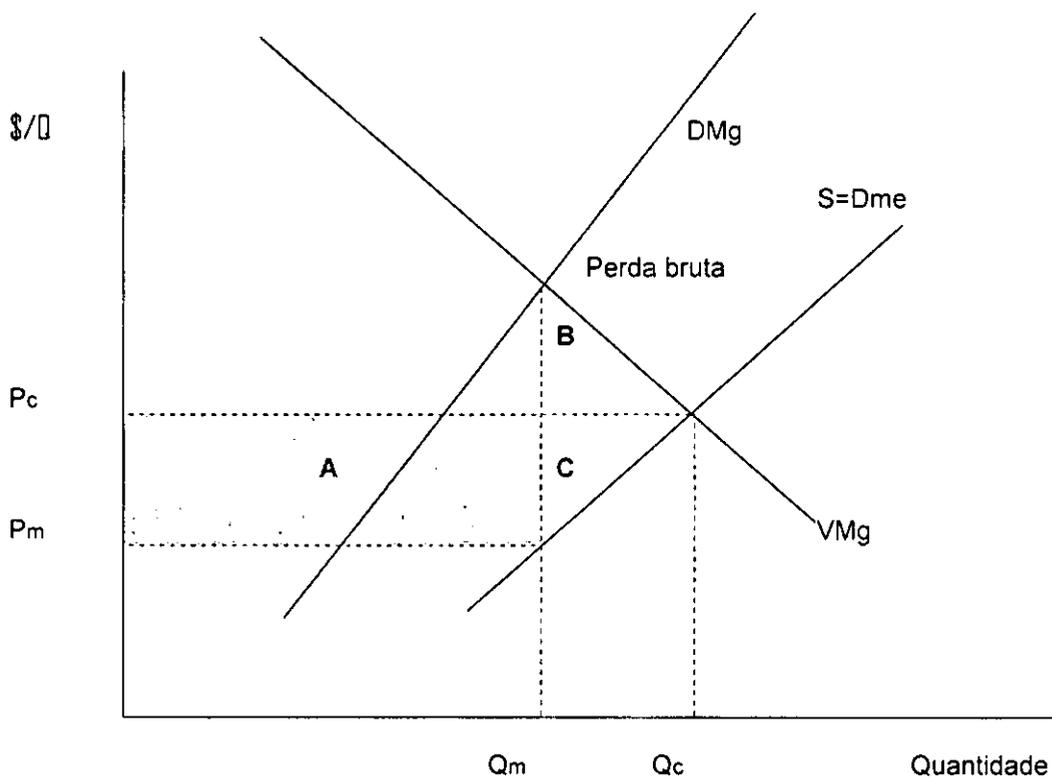
Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

concessionárias e mal estar para os vendedores ou seja para os camponeses e/ou agricultores não autônomos envolvidos no sistema de produção do algodão.

2.1.1 - Custos Sociais do Poder de Monopsônio

Pelo facto de o poder de monopsônio resultar em preços mais baixos e em quantidades menores adquiridas, seria provável que ele tornasse maior o bem-estar dos compradores e pior o dos vendedores. Mas suponhamos que atribuímos igual valor ao bem-estar de compradores e de vendedores. De que forma o bem-estar agregado será afectado pelo poder de monopsônio?

Responder-se esta questão efectuando uma comparação entre os excedentes do consumidor e do produtor, resultantes de um mercado competitivo, e os excedentes do consumidor e do produtor que resultam quando um monopsionista é o único comprador.



Fonte: Robert & Daniel

A figura acima mostra as curvas de despesa marginal e de valor marginal para o monopsonista. O benefício líquido do monopsonista é maximizado quando ele adquire uma quantidade Q_m ao preço P_m no qual o valor marginal se iguala a despesa marginal. Em um mercado competitivo o preço é igual ao valor marginal, portanto o preço competitivo e a quantidade competitiva, P_c e Q_c encontram-se no ponto de intersecção entre as curvas da despesa média e do valor marginal. Desta forma o excedente varia quando passamos do preço competitivo e da quantidade competitiva, P_c e Q_c , para o preço do monopsonista e para a quantidade monopsonista P_m e Q_m .

Com o monopsonio, o preço é mais baixo, e uma quantidade menor é vendida. Devido ao baixo preço, os vendedores perdem um valor de excedente, representado pelo rectângulo **A**. Além disso, devido à quantidade menor que é vendida, os vendedores perdem um valor de excedente, representado pelo triângulo **C**. Portanto, a perda total de excedente do produtor (vendedor) é representada por **A + C**. Ao comprar por preço mais baixo, o comprador ganha o excedente representado pelo rectângulo **A**. Entretanto, o comprador adquire menos, ou seja, Q_m em vez de Q_c , e assim perde o excedente que é representado por **A - B**. Conjuntamente, vemos uma perda líquida do valor de excedentes, representada por **B + C**. Esta é a perda bruta decorrente do poder de monopsonio. Mesmo que existissem impostos incidindo sobre os ganhos do monopsonista e que a arrecadação de tais impostos fosse distribuída entre os produtores, haveria uma ineficiência, pois o nível de produção seria inferior ao que poderia ser num mercado competitivo. A perda bruta constitui o custo social de tal ineficiência. (Robert & Daniel:1994.465).

Por sua vez Mankiw (2005: 318) afirma que “a principal diferença entre uma empresa competitiva e uma monopsonista está na capacidade desta última de influenciar o preço no mercado”. Assim, como único comprador adquire o produto a um preço baixo fazendo com que as quantidades oferecidas pelo camponês baixem, provocando assim uma ineficiência no funcionamento do mercado.

Para este autor o triângulo **B + C**, da figura acima mencionada, constitui o peso morto, que resulta da compra de quantidades inferiores ao nível desejado que iria maximizar o excedente total. E na sua óptica o peso morto “mede quanto o bolo económico se reduziu como resultado disso”.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

Essa ineficiência está ligada ao preço praticado pelo monopsonista que faz com que o camponês venda menos unidades em virtude do factor preço. (Mankiw; 2005: 328).

Esta é a razão de fundo que faz com que as autoridades nacionais intervenham na definição dos preços a praticar em cada campanha, tendo em vista dentre outros objectivos aumentar o bem estar das populações envolvidas e possibilitar à repartição equitativa da renda do chamado "oiro branco" pelos diferentes seguimentos da cadeia de produção.

Neste contexto, o modelo de concessão não é totalmente livre, uma vez que as autoridades nacionais intervêm no processo de formulação dos preços no mercado. Este aspecto é positivo para os camponeses e/ou agricultores não autónomos, pois sentem-se protegidos com este acto, e por outro estimula as partes envolvidas a dialogarem sobre os elementos determinantes para o estabelecimento do preço a praticar em cada campanha.

Para a determinação dos resultados baseou-se nos rendimentos médios obtidos pelas variedades em uso nos três cenários apresentados na estrutura de custos estabelecidos para o sector familiar. Para o efeito recorreu-se a equação clássica da determinação do lucro:

$$\text{Lucro} = \text{Receita Total} - \text{Custo Total}$$

Em relação ao rendimento ao produtor para o seu cálculo tomou-se com base as fórmulas seguintes:

$$\text{Preço Real ao Produtor} = \frac{\text{Preço Mínimo}}{\text{Taxa de Câmbio}}$$

(MT/TON) (MT/USD) (USD/TON)

e

$$\text{Preço Real} = \frac{\text{Preço Nominal}}{100} * \text{Taxa de Inflação Média}$$

(MT/TON) (MT/TON)

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

Com base nas referências bibliográficas, foram adotadas as seguintes definições relevantes para este trabalho³:

Algodão caroço – produto colhido antes da operação de descaroçamento.

Áreas de Concessão – áreas definidas em contratos de concessão assinados entre o Estado e as concessionárias e em relação às quais não é aplicável aos concessionários, o regime definido na legislação em vigor sobre terras, mas apenas o disposto nos mesmos contratos.

Sector familiar - compõe-se de operadores que, sendo membros dum agregado familiar, cultivem o algodão, dentro ou fora das áreas de concessões, inscritos em redes de fomento sob responsabilidade de concessionários.

Agricultor não autónomos - compõe-se de operadores que, por quaisquer insuficiência de carácter técnico ou financeiro, cultivem o algodão, dentro ou fora das áreas sob concessão, com o apoio dos concessionários.

Concessionários – compõem-se de operadores que, sendo possuidores de uma ou mais fábricas de descaroçamento e prensagem de algodão, tenham assinado um contrato de fomento com o Estado, que os autorize a constituir redes de fomento (serviços de assistência técnica e aprovisionamento agrícola), para apoio a outros produtores de algodão em áreas sob concessão e a comprarem o algodão caroço assim produzido, bem como a comercializar a respectiva fibra.

³ Diploma Ministerial nº 91/94, de 29 de Junho

Capítulo III

A Cultura do Algodão e a Sua Cadeia de Valor

3.1 – A Cultura do Algodão

A palavra algodão vem do árabe “al-qutun”. Esta cultura já era praticada na antiguidade, tendo-se encontrado fragmentos de tecidos feitos com aquela fibra, que se calcula remontavam dos anos 4.000 e 2.500 antes de cristo na Índia e no norte de Peru, respectivamente (Carvalho: 1996.21).

Em África, no século XVI os navegadores portugueses observaram que às populações nativas usavam roupas feitas pela fibra deste produto. A razão da sua importância reside nas notáveis propriedades que possui (de ser a celulose na sua forma quase pura) conseguindo, assim suportar altas temperaturas.

A cultura do algodão em Moçambique foi insignificante até 1920. Esta situação mudou no ano de 1930, devido ao cometimento do Governo português em desenvolver a produção de algodão caroço no Ultramar para alimentar a indústria Metropolitana de têxteis em fase de expansão.

Como forma de dar resposta a esta situação, diversa legislação foi publicada a partir dos finais da década 30 do século passado como objectivo de assegurar não só, a assistência técnica ao produtor/camponeses mas, também fornecer-lhes sementes das unidades mais aconselháveis.

As autoridades coloniais estabeleceram zonas de desenvolvimento desta cultura, assim às empresas concessionárias eram dadas o direito de exploração/uso de aproveitamento de determinadas áreas para a compra de algodão aos camponeses a um determinado preço. Estas empresas por sua vez adquiriam o algodão caroço processavam-no e exportavam, exclusivamente para Portugal até os anos 1940 a um preço artificialmente alto.

Em relação a indústria nascente criou-se condições de exclusividade na compra e industrialização do algodão caroço produzido em cada zona de influência, numa primeira fase ficaram isentas do

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

pagamento de direitos aduaneiros por um período de 20 anos, as unidades industriais nascentes no processo de importação de sementes, fertilizantes e pesticidas, bem como das máquinas e alfaias adquiridas e equipamentos destinados às fábricas de descaroçamento e prensagem.

Como forma de dar maior dinamismo ao sector algodoeiro foi criada a Junta de Exportação do Algodão Ultramarino⁴, que tinha a função de disciplinar, as actividades relacionadas com a produção, industrialização e comercialização daquele produto.

A indústria de fiação nacional foi sempre, realizada ao abrigo dos preceitos legais vigentes estabelecidos pelo regime colonial até 1970, a grande consumidora da fibra produzida em Moçambique era então a Metrópole colonial. Apesar do regime de liberalização, estabelecido para a comercialização da fibra, a maioria das empresas continuavam a fazer as suas exportações privilegiando o aprovisionamento da indústria têxtil colonial.

Após a independência à semelhança do que aconteceu nos outros seguimentos da economia, algumas empresas/companhias concessionárias deixaram de exercer as suas actividades no país, no Governo de transição, facto que afectou os níveis de produção desta cultura.

As autoridades nacionais reconhecendo a importância estratégica desta cultura como geradora de rendimento e de captação de divisas, estabeleceu diversas acções visando, inverter a tendência decrescente que se verificava. Deste modo, passou a controlar directamente às propriedades deixadas pelas empresas/companhias concessionárias, adoptando como método a criação de empresas estatais e incentivar o sistema de produção em moldes colectivos nas aldeias comunais.

Apesar deste esforço, a estratégia adoptada não alcançou os resultados desejados, devido entre outros factores os seguintes:

- Destruição provocada pela guerra;
- Planificação deficiente da economia;
- Preços baixos praticados que desestimulavam a produção do sector familiar; e

⁴ Decreto Lei nº 28.697, de 25 de Maio de 1938

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

- o Falta de bens de consumo nas zonas rurais para estimular as trocas comerciais, entre outros factores (J. Chichava:2004).

No início da década de 90 do século passado, como tentativa de acabar com a crise que afectava o sector incentivou-se a entrada de operadores privados que permitiu a criação de diversas *joint-ventures* envolvendo investidores privados e o Estado. Assim, assistiu-se a partir deste período o processo de reabilitação de infra-estruturas e de algumas empresas industriais de descaroçamento e prensagem do algodão no país.

Como no passado, estas novas empresas concessionárias passaram a desenvolver as suas actividades, ficando com a responsabilidade de fomentar a produção nas zonas de sua influência e com direito exclusivo de adquirir o produto produzido pelo sector familiar e pelos agricultores não autónomos.

Assim, o algodão caroço recuperou os seus níveis de produção como resultado da entrada em funcionamento de novas empresas concessionárias que imprimiram outra dinâmica ao sector. Deste modo, o nível mais alto pós independência registou-se em 2005, com o alcance de 122.000 toneladas de algodão caroço, como se pode verificar com maior detalhe no gráfico que incorporo o anexo I deste trabalho.

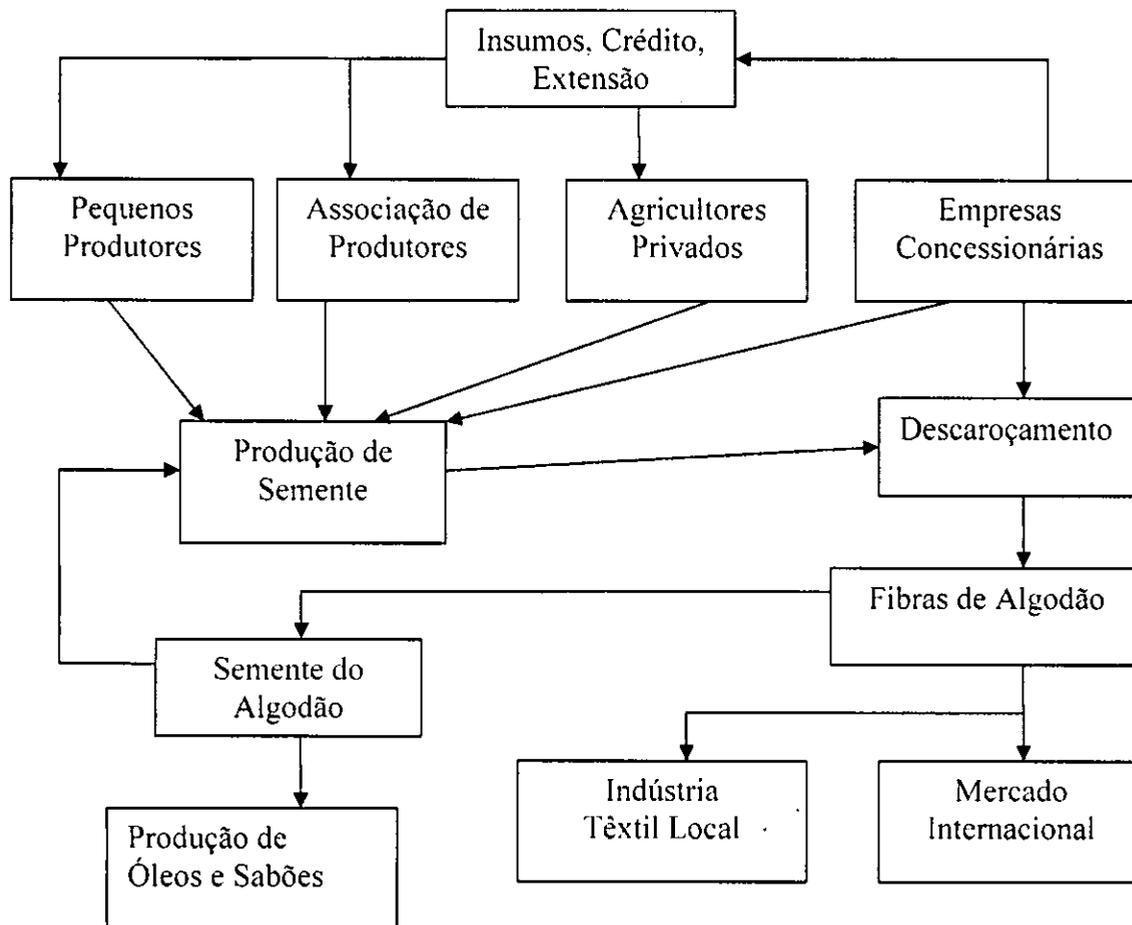
3.2 - Cadeia de Valor do Algodão

A cadeia de valor do algodão demonstra a articulação feita pelos diversos intervenientes no processo de produção, comercialização e consumo deste produto no mercado interno e externo.

O algodão pode-se destinar ao aprovisionamento do mercado interno, através de fornecimento de fibra para a indústria de fiação e da semente para a produção de óleos e sabões.

A fibra, também pode ser exportada para o mercado externo, através de empresas concessionárias autorizadas para o seu fomento, bem como pelos agricultores autónomos e comerciantes autorizados para o efeito.

Cadeira de Valor do Algodão (Produção, Processamento e Comercialização)



Fonte: IAMc – Com algumas adaptações do autor

O fluxograma acima mostra a cadeia de valor do algodão. A mesma é complementada pelo processo de manuseamento, rede de armazenagem assegurados normalmente pelas empresas concessionárias que actuam em cada zona de influência.

O escoamento do algodão caroço para às fábricas de processamento é garantido pelas empresas concessionárias e não representam custos adicionais para os camponeses e/ou agricultores não autónomos, uma vez que estas instalam os seus mercados nos grandes aglomerados populacionais num raio não superior a 15 km.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

3.3 Produção, Comercialização e Processamento

3.3.1 Produção

O algodão é actualmente produzido num sistema de concessões, onde as empresas seleccionadas são concedidos direitos exclusivos de mercado para todo o algodão cultivado pelos produtores nas respectivas zonas de influência.

Os pequenos produtores que incorporam o sector familiar contribuem com 96% do total do algodão produzido. Embora a maioria destes cultivem o algodão nas suas *machambas*, alguns fazem-no nas terras disponibilizadas pelas empresas concessionárias.

Muitos produtores estão integrados em *associações* como forma de obter melhores preços e melhorar a sua eficiência. Mais especificamente, as associações visam essencialmente: i) permitir aos produtores negociar os contratos para os serviços de extensão e venda com as empresas concessionárias ou outros agentes; ii) facilitar as operações de crédito e distribuição de sementes e outros insumos; iii) melhorar a armazenagem e classificação do algodão.

3.3.2 - Variedades do Algodão Caroço Produzidas no País

A cultura do algodão em Moçambique remota desde o século XVI com algumas espécies oriundas da Ásia, mas somente é a partir de 1930 que o seu cultivo começou a expandir-se passando a ter maior incremento ainda mais nas décadas 50 e 70 do século passado.

A evolução da cultura algodoeira contribuiu para modificar significativamente a estrutura produtiva tendo atraído grande número de empresas concessionárias facto que estimulou a introdução de novas variedades de algodão.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

O primeiro algodão introduzido no país era da espécie *G. herbacean*, provavelmente oriunda da Ásia (Índia). A sul do Save ainda se encontram algodoeiros espontâneos selvagens desta espécie da raça *africanum*.

A partir do século XVIII passou a semear-se o algodão Egípcio de fibra longa, assim como de fibra extra-longa do tipo *sea island* da espécie da raça *G. barbadense*.

Na zona de Tete existem formas espontâneas do *G. barbadense* raça brasileira que é originária da América do Sul (a variedade conhecida por rim de boi, cultivada no nordeste do Brasil pertence a esta raça) (Carvalho:1996).

No século XX começou a semear-se diversas variedades de tipo *upland* americano, tais como: *allen*, *sunflower*, *floradora*, *bancroft* e outros (69). O ciclo vegetativo das variedades do tipo *upland* era de 5 a 6 meses.

Na década 40 do século passado, como resultado dos estudos realizados foi possível conhecer melhor e escolher criteriosamente o material vegetal de maior interesse. Assim, foram semeados pelo sector familiar, variedades do tipo *upland* que possuem alta percentagem de descaroçamento, bom comprimento e uma fibra razoável.

De 1963 a 1979 foram importadas 68 variedades de 12 países diferentes que foram estudadas em 123 ensaios em 12 estações experimentais durante 17 anos.

As variedades A 637-24 e A 637-33 produzidas em Moçambique, marcaram uma época, quando houve necessidade de as diferenciar relativamente a outras importadas, principalmente dos E.U.A., ficaram conhecidas por tradicionais em posição às chamadas americanas e tinham em média alta capacidade produtiva, boa resistência ao jassídeo, média e alta resistência às bactérias, tolerância à insuficiência da água, boa rusticidade e fibra média a longa de 27 – 30 mm.

A percentagem média de fibra e de semente nas variedades cultivadas em Moçambique tinham o seguinte aproveitamento, abaixo indicado na tabela nº 1.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

até então às mais produzidas no país e a sua consolidação estimulará o aumento dos níveis de produção e de produtividade, assim como a melhoria do rendimento industrial que se apresenta ainda muito baixo (38%).

A pesquisa e investigação sobre as variedades em uso devem merecer prioridade por parte das autoridades nacionais, uma vez que bem aproveitadas contribuirão para o aumento do rendimento por hectare.

O anexo II, visualiza em pormenor as potencialidades oferecidas por cada variedade. As mesmas servirão de base para o processo de análise da estrutura de custos de produção do algodão caroço.

3.3.3 - Técnicas de Produção do Algodão

Rega

A maior parte das pequenas explorações, assim como das médias empresas que cultivam as culturas de rendimento não usam a rega. As pequenas explorações de algodão, apenas 3% usam a rega, enquanto, que 11% das médias explorações usam a rega. (CAP;1999-2000:59).

Nas zonas propícias para a cultura do algodão mas, cuja precipitação é insuficiente, o seu cultivo utilizando o sistema de regadio permite obter melhores produções do que o de sequeiro feito nas zonas onde chove normalmente. Mas mesmo nestas zonas, fornecimentos suplementares de água podem ser úteis em alturas da escassez das chuvas.

No país, a maioria do algodão é cultivado no sistema de sequeiro, e foram feitas experiências de cultura de regadio tendo se logrado atingir resultados positivos.

Pesticidas

Em termos de número de explorações, bem como de áreas cultivadas, o algodão caroço é a única cultura onde mais de metade das explorações pequenas e médias usam pesticidas no seu cultivo.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

O país ainda não dispõe de uma solução definitiva em relação ao uso de pesticidas, uma vez que o custo das mesmas é elevado, contudo está em estudo a possibilidade de se importar genéricos, não estando prevista uma solução de curto prazo para este tipo de insumos que normalmente, são importados da China e/ou Índia (IAM;2008).

Estudos, efectuados demonstraram que com o uso pesticidas nas zonas agro ecológicas contribuirá para duplicar a produtividade desta cultura de rendimento no país.

Uso de Tracção Animal

A área total explorada com o uso de tracção animal representa apenas 1% do total cultivado no país e 14% das áreas dedicadas com ás culturas de rendimento.

A tracção animal é a mais usada nas culturas como: tabaco, girassol e soja. Enquanto, que a tracção mecanizada é usada, basicamente nas culturas como: algodão, cana de açúcar e gengibre (Censo Agro-Pecuário (CAP;1999-2000:59).

A utilização de tracção animal e outros meios mecânicos pelos camponeses e/ou agricultores não autónomos contribuirá para o aumento das áreas de cultivo e influenciar a produção e a produtividade, para além de reduzir o tempo de permanência dos camponeses na preparação dos terrenos, como se pode testemunhar no excerto de entrevista feita a um camponês na localidade de Chitima, na província de Tete:

“estamos a trabalhar cada um na sua machamba, só que organizamo-nos numa associação onde cada agricultor apresenta aquilo que são ás dificuldades do seu dia a dia como por exemplo os insumos agrícolas, pesticidas, dentre outras questões de carácter técnico relacionados com a produção de algodão” referiu Fidsone Loquiane⁵, ao Jornal Notícias na entrevista concedida.

“acrescentou ainda que os associados reúnem-se uma vez por mês e promovem estes encontros para a troca de experiência entre eles”.

Outro produtor do chamado “oiro branco” na localidade de Nthaca em Chitima disse que com os rendimentos obtidos na campanha agrícola finda (2006/07), foram suprimidos grande parte dos seus

⁵ Presidente da Associação de Produtores de Algodão em Matungulu. Tete

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

Tabela Nº 1 – Aproveitamento das Variedades (Tradicionalis e Americanas)

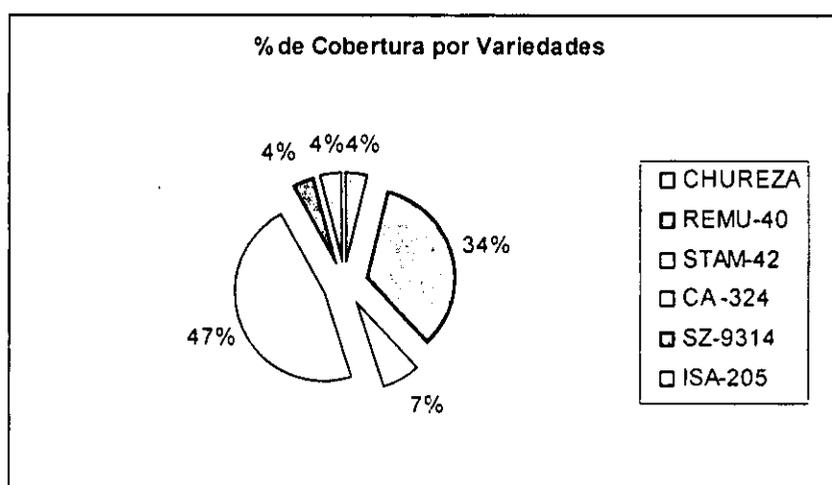
Variedades de Algodão	% de Fibra	% de Semente
Tradicionalis	30 – 33	70- 67
Americanas	33 – 39	67 – 61

Fonte: Carvalho-1969

O país produz actualmente 9 variedades de algodão que possuem uma média 38% de fibra e estas variedades têm um potencial que varia de 1.000 a 2.800 kilos por hectare. Segundo o IAM estão em curso diversas acções de pesquisa e investigação visando dentre vários objectivos, melhorar ainda mais a produção e a qualidade do algodão, de modo a que a mesma se torne mais competitiva no mercado externo.

As variedades mais produzidas, actualmente são: REMU-40 e CA – 324 responsáveis por uma cobertura de 81% da produção global no país, conforme se pode ver no gráfico nº 1 abaixo indicado.

Gráfico nº 1 – Índice de Cobertura das Variedades em Uso No País



Fonte: IAM - 2005/2006

Estas variedades foram introduzidas nos finais da década de 90, do século passado e de acordo com o seu perfil proporcionam um rendimento por hectare superior às variedades tradicionais que eram

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

problemas e solicitou às autoridades nacionais para apoiar na aquisição de mais meios de produção afim de melhorarem cada vez mais os seus rendimentos.

“queremos perto de nós, uma empresa que alugue tractores agrícolas para lavoura. Temos grandes áreas ainda por desbravar e com a tracção animal não estamos a conseguir dada a dimensão das áreas de cultivo. O esforço é maior para os animais e para as pessoas que controlam as charruas porque o solo é muito duro”⁶, em entrevista feita ao jornal Notícias.

Assim, a tracção animal constitui uma aposta no sistema de produção desta cultura, principalmente para as populações rurais, uma vez que a mesma pode contribuir para aumentar as áreas de cultivo, assim como incrementar a produção e produtividade.

Fertilizantes

Os fertilizantes são mais usados nas médias explorações comparativamente às pequenas. Somente 9% das pequenas explorações e 16% das médias que cultivam o algodão usam fertilizantes.

A rega compensa em solos muito férteis ou desde que se façam adubações. Não é vantajoso fazer a cultura de regadio se não haver boa disponibilidade de elementos nutritivos. A rega representa despesas que tem de ser compensadas com substanciais aumentos da produção. E estes só são possíveis desde que a oferta de fertilizantes seja apropriada.

3.3.4 - Época de Sementeira do Algodão

O algodão é uma planta exigente quanto a temperatura e insolação (exposição ao sol). Durante o seu ciclo vegetativo necessita de pelo menos cinco meses de condições climáticas propícias ao seu desenvolvimento e produção. Estas condições verificam-se durante a época das chuvas que, geralmente começam em Dezembro e terminam em Maio. Se a fase vegetativa não coincidir com este período a cultura é prejudicada. Assim, a época de sementeira constitui elemento chave e determinante para o sucesso do processo de produção de algodão (Carvalho;1996:137).

⁶ Camponês Matias Phindulane de Tete

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

Às épocas mais próprias para a sementeira do algodão nas zonas de fomento nas diversas províncias são:

- o Tete e zonas mais baixas de Nampula e Cabo Delgado: princípios a finais de Dezembro;
- o Zonas de média altitude de Nampula, Niassa e Cabo Delgado: princípios a meados de Dezembro;
- o Sofala e baixa Zambézia: princípios a fins de Dezembro;
- o Manica e alta Zambézia: meados de Novembro a meados de Dezembro;
- o Inhambane, Gaza e Maputo: meados de Novembro a meados de Dezembro.

Segundo estudos efectuados, “as baixas produções que se verificam no sector familiar muita das vezes se devem aos atrasos que se verificam na sementeira do algodão” uma vez que, os camponeses privilegiam ás culturas alimentares, como milho, mapira, feijão e/ou amendoim. Um atraso de duas semanas na época de sementeira pode representar quebras na produção na ordem de 425 kg/ha (Carvalho;1996:139).

3.3.5 - A Colheita Como Factor Determinante da Qualidade

A qualidade do algodão caroço e, conseqüentemente da fibra depende, em parte dos cuidados a ter na operação da colheita, pelo que esta deve merecer a maior atenção para que o produto não se desvalorize.

Sendo este produto pago de acordo com o seu grau de qualidade, o qual está relacionado com o respectivo estado de sanidade e limpeza, a colheita deve se fazer nas melhores condições possíveis.

Em condições normais os campos devem começar a colher-se quando cerca de um terço das cápsulas estiverem abertas. Se demorar o processo da colheita a fibra deprecia-se por efeito da exposição prolongada aos raios solares, ás chuvas, poeiras e ainda pode cair para o solo afectando, deste modo a sua qualidade.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

Normalmente, fazem-se 2 a 3 colheitas com intervalos de 10 a 15 dias. Com o tempo chuvoso podem ser necessários 4 e até 5 colheitas. Em anos muito secos consegue-se, por vezes colher todo o algodão numa única apanha. (Carvalho:1996)

Em África o rendimento médio por pessoa em termos de colheita varia de 10 a 35 kg por dia. Nos E.U.A. um bom colhedor consegue em média 70 a 90 kg por dia.

Conhecem-se recordes de mais de 200 kg de algodão por dia por uma pessoa, isto só é possível em campos com muito algodão e com trabalhadores altamente especializados.

Há toda a vantagem em que a colheita manual seja feita por tarefa, fixando-se um mínimo a colher por cada indivíduo ou remunerando-se em função da quantidade colhida (salário por espécie).

3.3.6 - Secagem do Algodão

Após a colheita é necessário que o algodão seja mantido durante alguns dias em local seco, arejado e batido pelo sol. Isto é importante para se extrair qualquer resto de humidade que possa conter ou por estar molhado do orvalho de chuvas dos dias anteriores. (Carvalho:1996.170)

Se o algodão for armazenado ou ensacado com humidade a fibra adquire uma coloração acinzentada e a qualidade é afectada, o que a desvaloriza, uma vez que na classificação comercial serão lhe atribuídos graus mais baixos. Segundo as normas, o algodão que contiver mais de 12% de humidade não pode ser descaroçado.

Com a grande concentração de humidade a amêndoa da semente altera-se e decompõe-se e perde o poder germinativo e apodrece.

3.3.7 - Critérios Para a Classificação do Algodão

A colheita deve se fazer nas melhores condições possíveis para se atribuir à fibra a classificação comercial que realmente merece. Um dos factores que mais desvaloriza a fibra é a deficiente separação do algodão caroço em bom estado de sanidade e limpeza, primeira qualidade (1ª) do que se encontra em mau estado, segunda qualidade (2ª) por estar doente, atacado por insectos ou simplesmente por se apresentar sujo.

O cuidado a dedicar à escolha e separação do algodão caroço de 1ª qualidade dará origem, conforme o seu estado à fibras dos graus extra, 1 ou 2 que têm melhores cotações e ao algodão caroço de 2ª qualidade que corresponderá a fibras dos graus 3, 4, 5 ou 6 que são de inferior qualidade, e são pagas, portanto a preços mais baixos.

Convém notar que o bom estado sanitário do algodão caroço, o qual depende dos tratamentos fitossanitários para combate às pragas e doenças facilita a colheita, dado que permite maior percentagem do algodão da 1ª qualidade ou seja, proporciona um melhor rendimento no acto da sua colheita. Além disto, nos campos tratados com pesticidas a maior parte do algodão é são, por conseguinte de boa qualidade e que apresenta uma melhor classificação comercial. (Carvalho:1996-163).

As características que contribuem para a definição da qualidade são:

1ª qualidade: algodão branco, de cor clara, ou ligeiramente creme, completamente maduro, sem manchas nem impurezas.

2ª qualidade: algodão manchado (manchas amareladas ou cinzentas) e/ou misturado com pedaços de folhas de cápsulas de terra ou quaisquer outros elementos estranhos.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

3.4 - O Papel das Empresas Concessionárias

A produção do algodão caroço como foi salientado na abordagem teórica, é feita observando o sistema de concessões em que o Estado assina contratos de fomento e extensão rural, atribuindo territórios para a produção desta cultura de rendimento a empresas privadas, que apoiam as populações rurais nas suas zonas de influência.

Note-se que esta atribuição não confere às empresas nenhum direito de uso e aproveitamento da terra.

No país, 10 empresas têm no algodão a sua actividade principal, caracterizando-se por investimentos em fábricas de descaroçamento e prensagem, facilidades de armazenamento, escritórios, meios de transporte e equipamento de produção agrícola. Cada empresa concessionária representa um investimento de capital de não menos de USD 5.000.000 (IAM:2007).

As empresas concessionárias possuem um desempenho diferenciado, uma vez que a solvabilidade financeira delas é diferenciada havendo algumas que oferecem preços acima dos mínimos estabelecidos facto que estimula os camponeses a respeitarem os compromissos contratuais, enquanto que outras adquirem o produto tomando como base o preço mínimo definido pelas autoridades nacionais e outras ainda de uma forma irregular, criando constrangimentos às populações nas suas zonas de influência.

A título de exemplo, as empresas concessionárias como DUNAVANT, PLEXUS e CAN adquirem nas suas áreas o algodão caroço, normalmente acima do preço mínimo estabelecido em cada campanha, facto que faz com que estas empresas, não registem stocks de fibra das campanhas anteriores denotando, assim uma maior eficiência na rotação da produção comercializada.

Em contrapartida outras empresas concessionárias têm enfrentado problemas financeiros o que faz com que não honrem com as suas obrigações no concernente a disponibilização de insumos à crédito, assim como na assistência técnica aos camponeses e aos agricultores não autónomos, esta situação afecta a qualidade do algodão caroço produzido nas respectivas zonas de influência.

Entretanto, o sistema de concessão constitui uma realidade que remonta desde o período colonial até aos tempos que correm a sua revisão deve ser feita gradualmente caso a caso, para não distorcer o sistema de produção e fomento. As empresas envolvidas adquirirem o produto nas suas zonas de influência e ajudam as autoridades locais na melhoria das infra-estruturas nos distritos onde operam.

O sistema de concessão concebido pelas empresas possui como vantagens, as seguintes:

- Permite a especialização dos operadores envolvidos no sistema;
- Estimula os investimentos em infra-estruturas (equipamentos e extensão);
- Permite o acesso aos insumos e ao crédito;
- Permite um controle das variedades produzidas em cada zona de influência;
- Garante uma repartição dos rendimentos obtidos no mercado; e
- Estabelece a obrigatoriedade da compra do algodão caroço na respectiva zona de influência.

Afiguram-se como desvantagens, as seguintes:

- Deficiente sistema de monitoria que pode contribuir para a distorção do mercado;
- O modelo restringe explicitamente a concorrência entre as empresas envolvidas no sistema de fomento; e
- Não abrangência de todos os camponeses que estão nas zonas de influência.

Em relação ao processamento, existem no país 27 fábricas de descaroçamento e prensagem e, na sua maioria estão localizadas nas zonas norte e centro. Estando 18 em funcionamento, destes 12 sofreram algumas beneficiações nos últimos anos e estão operacionais, duas são novas, quatro foram destruídas e as restantes nove estão paralisadas⁷.

Estas unidades foram instaladas na década de 50 do século passado, na sua maioria possuem equipamento obsoleto, contribuindo de forma negativa no rendimento. Fenómeno agravado ainda

⁷ Entrevista feita ao Engenheiro Hélder de Sousa do IAM

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

pela paralisação/destruição de algumas unidades na província da Zambézia, nos distritos de Maganja da Costa e Morrumbala.

Todavia, a entrada de novas empresas concessionárias está a impulsionar a instalação de novas fábricas nas províncias de Nampula e da Zambézia, facto que poderá contribuir para a redução da falta destas unidades em alguns distritos, dado que às unidades recém instaladas dispõem de maior capacidade de laboração como se pode ver com destaque no anexo III.

A zona sul não dispõe de nenhuma unidade de descarçamento e prensagem de algodão caroço.

3.5 - O Papel do Instituto do Algodão de Moçambique (IAM)

Não se pode falar da cultura do algodão em Moçambique sem se referir ao papel desempenhado pelo Instituto do Algodão de Moçambique (IAM)⁸, que teve como fonte de inspiração às atribuições do então Instituto colonial.

O Instituto é tutelado pelo Ministério da Agricultura (MINAG) com o mandato de promover o desenvolvimento de todas as actividades relacionadas com o algodão. Neste âmbito, o IAM tem um largo espectro de funções que incluem, entre outras, a análise estatística e supervisão do mercado, a classificação da fibra de algodão, a emissão de certificados de origem e qualidade e a promoção da produção do algodão nas áreas onde não operam as empresas concessionárias. É também responsável pela promoção e apresentação ao MINAG de propostas para novas áreas de concessão.

Mais especificamente, esta Instituição persegue entre vários objectivos, os seguintes:

- o Fomentar, orientar, disciplinar e fiscalizar as actividades relacionadas com a produção, comercialização, industrialização e exportação do algodão;
- o Cooperar com as instituições de investigação, na promoção e organização da investigação e experimentação algodoeira;

⁸ Criado pelo Decreto N° 7/91, de 23 de Abril

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

- Propor os preços mínimos do algodão caroço que, irão vigorar em cada campanha e zelar pelo seu cumprimento;
- Estabelecer a liberdade da produção, defesa sanitária das culturas, produção e emprego de sementes seleccionadas e suas variedades;
- Zelar pela observância das normas técnicas, para a conservação dos solos e o uso correcto dos agro-químicos, contribuindo assim para a defesa do meio ambiente;
- Colocar, sempre que lhe for determinado nos mercados nacional e internacional o algodão que lhe for entregue pelos produtores e comerciantes do país, assim como outros produtos das explorações agrícolas algodoeiras.

Os procedimentos e normas técnicas a serem observadas para a comercialização desta cultura estão patentes no Diploma Ministerial nº 91/94, de 29 de Junho.

3.6 - Os Subprodutos do Algodão

A semente do algodão depois de seleccionada é utilizada para as próximas sementeiras e a outra é enviada para ás fábricas de processamento para a produção de óleos e sabões.

Por sua vez, o bagaço que é extraído serve para a produção de ração para alimentação do gado bovino e caprino.

3. 6.1 - Semente e Bagaço do Algodão

Após o descaroçamento do algodão, a semente necessita de diversos cuidados sem os quais a sua qualidade pode ser afectada. Muitos microorganismos e até algumas pragas se alojam nas sementes. Se estas estiverem infestadas, as plantas nascidas delas ficarão contaminadas e acabarão por ser atacadas por doenças que causam grandes prejuízos na produção da fibra.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

Ela tem considerável interesse alimentar e industrial, rica em óleo (16 a 18% conforme a variedade) que se usa depois de refinado para cozinhar, temperar saladas e fabricar margarinas e fabricar sabões. A semente contém 20 a 25% de proteína bruta. Depois da extração do óleo, obtém-se o bagaço que é aproveitado para alimentação animal, principalmente pelos bovinos e caprinos com alto valor proteico.

Outro subproduto da semente é a fibrilha que constitui “a fina penugem que fica agarrada à semente” depois de extraída a fibra, sendo também composta de celulose que é usada na indústria química para a produção de plásticos e explosivos.

Com o aproveitamento industrial da semente é possível extrair em percentagens normais, os seguintes produtos, está visualizado na tabela nº 2 abaixo indicada.

Tabela nº 2 – Aproveitamento Industrial da Semente do Algodão

Produtos	(%)
Fibrilha	5 – 6
Bagaço	44 – 46
Óleo	16 – 18
Casca	24 – 26

Fonte: IAMc

Estudos recentes indicam que a semente da algodão caroço pode ser utilizada para a produção de biocombustíveis.

Capítulo IV

Definição de Preços e a Estrutura de Custo de Produção do Algodão Caroço

4.1 - Definição dos Preços Mínimos do Algodão Caroço

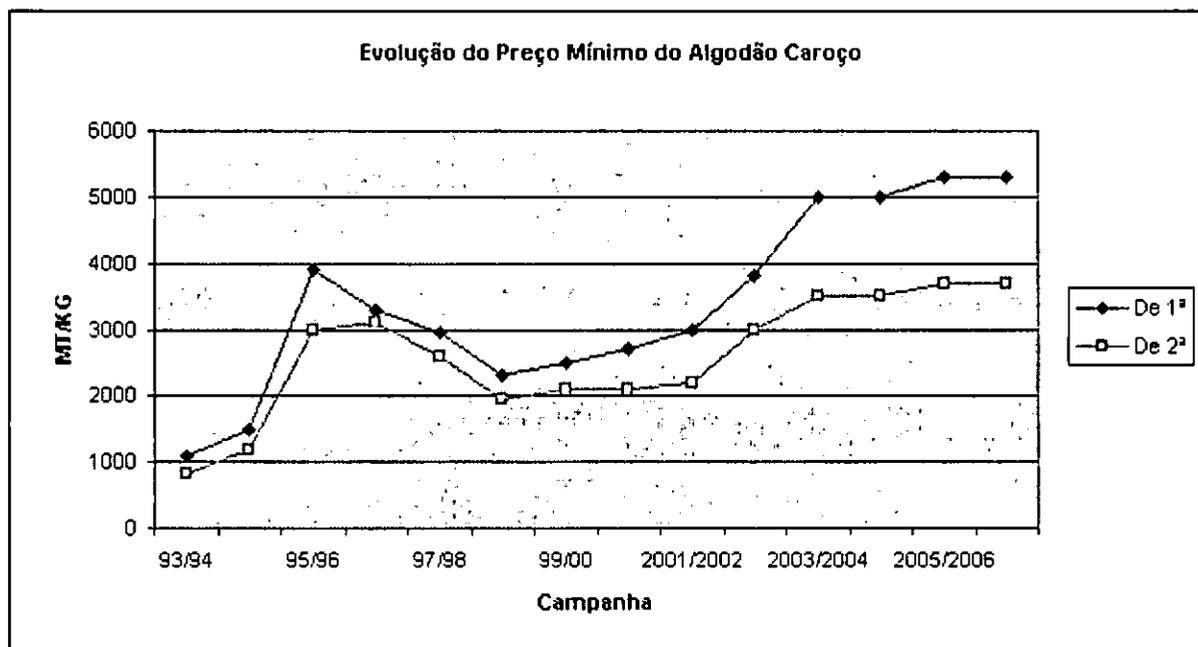
O algodão em matéria de preço é um produto que tem merecido um tratamento especial, pois apesar de no país vigorar o sistema de economia de mercado, onde os preços são definidos pela oferta e procura no mercado. Para este produto, as autoridades nacionais estipulam o preço mínimo a ser praticado em cada campanha.

Este acto ocorre precisamente, devido a falha de mercado que se verificaria caso não procedesse desta maneira uma vez que, as empresas quando actuam num sistema de monopsonista, como é o caso podem influenciar o preço a ser praticado em detrimento dos camponeses e/ou agricultores não autónomos, pois as mesmas poderiam estipular preços baixos, facto que iriam afectar a receita das populações envolvidas no sistema de produção, para além de distorcer a dinâmica do próprio mercado.

Deste modo, como forma de salvaguardar os seus interesses das partes envolvidas reúnem-se anualmente, com as autoridades nacionais afim de analisar e avaliar as condições objectivas para a fixação dos preços mínimos a praticar do algodão caroço junto ao produtor em cada campanha.

Os preços mínimos nominais do algodão caroço tem vindo a registar incremento, nos últimos anos como se pode ver no gráfico nº 2 abaixo indicado.

Gráfico nº 2 – Evolução dos Preços Nominais do Algodão Caroço ao Produtor



Fonte: IAM-1993/2006

Assim, o preço mínimo em cada campanha é estabelecido em última instância pelas autoridades nacionais após, a auscultação de todos os intervenientes, como se pode ver com detalhe no anexo IV.

Tomando em consideração esta realidade, a definição dos preços mínimos, é um exercício necessário. Apesar de se reconhecer que muitas das vezes não corresponde às expectativas de todos os intervenientes envolvidos no processo, nomeadamente: IAM, AAM e FONPA.

Na abordagem teórica feita ao tema ficou claro que, a não intervenção das autoridades nacionais cria um relaxamento por parte das empresas concessionárias, pois elas estão preocupadas com acções de curto prazo que são a "maximização dos seus lucros", enquanto que o propósito das autoridades nacionais é de proporcionar o bem estar das populações envolvidas no sistema de produção desta cultura de rendimento.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

A título de exemplo na campanha 2007/08, as negociações do preço indicativo, foram feitas em Novembro de 2007. As propostas iniciais, eram de 7,00 MT/Kg pelos produtores e ás empresas concessionárias por sua vez propuseram 5,30 MT/Kg. Depois dos debates faz-se a aproximação pelas partes envolvidas, assim as empresas reduziram a sua proposta para 6,00 MT/Kg e os produtores para 6,35 MT/Kg. Tendo-se observado a formula abaixo indicada. (IAM:2008).

$$PM = \{[IA - (FS + DQ) - TT] \times FC \times TC\} \times TD + VS \times PP$$

PM - Preço mínimo a praticar ao produtor

IA - Índice "A", publicado diariamente pela Cotlook, equivalente ao tipo I com comprimento 1" 1/16 na tipificação nacional. Para inserção na fórmula do preço mínimo, convencionou-se o uso da média dos últimos 6 meses anteriores ao dia do cálculo.

FS - Frete e seguro, é o custo de frete e seguro para o porto de destino. Neste caso Este Asiático, cuja média é de 10,00/cêntimos do dólar por peso libra da fibra.

DQ - Diferencial de qualidade da fibra, é o somatório das bonificações menos as penalizações calculadas com base no algodão do tipo I com o comprimento de 1" 1/16. calcula-se o diferencial da qualidade das últimas 3 campanhas (das últimas duas completas e a que estiver a decorrer).

TT - Taxa de transacção (Decreto 8/91 de 23 de Abril e alterado pelo Decreto 33/91 de 30 de Dezembro, ambos do Conselho de Ministros), que recai sobre todo o algodão em fibra transaccionado pelo sector familiar.

FC - Factor de conversão de libra peso para quilograma (2,2046). Prende-se com o facto do algodão ser comercializado pelo sistema britânico de peso enquanto, que em Moçambique usa-se o sistema internacional (quilograma).

TC - Taxa de câmbio é a média de câmbio ponderado a nível do Banco de Moçambique. Utiliza-se a média da taxa de câmbio dos últimos 6 meses, antes da negociação do preço, publicado no jornal Notícias e é utilizada para conversão do dólar para o metical.

TD - Taxa de descaroçamento é calculada a partir do rendimento industrial do processo de descaroçamento do algodão caroço. Este rendimento dependendo da variedade utilizada, pode variar de 33 a 41%, com base na média das últimas 3 campanhas.

VS - Valor da semente depois de deduzido 12% do total da semente, resultante do descaroçamento, devolvida gratuitamente ao produtor para a sementeira seguinte, multiplicado pelo custo do quilograma da semente.

PP - Partilha do produtor na receita FOB expressa em percentagem, que varia de 50 a 55%. Isto é, a partir do valor obtido calcula-se a partilha do produtor da receita do algodão caroço, no intervalo estabelecido. (IAM:2008).

A formula utilizada é abrangente, pois ela comporta variáveis internas e externas tais como: taxa de câmbio, o index "A"⁹ e alguns ponderadores, uma vez que os custos internos de alguns factores são de difícil mensuração. Este aspecto mostra quão difícil é definir os custos de produção de algodão caroço, pois algumas operações são efectuadas antes do início da campanha e outras depois, utilizando-se em muitas ocasiões o sistema de compensação, que visa entre outros objectivos compensar as diferenças registadas durante o ciclo vegetativo da cultura.

O país ainda tem uma economia débil não podendo desta forma influenciar os preços praticados no mercado internacional, aliás este aspecto é notório em muitos países em via de desenvolvimento, tidos como tomadores de preços.

⁹ Preço de referência da fibra do algodão no mercado internacional

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

O preço aprovado para a campanha 2007/08 e representa um incremento de cerca de 19%, em relação ao que vinha vigorando. Este aspecto por si só é positivo para as populações rurais, dado que o mesmo vai contribuir para o incremento dos seus rendimentos.

Após o estabelecimento do preço mínimo as empresas concessionárias envolvidas no sistema, não devem comprar o algodão caroço abaixo do preço fixado, contudo dependendo da sua situação financeira poderão adquiri-lo acima do preço estabelecido.

O anexo V. mostra a evolução dos preços mínimos nominais ao produtor, nos últimos anos, aplicados por algumas empresas concessionárias envolvidas no sistema de concessão.

4.2 - Estrutura de Custo de Produção do Algodão Caroço

A estrutura de custos do algodão caroço é subjectiva, uma vez que depende muita das vezes das opções assumidas no que concerne aos insumos a aplicar e ao número de aplicações a utilizar em cada campanha.

Aliado a este aspecto estão as variedades em uso que têm um rendimento que varia de 1.000 a 2.800 kilos por hectare.

A título de exemplo, o número de pulverizações a efectuar, bem como de sachas a realizar em cada campanha são determinantes, na estrutura global de custos do produto, e este factor depende exclusivamente das opções assumidas pelos camponeses/agricultores não autónomos durante o processo de produção.

Com esta flexibilidade que se assume torna difícil a definição de uma estrutura de custos que se aproxima da realidade, apesar de se reconhecer que o camponês é obrigado a usar pelo menos pesticidas durante o ciclo vegetativo da cultura, para fazer face as pragas/fungos (jassideo e lagarta rosada) que afectam regularmente esta cultura.

Assim, tomando como base a informação recolhida propôs-se três possíveis cenários na tentativa de explicar os eventuais ganhos obtidos pelos camponeses, tendo em conta o seguinte.

1. Os dados baseiam-se em elementos fornecidos pelo IAM e referem-se a informação disponível referente a campanha 2005/2006.
2. Na estrutura de custos apresentada, deduz-se no acto da comercialização do produto, o valor correspondente ao custo de pesticidas que, normalmente são disponibilizados a crédito aos camponeses durante a campanha para o tratamento fitossanitário da cultura. A semente e a sacaria são disponibilizadas gratuitamente aos camponeses.
3. Em virtude da flexibilidade da estrutura de custos leva a que algumas empresas concessionárias definam alguns requisitos para apoiar os camponeses e/ou agricultores não autónomos, envolvidos no sistema de produção e fomento, tendo como objectivo reduzir os custos operacionais.

Esta cultura é praticada maioritariamente pelo sector familiar utilizando para o efeito, o sistema de sequeiro, e a variedade de maior rendimento é a REMU-40 que tem um rendimento potencial por hectare de 2.800 kg. Este cenário no sector familiar só poderá ser alcançado assumindo-se determinados pressupostos, tais como: (i) boas condições climáticas; (ii) sementes melhoradas e (iii) pesticidas disponibilizadas a tempo para se fazer fase as pragas. Este cenário é de difícil concretização pelo sector familiar atendendo as condições actuais em que esta cultura é praticada.

Uma das apostas para se alcançar este rendimento seria a organização dos camponeses em associações para permitir que em conjunto possam resolver os seus problemas ligados com a assistência técnica, insumos, sacha e tratamento fitossanitário da cultura que são fundamentais para o sucesso de qualquer campanha.

Assim, este cenário é mais aplicável para os grandes agricultores que, normalmente dispõem de planos de produção, condições técnicas e recursos financeiros apropriados e, elas devem explorar uma área no mínimo 20 hectares, segundo o artigo nº 2, do Diploma Ministerial, de 29 de Junho, que classifica os operadores económicos envolvidos no sistema de produção desta cultura.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

Para o caso específico do sector familiar e dos agricultores não autónomos o rendimento pode variar de 1.000 a 1.600 Kg/ha dependendo das condições agro-ecológicas de cada zona. As zonas do país com maior rendimento são às 7 e 8, com uma área a explorar de 50.836,0 e 42.351,0 hectares, respectivamente. (CAP 1999-2000). A assistência técnica, normalmente é feita aos camponeses pelos extensionistas das empresas concessionárias.

Os cenários indicados na tabela nº 3 abaixo, resultam dos dados recolhidos sobre a estrutura de produção do algodão caroço para o sector familiar, cujos detalhes poderão ser visto nos cenários 1, 2 e 3 que incorporam o anexo VI deste trabalho.

Tabela nº 3 – Rendimento Potencial das Variedades em Uso

Cenários	Rendimento/ha	Receita/ha	Custo/ha	Margem Bruta/ha
Cenário 1 (Máximo)	2.800 kg	14,840.00	2,429.51	12,410.49
Cenário 2 (Médio)	1.600 kg	8,480.00	2,429.51	6,050.49
Cenário 3 (Mínimo)	1.000 kg	5,300.00	2,429.51	2,870.49

Fonte: IAM - Dados compilados com base nas constatações empíricas

Assim, podemos concluir que a produção e fomento do algodão caroço contribui para a melhoria da renda das populações rurais, tomando em consideração as margens brutas apresentadas por hectare nos três cenários analisados. Este aspecto leva a considerar que também as variedades em uso bem exploradas podem influenciar positivamente os rendimentos a serem alcançados.

A experiência utilizada pela DUNAVANT constitui disso um exemplo a reter, pois esta empresa intervém quando os camponeses e/ou agricultores não autónomos possuem uma área de 2 hectares ou mais.

A estratégia adoptada por esta empresa apresenta-se vantajosa, em relação as outras que operam no mesmo sistema, uma vez que os beneficiários tem sido assistidos regularmente pelos extensionistas, facto que tem contribuído para a obtenção de resultados positivos nos distritos onde ela opera.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

De seguida faz-se a análise do rendimento ao produtor tomando como base, os preços reais em cada campanha e foram assumidos dois cenários, (i) o primeiro como referência na taxa de câmbio USD/MT e (ii) o segundo na taxa média de inflação anual.

Tabela Nº 4 - Evolução do Preço ao Produtor do Algodão Caroço

Cenário 1

Descrição	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Preço (MT/Ton)	600.0	963.0	1,200.0	3,450.0	3,200.0	3,200.0	3,200.0	3,200.0
Taxa de Câmbio (MT/USD)	5.2	6.7	10.7	11.3	11.6	12.3	13.2	17.0
USD/Ton	115.4	143.7	112.1	305.3	275.9	260.2	242.4	188.2

Fonte: Anuários Estatísticos do INE

Descrição	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Preço (MT/Ton)	3,200.0	3,200.0	4,000.0	4,200.0	4,200.0	4,500.0
Taxa de Câmbio (MT/USD)	22.9	23.3	23.4	19.0	23.7	26.0
USD/Ton	139.7	137.3	170.9	221.1	177.2	173.1

No que concerne ao cenário 1, visualizado na tabela nº 4 acima deduz-se que, no geral, no período em análise verificou-se uma tendência crescente dos preços do algodão caroço praticados ao produtor, apesar de uma certa oscilação registada nos anos 1995 e 2001.

A taxa de câmbio registou uma certa estabilidade de 1997 a 1999, com uma variação média na ordem de 4,0% no período em referência e uma aceleração de 28,0%, de 1999 a 2000 como resultado dos factores abaixo indicados:

- Maior procura de divisas *cash*, por motivos precaucionais, por parte de alguns seguidores do mercado, em função da quadra festiva e/ou preparativos para peregrinação a Meca
- Apreciação nominal do dólar americano em relação as principais moedas no mercado internacional.
- Incertezas relativamente ao "bug" 2000, para além do ambiente político no período pós eleitoral.
- Nova dinâmica na economia consistente na cobrança, entre residentes em moeda externa, para o pagamento dos serviços prestados criando, deste modo uma pressão adicional na procura de divisas no mercado cambial. (Rel. BM:1999.62 e segs).

O ano 2000 foi conturbado, devido sobretudo às calamidades naturais registados que assolaram o país e agravado ainda pelo clima de incerteza que pairava após as eleições. Estes dois factores contribuíram para gerar expectativas pessimistas por parte dos agentes económicos, facto que concorreu para uma maior volatilidade do metical contra o dólar e o rand principais moedas transaccionadas no mercado. Ainda em 2000 foi, também notória a escassez de produtos de origem nacional (choque de oferta), traduzindo-se numa pressão maior no mercado cambial visando fazer face às importações diversas. (Rel BM:2000.30).

Ressalvando os factores negativos acima referidos, que afectaram a economia na sua globalidade, em relação ao cenário 1 apresentado conclui-se que os produtores do sector familiar no geral têm vindo a aumentar as suas receitas monetárias a avaliar pelos valores recebidos por USD/Tonelada na série elaborada (um crescimento de 50% dos preços pagos ao produtor facto que estimulou o poder de compra) aliás esta é a razão de fundo que leva as populações rurais a praticarem esta cultura de rendimento.

Tabela Nº 5 - Evolução do Preço Reais ao Produtor do Algodão Caroço

Cenário 2

Descrição	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Preço (MT/Ton)	600.0	963.0	1,200.0	3,450.0	3,200.0	3,200.0	3,200.0	3,200.0
Taxa de Inflação Média	43.6	70.2	54.1	16.6	5.8	-1.3	4.8	11.4
Preço Real/Ton	417.8	565.8	778.7	2,958.8	3,024.6	3,241.9	3,053.4	2,872.5

Fonte: Anuários Estatísticos do INE

Descrição	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Preço (MT/Ton)	3,200.0	3,200.0	4,200.0	4,500.0	4,200.0	4,500.0
Taxa de Inflação Média	21.9	16.8	13.8	9.1	9.0	13.8
Preço Real/Ton	2,625.1	2,739.7	3,690.7	4,124.7	3,853.2	3,954.3

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

Neste cenário análise-se a evolução dos preços ajustados com base na taxa de inflação, média anual conforme se pode ver na tabela nº 5, acima que incorpora o cenário 2, cujo comportamento ao longo do período em referência foi influenciado pelos seguintes factores (Rel. BM: 1993 a 1996):

- Aumento dos preços dos combustíveis, onde os gasóleos tiveram um aumento de 67% e o petróleo de iluminação de 71%.
- O pagamento das despesas efectuadas ao abrigo dos programas especiais – desvalorização e eleições que concorreram para uma pressão para o lado da procura.
- Pressões do lado da procura de bens e serviços, gerados pelo aumento salarial.
- Atraso na chegada da ajuda externa prometida (em espécie e em dinheiro).
- Aumento da especulação nos preços no último trimestre do ano, por aproximação da quadra festiva.

De 1997 a 1998 a inflação desalecerou tendo passado para um dígito, contrariamente ao que vinha acontecendo nos anos anteriores, devido aos seguintes factores:

- Boa comercialização agrícola que resultou num desempenho positivos em todas as áreas de produção.
- Crescimento real de produção que de acordo com os dados do MPF, alcançou-se um crescimento de cerca de 8,0% e de 13,2% em 1997 e 1998, respectivamente.
- Crescente confiança dos investidores nas políticas adoptadas pelas autoridades nacionais.

Nesta série pode-se anotar que de 1993 a 1996 a taxa de inflação era de dois dígitos, tendo atingido o seu pico em 1994 ao alcançar 70,2% e no mesmo intervalo uma baixa de 16,6%, em 1996, como resultado dos seguintes factores:

- Melhoria substancial do abastecimento dos mercados, quer em cereais como hortícolas, devido ao bom ano agrícola.
- Expectativas criadas pela redução das taxas aduaneiras para alguns produtos com peso no cabaz do IPC.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

- Acentuada estabilidade do metical no mercado cambial interno, tendo-se registado uma depreciação nominal em relação ao dólar americano de apenas 5,1%, contra os 64,8% de 1995. (Rel. BM; 1996:40).

No intervalo de 2000 a 2001, a taxa de inflação voltou a acelerar tendo atingido, novamente os dois dígitos como consequência das cheias que assolaram o país que provocaram inundações e destruição de infra-estruturas. Aliado, também ao aumento dos preços no mercado internacional. (Rel. BM: 2000)

Neste contexto, tomando como referência a taxa de inflação média anual apurada em cada ano, conclui-se que a produção desta cultura tem proporcionado um rendimento às populações rurais que a praticam, apesar das oscilações registadas, em especial no ano 2000, devido as calamidades naturais que afectaram a economia no geral.

4.3 - Análise Global dos Resultados Obtidos

Tomando em consideração os dados recolhidos no trabalho conclui-se que a produção do algodão caroço tem vindo a proporcionar algum rendimento às populações rurais, apesar dos constrangimentos diversos que têm afectado à pratica desta cultura no país. A tabela nº 6 abaixo indicada visualiza as receitas obtidas pelos três sectores de actividade nos últimos três anos, onde o sector familiar mereceu maior destaque

Tabela nº 6 - Receitas Obtidas Por Sectores de Actividade

Valor em 10³ MT

Sectores de Actividade	% de Participação Na Produção Global	Anos			Total
		2004	2005	2006	
Sector Familiar	96%	328,918.4	476,796.9	273,985.5	1,079,700.8
Associação de Produtores	3,7%	12,677.1	18,376.5	10,559.9	41,613.5
Sector Privado	0,3%	1,027.9	1,490.0	856.2	3,374.1
Total	100%	342,623.4	496,663.4	285,401.6	1,124,688.4

Fonte: INE/IAM - Dados Compilados
Pelo Autor

Assim, em função do peso na actual estrutura de produção conclui-se que o futuro desta cultura está condicionado aos incentivos e aos apoios a serem disponibilizados às populações rurais (sector familiar) no que concerne à assistência técnica regular e disponibilização de insumos agrícolas atempadamente ao processo de produção.

Pois, ficou demonstrado que o papel das empresas concessionárias se limita na disponibilização de áreas para o fomento, assistência técnica e cedência de insumos a crédito e não intervém directamente no processo de produção, à semelhança do que acontecia no passado.

Neste contexto, conclui-se que estas empresas têm vindo a satisfazer as expectativas das populações rurais nas respectivas zonas de influência, pois pese embora as diferenças de actuação elas apoiam regularmente as actividades ligadas a produção e fomento desta cultura.

Paralelamente, a cultura do algodão tem vindo a merecer atenção por parte das populações rurais, uma vez ela proporciona algum rendimento, aliado ao facto de que a sua produção no país foi sempre incentivada pelas autoridades nacionais, devido ao seu valor económico (produção de receitas, criação de emprego e disponibilização de divisas).

É uma cultura enraizada no seio das populações rurais e ela é produzida exclusivamente para os circuitos comerciais, com mercado assegurado.

A introdução de novas variedades no país poderá contribuir para o aumento dos rendimentos das populações rurais envolvidas no sistema de produção e fomento do algodão caroço.

As reformas económicas introduzidas no país possibilitam em termos estatísticos visualizar a dinâmica de cada sector de actividade no período em análise, uma vez que a estrutura de produção sofreu alterações ao longo do tempo. Pois, antes da introdução do PRE, os sectores predominantes eram, o estatal e o cooperativo, mas a partir de 1987 estes sectores foram substituídos, gradualmente pelo misto e privado.

O Sistema Nacional de Estatística introduziu algumas reformas no processo de sistematização dos dados estatísticos do sector do algodão, assim deixaram de serem desagregados por sectores de actividades (estatal, misto, cooperativo, privado e familiar) como acontecia no passado.

Contudo, tomando como base os dados recentes recolhidos de 1993 a 2006 o sector do algodão no seu todo proporcionou uma receita global de cerca de 2.938,9 milhões de meticais, como se pode ver com mais detalhes nos anexos VII a, VII b e VII c, deste trabalho, que mostram em pormenor o comportamento da produção os rendimentos obtidos e a dinâmica do sector no período indicado.

Concluindo, as acções de monitoria por parte das autoridades nacionais, devem ser mais efectivas com vista a permitir que pontualmente se possa corrigir algumas anomalias no processo de comercialização do produto em algumas zonas do país, principalmente por partes de algumas empresas concessionárias.

Capítulo V

Conclusões e Recomendações

5.1 – Conclusões

Ao longo deste trabalho foi possível tirar as seguintes conclusões:

A cultura do algodão caroço no país tem tido uma posição de relevo na agricultura familiar e ela constitui uma fonte segura de rendimento e de criação de emprego nas zonas rurais.

O sector familiar contribui, actualmente com 96% do total do algodão caroço produzido, e constitui uma fonte de rendimento para 300.000 agregados familiares e cria mais de 20.000 postos de trabalho, incluindo os sazonais.

Esta cultura de rendimento é fomentada pelas empresas concessionárias, nas áreas de sua influência com base no modelo de monopsonio facto que leva à intervenção das autoridades nacionais no processo de definição dos preços mínimos, com vista a corrigir as falhas de mercado e salvaguardar os interesses das partes envolvidas (assegurar uma distribuição equitativa dos rendimentos obtidos).

Com o actual sistema de concessões garante-se a compra do algodão caroço, bem como a disponibilização do crédito para os insumos agrícolas e a assistência técnica às populações rurais, envolvidas no processo de produção e fomento.

A introdução/consolidação de novas variedades, por um lado, é a entrada de novas fábricas de descaroçamento, por outro, contribuirão para o aumento dos rendimentos das populações, bem como o rendimento industrial.

Os problemas decorrentes da diversidade das formas de actuação das concessionárias nas respectivas áreas de influência, sugerem a revisão dos contratos de concessões, contudo o processo deve ser feito de forma gradual, com vista a não distorcer a dinâmica existente no sector.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

A organização dos produtores em associações de produtores pode ser a forma mais efectiva para reduzir os elevados custos de transacção associados às operações de produção, comercialização e escoamento do algodão caroço, e pode contribuir para influenciar a capacidade de negociação dos preços mínimos junto das autoridades nacionais.

5.2 - Recomendações

Neste contexto, algumas recomendações são formuladas como se segue:

Prosseguimento com as acções de pesquisa e investigação das variedades produzidas no país, por parte das autoridades nacionais (IIAM) tendo, dentre outros objectivos melhorar o rendimento do algodão caroço.

Criar incentivos para a reabilitação das fábricas de descaroçamento e das indústrias para melhorar a qualidade da fibra extraída e assegurar o aumento da oferta de produtos no mercado.

Introduzir reformas, de uma forma gradual ao sistema de concessões em vigor no país, com vista a minimizar os efeitos negativos provocados por algumas empresas concessionárias que não prestam assistência técnica adequada às populações nas suas zonas de influência.

Incentivar a criação e a consolidação das associações de produtores existentes para facilitar e agilizar o diálogo entre as partes envolvidas no sistema de produção e fomento.

Prosseguir com a definição dos preços mínimos a praticar em cada campanha como forma de preservar os interesses das partes envolvidas.

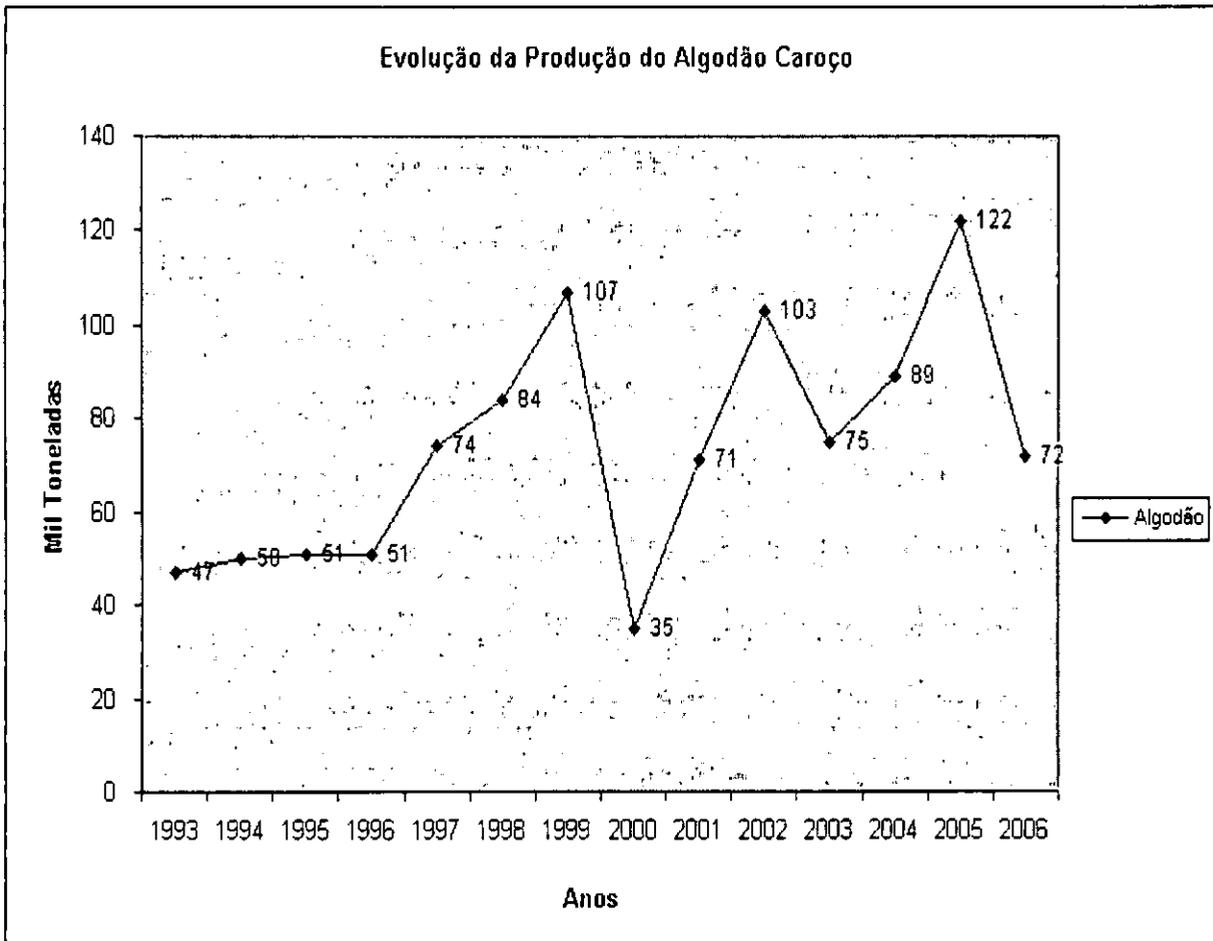
Reforçar a capacidade do IAM de forma a assegurar uma mais efectiva monitoria das actividades desenvolvidas pelas empresas concessionárias e na medida do possível estabelecer critérios uniformes no processo de intervenção destas nas zonas de influência.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

Fazer intervir o IAM, pontualmente no processo de compra do algodão caroço aos camponeses nos casos em que as empresas concessionárias não honram com os compromissos estabelecidos.

ANEXOS

ANEXO I



Fonte: Anuários Estatísticos do INE

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

ANEXO II

Variedades em Uso no País

Variedades	Origem	Ano de Introdução no País	Uso	Zonas Recommend.	Ciclo (Dias) a	Rendimento Campo* (Kg/ha)	Rendimento Industrial (%)	Descrição (Característica Típicas)	% Cobert. B
REMU-40	Moçambique	~1980	Largo	Terras Altas	~150-180	2800	~35	Tolerante a Jassideo	34
STAM-42	Senegal	~1999	Largo	Terras Altas	>>	> 1000	> 41	Sensível a Jassideo	7
ISA - 205	Camarões	~1994	Largo	Terras Altas	>>	2000 a 2500	38	Tolerante a Jassideo	4
CA -324	C. Marfim	~1994	Largo	Terras Altas	>>	2500	40	Pouco Tolerante as Pragas	47
DELTA OPAL	Austrália	2005	Recente	Terras Baixas	>>	> 1000	37	Pouco Tolerante as Pragas	
CHUREZA	Zâmbia	~1994	Recente	Terras Altas	>>	2200	40	Tolerante a Jassideo	4
AL. BC-853	Zimbabué	~1999	Recente	Terras Altas	>>	> 1000	36-37	Tolerante a Jassideo	
AL. SZ -9314	Zimbabué	~1999	Recente	Terras Altas	>>	> 1000	40-42	Tolerante a Jassideo	4
AL. FO -902	Zimbabué	~1999	Recente	Terras Altas	>>	> 1000	40-42	Tolerante a Jassideo	

Fonte: IAM

Legenda:

* Algodão -Caroço

** Percentagem de Descaroçamento

a Desde a 1ª sementeira até a colheita: Período de Plantio Outubro/Fevereiro e Período de Colheita Abril/Junho

b Cobertura por Variedades Usada na Campanha 2005/06

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

ANEXO III

Localização e Capacidade Instalada das Fábricas de Descaroçamento do Algodão

Fábrica	Província	Zonas de influência	Ano de Início da Actividade	Proprietário	Estado Actual	Nº de Serras	Capac. de Laboração	
							Ser/h (Kg)	Kg/Hora
Mahate	C. Delgado	Quissanga	1956	Mocotex	Avariada	484	2.51	1,215
Mueda	"	Mueda			Avariada			
Montepuez	"	Montepuez	1971	Lomaco	Operacional	480	5.00	2,400
Namapa	Nampula	Erati	1952	Sodan	Operacional	480	5.00	2,400
Monapo	"	Monapo	1974	Samo	Operacional	384	8.00	3,072
SANAM	"	Meconta	2001	Sanam	Nova	322	19.10	6,150
Namialo	"	Meconta	1950	Sodan	Operacional	480	5.00	2,400
Nampula	"	Nampula	1950	Canam	Operacional	360	4.50	1,620
Nametil	"	Mogovolas	1950	Canam	Operacional	480	5.00	2,400
Ribawé	"	Ribawé	1950	Canam	Operacional	270	4.50	1,215
Mutuali	"	Malema	1950	San/JFS	Operacional	240	3.50	840
Mugeba	"		1971	San/JFS	Avariada	360	5.00	1,800
Cuamba	Niassa	Cuamba	1955	San/JFS	Operacional	270	4.50	1,215
Alto - Molócue	Zambézia	A. Molócue	1950	G. Ibramugy	Operacional	270	4.50	1,215
Mocuba	"	Mocuba	1969	Mocotex	Avariada	240	5.00	1,200
Morrumbala	"	Morrumbala	1999	Agrimo	Nova	480	13.00	6,240
Manga	Sofala	Beira	1972	CAN	Operacional	800	3.50	2,800
Jangamo	Inhambane	Jangamo	1950	Estado	Paralisada	320	3.50	1,120
Chókwé	Gaza	Chókwé	1950	Lomaco	Paralisada	270	4.50	1,215
Mocubela	Zambézia	Mag. da Costa	1974	Estado	Destruída	256	8.00	2,048
Megaza	"	Morrumbala	1950	Estado	Destruída	320	3.50	1,120
Gêba	Nampula	Mossuril	1971	JFS	Paralisada	360	5.00	1,800
Mutarara	Tete	Mutarara	1950	Estado	Paralisada	270	4.50	1,215
Moatize	"	Moatize	1954	JFS	Paralisada	225	3.60	810
Caia	Sofala	Caia	1972	Estado	Paralisada	282	6.00	2,256
Buzi	"	Buzi	1960	Cª do Buzi	Paralisada	120	5.00	600
Xai - Xai	Gaza	Xai - Xai	1950	JFS	Transferida	240	3.00	720
TOTAL						9,063	5.62	51,086

Fonte: IAM

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

ANEXO IV

Cálculo de Preço Mínimo do Algodão Caroço ao Produtor
(Campanha 2007/08)

A	B	C	D	E	F
Preço CIF em USD Por £ - Peso de Fibra (Index "A")	Preço FOB em USD Por Libra – Peso de Fibra {A - (FS + DQ)}	Taxa de Transacção do Algodão (B × 2,5%)	Receita Bruta USD/£ Peso de Fibra (B - C)	Receita Bruta USD/Kg Peso de Fibra (D × 2.2046)	Câmbio de Dólar Para MT
0.72772	0.5972	0.0149	0.5823	1.2837	24.36

G	H	I	J	L	M
Receita de 1 kg de Fibra em MT (E × F)	Receita de Fibra de 1 kg de Caroço (0.360 Kg) em MT (G × 36%)	Receita da Semente de 1 kg de Caroço (0.520 Kg) (MT) (0.520 × 1.95)	Receita Total de Fibra e da Semente De 1 kg de Caroço (MT) (H + I)	Partilha do Camponês na Receita em MT/Kg (J × 50 a 55%)	Proposta do Preço de 1 Kg de Algodão da 1ª
31.27	11.26	1.01	12.27	50% = 6,14 A 55% = 6,75	51,78% = 6,35

Fonte: IAM

ANEXO V

Grau de Crescimento do Preço Mínimo ao Camponês

Campanha	Preço Mínimo (MT/Kg)		Grau de Crescimento (%)	
	Algodão da 1ª	Algodão da 2ª	De 1ª	De 2ª
2000/2001	2,700.00	2,100.00	0.00%	0.00%
2001/2002	3,000.00	2,200.00	11.11%	4.76%
2002/2003	3,800.00	3,000.00	26.67%	36.36%
2003/2004	5,000.00	3,500.00	31.58%	16.67%
2004/2005	5,000.00	3,500.00	0.00%	0.00%
2005/2006	5,300.00	3,700.00	6.00%	5.71%
2006/2007	5,300.00	3,700.00	0.00%	0.00%
2007/2008	6,350.00	4,700.00	19.81%	27.03%

Fonte: IAM

ANEXO VI

Estrutura de Custos do Algodão Caroço do Sector Familiar

Cenário 1

Descrição	Preço Unitário (MT)	Preço/ha	Quantidade (ha)	Valor Total (MT)
1.1 - C. de Produção				
Sementeira	15/10 Linhas	124.50	1.00	124.50
Sacha	15/12 Linhas	103.75	3.00	311.25
Desbaste	15/12 Linhas	103.75	1.00	103.75
Colheita		800.00	2.00	1,600.00
Sub total 1				2,139.50
1.2 - Pesticidas				
Fortes xtra	80/250 ml	80.00	3.00	240.00
Mão de Obra	50/3 ha	16.67	3.00	50.01
Sub total 2				290.01
Total				2,429.51
Valor da Produção				
Algodão Caroço	5.30		2,800.00	14,840.00
Margem Bruta				12,410.49

Refere-se a campanha 2005/06
 Assume-se no mínimo 3 sachas por campanha
 Assume-se 3 pulverizações por campanha
 Variedade REMU-40 seu rendimento potencial de 2800 kg/ha
 Fonte: IAM

ANEXO VI

Estrutura de Custos do Algodão Caroço do Sector Familiar

Cenário 2

Descrição	Preço Unitário (MT)	Preço/ha	Quantidade (ha)	Valor Total (MT)
1.1 - C. de Produção				
Sementeira	15/10 Linhas	124.50	1.00	124.50
Sacha	15/12 Linhas	103.75	3.00	311.25
Desbaste	15/12 Linhas	103.75	1.00	103.75
Colheita		800.00	2.00	1,600.00
Sub total 1				2,139.50
1.2 - Pesticidas				
Fortes xtra	80/250 ml	80.00	3.00	240.00
Mão de Obra	50/3 ha	16.67	3.00	50.01
Sub total 2				290.01
Total				2,429.51
Valor da Produção				
Algodão Caroço	5.30		1,600.00	8,480.00
Margem Bruta				6,050.49

Refere-se a campanha
2005/06

Assume-se no mínimo 3 sachas por
campanha

Assume-se 3 pulverizações por campanha

Rendimento médio das variedades em uso

Fonte: IAM

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

ANEXO VI

Estrutura de Custos do Algodão Caroço do Sector Familiar

Cenário 3

Descrição	Preço Unitário (MT)	Preço/ha	Quantidade (ha)	Valor Total (MT)
1.1 - C. de Produção				
Sementeira	15/10 Linhas	124.50	1.00	124.50
Sacha	15/12 Linhas	103.75	3.00	311.25
Desbaste	15/12 Linhas	103.75	1.00	103.75
Colheita		800.00	2.00	1,600.00
Sub total 1				2,139.50
1.2 - Pesticidas				
Fortes xtra	80/250 ml	80.00	3.00	240.00
Mão de Obra	50/3 ha	16.67	3.00	50.01
Sub total 2				290.01
Total				2,429.51
Valor da Produção				
Algodão Caroço	5.30		1,000.00	5,300.00
Margem Bruta				2,870.49

Refere-se a campanha
2005/06

Assume-se no mínimo 3 sachas por
campanha

Assume-se 3 pulverizações por campanha

Rendimento mínimo das variedades em uso

Fonte: IAM

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

ANEXO VII a

Comercialização do Algodão Caroço Por Sectores de Actividade

Unid. Med: Tons

Ano	Estatat	Misto	Cooperativo	Privado	Familiar	Total
1989	4,495.0	6,532.0	99.0	3,705.0	13,182.0	28,013.0
1990	4,005.0	7,755.0	73.0	3,612.0	14,263.0	29,708.0
1991	1,148.0	16,738.0	45.0	3,176.0	18,877.0	39,984.0
1992	225.0	24,116.0		4,543.0	20,941.0	49,825.0
1993		17,610.0		13,660.0	15,732.0	47,002.0
1994		11,611.0		8,065.0	29,731.0	49,407.0
1995		3,316.0		13,933.0	33,719.0	50,968.0
1996		6,593.0		11,234.0	32,673.0	50,500.0
1997						74,000.0
1998						84,000.0
1999						106,741.0
2000						35,000.0
2001						71,000.0
2002						83,000.0
2003						75,098.0
2004						89,000.0
2005						122,000.0
2006						72,175.0
Total	9,873.0	94,271.0	217.0	61,928.0	179,118.0	1,157,421.0

Fonte: Anuários Estatísticos do INE 1989-2006

A partir de 1997 deixou de se desagregar a produção por sectores de actividade

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

ANEXO VII b

Rendimentos Obtidos na Produção do Algodão Caroço

Ano	Quantidade (Ton)	Preço Real/Ton	Valor (MT)
1993	47,002.0	417.8	19,637,435.60
1994	49,457.0	565.8	27,982,770.60
1995	60,000.0	778.7	46,722,000.00
1996	50,500.0	2,958.8	149,419,400.00
1997	74,000.0	3,024.6	223,820,400.00
1998	84,000.0	3,241.9	272,319,600.00
1999	106,741.0	3,053.4	325,922,969.40
2000	35,000.0	2,872.5	100,537,500.00
2001	71,000.0	2,625.1	186,382,100.00
2002	83,000.0	2,739.7	227,395,100.00
2003	75,098.0	3,514.9	263,961,960.20
2004	89,000.0	3,849.7	342,623,300.00
2005	122,000.0	3,849.7	469,663,400.00
2006	72,175.0	3,954.3	285,401,602.50
	1,018,973.0		2,938,477,538.30

Fonte: Anuários Estatísticos do INE e Estatísticas do IAM

No preço real foi deduzida a inflação média anual

Estimativas do autor em função dos dados disponíveis

ANEXO VII c

**Dinâmica da Produção do Algodão Caroço Por Sectores
(Amostra)**

Quantidades: em Tons

Campanha	Sector	Quantidade	Observação
75-76	Estatal	650,0	
	Privado	13.000,0	
	Familiar	23.165,0	
	Total	36.815,0	
76-77	Estatal	1.000,0	
	Privado	21.000,0	
	Familiar	30.000,0	
	Total	52.000,0	
80-81	Estatal	72.000,0	
	Privado	7.000,0	
	Familiar	33.000,0	
	Total	112.000,0	
95-96	Estatal	0,0	O sector estatal deixou de operar
	Privado	7.053,0	
	Familiar	128.908,0	
	Misto	7.032,0	
	Total	142.993,0	
2004-2005	Estatal	0,0	O sector misto deixou de operar
	Privado	185,0	
	Familiar	75.644,0	
	Misto	0,0	
	Coop./Assoc.	2.854,0	
	Total	78.683,0	

Fonte: IAM

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

A Experiência da Empresa Concessionária - DUNAVANT

A empresa DUNAVANT opera nas províncias de Sofala, Tete e Zambézia, abarcando oito distritos e alguns postos administrativos¹⁰.

Ela presta assistência técnica aos camponeses em operações de lavoura, saca e disponibiliza agro-químicos, bem como disponibiliza às sementes para a sementeira. Fornece sacaria gratuitamente aos camponeses.

Apoia os grandes produtores no transporte de algodão caroço para os mercados de comercialização do produto. Neste caso específico o camponês/agricultor deve possuir no mínimo 2 hectares.

A empresa intermedeia a concessão de crédito em numerário feito pela agência financiadora, a GAPI aos camponeses/agricultores para as operações de lavoura e colheita. Esta agência outorga crédito para a compra de um kite de agro-químicos para o tratamento fitossanitário do algodão caroço e o pagamento é deferido ou seja é efectuado após a conclusão dos trabalhos de comercialização do produto correspondente a cada campanha.

No período de pico da campanha a empresa destaca brigadas para os mercados afim de encurtar às distâncias nas áreas da sua jurisdição para a comercialização do produto.

Esta empresa concessionária actua no país de uma forma exemplar, pois ela consegue programar as suas actividades de modo a garantir que o algodão caroço produzido nas zonas de sua influência seja comercializado até finais de Agosto de cada ano, em todas as campanhas.

Contudo, ela depara, normalmente com os constrangimentos seguintes: (i) falta de frota para o escoamento do produto para às fábricas de descaroçamento; (ii) dificuldades de assistência técnica aos camponeses/agricultores no período das chuvas, devido à precariedade das vias de acesso para as

¹⁰ Entrevista feita via telefone ao Engenheiro Destino representante da DUNAVANT em Morrumbala

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

zonas algodoeiras. Este facto tem contribuído para afectar a qualidade do algodão produzido, para além de contribuir para um fraco rendimento por hectare.

No que concerne ao mercado internacional a empresa tem os seus contratos em dia, uma vez que tem assegurada a venda da sua fibra antes da conclusão de cada campanha, este facto faz com que a mesma não acumule stocks de fibra nos seus armazéns que possam vir a comprometer às campanhas subsequentes.

Em algumas áreas onde esta empresa opera, nos postos administrativos de Dowa e Cambulacice, os camponeses/agricultores aliciados pelos preços oferecidos no Malawi vendem o algodão caroço naquele país pondo em causa o acordado com a concessionária.

No que respeita a campanha 2007/08 a empresa perspectiva que a mesma será satisfatória, apesar de não contar com cerca de 900 hectares que poderiam proporcionar 600 toneladas de algodão caroço, devido às cheias registadas no distrito de Mutarara, na província de Tete durante o I Trimestre de 2008.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

Questionário

Este questionário tem um carácter académico visa apenas colher a sensibilidade dos diferentes especialistas do Instituto de Algodão de Moçambique, e de empresas fomentadoras que nas suas actividades diárias acompanham a produção, comercialização e fomento desta cultura de rendimento no nosso País.

1. Quais são os preços de algodão caroço estabelecidos pelo Governo desde 1990 a 2006? (somente para técnicos ligados ao Departamento de Preços/Estudos do IAM).
2. Existe ainda no País o Fundo de Fomento Algodoeiro? Qual é a sua missão?

3. Como se estabelece o preço mínimo de algodão caroço? Exemplo das últimas 4 campanhas.

4. Qual é a percentagem da semente utilizada para a sementeira?

5. Qual é a estrutura de custo estabelecida para esta cultura nos dois sectores, empresarial e familiar?

6. Porque é que os camponeses ainda apostam na cultura de algodão no País, tomando em linha de conta que a mesma requer muitos cuidados para a sua produção?

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

7. Será que os preços mínimos estabelecidos em cada campanha pelo Governo podem se considerar de justos, porquê?

8. Porquê que os preços mínimos não são definidos tomando como base as condições sócio económicas de cada zona?

9. Quais são as variedades mais aconselháveis para a sua produção e fomento no nosso País? Porquê?

10. Quais são os aspectos que na sua óptica devem merecer maior atenção no processo de fomento desta cultura? Porquê?

Maputo, Maio de 2008

BIBLIOGRAFIA E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CARVALHO, MÁRIO DE (1969) . *A Agricultura Tradicional em Moçambique. Missão de Inquérito Agrícola de Moçambique*. Lourenço Marques.
2. CARVALHO, P. PERREIRA (1996). *Manual do Algodoeiro*. Lisboa
3. CASTEL – BRANCO, NUNO CARLOS (1994). *Moçambique – Perspectivas Económicas*. Maputo
4. CENSO AGRO-PECUÁRIO (1999-2000) . *Ministério da Agricultura. Moçambique*
5. CHICHAVA, J. *Textos de Apoio de Economia de Moçambique. Faculdade de Economia. UEM*
6. COMISSÃO NACIONAL DO PLANO – Direcção Nacional de Estatística (1985) – *Informação Estatística (1975-1984)*.
7. COUGHLIN, PETER E LANGA, JULIETA (1997). *Claro e Directo. Moçambique. Maputo*
8. DECRETO LEI Nº 28.697, de 25 de Maio de 1938, que *Cria a Junta de Exportação do Algodão*.
9. DECRETO LEI Nº 45.179, de 5 de Agosto de 1963, que *Regula a Comercialização, Industrialização do Algodão no Ultramar*
10. DECRETO Nº 7/91, DE 23 DE ABRIL, que *Cria o Instituto de Algodão de Moçambique (IAM)*
11. DECRETO Nº 66/98, DE 8 DE DEZEMBRO, que *Estabelece o Regulamento da Lei de Terras*.
12. DECRETO Nº 33/91, DE 30 DE DEZEMBRO, que *Estabelece a Taxa de Transição do Algodão Caroço do Sector Familiar*.
13. DIRECTÓRIO DOS EXPORTADORES MOÇAMBICANOS (1998). *Editado Pelo Instituto Para a Promoção das Exportações (IPEX)*.
14. ESTATÍSTICAS AGRÁRIAS (1994). MINAG – Direcção de Economia Agrária. Maputo,.
15. ESTRATÉGIA DA COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA PARA 2006-2009 – *Aprovada na 11ª Sessão Ordinária do Conselho de Ministros do dia 2 de Maio de 2006*.
16. GIL, ANTÓNIO CARLOS (1989). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 2ª Edição. São Paulo. Editora Atlas.
17. GUIA TÉCNICO DE MERCADOS AGRÍCOLA Nº 2 (2001), Moçambique, Maputo.
18. GUIA TÉCNICO DE MERCADOS AGRÍCOLA Nº 2 (2007) Reedição, Moçambique, Maputo.
19. GOLDENBERG, MIRIAN (1997). *A Arte de Pesquisar*. 5ª Edição. Rio de Janeiro. Editora Record.

Como a produção e fomento do algodão caroço pode contribuir para a melhoria da renda das populações rurais?

20. HORUS ENTREPRISES (2004) . *Estudos Completos Para o Melhoramento da Estratégia do Algodão em Moçambique: Rascunho do Relatório nº 2*. Maputo.
21. INSTITUTO DE ALGODÃO DE MOÇAMBIQUE (2008) . Balanço do I Trimestre de 2008
22. INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (1999-2000) – *Censo Agro-Pecuário. Resultados Temáticos*
23. INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (2003). *Censo Agro-pecuário 1999 -2000 – Resultados Temáticos.* .
24. LEI Nº 19/97. de 1 de Outubro. que Estabelece a Lei de Terras.
25. MANKIW N. GEORGY (2005) – *Princípios de Microeconomia. 3ª Edição Americana.*
26. KRUGMAN P. & OBFIELD M (1999). *Economia Internacional - Teoria e Política. Edições Makron Books. São Paulo. Brasil*
27. MILLER L. ROGER (1981). *Microeconomi McGraw –Hill São Paulo Barsil*
28. NORMAS TÉCNICAS AGRÍCOLAS (1982): MINAG – Unidade de Direcção Agrícola – Maputo.
29. RICHARDISON J. ROBERTO. *Pesquisa Social – Métodos e Técnicas. 3ª Edição. São Paulo. Brasil*
30. RELATÓRIO DE ACTIVIDADES DO INSTITUTO DE ALGODÃO DE MOÇAMBIQUE (1973). *Elementos Estatísticos. Moçambique. Lourenço Marques.*
31. RELATÓRIOS ANUAIS DO BANCO DE MOÇAMBIQUE (1993-2006).
32. OLIVEIRA. DJALMA DE PINHO REBOUÇAS (2001). *Planeamento Estratégico. 15ª Edição Revista. São Paulo. Editora Atlas.*
33. PNUD – MOÇAMBIQUE (2007). *Relatório Nacional de Desenvolvimento Humano. Maputo*
34. PROGRAMA QUINQUENAL DO GOVERNO (2005--2009). Maputo – Moçambique.
35. PINDYCK S. ROBERT & RUBINFELD L. DANIEL (1994). *Microeconomia Edição Markron Books. S. Paulo. Brasil.*
36. WUYTS, M. (1978). *Camponeses e Economia Rural em Moçambique. CEA. Maputo*