

634.0.2 (679.9)

Pen

Eng. T-67

**UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE**

**FACULDADE DE AGRONOMIA E ENGENHARIA FLORESTAL**

18849

**TRABALHO DE LICENCIATURA**

Reconhecimento de alguns aspectos  
sócio-económicos da exploração e comercialização  
do caniço entre Maputo e Palmeiras

**Autor:** Leonardo Rosário Manuel Pene

**Supervisor:** Eng<sup>o</sup> A. Rulkens

Maputo, Dezembro de 1998

PPV

## ÍNDICE

	Pg.
Dedicatória-----	i
Agradecimentos-----	ii
Abreviaturas-----	iii
Lista das tabelas-----	iv
Lista das figuras-----	v
Lista dos anexos-----	vi
Resumo-----	vii-viii
1. Introdução -----	1
1.1 Introdução temática -----	1
1.2 Justificação-----	1
1.3 Objectivo geral-----	2
1.4 Objectivos específicos-----	2
2. Revisão bibliográfica -----	3
2.1 Denominação e distribuição-----	3
2.2 Aspectos legais-----	3
2.2.1 A nível da exploração-----	3-4
2.2.2 A nível da comercialização-----	4
2.3 Exploração e procura de caniço-----	4-6
2.4 Uso do caniço -----	6-7
3. Materiais e métodos-----	8
3.1 Zona de estudo-----	8
3.2 Material usado-----	9
3.3 Métodos de recolha de dados-----	9
3.3.1 Colecta de dados secundários-----	9
3.3.2 Sondagens informais-----	9-11
3.3.3 Medições-----	11
3.4 Métodos de análise de dados-----	11
3.4.1 Dimensões dos feixes-----	11
3.4.2 Margem bruta comercial-----	11-12
3.4.3 Lucro bruto-----	12
4. Resultados e discussão-----	13
4.1. Exploração de caniço-----	13
4.1.1 Actores envolvidos-----	13
4.1.2 As etapas exploração-----	13-18
4.1.3 Controle da qualidade-----	18-20

4.1.4	Potencialidades dos caniçais-----	20
4.1.5	Manejo dos caniçais-----	20-21
4.2.	Comercialização de caniço-----	22
4.2.1	Canais de distribuição-----	22-25
4.2.2	Mercado de caniço-----	24
4.2.3	Formas de comercialização-----	24-25
4.2.4	O preço de caniço-----	25-27
4.3	Uso do caniço-----	28
4.4	Constrangimentos na exploração e comercialização de caniço-----	29
4.4.1	A nível da exploração-----	29
4.4.2	A nível da comercialização-----	29-30
5.	Constatações e recomendações-----	31
5.1	Constatações-----	31
5.2	Recomendações-----	31
	Bibliografia-----	32
	Anexos-----	34

**Dedicatória**

Aos meus falecidos pais.

À minha esposa e filhas com amor e carinho.

### Agradecimentos

Os meus incomensuráveis agradecimentos dirigem-se àqueles que directa ou indirectamente, deram o seu contributo para que este trabalho se tornasse em realidade e, em especial:

Ao meu supervisor, Eng<sup>o</sup> A. Rulkens, que dedicada e incansavelmente esteve sempre a meu lado, dando o melhor dos seus conhecimentos e experiências para o sucesso do trabalho.

## Abreviaturas

Alt.- Altura

Comp.- Comprimento

DDAP- Direcção Distrital de Agricultura e Pescas

Desv. PAD.- Desvio Padrão

F- Feminino

Fig.- Figura

INIA- Instituto Nacional de Investigação Agronómica

Larg.- Largura

M- Masculino

Méd. Arit.- Média aritmética

**Lista das tabelas**

Tabela 1: Necessidade de material de construção (número de habitações).

Tabela 2: Quantidade de feixes de caniço cortados por dia, por caniceiro.

Tabela 3: Altura (m) dos 10 feixes de caniço em 8 locais de produção.

Tabela 4: Perímetro basal (m) dos 10 feixes de caniço.

**Lista das figuras**

Fig. 1: Evolução da exploração de caniço entre os anos 1990 e 1997, no distrito de Marracuene.

Fig. 2: Variação do preço ao produtor (USD/feixe) entre 1990 e 1991, no distrito de Marracuene.

Fig. 3: variação do preço de caniço no canal de comercialização.

**Lista dos anexos**

Anexo 1: Mercados de caniço visitados na cidade de Maputo e o número de comerciantes entrevistados.

Anexo 2: caniçais e estaleiros visitados e o número de pessoas entrevistadas.

Anexo 3: O número de consumidores entrevistados e os respectivos locais.

Anexo 4: A evolução da produção de caniço (feixes/semana) entre 1990 e 1997, no distrito de Marracuene.

Anexo 5: Preço de caniço (MT/feixe e USD/feixe) e o câmbio médio anual entre 1990 e 1997.

## Resumo

O presente trabalho de licenciatura disserta sobre caniço (*Phragmites* spp.), um produto florestal não madeireiro. O estudo foi realizado na cidade de Maputo e Palmeiras, na zona sul de Moçambique.

O mesmo tem como objectivo principal analisar o conjunto de medidas e operações ligadas à exploração, comercialização e ao uso de caniço. Visa especificamente descrever e analisar todo o processo que leva à transformação de caniço em produto de utilidade sócio-económica ou seja, desde a exploração ao consumo final.

Verificou-se que a exploração e comercialização do caniço é uma actividade que envolve uma cadeia de processos ligados entre si e como actores mais importantes foram encontrados os caniceiros, os transportadores, os comerciantes, os consumidores finais e o Governo.

No nosso país são encontradas duas espécies de *Phragmites*, a saber:

*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex-Steud.  
*Phragmites mauritanica* Kunth.

A exploração de caniço é regulada por lei, através do Diploma Legislativo nº2642/65 de 20 de Setembro e o seu exercício se faz mediante porte duma licença.

Os locais de exploração de caniço visitados situam-se nos distritos de Marracuene e Manhiça, a norte da província de Maputo.

Constatou-se que os caniceiros são na sua maioria agricultores familiares e que o processo de exploração de caniço compreende o período pré-corte, o período do corte e o período pós-corte, e que o primeiro período observa as fases de preparação, de reconhecimento, de identificação e de negociação.

Depois do corte o caniço é processado, obedecendo as operações de limpeza, da amarração e da secagem, para depois ser transportado para as bermas da Estrada Nacional nº1, aonde é adquirido pelos comerciantes ao preço de 2.500,00 Mt em Palmeiras e Manhiça e, 3.000,00 Mt em Marracuene.

Das zonas de produção o caniço é transportado, principalmente, para a cidade de Maputo, aonde se localiza o seu maior mercado.

O transporte do caniço das zonas de exploração aos mercados é feito mediante frete dum viatura contra o pagamento de 1.500,00 Mt/feixe a partir de Palmeiras e Manhiça e, 1.000,00 Mt/feixe a partir de Marracuene.

Os comerciantes são indivíduos de vária natureza tais como pessoas desprovidas de terras de cultivo, desempregados e senhoras divorciadas e viúvas. Geralmente, vendem caniço e outro material de construção como pregos, cimento, laca-laca, barrotes e ripas.

Em Maputo, o preço do caniço varia de mercado para mercado e do nível de revenda, oscilando entre 6.000,00 Mt/feixe e 10.000,00 Mt/feixe.

O caniço é usado para fazer as paredes e coberturas das casas, para vedações, para a construção de armadilhas para peixes, para a construção de capoeiras e actualmente, para a construção de quiosques.

Do trabalho pode-se concluir que a recolha e comercialização do caniço é uma actividade que providencia para muitas famílias rurais e suburbanas materias de construção e rendimentos fora do trabalho agrícola.

## 1. Introdução

### 1.1 Introdução temática

Nos últimos anos tem aumentado consideravelmente o reconhecimento das florestas como um rico depósito de valiosos recursos e não apenas como mata (FAO, 1995). O valor das florestas deriva não só dos produtos madeireiros mas também dos não madeireiros. O presente trabalho disserta sobre o caniço (*Phragmites* spp.) um dos importantes produtos florestais não madeireiros.

### 1.2 Justificação

O interesse pelo tópico resultou, por um lado, do facto de ter constatado que muitas construções na província de Maputo e nos bairros suburbanos da cidade de Maputo eram feitas de caniço e que, por outro, um certo número de indivíduos dedicava-se ao fornecimento daquele material em muitos locais, sobretudo nos mercados, o que pressupunha haver uma relação de troca. Era necessário, portanto, conhecer o nível daquela relação e os moldes em que as trocas ocorriam.

Neste trabalho espero estar a dar uma contribuição valiosa no sentido de potenciar a todos os interessados, com conhecimentos mais pormenorizados sobre a exploração e comercialização de caniço, por um lado, e para os intervenientes do processo julgo ser importante compreenderem a sua interligação, a percentagem de participação individual nos rendimentos e daí avaliarem os seus reais benefícios no canal de comercialização, de modo a imprimirem maior dinâmica às suas actividades.

A exploração e comercialização de caniço tem um impacto sócio-económico enorme, porque constitui uma alternativa de sobrevivência, ajudando à muitas famílias moçambicanas no alívio de algumas das suas necessidades e contribuindo, desse modo, para a economia nacional.

A exploração e comercialização de caniço é importante, pois à semelhança de outras formas de exploração de produtos florestais não madeireiros, providencia para muitas famílias rurais, forragens para o gado, materiais de construção e rendimentos fora do trabalho agrícola (FAO, 1995).

Nhantumbo & Soto (1994) referem que os produtos não madeireiros desempenham um papel importante na economia de Moçambique. Não só satisfazem a procura rural e urbana, como constituem uma fonte segura de receitas para os intervenientes e no caso concreto do caniço, para caniceiros, transportadores, grossistas e retalhistas.

### **1.3 Objectivo principal**

O trabalho tem como principal objectivo compreender o conjunto de medidas e operações ligadas à exploração, comercialização e ao uso de caniço.

### **1.4 Objectivos específicos**

Especificamente o trabalho visa essencialmente os seguintes aspectos:

- Descrever e analisar o processo de produção de caniço;
- Descrever e analisar o processo de comercialização de caniço;
- Reconhecer o uso do caniço.

## 2. Revisão bibliográfica

### 2.1 Denominação e distribuição

Caniço (*Phragmites* spp.), do grego phragma, significa vedação ou cerco: aludindo ao seu crescimento ao longo dos cursos de água e que lembram uma vedação ou sebe. Em Moçambique são encontradas duas espécies, nomeadamente *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex-Steud e *Phragmites mauritanica* Kunth (Myre, 1971), e sob diversos nomes vernaculares. Na língua tsonga, falada na província de Maputo, o caniço é designado por congonga (Koning, 1993).

O caniço é uma gramínea pertencente à ordem *Poales*, membro da família *Poideae* (Festucoideae), com o sistema fotossintético C3 (Wilson & Loomis, 1968). À semelhança do que aconteceu com muitas espécies de propagação anemófila, a falta de grandes maciços montanhosos em África, a impedir a circulação dos ventos estará, provavelmente, na origem da larga dispersão de *Phragmites* spp. por quase todo o continente (Wilson & Loomis, 1968).

### 2.2 Aspectos legais

#### 2.2.1 A nível da exploração

O caniço é um produto florestal não madeireiro e entanto que recurso natural é, nos termos da legislação moçambicana, propriedade do Estado, pois os recursos naturais situados no solo e no subsolo, nas águas interiores, no mar territorial, na plataforma continental e na zona económica exclusiva são propriedade do Estado (Constituição da República, 1990), daí a sua exploração obedecer os procedimentos legais.

O regulamento da actividade florestal em Moçambique vem estabelecido no Diploma Legislativo nº2642/65 de 20 de Setembro, onde o caniço é implicitamente reconhecido como formação florestal através do nº2 do Artigo 1º do Diploma em apreço, devendo o seu aproveitamento ser considerado, exploração florestal. O Diploma define o conceito de "exploração florestal" como sendo o conjunto de medidas e operações ligadas à extracção de produtos florestais para a satisfação das necessidades humanas, de acordo com as normas técnicas de produção e

conservação dos povoamentos silvícolas, daí a produção de caniço encontrar enquadramento legal naquele dispositivo.

A exploração do caniço, é feita sob um licenciamento, medida prevista no artigo 59º e que diz que “a exploração dos povoamentos naturais, sob qualquer forma, far-se-á mediante licença, de harmonia com os preceitos deste Diploma e com as normas técnicas estabelecidas pelos Serviços de Agricultura e Florestas”, para a seguir atribuir-se à mesma entidade, através do Artigo 65º do Diploma, a competência de passar licença de exploração florestal. Na realidade actual, a tarefa cabe aos Serviços Provinciais de Florestas e Fauna Bravia.

### 2.2.2 A nível da comercialização

Ao contrário do que vigora para a produção, a comercialização de caniço não é considerada uma actividade de exploração de produtos florestais e, por conseguinte, não está prevista no Diploma Legislativo nº2642/65 de 20 de Setembro. Contudo, a actividade é exercida mediante o porte de uma licença destinada à exploração da actividade comercial precária, segundo as normas do Ministério da Indústria, Comércio e Turismo.

### **2.3 Exploração e procura de caniço**

A exploração de caniço vem sendo praticada desde há muitos anos e tem registado alguma evolução (ver fig.1), em virtude do crescimento das necessidades em material de construção precária de que é componente básico. Wells (1988) estimava em 70%, o número de construções de caniço nos bairros suburbanos da cidade de Maputo, naquilo que apelidou de Cidade de Caniço.

O caniço tem a capacidade de regeneração o que permite a reciclagem constante das suas comunidades. Verifica-se o desenvolvimento de raízes e gemas adventícias produzidas fora do seu lugar (Wilson & Loomis, 1968).

Sabe-se, no entanto, que o alongamento dos colmos é um processo de diferenciação independente, estimulado pelo aumento de temperatura e pelas condições de dias longos (Bommer, 1960). Na espécie *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex-Stued., no verão desenvolvem-se também

colmos sem formação de flores ou esta é muito reduzida (Kruije 1963; Bommer, 1964).

No que se refere à procura de caniço, Nhantumbo & Soto (1994), escreviam na sua obra sobre o Mercado de Produtos Madeireiros e não Madeireiros, que “as zonas suburbanas expandiram-se de forma astronómica devido à migração campo-cidade, cujos ritmos habituais de procura de emprego e de melhores condições de vida, foram acrescidos pela procura de segurança como corolário directo da guerra”.

A estimativa das necessidades de material de construção até o ano 2000, feita pelos mesmos pesquisadores, vem apresentada na tabela 1.

**Tabela 1:** Necessidade de material de construção (número de habitações).

Província	Construções urbanas		Construções rurais	
	Cimento	Adobe e outros	Bambú	Caníço
Niassa	528	3694	2375	15336
C. Delgado	1256	-	10377	61871
Nampula	5247	27445	7668	45917
Zambézia	2786	5307	29850	84920
Tete	1524	241	6258	18793
Manica	2240	3568	2489	16351
Sofala	9465	3757	3987	33367
Inhambane	2111	2228	7389	55106
Gaza	5290	4724	8880	23333
Maputo	36490	8471	20200	23946
<b>Total</b>	<b>66937</b>	<b>59435</b>	<b>99473</b>	<b>378940</b>

Fonte: I. Nhantumbo & I.Soto (1994).

A tabela ilustra claramente que as necessidades estimadas para construções de caniço até o ano 2.000, são extremamente grandes. Superam em cerca de 4 vezes às necessidades para construções de bambú e cerca de 6 vezes, às de adobe e outro tipo de material, bem como às de cimento. Isto mostra o quão importante é o caniço para o abrigo da população moçambicana, principalmente as comunidades rurais.

No caso da província de Maputo, o número torna-se ainda elevado, se se considerar o facto de que até 1987 o número de habitações de caniço na

província, estimava em mais de 80% do total das construções (Wells, 1988).

Embora o processo de actualização de dados por parte das autoridades florestais a nível dos distritos, respeitantes à variação dos preços ao longo dos anos, às áreas de exploração, às quantidades de caniço extraídas e ao número de pessoas envolvidas na actividade, ainda não tenha terminado, estima-se que no distrito da Manhiça os caniçais ocupam uma área de cerca de 1500 ha envolvendo cerca de 100 caniceiros (DDAP-Manhiça) e no distrito de Marracuene, uma área de 1.068 ha, envolvendo pouco mais de 100 caniceiros (DDAP-Marracuene). Neste último distrito, dos 1.068 ha de caniço em exploração, 615 ha pertencem ao sector familiar e 453 ha ao sector privado, algo que não se verifica no primeiro, onde aquela actividade é monopólio exclusivo do sector privado.

#### 2.4 Uso do caniço

Apesar de as duas espécies de caniço serem usadas para os mesmos fins, a espécie *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex-Steud. utiliza-se para fazer as paredes e a cobertura das casas, para as vedações, esteiras para celeiros de amendoim, mandioca e feijão. A caça e o gado bovino comem as folhas quando estas são novas (Mayre, 1971). Por seu turno, a espécie *Phragmites mauritanica* Kunth, por possuir colmos mais fortes ou mais rijos do que a espécie antecedente, está especialmente indicada para a confecção de esteiras para leitos de dormir e para a construção de armadilhas para peixes (Barbosa, 1947).

O caniço evidencia também uma grande aplicação técnico-científica. O seu uso tem sido referido como uma medida de conservação do solo, porquanto evita a erosão e reduz a salinidade, graças à capacidade de acelerar a sedimentação dos minerais.

O método da "zona radicular" emprega o caniço na purificação das águas poluídas (Brix & Schierup, 1989), principalmente na eliminação do enxofre das águas residuais (Winter, 1989). O método consiste em cortar certas secções da zona radicular da planta, formar uma solução com a água poluída e deixar ficar 15 dias. Depois desse período, cerca de 78% da água fica já purificada.

Segundo Pehson (1989), *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex-Steud.

reduz a salinidade nos pântanos, especialmente em campos de pastagem, devido ao seu eficiente mecanismo de exclusão de sais. Na Austrália, a mesma espécie é usada no manejo de infestantes aquáticos, após a aplicação dos pesticidas dalopon e TCA nas águas de irrigação (Bowner, 1987).

Reporta-se que em 1942 uma área de 86 ha, dos 9.000 ha existentes numa zona em Spitskop, na República da África do Sul, estava afectada por erosão. Medidas de conservação do solo, sobretudo o plantio de caniço nos cursos de água, foram tomadas. Já em 1996, as ravinas de cerca de 10 metros ficaram estabelecidas e preenchidas com vegetação, tendo começado o processo de substituição natural do caniço por outras espécies, um processo que chamou a atenção de muitos cientistas e que está presentemente em estudo (INIA, 1996).

Algo curioso reside no facto de os caniçais (*Phragmitetalia*), figurarem entre as comunidades vegetais forrageiras, apesar do seu elevado grau de humidade. Contudo, esta realidade não afecta o seu valor forrageiro, em virtude da grande mobilidade das águas nesses locais (Klapp, 1971).

### 3. Materiais e métodos

#### 3.1 Zona de estudo

O trabalho decorreu em 9 mercados suburbanos da cidade de Maputo e em dois distritos da província de Maputo, nomeadamente Marracuene e Manhiça, aonde foram visitados 4 caniçais e 8 estaleiros.

O distrito de Marracuene situa-se a uma distância de cerca de 35 Km da cidade de Maputo. A vegetação é formada por savanas arbóreas e de aluvião, pradarias em terras salgadas e pastagens (Da Barca, 1992). A precipitação média anual do distrito é de 91,9 mm e tem as seguintes coordenadas:

Latitude: 25° 44'

Longitude: 32° 41'

O distrito da Manhiça situa-se a uma distância de cerca de 70 Km da cidade de Maputo e tem uma vegetação idêntica a do distrito precedente. A precipitação média anual do distrito é de 151,6 mm e tem as seguintes coordenadas:

Latitude: 25° 22'

Longitude: 32° 48'

As principais actividades económicas praticadas na zona de estudo e que constituem fonte de rendimento são a agricultura, pecuária e pesca.

Quanto à agricultura, as culturas mais comercializadas pelo sector familiar são a mandioca, a batata-doce, as hortícolas, a cana-de-açúcar e a banana. No que diz respeito à pecuária, os cabritos e bois são importantes para a comercialização.

Das árvores se produz carvão e obtêm-se estacas para a construção. Mas também as populações locais aproveitam os frutos das árvores, como sejam mangas, caju, bananas, canho, mafurra, laranjas, pera e limão, para o consumo e comercialização. O caju tem sido processado em polpa para o fabrico de bebidas tradicionais que também são comercializadas (PNUD, 1997).

### **3.2 Material usado**

Para a realização do trabalho de campo foi usado o seguinte material:

- fita métrica (metálica)- para a medição das dimensões dos feixes de caniço, nomeadamente a altura e o perímetro basal;
- corda de sisal- instrumento usado para facilitar as medições, tanto como a fita métrica;
- botas de borracha- utilizadas para facilitar o acesso aos caniçais; e
- catana- para o corte de caniço, permitindo assim o entendimento do procedimento desta operação, durante a explicação dos caniceiros.

### **3.3 Métodos de recolha de dados**

#### **3.3.1 Colecta de dados secundários**

O processo de colecta de dados secundários ocorreu entre a segunda semana do mês de Setembro e meados de Novembro, tendo consistido na consulta de obras literárias contendo alguns dados relacionados com o caniço, nomeadamente a consulta dos aspectos legais referentes à exploração de caniço, publicações inseridas no sistema CAB-CD-ROM e outras expostas nalgumas bibliotecas e instituições governamentais.

#### **3.3.2 Sondagens informais**

A recolha de dados no campo realizou-se entre finais de Novembro de 1997 e princípios de Março de 1998. Para tal, foi usado o método das sondagens informais, através de entrevistas não estruturadas e semi-dirigidas com caniceiros, comerciantes e consumidores finais do caniço.

Poderia ter usado outros métodos nomeadamente, sondagens formais e métodos estatísticos. Contudo, o método das sondagens informais é vantajoso, pois além de ter custos reduzidos, proporciona a obtenção de muita informação num curto espaço de tempo (Hildebrand, 1986), apesar das limitações que evidencia, tais como o facto de a amostra dos entrevistados não poder ser representativa do grupo que se pretende caracterizar, e não ser possível recorrer à análise estatística.

Porém, não foi estabelecido nenhum critério para a selecção dos

entrevistados, sendo que nos locais identificados, todos eles foram entrevistados, em virtude de o número da amostragem ter sido muito pequeno.

Primeiro procedeu-se a identificação dos locais de comercialização de caniço e contactos com os respectivos comerciantes, seguidos duma explicação sobre os propósitos do trabalho e marcação de datas para as entrevistas, que viriam a acontecer nas semanas seguintes. Foram visitados 13 mercados, dos quais 9 foram identificados como sendo potenciais locais de comercialização de caniço, todos eles situados nos bairros suburbanos da cidade de Maputo. Neles foram entrevistados 34 comerciantes, sendo 27 homens e 7 mulheres.

Com as entrevistas aos comerciantes pretendia-se obter dados sobre a sua natureza, a proveniência do caniço, as quantidades adquiridas, o preço de compra e venda, os padrões de qualidade exigidos, questões de licenciamento e transporte do caniço para os mercados. O número de comerciantes entrevistados e os respectivos mercados vêm apresentados no anexo 1.

Depois seguiu-se a visita aos caniçais e alguns estaleiros nos distritos de Marracuene e Manhica, onde foram entrevistados 27 caniceiros. Das entrevistas com caniceiros pretendia-se obter dados referentes à natureza dos caniceiros, os critérios para a escolha do caniçal, o modo de corte de caniço, o seu processamento, as épocas do corte, a idade para o corte, as formas de transporte do local do corte ao local de venda. O número de caniceiros entrevistados e os respectivos caniçais e estaleiros vêm apresentados no anexo 2.

Também foram feitas entrevistas com 16 consumidores finais, sendo 4 encontrados nos mercados visitados e outros 12, nas suas residências. Com eles as entrevistas se cingiam em aspectos relacionados com o destino a que o caniço era dado. O número de consumidores entrevistados e os respectivos locais, vêm apresentados no anexo 3.

Por outro lado, foram realizadas entrevistas com informadores chave, sobretudo autoridades locais (governantes), que ajudaram no fornecimento de algumas informações úteis, nomeadamente a identificação dos mercados e caniçais, bem como o fornecimento de dados sobre a evolução da produção e do preço, e para a localização de algumas referências literárias, como é o caso do Boletim Legislativo

sobre o regulamento florestal.

### **3.3.3 Medições**

Este método de recolha de dados ocorreu no mesmo período em que decorreram as entrevistas e teve lugar em 8 zonas de exploração de caniço, entre caniçais e estaleiros, sendo 3 no distrito de Marracuene e 5 no distrito da Manhica. Em cada local se procedia a uma escolha aleatória de 10 feixes de caniço e faziam-se as medições da altura e do perímetro basal dos feixes de caniço.

As medições decorriam do facto de, das entrevistas tidas com comerciantes e consumidores finais ter-se apurado que aqueles itens faziam parte das referências do padrão de qualidade. O resultado das medições dos feixes vêm apresentados nas tabelas 3 e 4, respectivamente.

## **3.4 Métodos de análise de dados**

### **3.4.1 Dimensão dos feixes**

A análise de dados sobre as dimensões dos feixes de caniço, consistiu no cálculo da média aritmética e do desvio padrão dos valores da altura e do perímetro basal das amostras, medidos nos locais de exploração. Com o cálculo da média aritmética pretendia-se obter o valor médio das amostras, e o cálculo do desvio padrão serviu para conhecer o afastamento dos valores das amostras em relação à média.

### **3.4.2 Margem bruta comercial**

O cálculo da margem bruta comercial visou a obtenção de dados relativos à porção do preço final de venda que é retida por cada um dos agentes particulares no canal de comercialização.

#### **Pressupostos:**

- Os dados têm como base a realidade do distrito de Marracuene;
- São usados preços de 1997;
- O preço ao produtor é de 3.000,00 Mt/feixe;

- O preço ao consumidor é de 6.000,00 Mt/feixe;
- O custo de transporte é de 1.000,00 Mt/feixe.

Assim, para o cálculo da margem bruta comercial foram usadas as seguintes fórmulas (Abbot, 1990):

1- Em relação ao produtor:

$$MBC = (Pc - Pp) / Pc \times 100$$

2- Em relação ao transportador:

$$MBC = (Pt - Pp) / Pc \times 100$$

3- Em relação ao retalhista:

$$MBC = (Pc - Pr) / Pc \times 100$$

Onde:

Pp- Preço ao produtor

Pt- Preço ao transportador

Pr- Preço ao retalhista

Pc- Preço ao consumidor

### 3.4.3 Lucro bruto

Por existirem dificuldades em determinar os custos associados à exploração de caniço, nomeadamente o custo de corte, de processamento, de transporte ao local de venda e o custo oportunidade, e sabendo-se que nalguns casos os caniceiros recorrem à empréstimos ou aluguer do material de trabalho, afigura-se razoável determinar o lucro bruto e não líquido, sob o uso da seguinte fórmula:

$$LB = P - Cv$$

Onde:

LB- Lucro bruto

P- Preço de venda

Cv- Custo de venda ou comercialização

## **4. Resultados e discussão**

### **4.1 Exploração de caniço**

#### **4.1.1 Actores envolvidos**

Os caniceiros são na sua maioria agricultores familiares, detentores de terras para o cultivo (machambas) e, geralmente, residentes nas regiões aonde os caniçais se acham estabelecidos. Em alguns casos podem ser encontrados pescadores a dedicarem-se à exploração de caniço, nos períodos em que a actividade pesqueira é reduzida. Muito raramente se registam casos de caniceiros "afluentes", isto é, provenientes de outras zonas com o simples propósito de explorar os caniçais, para depois de terminada a actividade regressarem às suas zonas de origem.

A exploração de caniço é exercida por jovens (18-35 anos) e adultos (36-50 anos) do sexo masculino. Em alguns casos os caniceiros são apoiados por outros membros da família, de ambos os sexos e diferentes grupos etários mas com uma clara divisão do trabalho. A discriminação por idade usada para sustentar este trabalho e apenas válida para o efeito, considera criança (até os 14 anos), adolescente (15-17 anos), jovem (18-35 anos), adulto (36-50 anos) e idoso (mais de 50 anos).

As crianças e adolescentes, que não frequentam a escola por vários motivos, entre os quais a perda de matrícula, saúde, condições financeiras, dedicam-se no fornecimento de cordas e/ou água. Refira-se que este envolvimento é também uma forma de aprendizagem da actividade por aquela camada etária.

As senhoras desempenham funções de apoio, caracterizadas pelo transporte de caniço do local do corte ao local de venda, venda de caniço e confecção de alimentos para os maridos em actividades nos caniçais.

#### **4.1.2 As etapas da exploração**

Verificou-se que a recolha de caniço compreende três períodos intrinsecamente ligados, nomeadamente:

**a) Período pré-corte**

Envolve usual e sucessivamente as fases de preparação, reconhecimento, identificação e contacto/negociação. Contudo, a obediência daquela ordem não tem sido rigorosa.

**Preparação-** é a fase em que o caniceiro se preocupa em reunir condições necessárias para o desenvolvimento da actividade do corte de caniço. Ele deve arranjar ou, se o possui, tê-lo localizável todo o material indispensável para o exercício normal da actividade, tanto instrumentos de trabalho, tais como catana, botas de borracha, cordas, faca e, eventualmente, bambú, bem como alimentos e recipiente para água. Caso não tenha algum daqueles instrumentos, o caniceiro adquiri-os por empréstimo aos amigos ou por aluguer.

O aluguer de uma catana custa, em Marracuene, 6.000,00 Mt por dia, o correspondente a 2 feixes de caniço e aluguer de um par de botas, apesar de pouco usual nos últimos tempos, efectua-se mediante pagamento de 9.000,00 Mt por dia, o correspondente a 3 feixes.

**Reconhecimento-** é a etapa em que manifestado o interesse de realizar a actividade de corte do caniço e reunidas as condições para o efeito, o caniceiro procura localizar campos onde presume haver, ou tenha informação da existência do produto, e faz uma observação visual sobre a densidade do caniçal, a aparência dos colmos em termos de tamanho e estágio do ciclo vegetativo, uniformidade dos colmos e as condições de acesso ao caniçal.

**Identificação-** é o culminar da fase anterior. É a etapa em que observados os campos de caniço e o seu "performance", o caniceiro decide-se pela escolha do campo que acha reunir melhores condições e, caso se torne necessário, procura o eventual proprietário do campo aonde o produto se acha estabelecido. Para o caniceiro, melhores condições para o exercício da sua actividade pressupõem um caniçal suficientemente denso e sem discontinuidades, os colmos devem possuir uma altura uniforme e ser maduros, estágio que se atinge depois da floração, e os caniçais não devem ser alagados para facilitar o seu acesso e as operações do corte e processamento.

**Contacto/negociação-** esta etapa só se evidencia quando o caniçal se encontra num campo sob aproveitamento agrícola e pertença a um

determinado agricultor, a quem se considera dono do caniçal. Neste caso, estabelece-se um contacto entre o caniceiro e o proprietário, no qual o primeiro manifesta ao segundo o desejo de explorar o caniçal e este, caso concorde, estabelece os termos em que a exploração se deve basear, de tal forma que os benefícios sejam mútuos. Uma conversa aberta e franca mas também amistosa, é desenvolvida, até que se chegue a um acordo vantajoso para ambas as partes em negociação (contrato de intenções), embora verbal.

Os termos do acordo são variáveis, dependendo dos interesses do proprietário do campo e das disponibilidades do caniceiro, pois nem todas as exigências podem ser satisfeitas. Os termos de exploração frequentemente aplicados são os seguintes:

- O corte de caniço durante uma semana, em troca de 2-3 feixes de caniço (pagamento por material);
- uma semana de corte, em troca de um dia de trabalho na machamba do proprietário (pagamento por trabalho);
- uma semana de corte em troca de insumos agrícolas, sobretudo sementes (pagamento por produtos), uma prática pouco usual nos últimos tempos ;
- cobrança de 5.000,00 Mt por cada dia de corte (pagamento em dinheiro); ou
- comparticipação nos rendimentos pela imputação de 25 a 30 por cento do valor total resultante da venda do caniço.

#### **b) Período do corte**

Este período compreende basicamente duas fases; do corte e da amontoa.

**Corte-** é o momento em que o caniceiro, servindo-se de uma catana, efectua o derrube dos colmos, os quais vai deixando caídos e espalhados sobre o terreno. Faz-se usualmente no verão quando o caniço atinge a maturidade fisiológica, entre 7 e 8 meses do seu ciclo vegetativo.

O caniço é cortado, geralmente, na parte da manhã , desde o nascer do sol até as horas medianas do dia, reservando-se o período da tarde, após a refeição, para o processamento. O corte pode levar um mês, dependendo das potencialidades do campo e da quantidade de caniço que o caniceiro pretende alcançar. Um caniceiro corta em média 12 feixes de caniço por

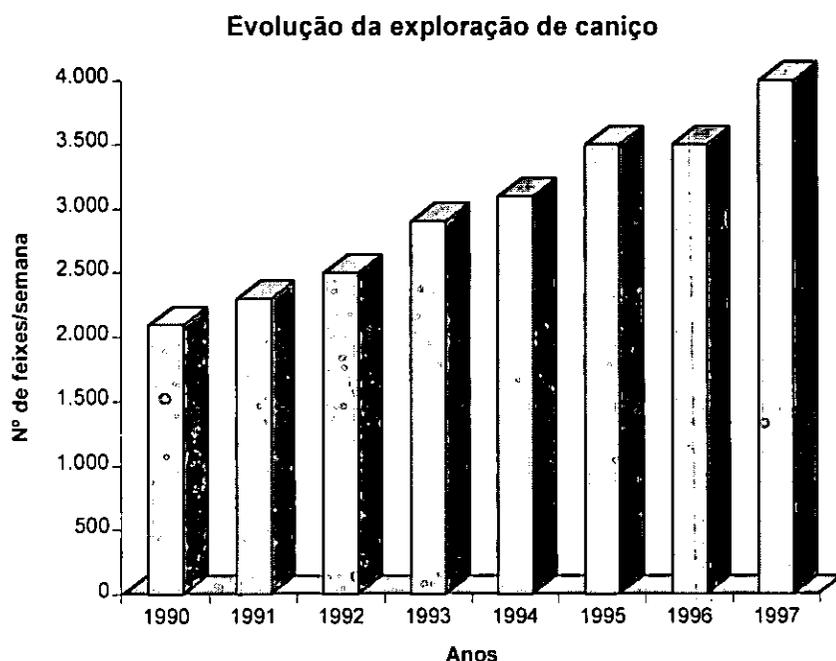
dia, conforme ilustra a tabela 2.

**Tabela 2:** Quantidade de feixes de caniço cortados por dia, por um caniceiro.

CANICEIROS/FREQUÊNCIA °	Nº DE FEIXES CORTADOS/DIA
5	8
2	9
7	10
4	11
3	12
4	15
2	16
<b>MÉDIA ARITMÉTICA</b>	11,57
<b>DESVIO PADRÃO</b>	2,77

Nos campos visitados verificou-se que o caniço é cortado imaturo, isto é, aos 4 e 5 meses de idade, uma atitude que, segundo eles próprios, visa maximizar os rendimentos. Esta realidade, tem sido apontada pelos consumidores como sendo a causa da curta durabilidade da maioria dos objectos e utensílios feitos de caniço nos últimos anos.

A figura 1 ilustra a quantidade de caniço cortada por semana entre os anos 1990 e 1997, no distrito de Marracuene. A respectiva tabela de dados vem apresentada no anexo 4.



**Fig. 1:** Evolução da exploração de caniço entre os anos 1990 e 1997, no distrito de Marracuene.

Fonte: Direcção Distrital da Agricultura e Pescas de Marracuene.

A evolução da exploração de caniço que o gráfico ilustra, espelha as necessidades cada vez mais crescentes para o seu uso devido, por um lado, à dinâmica demográfica da população que provoca o aumento das construções e, tratando-se de material de curta durabilidade (4 a 8 anos), à necessidade para a sua substituição e, por outro lado, deve-se ao incremento dos propósitos a que ultimamente o caniço se destina, tal como é o caso de esplanadas e barracas.

**Amontoa-** é um procedimento de carácter organizativo, em que depois do corte duma certa quantidade de caniço, o caniceiro aconchega o material cortado em montes, não só como forma de limpeza do campo, mas sobretudo para melhor dimensionar ou estimar a quantidade de feixes obtidos, para a seguir retomar o trabalho.

### c) Período pós-corte

Este período caracteriza-se pelo processamento do caniço, uma medida técnica que compreende três operações indispensáveis nomeadamente a limpeza, a amarração e a secagem.

A limpeza envolve o corte da parte superior do caniço, ligeiramente abaixo da inflorescência, o corte e recolha das folhas para um local seco, fora do campo, e posteriormente espalhada sobre o solo, de modo a servir de leito de acolhimento do caniço submetido ao processo de amarração.

A amarração consiste em aconchegar os colmos pelo uso de cordas. É uma operação que visa comprimir os feixes não só para facilitar o seu transporte, mas sobretudo para obter o volume aceitável no mercado, cujas dimensões dos feixes de caniço se situam a volta de 0,68 cm de perímetro basal e 3 metros de altura. As cordas usadas para a amarração dos feixes são de diversa natureza e origem, desde tendões de arbustos, caules de plantas trepadeiras, palhas, cascas de árvores, fios de sisal, ao material sintético. O tamanho dum feixe é estabelecido na base de experiências adquiridas e acumuladas ao longo de vários anos de trabalho, mas o princípio é juntar os colmos até perfazerem um montão, de tal modo que, ao entrelaçar os dedos das duas mãos, no fundo do montão, tenha-se um volume que atinge o nível da parte mediana dos antebraços. Nos últimos tempos, devido ao facto de os caniceiros estarem a reduzir cada vez mais o volume dos feixes, têm sido exigidos pelos comerciantes a estabelecerem uma medida quase uniforme.

A secagem, é a exposição do caniço ao sol ou a correntes de ar, se fôr o caso, com vista à reduzir a percentagem de humidade. Os colmos são espalhados sobre os seus desperdícios, ou os feixes encostados a uma árvore, ligeiramente inclinados e deixados permanecer 5 a 8 dias em condições de temperaturas altas, ou mesmo três semanas, se o tempo não for favorável. Depois da secagem o caniço é transportado para os estaleiros, geralmente, nas bermas da Estrada Nacional nº1.

#### **4.1.3 Controlo da qualidade**

Muitos aspectos são tidos em consideração no processo de produção de caniço, pois deles depende a escolha dum determinado caniçal, por um lado e a sua procura no mercado, por outro. Os parâmetros de qualidade do caniço exigidos dizem respeito, na maioria das vezes, às características fisionómicas relacionadas com o nível de desenvolvimento vegetativo, nomeadamente:

- Boa formação dos colmos, caracterizada pela sua rigidez ou pela coloração típica, bem como pelo alongamento dos entrenós e dos

próprios colmos;

- Altura do caniço que deve rondar os 3 metros e o perímetro basal, a volta de 0,70 cm, de modo a se adequar aos múltiplos usos a que o produto se destina;
- As folhas dos colmos devem ser secas a murchas e ligeiramente descaídas, para facilitar as operações de processamento;
- A densidade do caniçal (*Phragmitetum*) deve ser grande, para rentabilizar o terreno, maximizando os proveitos com grandes quantidades do produto e, minimizando as perdas de tempo resultantes da procura de sítios povoados.

As tabelas 3 e 4 mostram as dimensões dos feixes de caniço medidas em 8 locais de produção visitados.

**Tabela 3:** Altura (m) dos 10 feixes de caniço em 8 locais de produção.

LOCAIS DE PRODUÇÃO								
	1	2	3	4	5	6	7	8
	2,98	3,17	2,88	3,41	2,77	3,39	2,88	3,27
	2,99	3,27	3,33	3,26	3,05	3,17	3,35	3,33
	3,20	2,89	3,11	3,12	3,19	2,84	2,97	3,01
	2,79	3,07	3,13	2,95	3,31	3,29	3,31	2,96
	3,37	3,38	2,99	2,90	2,96	3,41	3,14	2,83
	3,19	2,93	2,81	3,21	3,30	2,99	3,08	3,19
	3,00	3,27	3,34	2,89	2,79	3,34	3,00	3,14
	2,93	3,06	3,40	3,22	3,17	3,01	2,90	2,77
	2,98	2,95	2,97	3,03	3,21	2,88	2,83	3,09
	3,14	3,17	2,79	2,92	3,10	3,03	3,13	3,18
MÉD. ARIT.	3,06	3,12	3,07	3,09	3,08	3,13	3,16	3,08
DESV. PAD.	0,24	0,15	0,21	0,17	0,18	0,20	0,29	0,17

**Tabela 4:** Perímetro basal (m) dos 10 feixes de caniço.

LOCAIS DE PRODUÇÃO								
	1	2	3	4	5	6	7	8
	0,65	0,69	0,66	0,74	0,65	0,67	0,72	0,69
	0,71	0,75	0,70	0,62	0,68	0,73	0,64	0,75
	0,68	0,66	0,67	0,66	0,71	0,76	0,64	0,65
	0,66	0,64	0,72	0,66	0,70	0,64	0,70	0,66
	0,63	0,68	0,77	0,71	0,73	0,68	0,65	0,64
	0,69	0,66	0,65	0,63	0,64	0,67	0,67	0,77
	0,72	0,76	0,63	0,69	0,69	0,71	0,73	0,67
	0,65	0,67	0,64	0,68	0,65	0,66	0,61	0,65
	0,70	0,64	0,67	0,66	0,71	0,63	0,65	0,73
	0,73	0,67	0,69	0,70	0,67	0,69	0,74	0,63
MÉD. ARIT.	0,68	0,682	0,680	0,675	0,683	0,684	0,675	0,684
DESV. PAD.	0,032	0,039	0,039	0,035	0,028	0,038	0,042	0,047

Das tabelas 3 e 4 pode-se constatar que as dimensões dos feixes de caniço rondam a volta dos 3 metros de comprimento e 0,70 metros de perímetro. Os valores do desvio padrão mostram um grau de confiança aceitável, pois o raio de variação pouco se afasta da média. Refira-se que o perímetro foi medido a 10 cm da parte inferior do feixe e subentende o volume-padrão dos feixes. Algo curioso, é a uniformidade das dimensões dos feixes de caniço nos locais visitados, justificado como sendo o resultado das exigências feitas pelos comerciantes, havendo casos em que estes tiram as medidas. O facto é que os comerciantes têm sofrido pressões dos consumidores.

#### **4.1.4 Potencialidades dos caniçais**

O estudo permitiu constatar que os caniçais acham-se espalhados ao longo das margens do rio Incomati, compreendendo mais de 2.500 ha. Contudo, assiste-se a uma exploração precoce e indiscriminada, e invasão ferrenha dos seus habitats pelos agricultores. Tais atitudes, aliadas à deficiente fiscalização (ou quase inexistente) da actividade, concorrem para a redução da área do caniço. A título de exemplo, várias pessoas se recordam que há poucas dezenas de anos, a zona onde actualmente se localiza a Praça "16 de Junho" e toda a faixa da pousada dos Caminhos de Ferro de Moçambique, em Maputo, eram povoadas dum vasto caniçal, facto que até hoje pode ser confirmado.

#### **4.1.5 Maneio dos caniçais**

Infelizmente não há actividades de maneio dos caniçais consequentemente tem havido queimadas descontroladas no verão e que, de alguma forma, ajudam na renovação daquelas comunidades. Por ser uma formação vegetal expontânea e não haver tradição no seu emprego forrageiro no seio das populações locais, pouco esforço tem sido aplicado, no sentido de preservar e/ou incrementar os caniçais. O regulamento da actividade florestal, sobretudo o Art. 147º do Diploma Legislativo nº2642, que prevê a fiscalização desta actividade, tem sido descurado, por um lado e, sobretudo, pouco conhecido pelos visados, por outro. Verificam-se inúmeras e sucessivas transgressões. Das 27 pessoas entrevistadas e que estão directa ou indirectamente envolvidas na produção de caniço, 6 afirmaram terem apenas ouvido dizer que era preciso ser-se portador de uma licença para o exercício daquela actividade. As restantes 21 nada

sabiam sobre a matéria, senão o montante diário de 1.000,00Mt de que lhes é exigido pelos fiscais.

Na origem da inobservância da lei apontam-se várias razões, entre as quais a inconsistência das autoridades florestais na fiscalização da actividade no período pós-independência e a situação de insegurança vivida ao longo dos 16 anos que durou a guerra civil no país e que provocou um êxodo enorme de refugiados, fazendo com que os procedimentos administrativos normais fossem diluídos.

Entre as transgressões destacam-se o corte sem licença em áreas de conservação da natureza, o corte em local diferente do autorizado, o corte em quantidades diferentes das autorizadas e o trânsito de produtos sem guia de proveniência.

Outro aspecto que não tem sido tomado em consideração e que pode conduzir à extinção do caniço e de outras espécies, é a ausência de medidas de protecção, sobretudo a atribuição duma classe e, por conseguinte, a elevação da taxa de exploração, tal como sucede com outros produtos florestais. A título de exemplo, a madeira de jambir pertencia à terceira classe mas devido à intensificação na sua exploração, elevou-se para a primeira classe, em 1960 (DPAP, 1987).

O caniço bastante usado na zona Sul do país não é considerado suficientemente importante para justificar a fixação da taxa do seu corte. Isto significa que não se dá também a devida importância económica e ambiental aos pântanos aonde este produto cresce; toma-se por assegurada a sua disponibilidade, negligenciando-se o seu papel económico e necessidade de maneio (Nhantumbo & Soto, 1994).

## 4.2 Comercialização de caniço

### 4.2.1 Canais de distribuição

A análise dos canais de distribuição visa proporcionar o conhecimento sistemático do movimento dos bens e serviços da sua origem (produtor) ao seu destino final (consumidor). Este conhecimento "é adquirido pelo estudo dos participantes (actores) neste processo, isto é, aqueles que realizam as funções de mercado físico, a fim de obterem benefícios económicos (Mendoza, 1982).

O caniceiro constitui o primeiro elo de ligação da cadeia de comercialização, na qual retêm 50% da margem bruta comercial e um lucro bruto de 3.000,00 por cada feixe vendido.

O segundo agente da cadeia é o transportador/comerciante, que estabelece ligação entre o caniceiro e outros intermedeários, ou o comerciante propriamente dito que estabelece uma ligação directa com o consumidor. Portanto, há duas particularidades a considerar: A primeira refere-se a casos em que o transportador participa na cadeia, actuando como vendedor (grossista) e a segunda refere-se a casos de comerciantes que adquirem o produto das zonas de corte e transportam-no para Maputo, mediante frete dum viatura, o que corresponde a aquisição do produto aos primeiros. Na primeira situação, o agente de mercado retêm uma porção de 16,7% de margem bruto e 1.000,00 Mt de lucro bruto por feixe. Na segunda, retêm 33,3% de margem bruta comercial e um lucro bruto de 2.000,00 Mt por cada feixe.

Os comerciantes entrevistados nos locais identificados eram formados por jovens e adultos do sexo masculino, mulheres divorciadas e viúvas. Apenas na mulher casada foi encontrada a vender caniço. Alguns dos jovens frequentam as aulas a noite e com os rendimentos provenientes desta actividade, financiam os seus estudos. Entretanto, nutrem ambições de poderem um dia, vir a enveredar por outros negócios mais rentáveis, tal como a gestão dum barraca, caso consigam reunir economias suficientes para o efeito.

Um dos requisitos para o exercício da actividade comercial é o porte de uma licença, obtida mediante um requerimento dirigido ao Senhor administrador do distrito urbano do território aonde se pretende exercer a actividade, sob o pagamento de uma taxa de exploração no valor de

1.250,00 Mt/feixe e válida por um período de seis meses renováveis, conforme o Decreto nº38/98 de 18 de Agosto do Conselho de Ministros.

Verificou-se que os comerciantes procuram ganhar o máximo que podem, usando para tal diversas estratégias. Logo na fase de compra, a partir duma dada altura, renunciam o seu fornecedor habitual e passam a adquirir o produto de um outro caniceiro, muitas das vezes vizinho do primeiro, na tentativa de obrigá-lo a baixar o seu preço ou a aumentar o tamanho dos feixes em próximas ocasiões. Outra prática é tentar ganhá-lo por ofertas trazidas da cidade, tal como cigarros, sabão, entre outros artigos. Este procedimento, tem valido a obtenção de alguns feixes por oferta, quantidade extra vulgarmente denominada, em língua local, por "bassela".

Por outro lado, nos locais de comercialização, várias atitudes neste sentido têm sido tomadas, como é o caso de juntar dois feixes e formar um novo com uma aparência bastante sugestiva e, ao invés de revende-lo ao preço correspondente a dois feixes (12.000,00 Mt), vendem-no a 15.000,00 Mt. Outra atitude consiste em desamarrar os feixes e deles extrair alguns colmos que, por sua vez formem outros feixes fazendo com que, dum certa quantidade de feixes "y", resulte uma quantidade incrementada "y+x".

Quanto aos consumidores finais do caniço, eles constituem o último agente da cadeia de comercialização. São na sua maioria, indivíduos pertencentes à camada vulnerável da população, cujos rendimentos não são suficientes para suportar os custos de materiais convencionais de construção, como é o caso do cimento. Dos funcionários do Aparelho do Estado, a maior parte auferem o salário mínimo, 311.500,00 Mt, equivalente à cerca de USD 30.

No entanto, verificou-se que no seio dos consumidores não há consenso quanto à persistência no recurso ao caniço para construção. Se para a maioria dos entrevistados o uso daquele produto constitui alternativa de sobrevivência, na medida em que não dispõem de posses financeiras para construir melhores casas, para outros o uso de caniço foi, por um lado, incentivado pelos colonos portugueses, na tentativa de inculcar nos nativos o complexo de inferioridade e daí melhor dominarem e, por outro, deve-se à falta de análise aturada dos utentes, sobre a viabilidade comparativa entre os custos evidenciados na construção convencional e custos evidenciados na construção precária. Segundo os mesmos, o uso de

caniço só estende a pobreza.

No que respeita ao Governo como um dos intervenientes da cadeia de comercialização, ele aparece como agente regulador, introduzindo normas que orientam o exercício da actividade, tanto a nível da exploração como a de comercialização de caniço, onde se faz representar através das suas diversas instituições, tais como o Ministério da Agricultura e Pescas e o da Indústria, Comércio e Turismo.

#### **4.2.2 Mercado de caniço**

Mercado é uma instituição económica que permite aos vendedores e compradores de um determinado bem ou serviço, negociar a legítima transferência destes, num espaço e tempo determinados (Bingham & Robert, 1984).

O processo de comercialização de caniço começa nas zonas de exploração, cujo mercado se localiza ao longo da Estrada Nacional nº1, havendo um caso particular em Marracuene, em que funciona uma feira designada "batelão", à beira do rio Incomati. Contudo, o caniço tem como seu maior mercado os bairros suburbanos da cidade de Maputo.

#### **4.2.3 Formas de comercialização**

O mercado de caniço é um mercado competitivo, havendo muitos compradores e vendedores. A nível da exploração, embora haja muitos grossistas, estes têm o poder de influenciar o preço, como de um monopólio se tratasse. Tem ocorrido alguma negociação entre os comerciantes grossistas e os caniceiros, quanto ao preço a aplicar, sobretudo quando os primeiros manifestam interesse de adquirir grandes quantidades de caniço (acima de 500 feixes). Mas também os caniceiros têm aceite reservas, mediante depósito dum certo valor em dinheiro ou de um objecto valioso, relógio se for o caso, mas só recuperável mediante a compra de alguma quantidade de caniço, acto que ocorre em períodos de escassez, na época chuvosa. A prática de troca de caniço por outros produtos, principalmente alimentos não é usual, mas reporta-se a sua evidência em períodos de muita fome.

Já no mercado da cidade de Maputo os comerciantes retalhistas não têm

tanto poder de influenciar os preços, pois a oferta é maior. É evidente a concorrência perfeita. Verifica-se, por outro lado, que a maioria dos comerciantes (23 de um total de 34 entrevistados) vende, a par de caniço, outros produtos similares de construção, nomeadamente ripas, estacas, laca-lacas e barrotes.

#### 4.2.4 O preço de caniço

O preço de caniço varia com o nível dos intervenientes da cadeia de comercialização. A nível da exploração, verifica-se que de Palmeiras até cerca de 5 km da vila da Manhiça, o preço do caniço fixa-se 2.500,00 Mt/feixe, daí para Marracuene um feixe de caniço se adquire ao preço de 3.000,00 Mt ou 3.500,00 Mt para os compradores a retalho, em pequenas quantidades.

Esta variação do preço ao produtor ou seja, aumento do preço com a redução da distância ao mercado não só explica o sentido do mercado do produto mas tem a ver, sobretudo, com o custo de transporte. A evolução do preço ao produtor (USD/feixe) entre 1990 e 1997, no distrito de Marracuene vem apresentada na figura 2. A respectiva tabela de dados vem apresentada no anexo 5.

Evolução do preço de caniço

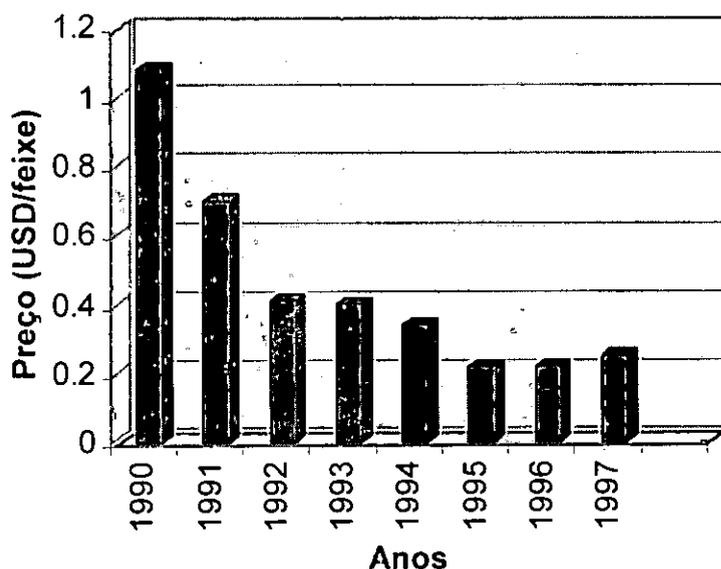


Fig 2: Variação do preço ao produtor (USD/feixe) entre 1990 e 91, no distrito de Marracuene.

Da figura 2 se pode observar que de 1990 a 1995 o preço real do caniço diminuiu, facto que é justificado pelo aumento da inflação que caracterizava a moeda nacional, o metical, naquele período. Em 1996 o preço se manteve mas logo no ano seguinte registou-se um ligeiro aumento apesar de a taxa de inflação ter conhecido uma redução. Ao verificar os preços em Metical pode-se constatar que em 1997 um feixe de caniço custava 3.000,00Mt o que aparentemente pode constituir contraste. No entanto, é uma variação natural se se atender aos pressupostos das leis de mercado.

O uso do dólar como moeda de referência resulta da vantagem que ele oferece em termos de estabilidade e daí poder reflectir melhor a variação do preço que houve.

A nível da comercialização, o preço de caniço varia de zona para zona e de comerciante para comerciante sem rígida uniformização. Os indivíduos que compram o caniço directamente dos caniceiros revendem-no em Maputo ao preço de 6.000,00 Mt, sobretudo nos mercados situados próximos das vias públicas de maior tráfego ou situadas ao longo das estradas nacionais, como são os casos dos mercados "Jorge Dimitroff", do Vale do Infulene e de Inhagoia. Os que destes compram para revender à terceiros fazem-no por 9.000,00 Mt a 10.000,00 Mt/feixe.

O custo de transporte, no caso de frete dum viatura das zonas de recolha para os mercados da cidade de Maputo varia entre 1.500,00 Mt o feixe, a partir da Manhiça e 1.000,00 Mt, a partir de Marracuene.

O preço de caniço a vários níveis no canal de comercialização pode ser apresentado através do seguinte 2:

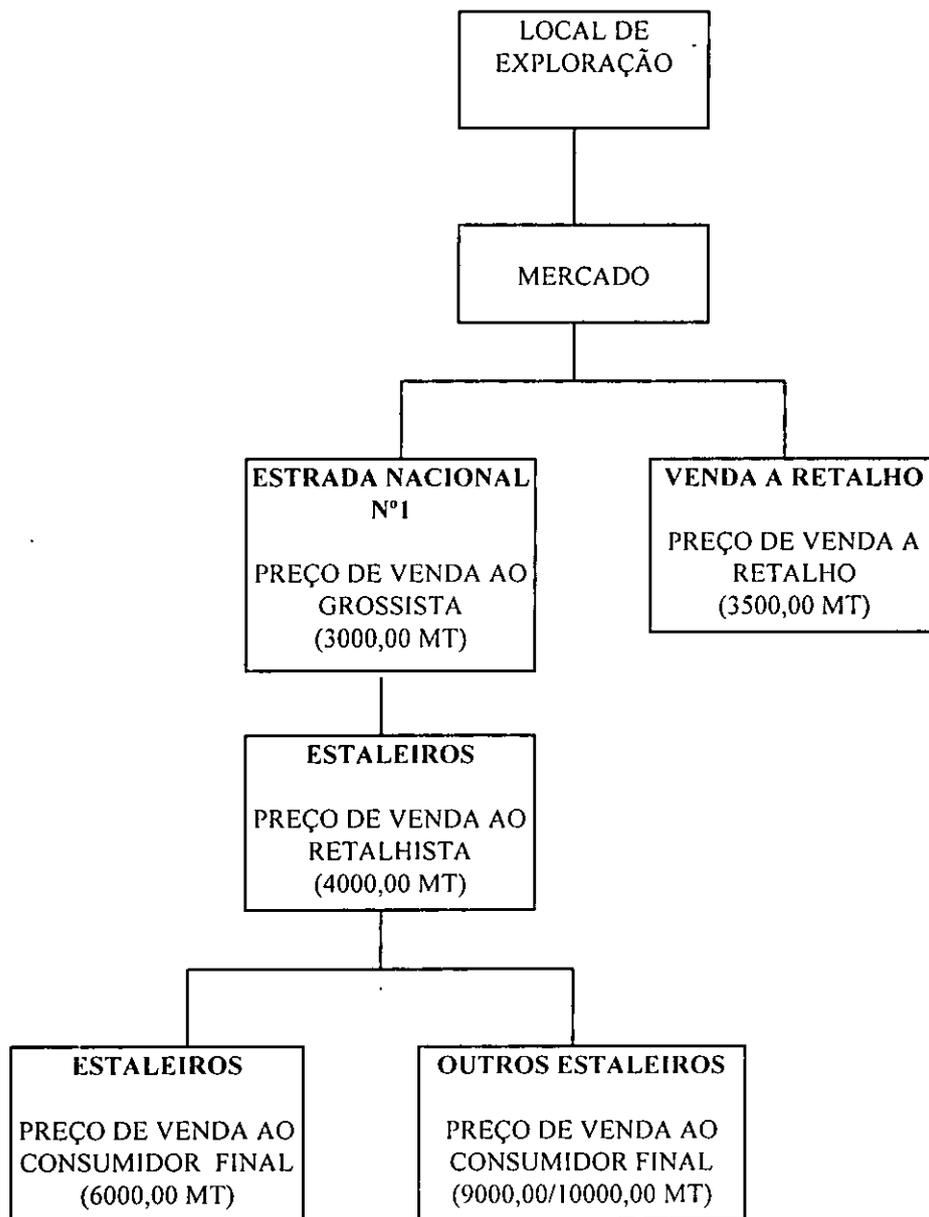
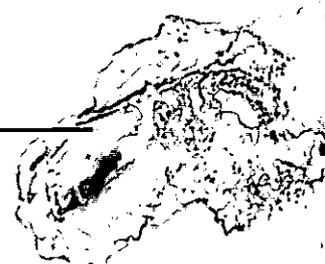


Fig. 3: Variação do preço de canhão no canal de comercialização

### 4.3 Uso do caniço

As várias aplicações a que o caniço é destinado foram referenciadas no capítulo da revisão bibliográfica, servindo somente realçar que nos últimos anos, sobretudo com o fim da guerra em Moçambique, a utilidade do caniço tem conhecido certa expansão, não se restringindo apenas às zonas suburbanas. Nos locais turístico-recreativos e nas cidades, principalmente em Maputo, o caniço é usado para a confecção de persianas e construção de esplanadas e quiosques, vulgo barracas.



## **4.4 Constrangimentos na exploração e comercialização de caniço**

### **4.4.1. A nível da exploração**

Muitas barreiras se colocam perante o caniceiro, quando este pretende exercer a actividade de exploração de caniço, ou quando já se encontra em pleno exercício da sua actividade no terreno. Entre os constrangimentos destacam-se as chuvas e ventos, e as queimadas descontroladas.

#### **a) Chuvas e ventos**

A ocorrência de chuvas e/ou ventos fortes tem constituído embaraço ao processo do corte e transporte do caniço para a estrada. Esta realidade verifica-se entre os meses de Dezembro e Março para o primeiro factor meteorológico e, entre Agosto e Setembro, para o segundo. As chuvas alagam os campos, o que dificulta o seu acesso e o caniço já cortado corre o risco de se deteriorar. Para os que dependem dos cursos de água e acção (favorável) dos ventos, o transporte do material fica comprometido. Nos períodos de maré-cheia a intrusão das águas do mar ao rio Incomati, sobretudo em Marracuene, tem dificultado o trabalho dos caniceiros.

#### **b) Queimadas descontroladas**

As queimadas descontroladas que no verão, consomem vastas áreas de caniço, têm constituído grande constrangimento para os caniceiros. Apesar de não paralisarem a actividade de exploração, obrigam-nos a percorrer consideráveis distâncias à procura deste precioso produto, o que concorre na redução das suas receitas e quebra do ritmo de trabalho.

### **4.4.2 A nível da comercialização**

Por seu turno, os comerciantes apontam como factores que afectam negativamente a sua actividade os seguintes:

- **Aquisição da licença-** sobre este propósito, os comerciantes denunciam irregularidades na atribuição das licenças, desde exigências

ao suborno por parte dos funcionários até às arbitrariedades na determinação da validade do documento, havendo casos em que a validade da licença é determinada pelo número de feixes de caniço adquiridos e não propriamente por um período estabelecido, que é de um ano.

- **Fiscalização incorrecta**- a norma reconhecida pelos comerciantes é uma única fiscalização pela cobrança de 1.000,00 Mt ao dia. Acontece, porém que os fiscais têm frequentemente manifestado meras atitudes de oportunismo ao cobrarem o dinheiro consoante o número de feixes expostos no estaleiro.

Segundo os comerciantes, estas dificuldades não só se notam em relação ao caniço, como também se verificam para outros produtos, o que tem contribuído significativamente para a redução das receitas dos comerciantes e da vontade em praticar esta actividade.

## 5. Constatações e recomendações

### 5.1 Constatações

Olhando para a exploração, comercialização e uso de caniço, os resultados mostram algumas deficiências:

1. Falta de conhecimento do regulamento sobre a actividade de exploração florestal por parte dos caniceiros;
2. Ausência de medidas de maneio;
3. Fraca fiscalização da actividade de recolha por parte das autoridades florestais;
4. Pouca durabilidade das casas de caniço, devido à acção das chuvas, dos ventos e dos térmites;

### 5.2 Recomendações

A partir das constatações feitas serve recomendar o seguinte:

1. Divulgação do Decreto nº38/98 que actualiza as taxas de exploração florestal e as multas por transgressão ao Regulamento Florestal vigente, de modo a disciplinar o exercício da actividade.
2. Concepção de medidas de fiscalização eficazes que proporcionam o uso sustentável dos caniçais;
3. Para prevenir contra o ataque de térmites e assim aumentar a sua durabilidade, as construções de caniço devem levar uma pincelada de óleo do motor a meio metro da parede;
4. Estudarem-se formas para o uso de caniço no combate contra a erosão e salinidade, males que têm afectado muitos campos agrícolas do país, como é o caso do Sistema de Regadio do Chókwè.

## Bibliografia

- Abbott, J. & Makehan, J. (1990). *Agricultural Economics and Marketing in the Tropics*. Second Edition, Longman Scientific and Technical, Essex. 194 pp.
- Bingham & Robert (1984). *Economics Concepts: "A Programmed Approach"*. 7<sup>th</sup> Edition, McGraw- Hill Book company, NY, USA. 317 pp.
- Boletim Oficial de Moçambique (1965). Imprensa Nacional, I série, Segundo semestre, Lourenço Marques: 1113-1115
- Constituição da República (1990). 2<sup>a</sup> Edição, Minerva Central, Maputo: 52 pp.
- Couhlin, P. & Langa, J. (1994). *Claro e Directo. Como escrever um Ensaio*. Editora Escolar, Maputo. 196 pp.
- Estrasburguer, E., Noll, F., Schenck, H. & Schimper, F. (1986). *Tratado de Botanica*. 7<sup>a</sup> Edição, Editorial Marin, Barcelona. 1100 pp.
- Klapp, E. (1971). *Prados e Pastagens*. 4<sup>a</sup> Edição, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. 872 pp.
- Koning, G. (1993). *Checklist of vernacular plant names in Mozambique*. Veenman Drukkers B.V., Wageningen. 274 pp.
- Lawson, G. (1986). *Plant Ecology in West Africa*. British Library, London. 357 pp.
- Myre, M. (1971). *As pastagens da região do Maputo*. Instituto de Investigação Agronómica de Moçambique. Memórias nº3: 65-66
- Nhantumbo, I. & Soto, S. (1994). *Mercado de Produtos Madeireiros e não Madeireiros*. Maputo: 7-36.
- Ostle, B. (1965). *Estadística Aplicada: Tecnicas de la estadística moderna, cuando y donde aplicarlas*. 1<sup>a</sup> edición, Limusa- Wiley. S.A. Mexico. 629 pp.

Scott, G. (1995). Prices, Products, and People. Analyzing a Agricultural Market in Developing Countries. Lynne Renner Publishers, London. 415 pp.

Sculthorfe, C. (1967). The Biology of Aquatic Vascular Plants. Spottiswood, London. 610 pp.

Varela, R., Marrule, H., Santos, P., Benfica, R. (1993). Como ultrapassar a Crise da Rede Comercial em Moçambique. Maputo: 1-7

Wilson, C. & Loomis, W. (1968). Botanica, 1ª Edição em espanhol. União gráfica, Mexico. 682 pp.

Zucula, P., Murrule, H., Santos, A., Mugabe, M., Tschrey, D. (1992). Changing Agricultural Market Policies in Mozambique: Insights From Empirical Information on Farmer and Market Behaviour. Working paper nº8: 3-13

**Anexo 1:** Mercados de caniço visitados na cidade de Maputo e o número de comerciantes entrevistados.

MERCADO	Nº DE COMERCIANTES ENTREVISTADOS	SEXO	
		M	F
"Jorge Dimitroff"	2	2	-
Inhagoia	4	3	1
Infulene	2	2	-
Malanga	2	2	-
Xipamanine	5	4	1
"Praça dos Combatentes"	3	1	2
Mavalane (Mussavene)	8	6	2
Compone	5	4	1
Dalo	3	3	-
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>27</b>	<b>7</b>

Legenda:

M- Masculino

F- Feminino

**Anexo 2:** Caniçais e estaleiros visitados e o número de pessoas entrevistadas.

CANIÇAL*/ESTALEIRO	Nº DE ENTREVISTADOS	GRUPO ETÁRIO	
		J	A
MACANETA*	4	3	1
KHOQUENE*	2	-	2
RICATLA	1	1	-
BOLAZE	2	1	1
"BATELÃO"	6	3	3
BOBOLE	3	2	1
MAHOCHAHOMU*	1	1	-
METILENE*	2	1	1
MISSÃO ALVOR	1	-	1
MANHIÇA/SEDE	2	1	1
GUEZANE	1	1	-
PALMEIRAS/SEDE	2	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>12</b>

Legenda:

J- Jovem (18-35 anos)

A- Adulto (36-50 anos)

\* Caniçais

**Anexo 3:** Tabela sobre o número de consumidores entrevistados e os respectivos locais.

LOCAL	Nº DE ENTREVISTADOS
Mercado de Inhagoia	1
Mercado do Infulene	2
Mercado do Xipamanine	1
Bairro de Xipamanine	4
Bairro da Polana caniço	3
Arredores da Vila de Marracuene	2
Bairro de Inhagoia	3

**Anexo 4:** Tabela sobre a evolução da produção de caniço (feixes/semana) entre 1990 e 1991, no distrito de Marracuene.

ANO	Nº DE FEIXES/SEMANA
1990	2.100
1991	2.300
1992	2.500
1993	2.900
1994	3.100
1995	3.500
1996	3.500
1997	4.000

**Anexo 5:** Tabela do preço de caniço (Mt/feixe e USD/feixe) e do câmbio médio anual entre 1990 e 1997.

ANO	PREÇO/FEIXE (MT)	PREÇO/FEIXE (USD)	CÂMBIO MÉDIO ANUAL (MT/USD)
1990	1.000,00	1,08	929.10
1991	1.000,00	0.70	1434.50
1992	1.000,00	0.41	2432.40
1993	1.500,00	0.40	3724.40
1994	2.000,00	0.34	5918.10
1995	2.000,00	0.22	8889.80
1996	2.500,00	0.22	11140.00
1997	3.000,00	0.25	12000.00