

338.45

GOD

TES

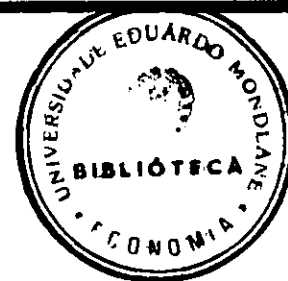
Eco-113

1

I

Indústria Açucareira em Moçambique

Produção versus Importação do Açúcar



Constantino Jaime Gode

Agosto de 1997

Tese de Licenciatura em Economia
Faculdade de Economia
Universidade Eduardo Mondlane

R.F. 3825

Declaração

Este trabalho é da minha autoria e resulta da minha investigação. Esta é a primeira vez que o submeto para obter um grau académico numa instituição educacional.

Maputo, de Agosto de 1997

.....
Constantino Jaime Gode

Aprovação do Júri

Este trabalho foi aprovado com 14 valores, no dia 20 de Agosto de 1997 por nós, membros do júri examinador da Universidade Eduardo Mondlane.

(cargo Valores)

.....
Roberto Tizya
.....
João

.....
João

Conteúdo

Agradecimentos	<i>vi</i>
Abreviaturas	<i>vii</i>
Sumário	<i>viii</i>
1. Introdução	1
2. Contexto	1
O Sector Açucareiro em Moçambique, 1; Estrutura do Mercado Internacional, 9.	
3. Questões a Estudar	12
4. Metodologia	13
Taxa Efectiva de Protecção, 13; Custo dos Recursos Domésticos, 14; Método do Custo-Volume-Resultado, 16.	
5. Produção do Açúcar em Moçambique: Os Casos de Xinavane e Mafambisse	16
Aspectos Gerais sobre as Açucareiras, 16; Processo de Produção do Açúcar, 20; Actuação de Factores naturais: O Condicionamento à Utilização da Capacidade Instalada, 23.	
6. Competitividade do Açúcar Produzido em Moçambique	25
Avaliação da Competitividade, 25; Determinantes da Competitividade, 26.	
7. Impacto da Estrutura Tarifária: a TEP e o CRD	31
Protecção Efectiva à Indústria Açucareira Nacional, 32; Avaliação do CRD, 34.	
8. Possíveis Cenários em Diferentes Níveis de Produção	36
Projectão dos custos de Produção, 37; O Ponto Morto Económico, 38; O Custo dos Recursos Domésticos, 39; Análise de Sensibilidade, 39.	
9. Conclusões e Recomendações	43

Conclusões, 43; Recomendações, 44.

Notas 45

Anexos

1. Entrevistados 47
2. Inquérito às Açucareiras 48
3. Inquérito à ENACOMO 62

Referências 65

Gráficos

1. Evolução da produção do açúcar em Moçambique 3
2. Esquema simplificado do processo de produção do açúcar 24
3. Comparação dos custos de produção domésticos com o custo c.i.f. 38
4. O CRD em diferentes níveis de produção 39

Tabelas

1. Capacidade instalada nas açucareiras 2
2. Capacidade potencial e sua utilização durante o período colonial, anos seleccionados 4
3. Paralisações durante a campanha em Mafambisse, 1980-1986 5
4. Principais indicadores do sector açucareiro, 1972 e 1995 6
5. Situação jurídica das açucareiras 7
6. Importações líquidas de açúcar, 1980 a 1989 7
7. Estimativas do consumo doméstico, anos seleccionados 8
8. Evolução do consumo do açúcar, da população e do PIB, 1980 a 1989 9
9. Produção e comercialização mundiais do açúcar, 1994/95 10
10. Os maiores produtores mundiais do açúcar 10
11. Comercialização mundial do açúcar, 1989-1993 12
12. Proporções do consumo de açúcar e alternativas em alguns países, 1993/94 12
13. Trabalhadores empregues nas açucareiras 18
14. Alguns indicadores financeiros das açucareiras 19
15. Preços do açúcar à porta da fábrica, c.i.f. das importações e f.o.b. das exportações para as quotas preferenciais com os EUA 25

16.	Custos operacionais unitários nas açucareiras	26
17.	Indicadores fabris e agrícolas das açucareiras	27
18.	Estrutura de custos das açucareiras	27
19.	Produtividade dos trabalhadores fixos	30
20a.	Taxa efectiva de protecção à indústria açucareira – pauta aduaneira de Junho de 1991	33
20b.	Taxa efectiva de protecção à indústria açucareira – pauta aduaneira de Outubro de 1996	34
21a.	Custo dos recursos domésticos – cenário de curto prazo	35
21b.	Custo dos recursos domésticos – cenário de curto prazo	36
22.	Projecção de custos em diferentes níveis de produção	37
23.	Sensibilidade do ponto morto económico	41
24a.	Xinavane – Sensibilidade do CRD: Níveis de produção actual e máximo	42
24b.	Mafambisse – Sensibilidade do CRD: Níveis de produção actual e máximo	43

Agradecimentos

Muitos apoiaram-me na realização deste estudo. É impossível mencionar todos os nomes. Gostaria de deixar registado o nome da Anna Locke. Foi ela quem me aliciou a estudar o sector açucareiro. Enquanto assessora do Director do Instituto Nacional do Açúcar, acompanhou e supervisou os primeiros passos deste trabalho.

Em nome de A. M. Correia Lopes, Director Geral da Açucareira de Xinavane, S.A.R.L., e de António Machado, Assistente do Director Geral da Açucareira de Moçambique, S.A.R.L., gostaria de agradecer aqueles trabalhadores das açucareiras que me apoiaram na recolha de dados e ensinaram-me pacientemente sobre o funcionamento da indústria açucareira. A Arnaldo Ribeiro, Director do Instituto Nacional do Açúcar, e a Kekobad Patel, Director Comercial da ENACOMO—Empresa Nacional do Comércio Extremo, S.A.R.L., agradeço a sua disponibilidade e a gentileza com que facultaram a informação que deu corpo a este trabalho.

Finalmente uma palavra de apreço vai para o Dr. Peter Coughlin, meu tutor. A sua paciência, o seu rigor e a sua dedicação, não só tornaram possível este trabalho, como também ensinaram-me muito.

Abreviaturas

a	=	ano
BAD	=	Banco Africano de Desenvolvimento
c.i.f.	=	custo, seguro e frete (custo das importações na fronteira)
CRD	=	rácio do custo dos recursos domésticos
FAD	=	Fundo Africano de Desenvolvimento
f.o.b.	=	livre a bordo (preço das exportações na fronteira)
ha	=	hectare
INA	=	Instituto Nacional de Açúcar
Mt	=	Metical
<i>n.a.</i>	=	não aplicável
<i>n.d.</i>	=	não disponível
PIB	=	produto interno bruto
PRES	=	Programa de Reabilitação Económica e Social
t	=	tonelada
tcd	=	toneladas de cana por dia
tch	=	toneladas de cana por hora
TEP	=	taxa efectiva de protecção
Usc	=	cêntimo do dólar americano
USD	=	dólar americano

Sumário

Prosseguindo os objectivos de promoção de exportações, substituição de importações e geração de emprego, o governo está a revitalizar a indústria açucareira (INA 1996: 6-9). A batalha é enorme: (i) procuram-se financiamentos para reabilitações; (ii) atraem-se investidores privados; e (iii) reforça-se a protecção efectiva, elevando a tarifa sobre a importação do açúcar e baixando as tarifas sobre os insumos importáveis. Terá, o sector açucareiro, potencial suficiente para ajudar o governo a alcançar os objectivos pretendidos? A sua viabilidade depende do mercado. No entanto, a dimensão do mercado doméstico não é conhecida. No mercado internacional, o açúcar de cana enfrenta uma forte concorrência do açúcar de beterraba, quando os adoçantes alternativos ameaçam substituir o consumo do açúcar.

Tomando em conta as condições técnicas e de gestão nas duas açucareiras que continuam operacionais – Açucareira de Xinavane e Açucareira de Moçambique (Mafambisse) – este trabalho analisa a competitividade da indústria nacional e o custo dos recursos domésticos na produção do açúcar em Moçambique, estudando quatro questões: (i) o aproveitamento dos recursos disponíveis (ii) a produtividade na produção da cana; (iii) a eficiência de extracção do açúcar na fábrica; e (iv) o impacto da estrutura tarifária. Para se avaliar a competitividade e o custo dos recursos domésticos em níveis de produção diferentes dos actuais, foram desenhados cenários projectando a evolução dos custos.

O estudo conclui que o potencial competitivo nas duas açucareiras diverge. Mafambisse, com uma capacidade instalada duas vezes maior (80.000 t/a) que a de Xinavane (40.000 t/a), tem altos custos fixos. Além disso, a injeção de fundos pelo projecto de reabilitação, desde 1991, elevou os custos variáveis. Como resultado, os custos unitários são maiores que o custo c.i.f. do açúcar. Mantendo-se constante a actual estrutura de custos, mesmo produzindo na sua capacidade máxima não alcançaria o ponto morto económico: o custo unitário projectado seria de USD 503/t, quando a média do custo c.i.f. do açúcar entre 1990 e 1996 foi de USD 334/t. Além disso, a longo prazo, o custo dos recursos doméstico é três vezes maior à moeda externa poupada.

Xinavane, com fortes constrangimentos financeiros e obsolescência do equipamento reflectindo-se no declínio da produção, está a minimizar os custos unitários, aproximando-se do custo c.i.f. do açúcar. Mantendo-se constante a estrutura de custos actual, Xinavane teria um custo unitário de USD 302/t, produzindo na sua capacidade máxima. Devido à reduzida componente importada, Xinavane obtém maiores valores acrescentados a preços domésticos e a preços internacionais.

Há três razões fundamentais para a pobre posição competitiva da indústria açucareira nacional: (i) a subutilização dos recursos disponíveis (a

capacidade instalada, a terra e o trabalho); (ii) a baixa produtividade na produção da cana; e (iii) a ineficiência de extracção do açúcar na fábrica. Todos os indicadores das duas açucareiras declinaram dos níveis do princípio dos anos 70: a utilização da capacidade instalada baixou para 14% (Xinavane) e 27% (Mafambisse), em 1996; a duração anual das campanhas de moenda baixou de oito meses para quatro meses; e o rendimento industrial – toneladas de açúcar extraído em cada tonelada de cana moída – baixou de 11% para 9%. Em Xinavane, dos 7.000 ha disponíveis para o cultivo da cana em Xinavane, apenas 2.000 ha são aproveitadas e, em Mafambisse, dos 8.500 ha disponíveis apenas se aproveitam 5.000 ha. Os trabalhadores fixos empregues em Mafambisse poderiam suportar um aumento em 100% da produção e, em Xinavane, 400%.¹

Este estudo não prova a viabilidade do sector açucareiro. As suas conclusões são apenas válidas para as condições técnicas e gestão prevalecentes no período estudado. Contudo, duas lições podem ser tiradas: (i) as reabilitações não garantem em si um sector açucareiro competitivo e economicamente eficiente; e (ii) a reabilitação de fábricas de grande capacidade de produção não são uma estratégia segura, quando não há capacidade para maximizar a sua utilização e o mercado é incerto. Ao nível das açucareiras, recomenda-se uma melhoria significativa na gestão e na capacidade técnica, enquanto a nível sectorial há uma necessidade de reflexão sobre a política tecnológica para se encontrar as melhores opções para Moçambique.

¹ Entrevistas com António Gerente Cossa e Fernando Fumo, da Açucareira de Xinavane (23 de Junho de 1997) e João Yen Sung, da Açucareira de Moçambique (24 de Junho de 1997, telefone)

Introdução

A indústria açucareira é historicamente importante na economia moçambicana. Até ao período da independência era o terceiro maior exportador, depois dos sectores de caju e algodão. Dezenas de milhares de moçambicanos, efectivos e eventuais, eram nela empregues.

Após a independência, a indústria açucareira colapsou por causa: (i) da perda de capacidade técnica e de gestão; (ii) da falta de moeda externa para garantir a importação de peças sobressalentes, fertilizantes e sementes de qualidade; e (iii) da guerra que não só dificultou o escoamento da produção, como também alvejou e paralisou algumas fábricas. A partir de 1983, Moçambique tornou-se um importador líquido de açúcar e, até hoje, perderam-se milhares de postos de trabalho.

Com a adopção do Programa de Reabilitação Económica e Social (PRES), em 1987, o governo incluí a indústria açucareira no plano de prioridades, com objectivos de promoção de exportações, substituição de importações e geração de emprego (INA 1996: 6-9). O governo começou a procurar financiamentos, agora desenvolve programas de reabilitação, empreende campanhas de atracção de investimentos privados e reforça a protecção à indústria açucareira.

Mas este sector terá o potencial de ajudar o governo a alcançar os objectivos pretendidos? A viabilidade de produzir o açúcar em Moçambique depende do mercado nacional e internacional. Mas a dimensão do mercado nacional não é conhecida. No mercado internacional, o açúcar de cana sofre uma forte concorrência do açúcar de beterraba. Além disso, nos países desenvolvidos começam a aparecer adoçantes alternativos que tendem a substituir o açúcar no mercado.

Este trabalho analisa a competitividade da indústria açucareira nacional e o custo dos recursos domésticos de produzir o açúcar em Moçambique. As determinantes dos custos de produção do açúcar estudadas são: a utilização dos recursos disponíveis, a produtividade na produção da cana e a eficiência de extracção do açúcar na fábrica. Tomando em conta a actual estrutura de custos, desenham-se cenários para se avaliar a evolução dos custos em diferentes níveis de produção.

Contexto

O Sector Açucareiro em Moçambique

A indústria açucareira moçambicana processa a sacarose de cana e compreende seis açucareiras:

- duas em Maputo: a Marracuene Agrícola Açucareira (MARAGRA) e a Açucareira de Xinavane;
- três em Sofala: Companhia do Búzi, Açucareira de Moçambique (Mafambisse) e Açucareira de Marromeu; e
- uma em Zambézia: a Açucareira de Luabo.

No total, Moçambique possui uma capacidade instalada de 415.000 t de açúcar por ano. A Açucareira de Marromeu é a maior de todas que, com uma capacidade de moer 6.000 t de cana por dia (tcd), pode produzir 110.000 t de açúcar por ano. A ela seguem a Açucareira de Luabo (4.800 tcd e 80.000 t de açúcar por ano) e a Açucareira de Moçambique (4.300 tcd e 80.000 t de açúcar por ano) (Tabela 1).

Tabela 1: Capacidade instalada nas açucareiras

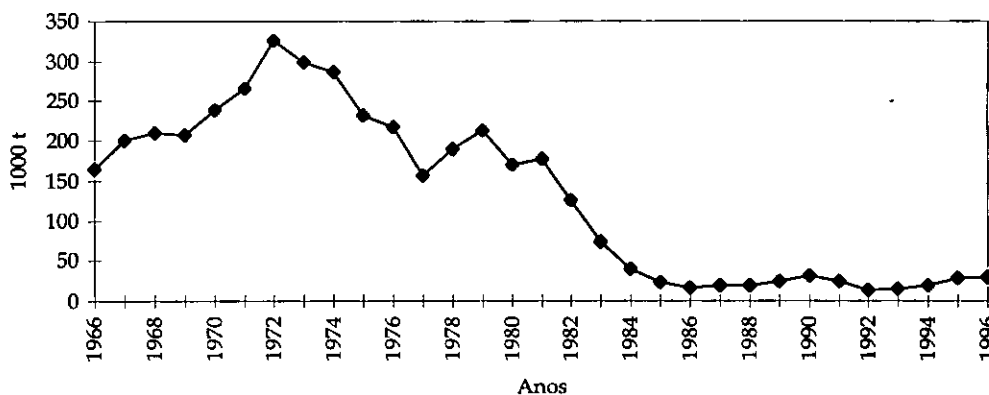
	Moenda (tcd)	Produção de açúcar (t/a)
Marromeu	6.000	110.000
Luabo	4.800	80.000
Mafambisse	4.300	80.000
MARAGRA	3.600	60.000
Búzi	2.640	45.000
Xinavane	2.400	40.000
Total	23.740	415.000

Fonte: Instituto Nacional de Açúcar

Historial

A história da indústria açucareira moçambicana conheceu dois períodos distintos: (i) o colonial, em que as fábricas foram implantadas e a produção cresceu aceleradamente; e (ii) o do pós-independência em que a maioria das fábricas ficaram paralisadas e as poucas que continuam operacionais subutilizam extremamente a capacidade instalada, levando a uma drástica redução da produção (Gráfico 1).

Gráfico 1: Evolução da produção do açúcar em Moçambique



Período Colonial. O cultivo para o processamento industrial da cana começou no final do século XIX ao longo dos rios Zambeze e Búzi. Em 1893, a Companhia do Açúcar de Moçambique, fundada pelo britânico John Petez Hornung, com a fábrica localizada em Mopeia, margem esquerda do Rio Zambeze, iniciou a produção do açúcar. Em 1898, um contrato entre a firma Arriaga & Comandita e o Governo da Colónia de Moçambique criou a Companhia do Búzi, no Vale do Búzi. Em 1902, na margem direita do Rio Zambeze, iniciaram actividades na fábrica de Marromeu, criada pela Sociedade Açucareira da África Oriental Portuguesa, uma firma francesa. Em 1910, a fábrica de Marromeu foi adquirida pela Sena Sugar Factory, Limited, de John Hornung, a qual, em 1920, tornou-se Sena Sugar Estates. Em 1922, a Sena Sugar Estates criou uma nova fábrica em Luabo, a qual entrou em funcionamento em 1924 (INA 1989:2-5 e Wuyts 1989:15). Em 1913, um escocês que comprara equipamento em segunda mão nas Maurícias instalou uma pequena fábrica com a capacidade de moenda de 50 toneladas de cana por hora (tch), ao longo do Rio Incomati: a Incomati Estates.¹

Depois da II Guerra Mundial, os capitais portugueses ganharam uma maior influência sobre a indústria açucareira em Moçambique. Em 1953 e 1954, um grupo de portugueses comprou a fábrica da Incomati Estates por £1.000 e ampliou-a de 50 tch para 100 tch. Em 1954, a nova fábrica entrava em funcionamento.² Em 1966, um outro grupo de portugueses interessados em aproveitar a cana produzida por farmeiros em Mafambisse, instalou a Açucareira de Moçambique. A primeira campanha data de 1970. Em finais dos anos 1960 foi criada a Marracuene Agrícola Açucareira (MARAGRA), cuja fábrica começou a laborar em 1969 (Meyer & Associates 1993:6).

Este foi um período áureo para a indústria açucareira moçambicana. A implantação de novas açucareiras aumentava a capacidade potencial de produção,

cuja utilização também aumentava. Em 1972, alcançou-se o maior nível de produção: 321.000 t de açúcar (Tabela 2).

O contributo da indústria açucareira nas contas externas era importante. Em 1970, era o terceiro sector maior exportador, sendo fonte de 11% das exportações totais, depois do caju (23%) e do algodão (21%) (Wuyts 1989: 25). Dois terços da produção realizada em 1972 destinaram-se à exportação (DNR e Schaffer 1995: A1).

Tabela 2: Capacidade potencial e sua utilização no período colonial, anos seleccionados

	1966	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Capacidade potencial (1000 t de açúcar por ano)	275	275	275	415	415	415	415	415
Produção (1000 t de açúcar por ano)	165	210	207	279	320	321	296	283
Utilização da capacidade potencial (%)	60	76	75	67	77	77	71	68

Fontes: Deloitte & Touche (1993: Tab. 1) e INA (1996: Tab. 1)

Pós-Independência. A mudança do regime político com a independência nacional significou uma mudança no desempenho da indústria açucareira como, aliás, o foi para a economia em geral. A indústria açucareira passou para um período de dificuldades: ressentiu-se da falta de capacidade técnica e de gestão e de moeda externa; foi alvejada pela guerra; e foi afundada por uma estratégia de desenvolvimento que negligenciou os critérios de gestão financeiros e primou pelas metas quantitativas.

Mesmo no princípio da década de 70, a população colona começara a abandonar Moçambique. O movimento agudizou-se com a assinatura do Acordo de Lusaka entre a Frelimo e o Governo Português, em 1974. Os antigos donos dos empreendimentos não só os abandonavam como também promoviam os sabotavam. A intenção era clara: destruir tudo o que se não pudesse levar. Grandes empresas ficaram sem capacidade técnica e de gestão, ao mesmo tempo que ocorriam paralisações de produção e demissões em massa dos trabalhadores (Wuyts 1989:41).

O governo decidiu tomar tomar conta das grandes empresas abandonadas ou que particularmente tenham sofrido uma sabotagem aguda. Em 1977, toda a indústria açucareira foi intervencionada, com a excepção da Sociedade Agrícola do Incomati (Xinavane). Depois da reorganização no sector, foi possível reverter o declínio da produção que, em 1977, atingia o seu mínimo desde 1972: 158 mil tons de açúcar. O melhor ano no pós independência foi 1979, com 212 tons de açúcar.

A falta de moeda externa foi séria. A indústria enfrentou dificuldades de importação de peças sobresselentes, de equipamento de irrigação, de agro-químicos e de químicos fabris. A falta de cana reduziu a duração das campanhas para três meses em 1985 e 1986, em Mafambisse. Do período da

campanha, 70% do tempo foi perdido. As paralisações na fábrica e os problemas do campo, ligados a deficiências de transporte de cana para a fábrica de Mafambisse causaram mais de 90% das perdas (Tabela 3). A cana chegava a levar 15 a 20 dias antes de ser moída por falta de transporte.³

Em 1984, a baixa produção da cana levou à paralisação da MARAGRA. Em 1985, as açucareiras de Marromeu e de Luabo foram atacadas e sabotadas pela guerra e nunca voltaram a laborar (INA 1987: 6-10).

A produção e a utilização da capacidade baixaram drasticamente. Em 1983, toda a indústria produziu apenas 74.000 t, 23% do nível de 1972, e, em 1996, alcançava-se o mínimo: 16.000 t, 5% do de 1972.

Tabela 3: Paralisações durante a campanha em Mafambisse, 1980-1986

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Tempo de campanha (<i>dias</i>)	149	196	208	152	145	84	92
Tempo efectivo (<i>dias</i>)	106	112	104	55	51	26	28
Tempo perdido (%)	29	43	50	63	65	69	70
Causas das perdas do tempo							
Paralisações na fábrica (%)	- 77	65	50	34	44	34	32
Problemas do campo (%)	4	16	37	41	47	63	58

Fonte: Açucareira de Moçambique

A estratégia de desenvolvimento então adoptada contribuiu para o declínio da indústria açucareira, ao enfatizar metas quantitativas, em detrimento de critérios financeiros para avaliação do desempenho. As açucareiras receberam ordens para expandir as áreas de cultivo sem ter havido expansão na disponibilidade de agro-químicos e equipamento de irrigação.⁴ O caso da Açucareira de Moçambique mostra claramente que a gestão baseada em critérios não era importante. Em todo o período do pós-independência, a Açucareira de Moçambique encerrou as contas pela primeira vez em 1988, o que sugere que até então os gestores não acompanhavam a saúde financeira da empresa.⁵

O governo não tinha uma estratégia clara para o sector. Canalizava a moeda externa gerada pelas exportações da indústria açucareira para outras prioridades. Isto levou a um paradoxo de uma indústria exportadora ter falta de moeda externa (INA 1996:2).

Depois da adopção do Programa de Reabilitação Económica e Social (PRES), o governo reconheceu a importância económica das agro-indústrias, principalmente na poupança ou na geração de moeda externa. Iniciaram-se esforços na procura de financiamentos para a reabilitação das açucareiras e de atracção de potenciais investidores. Aliás, já em 1985, a indústria açucareira recebeu assistência do Banco Mundial e da Overseas Development Administration (ODA) do Reino Unido de USD 14,5 milhões para a compra de matérias-primas, sobressalentes, equipamento e alguma assistência técnica, numa tentativa de evitar

o colapso do sector (ADB e ADF 1988: 18). Em 1991, arrancou na Açucareira de Mafambisse um projecto de reabilitação financiado pelo Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) e Fundo Africano de Desenvolvimento (FAD), em USD 50 milhões. Em Maragra a Illovo Sugar comprou uma parte do capital social e injectou capitais para a reabilitação da fábrica. Prevê-se que ainda este ano (1997) inicie um projecto de reabilitação da Açucareira de Xinavane, financiado pelo Banco Árabe de Desenvolvimento (BADEA), Fundo do Kuwait, Fundo da OPEP, em USD 45 milhões.

Situação Actual

O panorama actual da indústria açucareira é uma amálgama de destruição, obsolescência tecnológica e falta de capital circulante. Isto desenha um quadro sombrio marcado por sinais negativos em todos os indicadores do sector: baixos níveis de produção, perda acentuada de oportunidades de emprego e redução das exportações (Tabela 4). Apenas duas açucareiras funcionam (Xinavane e Mafambisse), e a produção está aquém das necessidades domésticas.

Um dos princípios do PRES é que o Estado deve abandonar as actividades produtivas, deixando-as para a iniciativa privada. Assim, todas as açucareiras passaram para o estatuto jurídico de direito privado (Tabela 5). "Na procura de uma solução justa para a resolução da questão de propriedade com os antigos accionistas", a Sena Sugar Estates (Marromeu e Luabo) foi extinta e o seu património em Moçambique transferido para o Estado moçambicano (INA 1996: 4).

Tabela 4: Principais indicadores do sector açucareiro, 1972 e 1995

Indicador	Unidade	1972	1995	Variação
Produção	1000 t de açúcar/a	321	28	-91%
Número de trabalhadores	1000	45	14	-69%
Efectivos	1000	29	7	-76%
Eventuais	1000	16	7	-56%
Número de fábricas operacionais		6	2	-67%
Exportações				
Volume	1000 t de açúcar/a	197	28	-86%
Valor	milhões de USD	22	17	-23%

Fonte: Deloitte & Touche (1993: Tab. 1) e INA (1996: Tabs. 1, 2, 3 e 5)

Tabela 5: Situação jurídica das açucareiras

Açucareiras	Accionistas	Capital social (%)
Açucareira de Moçambique, SARL	Banco de Moçambique	68
	Estado Moçambicano	23
	Outros accionistas	9
Açucareira de Xinavane, SARL	Açucareira de Xinavane, SARL	51
	Sociedade Agrícola do Incomati	49
Marracuene Agrícola Açucareira, SARL	Família Petiz	60
	Banco de Moçambique	17
	Estado Moçambicano	17
Companhia do Búzi	Outros accionistas	6
	Estado moçambicano	67
	Banco Comercial de Moçambique	33
Sena Sugar Estates, Limited (Marromeu e Luabo)	Estado Moçambicano	100

Fonte: Instituto Nacional de Açúcar

Dimensão do Mercado Nacional: Uma Variável Incógnita

Como reflexo de uma queda acentuada da produção nacional do açúcar no período pós-independência, Moçambique tornou-se importador líquido de açúcar a partir de 1983 (Tabela 6). Enquanto a produção nacional reduzia-se, o volume de importações flutuava. Os fortes estrangulamentos em moeda externa ditaram a incapacidade do país de importar o açúcar comercialmente.

Tabela 6: Importações líquidas de açúcar, 1980 a 1989 (1000 t)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Exportações	64	63	28	25	16	17	19	10	12	13
Importações	0	0	0	58	67	39	60	55	44	39
Importações líquidas	-64	-63	-28	33	51	22	41	45	32	26

Fonte: Deloitte & Touche (1993: Tab. 6)

Sabe-se apenas que a oferta doméstica está aquém da procura, mas a dimensão da procura não é conhecida. Tem-se estimado o consumo doméstico do açúcar, recorrendo-se ao princípio de que a produção doméstica e as importações aumentam as quantidades de açúcar disponíveis para o consumo, enquanto as exportações e a acumulação dos *stocks* reduzem-nas (Fórmula 1). Dado que a produção doméstica está aquém do consumo, os *stocks* acumulados não têm sido significativos.

$$\text{Consumo} = (\text{Produção} + \text{Importações}) - \text{Exportações} - \Delta \text{Stocks} \quad (1)$$

Com base neste princípio, o consumo doméstico tem estado a declinar desde 1975. A queda mais acentuada foi entre 1980 e 1990: mais de 50% (Tabela 7).

Há razões para se questionar a veracidade destas estimativas. Enquanto o consumo estimado baixava, a população crescia, o que sugere um aumento das necessidades (Tabela 8). Embora uma população cada vez maior sem rendimento não possa aumentar o consumo, a queda do consumo foi mais acentuada que a PIB *per capita*. Além disso, depois de 1987, o PIB *per capita* cresceu, mas o consumo do açúcar continuou a declinar.

O consumo aqui estimado tem sido longe de corresponder à procura efectiva por duas razões:

- Durante o mesmo período, muitas importações entraram ilegalmente e não constam nos registos oficiais.
- O consumo registado não indica uma procura efectiva numa economia com racionamentos (Meyer & Associates 1993:47). Durante o regime de economia centralmente planificada, adoptou-se o racionamento (*Sistema de Abastecimento*) para se alocar os poucos bens de consumo disponíveis. Como as quantidades alocadas estavam aquém das necessidades, o xarope, o jam e outros doces foram utilizados como substitutos do açúcar na confecção de bebidas e comidas doces: chá, *maheu* e bolos.

Tabela 7: Estimativas do consumo doméstico, anos seleccionados (1000 t)

	1975	1977	1980	1982	1984	1986	1988	1990	1991
Produção	232	158	170	126	39	17	19	32	24
Importações	0	0	0	0	67	60	44	39	46
Exportações	113	43	64	28	16	19	12	18	25
Consumo	119	115	106	98	90	58	51	53	45

Fonte: Deloitte & Touche (1993: Tab. 6)

Tabela 8: Evolução do consumo do açúcar, da população e do PIB, 1980 a 1989 (*índices, ano base: 1980*)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
População	100	103	106	109	112	115	117	117	115	116
Consumo	100	108	92	68	85	43	55	60	48	48
Consumo <i>per capita</i>	100	105	87	62	76	37	47	51	42	41
PIB	100	101	97	87	86	79	80	84	89	92
PIB <i>per capita</i>	100	98	92	80	77	69	68	72	77	79

Fontes: Estimativas do autor com base em Deloitte & Touche (1993: Tab. 6), DNE (1995: Tab. 91) e World Bank (1990: Tab. 2.b.ii)

Num *workshop* realizado sob os auspícios do Instituto Nacional do Açúcar (INA) houve consenso de que se podia adoptar um consumo *per capita* de 10 kg por ano, cifra registada na Zâmbia, que se acredita estar em condições similares às de Moçambique (Deloitte & Touche 1993: 19). Para uma população de cerca de 17 milhões de habitantes, o consumo total de açúcar em Moçambique seria de 170.000 t. Contudo, Moçambique e Zâmbia não são tão próximos. Em 1994, a Zâmbia tinha um PIB *per capita* de USD 350, quando Moçambique tinha apenas USD 80 (World Bank 1996: Tab. 2-17). Assim, há razões para que o consumo *per capita* do açúcar zambiano seja maior que o moçambicano.

Há indicações que levam prever um crescimento no consumo do açúcar em Moçambique. A economia nacional recuperou da crise dos anos 80, tendo registado uma taxa média de crescimento anual de 7% de 1987 a 1996. A paz está a reactivar a comercialização rural, permitindo que mais consumidores tenham acesso ao açúcar.

Estrutura do Mercado Internacional

Quatro aspectos principais caracterizam o mercado internacional do açúcar de cana: (i) o forte controlo dos governos que, agindo a nível nacional, afectam o desenvolvimentos a nível global; (ii) um mercado internacional residual; (iii) uma forte concentração da produção nos dez maiores produtores; e (iv) uma forte concorrência do açúcar de beterraba e de adoçantes alternativos.

A sacarose (vulgarmente conhecida como açúcar) é hoje no mundo extraída de duas plantas: a cana-de-açúcar e a beterraba. No ano agrícola de 1994/95, a produção mundial de açúcar foi de 116 milhões de toneladas. Desta produção, 70% foi açúcar de cana (Tabela 9). O continente asiático lidera a produção mundial do açúcar, seguido pela América do Norte e Central, Europa Ocidental e América do Sul.

Comparado com o nível de produção, o açúcar comercializado no mercado internacional é reduzido porque a maioria dos países satisfaz as necessidades

domésticas com produção própria. No ano agrícola de 1994/95, apenas 23% a 24% da produção foi importado e exportado no mercado internacional. Enquanto a Ásia é de longe o continente maior importador, a Europa Ocidental e a América central e do norte são os maiores exportadores.

A produção mundial de açúcar é altamente concentrada. Entre 1986/87 e 1994/95, 10 maiores produtores, liderados pela União Europeia, Índia e Brasil, produziram dois terços do açúcar mundial. A tendência mostra um fortalecimento da concentração: enquanto em 1986/87, os 10 maiores produtores produziram 65% do açúcar, em 1994/95, produziram 69% (Tabela 10).

Tabela 9: Produção e comercialização mundiais do açúcar, 1994/95 (1000 t)

	Produção			Comercialização	
	Cana	Beterraba	Total	Import.	Export.
Ásia	35.513	2.507	38.020	11.292	5.062
Oceânia	5.791	0	5.791	207	4.105
América do Norte e Central	14.859	4.258	19.117	3.250	6.338
América do Sul	18.005	598	18.603	670	3.566
Europa Ocidental	9	18.693	18.702	2.306	6.681
Europa do Leste	0	8.539	8.539	4.890	775
África	7.068	576	7.644	3.800	1.785
Total	81.245	35.171	116.416	26.415	28.312

Fontes: F.O. Licht (1996) e LMC (1994: Tabs. 9, 20, 22, 27, 32, 36 e 39)

Tabela 10: Os maiores produtores mundiais de açúcar, 1986/87 a 1994/95 (1000 t)

	1986/87	1988/89	1990/91	1992/93	1994/95
União Europeia	16.637	16.176	18.021	18.064	16.539
Índia	9.240	9.513	13.093	11.535	15.853
Brasil	8.649	8.582	7.932	9.979	12.598
China	5.730	5.356	6.880	8.402	5.901
Cuba	7.219	8.188	7.729	4.365	3.475
Estados Unidos da América	5.129	5.422	5.601	6.455	6.741
Ucrânia	4.673	4.811	5.856	3.758	3.598
México	3.986	3.699	3.943	4.431	4.650
Austrália	3.444	3.755	3.612	4.366	5.215
Tailândia	2.637	4.052	4.055	3.792	5.571
Total dos maiores produtores	67.344	69.554	76.722	75.147	80.141
Total mundial	103.535	105.624	114.428	112.098	116.416
Produção dos maiores prod.	65%	66%	67%	67%	69%

Fonte: F.O. Licht (1996)

O preço internacional de açúcar é altamente instável. Em 1970, o preço internacional de uma libra de açúcar era USc 3,68. Em 1974, tinha subido para USc 29,66. Voltou a baixar para USc 7,81, em 1978. Em 1980, tinha subido para USc 28,69 e, em 1985, baixou para um nível próximo do de 1970: USc 4,06 (FAO e ISO 1992: Tab. 1). Aliás, a flutuação dos preços internacionais é característica dos produtos agrícolas primários. O agricultor, ao contrário do industrial, não pode ajustar de forma flexível aos desenvolvimentos no mercado. O declínio dos *stocks* leva à subida do preço internacional que tenta aos produtores expandirem a produção. Mas, quando esta chega ao mercado, as condições já são outras (Mlambo e Pangeti 1996:68).

Os países mais expostos a esta volatilidade são aqueles que exportam a maior parte da sua produção como a Tailândia e a Austrália. Os países menos expostos a esta volatilidade dos preços internacionais são aqueles que têm grandes mercados domésticos, como os Estados Unidos, a União Europeia, o Japão, a Índia e a China (Borrel e Duncan 1990:6).

Tentando minimizar os efeitos das flutuações, muitos produtores do açúcar preferem vender a sua produção através de acordos bilaterais ou especiais sob os quais "fornecem quotas especificadas a mercados assegurados a preços mutuamente acordados e garantidos" (Mlambo e Pangeti 1996:70). O Protocolo de Açúcar da Convenção de Lomé, que permite a alguns países da África, das Caraíbas e do Pacífico exportarem açúcar para a União Europeia, e o sistema de quotas praticado pelos EUA são exemplos dos mercados preferenciais.

Os acordos preferenciais reduzem o açúcar mundial comercializado no mercado livre. De todo o açúcar comercializado, 78% foi para o mercado livre, em 1993. Esta proporção cresceu de 64% em 1989 (Tabela 11). Uma das razões para o crescimento da proporção do açúcar comercializado no mercado livre foi o fim do contrato entre a Cuba e a ex-URSS. Em regras de comércio mais liberais, os importadores privados da Europa do Leste preferem importar o açúcar branco no mercado livre (LMC 1997:1 e LMC 1994:40).

As políticas nacionais que protegem produtores de beterraba e as refinarias estão a gerar uma ameaça para o mercado do açúcar a longo prazo. Os altos preços do açúcar deram oportunidade para o aparecimento adoçantes alternativos, principalmente nos EUA, Japão e Coreia do Sul. O principal adoçante alternativo é o xarope de milho de alta frutose (HFCS – *high fructose corn syrup*). Em 1993/94, o consumo do açúcar nos EUA foi de apenas 56% dos adoçantes; o restante veio de HFCS (Tabela 12). O açúcar está a ser substituído aceleradamente: em 1970, o açúcar era 79% dos adoçantes consumidos nos EUA e, antes de 1974-1975, o consumo de HFCS no Japão era nulo (Borrel e Duncan 1990: 6-14).

Tabela 11: Comercialização mundial do açúcar, 1989-1993 (1000 t)

	1989	1990	1991	1992	1993
Contratos de longo prazo	10.178	10.172	10.200	7.062	5.856
Mercado livre	17.733	18.196	17.090	23.306	21.189
Total	27.911	28.367	27.289	30.368	27.045

Fonte: LMC (1994: Tab. 42)

Tabela 12: Proporções do consumo de açúcar e alternativas em alguns países, 1993/94 (%)

	Japão	Coreia do Sul	EUA
Açúcar	78,6	74,0	56,1
HFCS	21,4	26,0	43,9

Fonte: LMC (1994: Tabs. 13, 14 e 26)

Questões a Estudar

Promovendo a reabilitação e a atracção de investimentos para o sector açucareiro, o governo tem em vista: o abastecimento do mercado doméstico a baixo custo, a promoção do emprego, a substituição de importações e a promoção de exportações (INA 1996:6-12). No entanto, para que o sector açucareiro possa alcançar estes objectivos, de forma sustentável, precisa de ser competitivo e de gerar um benefício líquido em moeda externa para a economia.

Tomando em conta as actuais condições de tecnológicas e de gestão, este estudo avalia:

- a competitividade da indústria açucareira nacional, com base na comparação do custo de produção doméstico com o custo de importação do açúcar; e
- o custo dos recursos domésticos envolvido em cada unidade de moeda externa ganha ou poupada pela produção do açúcar em Moçambique.

A competitividade e o impacto da produção na geração ou poupança de moeda externa é determinada por vários factores, uns ao nível das próprias indústrias e outros ao nível do ambiente em que operam. Este estudo presta atenção a quatro factores:

- *O aproveitamento dos recursos disponíveis.* O fraco aproveitamento da terra, trabalho e capital eleva os custos unitários e reduz a competitividade. Além disso, a subutilização dos recursos eleva o custo dos recursos domésticos gastos em cada unidade de moeda externa poupada, quando importa minimizá-lo.
- *A produtividade na produção da cana.* Uma baixa produtividade de cana não só eleva os custos em cada tonelada de cana produzida, como

também, se causa redução na produção total da cana produzido, reduz a utilização da capacidade instalada na fábrica.

- *A eficiência de extracção do açúcar na fábrica.* Um processo eficiente permite obter maior quantidade de açúcar que a qualidade da cana permite em cada tonelada moída.
- *O impacto da estrutura tarifária.* As tarifas sobre os bens finais incentivam a produção nacional, enquanto as tarifas sobre os insumos elevam os custos para a sua produção. Um efeito líquido negativo retira a competitividade e reduz o valor acrescentado doméstico.

Metodologia

Este trabalho estuda as condições actuais de produção nas duas açucareiras que depois da guerra, da crise económica e das calamidades naturais, ainda continuam operacionais: Açucareira de Xinavane e Açucareira de Mafambisse. Realizaram-se entrevistas baseadas em inquéritos, outras ocasionais, ao pessoal das açucareiras, do INA e da ENACOMO. Nas açucareiras, o interesse era identificar o nível de produtividade na parte agrícola, a tecnologia em uso para a produção do açúcar, a capacidade instalada, a sua utilização e a forma como os gestores têm agido para alocar os poucos recursos disponíveis. Na ENACOMO, pretendia-se obter informações sobre a evolução dos custos de importação do açúcar amarelo e sobre a gestão da quota que Moçambique preferencial de exportação de açúcar de Moçambique para os EUA. Finalmente foi útil ouvir a posição do INA como instituição do governo responsável em conceber e implementar políticas do sector açucareiro.

A pela sua simplicidade as metodologias de análise apresentam-se ao longo do texto. Aqui avançam-se as metodologias cuja complexidade é maior: o cálculo da taxa efectiva de protecção, o cálculo do rácio do custo dos recursos domésticos e a projecção dos custos com base no método do custo-volume-resultado.

Taxa Efectiva de Protecção

A taxa efectiva de protecção (TEP) é o incremento percentual do valor acrescentado a preços domésticos sobre o valor acrescentado a preços internacionais, permitido pela estrutura tarifária (Kreinin 1987: 305 e Steel 1989: 257).

$$TEP_j = \frac{VA_d}{VA_w} - 1 = \frac{t_j - \sum(a_{ij} \cdot t_i)}{1 - \sum a_{ij}} \quad (2)$$

VA_d é o valor acrescentado doméstico; VA_w , o valor acrescentado a preços internacionais; t_j , a tarifa nominal sobre o concorrente do bem j importado; t_i , a tarifa nominal sobre o insumo i importável; e a_{ij} , a proporção do insumo i no valor total do bem j , a preços internacionais.

A TEP para os produtores nacionais do bem j cresce quando:

- a tarifa nominal sobre o bem concorrente importado cresce;
- as tarifas nominais sobre os insumos importados e usados na produção de j baixam; e
- a proporção dos insumos importados sobre o valor do bem j baixa.

Custo dos Recursos Domésticos

A estimação do custo dos recursos domésticos é importante em indústrias fortemente dependentes de importação de insumos e equipamentos. Países como Moçambique, enfrentando problemas sérios nas suas contas externas, conseqüentemente com fortes estrangulamentos de moeda externa, dão ênfase às estratégias de substituição de importações e promoção de exportações. Muitas vezes, porque a taxa de câmbio está distorcida, cálculos simples podem mostrar um forte impacto na geração de moeda externa de uma actividade, quando a realidade é outra (Bruno 1972:21).

O rácio do custo dos recursos domésticos (CRD) mede o custo dos recursos domésticos incorrido para ganhar ou poupar uma unidade de moeda externa. Para o calcular, importa saber três informações: (i) o preço em moeda externa do bem a ser produzido; (ii) o custo dos insumos e equipamentos a serem importados para se poder produzi-lo; e (iii) o custo dos recursos domésticos para o produzir.

Se j é o bem em questão, assim seria medido o custo dos recursos domésticos:

$$CRD_j = \frac{\sum f_{sj}}{1 - \sum a_{ij}} \quad (3)$$

O numerador é o custo dos recursos domésticos, em que f_{sj} é a proporção do factor de produção (trabalho e capital) doméstico s empregue na produção do bem j . O denominador é o valor acrescentado a preços internacionais, em que a_{ij} é a proporção do insumo importado i empregue na produção de j .

Três resultados são possíveis na produção do bem j :

- $CRD_j > 1$ O custo dos recursos domésticos excede o acréscimo ao valor acrescentado a preços internacionais, e o benefício líquido é negativo.
- $CRD_j = 1$ O custo dos recursos domésticos é igual ao valor acrescentado a preços internacionais, e o benefício líquido é nulo.
- $CRD_j < 1$ O custo dos recursos domésticos é menor que o valor acrescentado a preços internacionais, e o benefício líquido é positivo.

Minimizar o rácio CRD em actividades produtoras de bens comercializáveis equivale a maximizar o valor acrescentado a preços internacionais em cada unidade dos recursos domésticos empregues, ou seja, as firmas com um rácio CRD mínimo são aquelas que apresentam uma maior eficiência económica (Steel 1989: 258).

Apenas em mercados de concorrência perfeita é que o preço de mercado é igual ao valor do produto marginal de um recurso e, conseqüentemente, ao seu custo de oportunidade (Gittinger 1982: 254). Contudo, as falhas de mercado dificultam a concorrência perfeita e as intervenções dos governos para as corrigir podem piorar a distorção dos preços (Ward e Deren 1991: 8-9). Assim, na avaliação económica das actividades produtivas é necessário aplicar um *preço sombra* — o preço que se destina a corrigir as distorções dos preços de mercado causadas pelas falhas do mercado e do governo.

Os recursos domésticos subdividem-se em duas componentes: o trabalho e o capital. Para o trabalho será aplicado um preço sombra de 0,6, assumindo que as falhas do mercado e do governo sobrevalorizam os salários. O subemprego dos trabalhadores sugere que eles possuem um baixo valor do produto marginal.

O preço sombra a aplicar ao capital dependerá do cenário assumido: curto prazo ou longo prazo. A curto prazo, o capital instalado não tem alternativa se não produzir o açúcar. O seu custo de oportunidade é nulo. Por isso, o seu preço sombra é igual a zero (0,0). A longo prazo, o emprego do capital na produção do açúcar reduz o capital disponível para ser empregue em outras alternativas. Assim, o seu preço sombra é igual a um (1,0).

Aos outros recursos, não sendo possível desintegrá-los em capital e trabalho, será aplicado um preço sombra de 0,8, média dos preços do trabalho (0,6) e capital (1,0).

Método do Custo-Volume-Resultado

A competitividade e o custo dos recursos domésticos actuais, alterar-se-iam drasticamente com a variação dos níveis de produção. Assim, com base no método do custo-volume-resultado (CVR) projectou-se os custos em diferentes níveis de produção, dentro da capacidade instalada das açucareiras. O método do custo-volume-resultado relaciona os custos e os resultados com o nível de produção, com base nos seguintes pressupostos (Menezes 1987:65):

- os custos fixos mantêm-se rigorosamente estáveis ao longo do tempo, independentemente do nível de produção;
- os custos variáveis são rigorosamente proporcionais ao nível de produção;
- a produção é totalmente vendida – não há formação de *stocks*; e
- o preço de venda é estável ao longo do tempo.

A estimativa de custos será obtida com base nas médias de 1993 a 1995, para Xinavane, e 1994 a 1996, para Mafambisse, período cujas contas são disponíveis.

Produção do Açúcar em Moçambique: Os Casos de Xinavane e Mafambisse

Aspectos Gerais sobre as Açucareiras

A Açucareira de Xinavane, S.A.R.L., e a Açucareira de Moçambique, S.A.R.L., são as únicas que, apesar de muitas dificuldades, continuam operacionais. No período da realização deste estudo, as duas encontravam-se em situações distintas. A Açucareira de Xinavane enfrentava fortes constrangimentos financeiros e obsolescência do equipamento, com reflexo na evolução decrescente da produção. Na Açucareira de Moçambique vai no sexto ano o projecto de reabilitação financiado pelo Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) e pelo Fundo Africano de Desenvolvimento (FAD), que permitiu a reposição substancial do equipamento agrícola e fabril e financiou a parte do capital circulante que necessita de moeda externa, ex., a importação de peças sobressalentes e adubos. Contudo, o desempenho das duas empresas não diferia substancialmente. Ambas subutilizam os recursos disponíveis: a capacidade instalada, a terra e os trabalhadores. Os prejuízos financeiros mostram o fraco desempenho.

Das duas, a Açucareira Xinavane, a 110 km da Cidade de Maputo, é a mais antiga, datando de 1913 e tendo sido ampliada em 1954. Actualmente tem uma capacidade de moenda de 2.400 tcd, que permite produzir 40.000 t de açúcar

por ano. Alcançou o seu maior nível de produção em 1971, produzindo 53.000 t de açúcar. A Açucareira de Moçambique surgiu em 1966, em Mafambisse, a 45 km da Cidade da Beira. A primeira campanha data de 1970, tendo alcançado o seu maior nível de produção – 79.000 t de açúcar – em 1974.

Os momentos difíceis que se seguiram à independência reduziram drasticamente a produção destas açucareiras. Em 1985, Xinavane produziu apenas 16.000 t de açúcar enquanto Mafambisse alcançava o seu mínimo: 3.000 t. Em 1996, Xinavane alcançou o seu mínimo: 7.600 t. O projecto de reabilitação em Mafambisse permitiu a modesta recuperação da produção para 21.600 t em 1996.

Características Actuais

As duas açucareiras têm como produtos principais o açúcar e o melaço. Como actividade secundária produzem gado. Por causa da guerra, a Açucareira de Xinavane começou também a produzir milho, arroz, vegetais e frutas para alimentar os trabalhadores.

A Açucareira de Xinavane possui 19.000 ha, dos quais, 7.000 ha destinam-se ao cultivo de cana e os restantes à pastagem de gado. Actualmente, apenas explora 2.000 ha no cultivo de cana. Mesmo a área das pastagens tem um baixo nível de exploração, tomando em conta que a empresa perdeu mais de metade do gado devido à guerra.

A Açucareira de Moçambique tem 48.000 ha: área de Mafambisse (8.500 ha), área de Tica (2.500 ha), área de Dingue-Dingue (25.000 ha) e área de pastagens, bairros residenciais e de cintura. Actualmente, apenas explora cerca de 5.000 ha da área de Mafambisse. A área de Dingue-Dingue, a 20 km depois do Rio Púnguè, possui boas condições agrícolas, mas é inviável devido aos elevados custos de transporte. No período colonial havia planos para lá se instalar uma fábrica com a capacidade de produção de 220.000 t de açúcar por ano. Por causa das minas, a área do Tica não é explorada.

Nas duas açucareiras, o subemprego de trabalhadores, principalmente os efectivos, é notório. Apesar de a produção do açúcar em Xinavane ser um terço da alcançada em Mafambisse em 1996, o número de trabalhadores efectivos era praticamente igual nas duas açucareiras (Tabela 13). Uma das razões que concorrem para o alto número de trabalhadores fixos em Xinavane é o critério de classificação de trabalhadores: basta que um trabalhador eventual não cometa seis faltas injustificadas durante seis meses para passar a efectivo.⁶ Aliás este problema é aparentemente reconhecido pelos gestores. O mesmo número de trabalhadores que Xinavane tinha em 1996 poderia suportar um aumento em 400% na produção, enquanto o mesmo número de trabalhadores fixos que Mafambisse tinha poderiam suportar um aumento em 100% na produção.⁷

Tabela 13: Trabalhadores empregues nas açucareiras

	Xinavane			Mafambisse		
	1994	1995	1996	1994	1995	1996
Efectivos	1.594	1.590	1.549	1.731	1.792	1.656
Eventuais	1.814	1.800	1.501	331	725	461
Sazonais	0	0	0	3.620	4.116	4.510
Total	3.408	3.390	3.050	5.682	6.633	6.627
Açúcar produzido (t)	9.998	8.595	7.648	9.214	19.756	21.640

Fontes: Açucareira de Xinavane e Açucareira de Moçambique

Desempenho Financeiro

Financeiramente, dois aspectos caracterizam as açucareiras: (i) a utilização pouco rentável dos activos; e (ii) o forte endividamento. Os baixos ou negativos resultados operacionais mostram o fraco desempenho financeiro (Tabela 14).⁸

Uma empresa é financeiramente viável a longo prazo se gera fundos suficientes que permitam reinvestimento e crescimento. O grau de geração de fundos adicionais pode ser medido pela taxa de retorno sobre os activos — o rácio entre os resultados operacionais e os activos empregues — que indica a rentabilidade dos meios envolvidos na produção (Gittinger 1982:206-11).

Xinavane consegue cobrir os custos operacionais e, conseqüentemente, tem uma taxa de retorno sobre os activos positiva. Mas não é estável: baixou de 10% em 1993 para nulo em 1995. A incapacidade de cobrir os custos financeiros leva a empresa a acumular prejuízos. Mafambisse mostra um cenário muito preocupante. Entre 1994 e 1996, as receitas operacionais cobriram apenas uma média de 45% dos custos operacionais. A situação está a agravar-se: a taxa de retorno sobre os activos caiu de -9% em 1994 para -25% em 1996.

O que sustenta estas perdas anuais? As dívidas! Em 1993 os activos de Xinavane ultrapassavam em 11% os capitais próprios. Graças à reavaliação do imobilizado, em 1995 os capitais próprios já cobriam 92% dos activos. Em Mafambisse, o grau de cobertura dos activos com capitais próprios baixou de +47% para -36% em 1996. A acumulação consecutiva de prejuízos reduziu os capitais próprios a um valor negativo.

Em 1996, a dívida da Açucareira de Moçambique para com o BAD e o FAD já ascendia os USD 42 milhões, somando o capital e os juros. Esta cifra é 5% mais alta que os activos da empresa. Os prejuízos consecutivos estão a corroer os capitais próprios, o que torna a empresa dependente de mais injeções financeiras. Assim, é um pouco duvidoso se a empresa terá capacidade de realizar o serviço desta dívida.

Tabela 14: Alguns indicadores financeiros das açucareiras (valores em USD 1000, se não especificados)

	1993	1994	1995	1996
Açucareira de Xinavane				
Activos	2.639	6.253	37.361	<i>n.d.</i>
Capitais próprios	-284	647	34.275	<i>n.d.</i>
Cobertura dos activos	-10,8%	10,3%	91,7%	<i>n.d.</i>
Receitas totais	3.873	4.714	3.481	<i>n.d.</i>
Custos operacionais	3.610	4.302	3.399	<i>n.d.</i>
Resultados operacionais	263	412	83	<i>n.d.</i>
Retorno sobre os activos	10,0%	6,6%	0,2%	<i>n.d.</i>
Resultados financeiros	-505	-878	-106	<i>n.d.</i>
Outros resultados	0	0	-242	<i>n.d.</i>
Resultados do exercício	-242	-466	-265	<i>n.d.</i>
Açúcar produzido (t)	11.454	9.998	8.595	7.648
Açucareira de Moçambique				
Activos	<i>n.d.</i>	69.629	43.729	40.448
Capitais próprios	<i>n.d.</i>	32.416	-1.971	-14.674
Cobertura dos activos	<i>n.d.</i>	46,6%	-4,5%	-36,3%
Receitas operacionais	<i>n.d.</i>	4.018	7.094	8.771
Custos operacionais	<i>n.d.</i>	10.511	13.040	18.985
Resultados operacionais	<i>n.d.</i>	-6.493	-5.945	-10.214
Retorno sobre os activos	<i>n.d.</i>	-9,3%	-13,6%	-25,2%
Resultados financeiros	<i>n.d.</i>	-4.279	-15.311	-2.261
Outros resultados	<i>n.d.</i>	-348	-427	-321
Resultados do exercício	<i>n.d.</i>	-11.120	-21.683	-12.796
Açúcar produzido (t)	4.029	9.214	19.756	21.640

Fontes: Açucareira de Xinavane e Açucareira de Moçambique

Nota: *n.d.* não disponível

Processo de Produção do Açúcar

Alternativas Tecnológicas

Na produção do açúcar existem duas tecnologias: (i) a tecnologia de panela aberta; e (ii) a tecnologia de panela de vácuo. A tecnologia de panela aberta é de pequena escala, com uma capacidade de moenda de 100 tcd a 200 tcd, e é intensiva em trabalho. A tecnologia de panela de vácuo é de grande escala, com uma capacidade de moenda de 300 tcd ou mais, e intensiva em capital (Tribe 1989: Tab.3). Na tecnologia de painelas de vácuo, o rácio capital/trabalho tem sido 4 a 20 vezes maior que na de panela aberta (Stewart 1987:279). A alta intensidade em capital das tecnologias de painelas de vácuo gera uma dinâmica que requer a maior utilização possível da capacidade e campanhas de moenda mais longas (Tribe 1989:54)

Estas duas tecnologias podem ainda ser diferenciadas em termos do consumo de moeda externa e da concentração industrial. A utilização de uma tecnologia de panela de vácuo em países em desenvolvimento com fracas bases industriais pode levar a um alto dispêndio em moeda externa. "Em Quênia, a tecnologia de panela de vácuo envolveu uma alta dependência em fornecimentos externos (toda a maquinaria era importada) e gestão estrangeira" (Stewart 1987:279). Mesmo em países com bases industriais razoáveis, onde o fabrico de maquinaria e a gestão são disponíveis localmente, a produção da maquinaria para a tecnologia de panela de vácuo envolve uma alta concentração industrial. O mesmo não acontece com a produção da maquinaria de panela aberta que é feita em oficinas dispersas (Stewart 1987:279).

Em termos de estratégias de desenvolvimento do sector, a opção das tecnologias tem implicação sobre quem irá produzir o açúcar: o pequeno ou o grande industrial? A promoção de pequenos produtores passa por uma opção da tecnologia de panela aberta, que é simples, de pequena escala e cuja a localização pode ser dispersa. Aliás, o World Bank (1995:17) levanta dúvidas sobre a viabilidade actual das açucareiras moçambicanas devido a rápidas mudanças tecnológicas e do mercado internacional. Chega mesmo a sugerir ao governo para reconsiderar a sua decisão de embarcar para as grandes reabilitações antes da privatização.

A escala de produção tem também condiciona a escolha do meio de transporte da cana. Fábricas de pequena escala podem ser exploradas em canaviais com um raio reduzido, viabilizando o transporte de cana por animais. Fábricas de maior escala implicam extensos canaviais que requerem o transporte mecanizado nas secções longínquas.

O uso de tractores e camiões implica um dispêndio em combustíveis e sobressalentes. Para um país como Moçambique, o transporte por animais tem alguns benefícios potenciais: a poupança de moeda externa, a realização de um maior valor acrescentado doméstico e o emprego de muitas pessoas.

Produção da Cana

Em Xinavane, cultiva-se as espécies NCO 376, N14, N17, N18 e CO 462; e em Mafambisse, a NCO 373. A semente de cana hidrata rapidamente. Por isso, deve-se semeá-la dentro de 48 horas depois de cortada. O período de maturação varia de acordo com a estação do ano em que a cana é semeada. A cana semeada na estação quente atinge a maturação aos 14 meses e a semeada no inverno, aos 18 meses. Os períodos de maturação diferem porque no inverno a germinação é lenta. Uma vez semeada, pode-se colher a cana mais que uma vez, sendo o normal seis colheitas. À cana da primeira colheita chama-se cana virgem e àquela das restantes colheitas, cana soca. A cana soca matura aos 12 meses.⁹

Corte e Transporte

No período da campanha, quando a cana estiver madura, selecciona-se a cana antes de a cortar. Por considerações estratégicas, as primeiras áreas a serem cortadas são aquelas com o maior rendimento agrícola (toneladas de cana por hectare). As áreas com o menor rendimento agrícola são deixadas para o fim da campanha.¹⁰

Sobre a área seleccionada deita-se fogo e, passadas 24 horas, corta-se a cana. As açucareiras preferem queimar a cana porque:

- A queimada elimina a folha e, conseqüentemente, aumenta a produtividade dos cortadores.
- A queimada mata ou afugenta as cobras e elimina pragas como os ratos.

Contudo, há desvantagens na queimada da cana:

- Elimina os micro-organismos orgânicos (restos vegetais) que alimentam os solos e ajudam-nos a reter água. Para minimizar este problema, a Açucareira de Moçambique rega os terrenos depois de cortar a cana, mas é pouco provável os recupere totalmente.
- A cana queimada apresenta uma qualidade inferior à cana fresca, pois na cana queimada a decomposição da sacarose em glicose e frutose e a deterioração são mais rápidos. Três dias e meio depois de cortada, da cana queimada pode se extrair um rendimento industrial de 10% enquanto da cana fresca pode-se extrair 11% (Alfiere 1990:3).¹¹
- A queimada liberta fumo poluindo o meio ambiente.

O transporte de cana para as fábricas é mecanizado: utiliza-se tractores e camiões. Na Açucareira Xinavane, existe uma linha decauvil (linha férrea), mas apenas transporta 3% da cana pois está totalmente degradada.¹²

Processo de Produção na Fábrica

Tanto Xinavane como Mafamisse extraem a sacarose da cana e processam-na com a tecnologia de panela de vácuo para produzirem o açúcar amarelo. O processo consiste em seis etapas: extracção da garapa, clarificação, evaporação, cristalização e centrifugação (Figura 1).

A cana é levada pelas correntes transportadoras, passando duas vezes pelas facas onde é desfibrada, ou seja, cortada transformando-se em pequenos pedaços. A fibra é canalizada a vários moinhos onde é esmagada. Depois do primeiro moinho, a fibra ainda detém sacarose. Assim, deita-se a água quente e passa pelo segundo moinho. Repete-se o processo para o terceiro moinho. No fim deste estágio, resultam dois produtos: a garapa (líquido) e o bagaço (fibra).

A garapa que sai dos moinhos contém impurezas. Para se removê-las, a garapa passa por um tanque alcalinizador onde a ela se introduz o cal e depois vai para um tanque clarificador. No clarificador processa-se a decantação: as impurezas decantam (baixam), ficando a garapa em cima. Desta etapa resultam dois produtos: a garapa clarificada e as impurezas (lama). A lama é filtrada para se minimizar a perda de sacarose.

A garapa clarificada vai para os evaporadores (panelas de vácuo), onde é fervida num vazio parcial. A água evapora, ficando o xarope. O xarope é levado para os tachos, panelas onde é cozido para se extrair mais água. O resultado é a massa cozida. Esta massa é levada para os tanques cristalizadores, onde os cristais começam a aparecer. A massa com os cristais é levada para as centrífugas, onde se separa o açúcar do melaço.

Resumindo, no final do processo, além do açúcar resultam três subprodutos: o bagaço, a lama e o melaço. O bagaço tem várias aplicações. Nas açucareiras é queimado nas caldeiras para gerar o calor utilizado na evaporação da garapa, para mover os moinhos e as turbinas eléctricas (Coughlin, Odada e Owino 1991:175). Também pode ser utilizado na alimentação do gado, fabrico de papel e de madeira prensada. Por sua vez, a lama é utilizada como fertilizante na agricultura e na extracção de cera de cana (Alfiete 1990:4). Em Mafambisse, a lama é utilizada para a correcção da estrutura dos solos salinizados.

O melaço é principalmente utilizado nas destilarias para fabricar o álcool. Estando a única destilaria em Moçambique paralisada na açucareira do Búzi, o melaço é aproveitado apenas por pequenos agricultores ou no fabrico de *ton-ton-to* e *nipa* (nomes locais do aguardente no Sul e Centro de Moçambique, respectivamente).

Actuação de Factores Naturais: O Condicionamento à Utilização da Capacidade Instalada

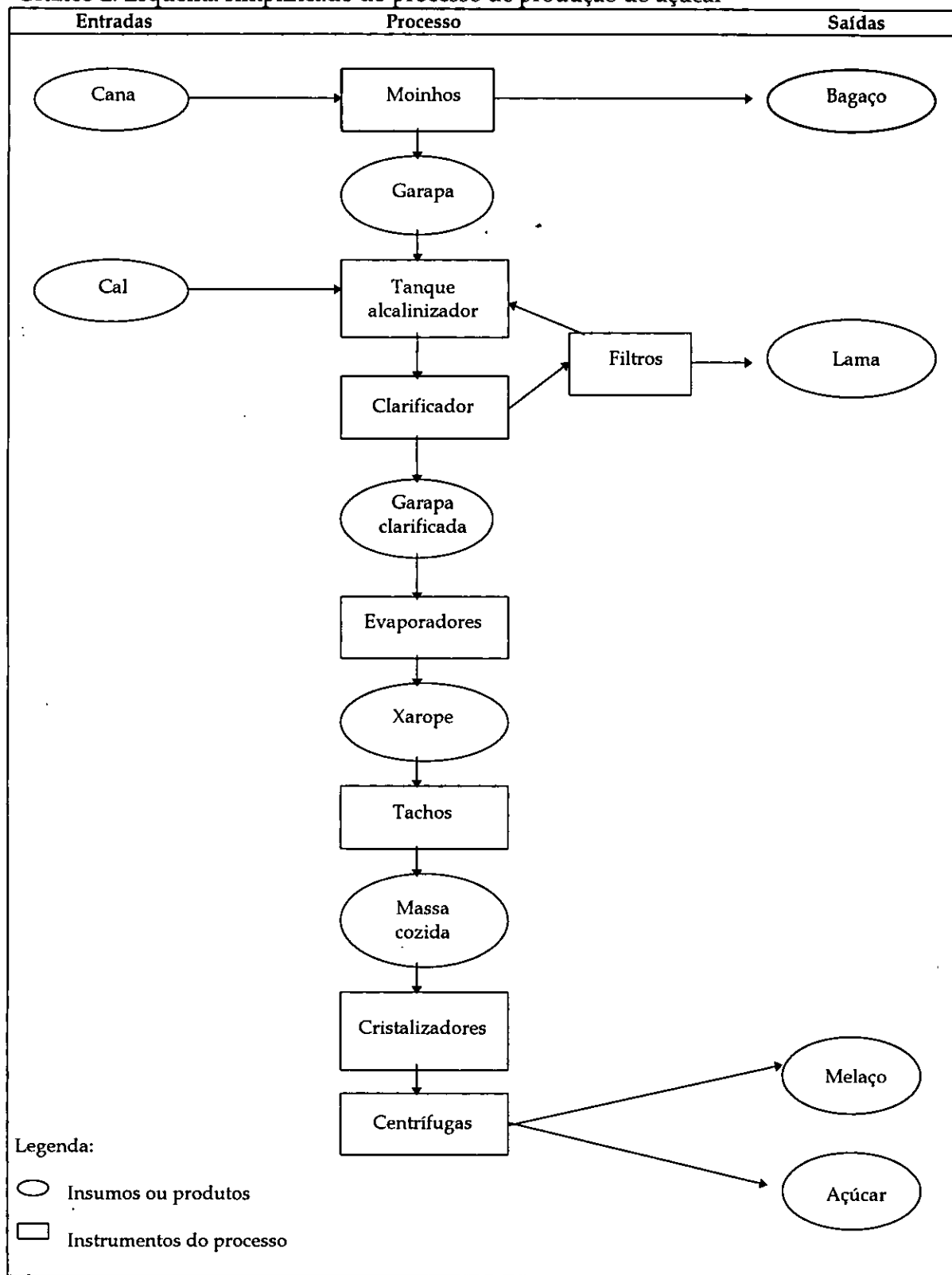
Na indústria açucareira, a utilização da capacidade instalada é altamente influenciada por factores naturais. Os resultados das operações fabris dependem da quantidade e qualidade de cana recebida do campo. Na cana existem três tipos de açúcares: a sacarose, a glicose e a frutose. A tecnologia existente nas açucareiras moçambicanas permite extrair a sacarose. Contudo, o conteúdo da sacarose na cana varia durante o ano. Começa a crescer em Maio, atinge o máximo entre Agosto e Setembro, voltando a declinar em Dezembro, quando se inverte em outros açúcares (glicose e frutose). As açucareiras têm de interromper a campanha entre Dezembro e Abril, pois o rendimento industrial – quantidade de açúcar extraído em cada tonelada de cana – baixa.

Por outro lado, de Janeiro a Abril normalmente as chuvas são intensas. Com os terrenos alagados e lamacentos, o trabalho das pessoas e máquinas no campo é dificultado. Além disso, as chuvas inviabilizam a queimada de cana.

O comportamento aleatório do clima moçambicano afecta adversamente a actividade das açucareiras. A localização dos campos de Mafambisse na foz do rio Púnguè e a 8 m do nível das águas do mar, torna esta açucareira vulnerável às secas e cheias. Na seca de 1990-91, o caudal do rio baixou, permitindo a penetração da água salgada do mar. Assim, passou-se a irrigar a cana com um alto teor de sais. As consequências foram duras. No campo, o rendimento agrícola baixou de 43 t/ha em 1989 para 22 t/ha em 1992. Na fábrica o rendimento industrial baixou de 11% em 1991 para 6,6% em 1992. A sacarose perdeu o poder de cristalização em presença dos sais.¹³

As cheias ocorridas no princípio de 1997 geraram uma perda dramática de cana em Mafambisse. Cerca de 600 ha planeados não foram semeados devido ao excesso das chuvas. Quase 73.000 t de cana foram perdidas: 50.000 t ficaram submersas numa área de mais de 1.100 ha; mais de 8.000 ha perderam-se devido à redução de cana em áreas que não ficaram totalmente submersas; e as restantes devido ao crescimento inadequado de cana em áreas alagadas.¹⁴

Gráfico 2: Esquema simplificado do processo de produção do açúcar



Competitividade do Açúcar Produzido em Moçambique

Avaliação da Competitividade

O açúcar produzido em Moçambique não é competitivo. O preço à porta de fábrica em qualquer das açucareiras é mais alto que o custo c.i.f. do açúcar importado. E a evolução dos preços entre 1990 e 1996 mostra que o cenário tende a agravar-se. Em 1990, o preço à porta da fábrica de Mafambisse era 18% mais baixo que o preço c.i.f. do açúcar importado, mas em 1996 era 28% mais alto. Apesar de o preço à porta da fábrica de Xinavane ter sido sempre mais alto durante o período, também tendeu a distanciar-se do custo c.i.f. Enquanto, em 1990, era 11% mais alto, em 1996 já era 26% mais alto (Tabela 15).

A comparação dos preços à porta das duas fábricas com o preço f.o.b. das exportações para a quota preferencial com os EUA mostra quão deficiente é a posição competitiva do açúcar moçambicano. As exportações para as quotas preferenciais são atractivas para muitos produtores de açúcar. Geralmente, as quotas preferenciais com os EUA oferecem um preço duas vezes mais alto que o preço internacional.¹⁵ Contudo, a partir de 1994, o preço à porta das duas fábricas tem sido mais alto.

Pior ainda, os preços à porta da fábrica não são um indicador real da competitividade. As açucareiras não cobrem os seus custos de produção. Tomando em conta os custos operacionais, as duas açucareiras distanciam-se. Em 1995, Xinavane produziu o açúcar amarelo a um custo unitário de USD 395, quase alcançando o custo c.i.f. (USD 398). Mas, no mesmo ano, Mafambisse produziu a um custo unitário de USD 660,00, portanto, 67% mais alto que o custo c.i.f., diferença que evoluiu para 160% em 1996 (Tabela 16).

Tabela 15: Preços do açúcar à porta da fábrica, c.i.f. das importações e f.o.b. das exportações para a quota preferencial com os EUA (USD/t)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Xinavane	407	322	279	333	476	401	424
Mafambisse	299	322	321	344	427	345	433
Preço c.i.f.	364	300	292	322	323	398	337
Preço de exportação à quota com os EUA	436	393	401	<i>n.d.</i>	410	434	404

Fontes: Açucareira de Xinavane, Açucareira de Moçambique e ENACOMO

Nota: *n.d.* não disponível

Tabela 16: Custos operacionais de produção unitários nas açucareiras

	Xinavane			Mafambisse		
	1993	1994	1995	1994	1995	1996
Custos operacionais (USD 1000)	5.464	4.032	3.399	10.511	13.040	18.985
Açúcar produzido (t)	11.454	9.998	8.595	9.214	19.756	21.640
Custos unitários (USD/t)	477	403	395	1.140	660	877
Custo c.i.f. (USD/t)	322	323	398	323	398	337

Fontes: Açucareira de Xinavane, Açucareira de Moçambique e ENACOMO

Determinantes da Competitividade

Porque razão o açúcar moçambicano apresenta uma posição competitiva tão frágil? Vários indicadores agrícolas e fabris baixaram dos níveis alcançados no período colonial. A capacidade instalada nas fábricas é já subutilizada, a duração das campanhas encurtou-se, o volume de cana produzido em cada hectare baixou, e o açúcar produzido em cada tonelada de cana reduziu-se (Tabela 17). Isto tem implicações na actual estrutura de custos, com três componentes mais salientes (Tabela 18):

- As amortizações: a subutilização da capacidade instalada nas fábricas leva a que as poucas toneladas de açúcar produzido tenham de suportar os elevados custos de depreciação do capital.
- O consumo de materiais: os pobres desenvolvimentos agrícolas e fabris reduzem a produtividade e aumentam o consumo de materiais por tonelada de açúcar produzida.
- As remunerações aos trabalhadores: as açucareiras mantêm um elevado número de trabalhadores permanentes apesar da queda da produção.

Tabela 17: Indicadores fabris e agrícolas das açucareiras

	1971	1974	1993	1994	1995	1996
<i>Índice de utilização da capacidade instalada (%)</i>						
Xinavane (1971=100)	100	75	21	19	16	14
Mafambisse (1974=100)	65	100	5	12	25	27
<i>Duração das campanhas agrícolas (meses)</i>						
Xinavane	8,1	7,8	4,0	3,0	3,0	3,5
Mafambisse	6,2	6,7	1,4	3,3	3,9	4,3
<i>Rendimento agrícola (t/ha)</i>						
Xinavane	85,2	83,5	67,8	56,7	46,6	59,0
Mafambisse	56,8	55,6	22,8	46,3	47,9	42,3
<i>Graus de polarização da cana</i>						
Xinavane	n.d.	n.d.	10,5	10,5	12,0	10,6
Mafambisse	13,6	12,6	11,7	14,1	13,2	12,7
<i>Rendimento industrial (%)</i>						
Xinavane	11,1	10,3	9,9	9,1	9,2	8,4
Mafambisse	10,7	10,4	7,3	7,4	9,0	9,6

Fonte: INA, Açucareira de Xinavane e Açucareira de Moçambique

Nota: n.d. não disponível

Tabela 18: Estrutura de custos nas açucareiras (%)

	Xinavane			Mafambisse		
	1993	1994	1995	1994	1995	1996
Consumo de materiais	35,2	37,8	32,3	27,9	18,5	24,9
Remunerações	25,0	25,3	37,7	14,7	12,0	13,3
Fornecimentos de terceiros	15,3	12,5	6,0	4,0	4,2	3,5
Serviços de terceiros	15,5	7,0	2,8	5,8	8,2	14,0
Impostos e taxas	0,1	0,1	0,8	1,3	1,2	12,5
Amortizações	8,8	17,2	19,6	45,4	55,2	30,3
Outros custos	0,1	0,1	0,8	0,4	0,7	1,6

Fontes: Açucareira de Xinavane e Açucareira de Moçambique

Utilização da Capacidade Instalada

O *Paradoxo*. Há um paradoxo que ocorre nos países em desenvolvimento: nestes países, enquanto o capital tem um alto custo social, é altamente subutilizado (Bautista *et al.* 1981:17). A subutilização da capacidade deve-se a factores como: a oferta inadequada de energia; as flutuações sazonais como na indústria açucareira que depende da parte agrícola produtora da cana-de-açúcar; a escassez de recursos para investimentos e aumento no capital circulante necessário; e as políticas do



governo que afectam o fornecimento dos insumos aos produtores. O resultado são os altos custos unitários de produção, pois os elevados custos de produção são distribuídos pelas poucas quantidades produzidas (Bautista *et al.* 1981:17-28 e World Bank 1995:8).

A utilização da capacidade instalada pode ser reduzida pela falta de recursos necessários para a compra de matéria-prima e produtos intermédios e para a realização dos investimentos essenciais (Bautista *et al.* 1981:23). Em Moçambique, os danos físicos causados pela guerra e a falta de manutenção que ocasionou a deterioração do equipamento e das infra-estruturas. Assim, expansão na utilização da capacidade instalada passa por maiores investimentos de reabilitação (World Bank 1995:8).

Impacto nas Açucareiras Moçambicanas. A subutilização da capacidade instalada é a principal causa da falta de competitividade do açúcar moçambicano. Mafambisse, tendo uma capacidade instalada duas vezes maior que a de Xinavane, é que mais sofre os custos da subutilização da capacidade instalada. Entre 1994 e 1996, as amortizações absorveram 30% a 55% dos custos operacionais de Mafambisse, enquanto em Xinavane absorveram 17% a 20%.

Os níveis actuais de produção nas açucareiras estão longe dos alcançados no princípio dos anos 70, e parece que Xinavane caminha para o pior com a queda progressiva do nível de produção. Em 1990, Xinavane produziu 13.000 t de açúcar e, em 1996, só 7.600 t (o mínimo da sua história), quando em 1971 produziu 53.600 t. Em Mafambisse, o projecto de reabilitação conseguiu travar o declínio e trazer uma modesta recuperação da produção. Depois de produzir 3.500 t de açúcar em 1992, em 1996 produziu 21.600 t. No entanto, o resultado está aquém das expectativas. Segundo os planos traçados no projecto de reabilitação, Mafambisse já devia estar a produzir 65.000 t de açúcar em 1997. Contudo, previsões apontam para 24.000 t.¹⁶

Desenvolvimentos na Agrícolas

O baixo nível de utilização da capacidade nas fábricas resulta das baixas safras. As safras reduziram-se para três a quatro meses contra oito meses alcançados no princípio dos anos 70. Para esta situação concorrem o baixo nível de exploração das áreas agrícolas disponíveis, as precárias condições dos terrenos e a falta de equipamento e de agro-químicos.

As açucareiras produzem pouca cana porque a área cultivada é reduzida. Dos 7.000 ha disponíveis para o cultivo de cana em Xinavane, apenas se exploram 2.000 ha. Em Mafambisse, a área de cultivo está em expansão no âmbito do projecto de reabilitação. Mesmo assim, dos 8.500 ha disponíveis na área de Mafambisse, apenas 5.000 ha são explorados.

Para agravar, as reduzidas áreas agrícolas são exploradas em precárias condições, implicando o baixo rendimento agrícola — toneladas de cana por hectare. Escasseiam o equipamento e agro-químicos para produzir a cana em condições razoáveis. A falta de equipamento de rega por aspersão em Xinavane obriga a depender do sistema de rega por gravidade apesar de causar a salinização dos solos, que poderá ser agravada pela falta de limpeza nas drenagens. Durante a inter-campanha não se usa nenhum quilograma de adubos nem um litro de herbicidas em Xinavane. A cana cresce com as ervas daninhas.¹⁷

Em Mafambisse, apesar de o projecto de reabilitação ter permitido a aquisição de parte substancial de equipamento e agro-químicos, o rendimento agrícola continua baixo. A localização da área agrícola na foz do Rio Púnguè e numa área baixa torna-a vulnerável às secas e cheias. As secas trazem saís para a área agrícola e as cheias inundam-na arrasando a semente de cana e pondo a cana plantada a crescer com deficiências. Os agro-químicos disponíveis não são suficientes para corrigir a salinização dos solos. Recorre-se à lama de filtro quando é pouca e esta apenas melhora a estrutura dos solos, sem combater a salinidade. Os correctores mais recomendáveis — o sulfato de cálcio (gesso) e hidróxido de cálcio — são altamente dispendiosos.¹⁸

O Baixo Rendimento Industrial

A cana produzida é pouca. Mas ainda as precárias condições de produção na fábrica desperdiçam-na. O rendimento industrial — o açúcar produzido em cada tonelada de cana moída é baixo. Há duas determinantes do rendimento industrial: a qualidade de cana moída e a eficiência do processo na fábrica. Avaliando pelo grau de polarização — indicador do teor da sacarose — a qualidade da cana moída pela fábrica de Mafambisse entre 1993 e 1996 era não era diferente da moída no princípio dos anos 70. Mas o rendimento industrial baixou de 10,4%-11,4% no princípio dos anos 70, para 7,3%-9,6% entre 1993 e 1996.

Não havendo dados sobre a polarização de cana moída em Xinavane no princípio dos anos 70, não é possível avaliar a diferença entre a qualidade de cana moída naquele período e a moída nos anos 90. Entre 1993 e 1996, a polarização da cana moída em Xinavane foi de 10,5%-12,0%, mais baixa que a da cana moída em Mafambisse (11,7%-14,1%). A baixa qualidade da cana moída causa a queda do rendimento industrial, mas há também ineficiência na fábrica. As perdas de sacarose na fábrica cresceram de 18,5%, em 1993, para 22,0% em 1996. A sacarose que fica no melaço é a principal causa do crescimento das perdas — 7,5%, em 1993, para 10,5%, em 1996. Também cresceram as perdas por causas indeterminadas — 1,8%, em 1993, para 3,6%, em 1996.¹⁹

O Subemprego de Trabalhadores

Ambas açucareiras operam com excesso de trabalhadores permanentes, mas Xinavane tem o maior excesso:

- Na estrutura de custos, as remunerações em Xinavane oscilam entre 25,0% e 37,7% enquanto, em Mafambisse, o peso das remunerações oscila entre 12% e 14,7%.
- A produtividade dos trabalhadores fixos em Xinavane é metade daquela alcançada pelos trabalhadores fixos em Mafambisse (Tabela 19).

A gestão nas duas açucareiras tende a considerar os trabalhadores efectivos como um custo fixo. Enquanto o nível de produção está a baixar em Xinavane, o número de trabalhadores efectivos mantém-se. Em Mafambisse, a produção cresceu em 135%, mantendo-se constante o número de trabalhadores fixos. Xinavane tende a manter trabalhadores efectivos excessivos por causa do critério de classificação de trabalhadores: basta que um trabalhador eventual não cometa seis faltas injustificadas durante seis meses para passar a efectivo.²⁰

Para Mafambisse, a redução de trabalhadores fixos seria pouco eficaz para a melhoria dos resultados e competitividade da empresa, dado que a maior componente dos custos operacionais são as amortizações. Contudo, para Xinavane seria uma oportunidade, considerando que os seus custos operacionais unitários não distam muito do custo c.i.f. de importação do açúcar amarelo.

Tabela 19: Produtividade dos trabalhadores fixos

	Xinavane			Mafambisse		
	1994	1995	1996	1994	1995	1996
Efectivos	1.594	1.590	1.549	1.731	1.792	1.656
Açúcar produzido (t)	9.998	8.595	7.648	9.214	19.756	21.640
Toneladas de açúcar por trabalhador fixo	6,3	5,4	4,9	5,3	11,0	13,1

Fontes: Açucareira de Xinavane e Açucareira de Moçambique

Varição de Outras Componentes de Custos

A injeção de fundos do BAD e do FAD em Mafambisse empolou os custos operacionais, enquanto os constrangimentos financeiros em Xinavane reduzem-nos. Em Mafambisse, mais duas componentes se salientaram em 1996: (i) os serviços de terceiros que, tendo oscilado entre 5,8% e 8,2% nos anos anteriores passaram para 14%; e (ii) os impostos e taxas que oscilavam entre 1,2% e 1,3% subiram para 12,5%. Desde Maio de 1996, a Açucareira de Moçambique possui um contrato de gestão com a Tongaat Hullet da África do Sul, a qual contratou os serviços de uma equipa da Prime Resources Management. Assim, os USD 1,4 milhões pagos a esta equipa justificam 52% do crescimento nos serviços de terceiros. Enquanto o crescimento nos impostos e taxas resulta dos emolumentos gerais aduaneiros devidos às alfândegas desde o início do projecto de reabilitação em 1991, que tinham de ser pagos a partir de 1996.

Em Xinavane, os fornecimentos e serviços de terceiros baixaram. Em 1993, os fornecimentos de terceiros e os serviços de terceiros pesavam 15,3% e 15,5%, respectivamente, na estrutura de custos de Xinavane, mas em 1996 pesavam apenas 6,0% e 2,8%, respectivamente. A falta de dinheiro causou a redução destes custos. Mesmo assim, em 1995 e 1996, a açucareira não conseguiu pagar a vários fornecedores depois de receber alguns insumos a crédito.²¹ ficou endividada com vários fornecedores

Impacto da Estrutura Tarifária: a TEP e o CRD

Os incentivos contidos na estrutura tarifária são cruciais para o desempenho das indústrias que concorrem com importações. Uma tarifa aduaneira sobre o bem final j eleva o preço doméstico, estimulando os produtores nacionais.²² Mas tarifas sobre os insumos i os custos domésticos para a produção do bem j . Que incentivos a estrutura tarifária em Moçambique oferece à indústria açucareira? A resposta será obtida com o cálculo da taxa efectiva de protecção e do rácio do custo dos recursos domésticos.

A Protecção Efectiva à Indústria Açucareira Nacional

A pauta aduaneira de Junho de 1991 não protegia a indústria açucareira nacional. O açúcar importado pagava 5% em direitos aduaneiros, mas os insumos importados pagavam uma taxa média de 15% (Moçambique 1991 e Tabela 20a). Mafambisse esteve exposto a uma TEP negativa (-5%), enquanto Xinavane gozava de uma TEP marginalmente positiva (+0,5%). Xinavane salvou-se incorporando menos materiais importados (30%) que Mafambisse (50%).

A baixa componente importada permitiu que Xinavane gerasse um maior valor acrescentado doméstico e uma maior poupança líquida em moeda externa. A preços domésticos, Xinavane gerou um valor acrescentado de USD 231 em cada tonelada de açúcar produzido, contra apenas USD 122 de Mafambisse; a preços internacionais, a poupança líquida de Xinavane em moeda externa foi de USD 230, enquanto em Mafambisse foi de apenas USD 128. Mafambisse gerou pouca poupança em moeda externa, pois além do alto consumo de materiais importáveis gastou USD 52 por tonelada de açúcar em assistência técnica de várias firmas estrangeiras: Deloitte & Touche, Schaffer Muir e, recentemente, a Prime Resource Management.

A pauta aduaneira decretada em Outubro de 1996 trouxe protecção à indústria açucareira nacional. A tarifa nominal sobre o açúcar importado subiu para 7,5%, enquanto a média das tarifas sobre os insumos importados baixou para 4% (Moçambique 1996 e Tabela 20b). O efeito combinado da subida do preço doméstico do açúcar e da redução do custo dos insumos traz um crescimento no valor acrescentado doméstico. Em Xinavane, o valor acrescentado doméstico em cada tonelada de açúcar cresce para USD 251 e, em Mafambisse, para USD 147.

Mafambisse, tendo uma alta componente importada, beneficia-se mais da redução das tarifas, o que, combinado com o baixo valor acrescentado a preços internacionais, permite um maior incremento percentual do valor acrescentado doméstico. Assim, obtém uma TEP mais alta (14,8%) que Xinavane (9,1%).

Tabela 20a: Taxa efectiva de protecção à indústria açucareira – pauta aduaneira de Junho de 1991

	Custos de Mercado	Factores de conversão	Custos econó- micos	Propor- ções (<i>a_{ij}</i>)	TEP (%)
<i>Açucareira de Xinavane</i>					
Tonelada de açúcar	351	<i>n.a.</i>	334	1,0	<i>n.a.</i>
Tarifa (5%)	17	0.0	0	0,0	<i>n.a.</i>
Custo c.i.f.	334	1.0	334	1,0	<i>n.a.</i>
Insumos importáveis	120	<i>n.a.</i>	104	0,3	<i>n.a.</i>
Materiais	120	<i>n.a.</i>	104	0,3	<i>n.a.</i>
Tarifa (15%)	16	0.0	0	0,0	<i>n.a.</i>
Custo c.i.f.	104	1.0	104	0,3	<i>n.a.</i>
Valor acrescentado	231	<i>n.a.</i>	230	0,7	0,5
<i>Açucareira de Moçambique</i>					
Tonelada de açúcar	351	<i>n.a.</i>	334	1,0	<i>n.a.</i>
Tarifa (5%)	17	0.0	0	0,0	<i>n.a.</i>
Custo c.i.f.	334	1.0	334	1,0	<i>n.a.</i>
Insumos importáveis	229	<i>n.a.</i>	206	0,6	<i>n.a.</i>
Materiais	177	<i>n.a.</i>	154	0,5	<i>n.a.</i>
Tarifa (15%)	23	0.0	0	0,0	<i>n.a.</i>
Custo c.i.f.	154	1.0	154	0,5	<i>n.a.</i>
Assistência técnica	52	1.0	52	0,2	<i>n.a.</i>
Valor acrescentado	122	<i>n.a.</i>	128	0,4	-5,0

Fonte: Estimativas com base em dados de Açucareira de Xinavane, Açucareira de Moçambique, Moçambique (1991) e Moçambique (1996)

Nota: *n.a.* não aplicável

Tabela 20b: Taxa efectiva de protecção à indústria açucareira — pauta aduaneira de Outubro de 1996

	Custos de Mercado	Factores de conversão	Custos econó- micos	Propor- ções (a_{ij})	TEP (%)
Açucareira de Xinavane					
Tonelada de açúcar	359	<i>n.a.</i>	334	1,0	<i>n.a.</i>
Tarifa (7,5%)	25	0,0	0	0,0	<i>n.a.</i>
Custo c.i.f.	334	1,0	334	1,0	<i>n.a.</i>
Insumos importáveis	108	<i>n.a.</i>	104	0,3	<i>n.a.</i>
Materiais	108	<i>n.a.</i>	104	0,3	<i>n.a.</i>
Tarifa (4%)	4	0,0	0	0,0	<i>n.a.</i>
Custo c.i.f.	104	1,0	104	0,3	<i>n.a.</i>
Valor acrescentado	251	<i>n.a.</i>	230	0,7	9,1
Açucareira de Moçambique					
Tonelada de açúcar	359	<i>n.a.</i>	334	1,0	<i>n.a.</i>
Tarifa (7,5%)	25	0,0	0	0,0	<i>n.a.</i>
Custo c.i.f.	334	1,0	334	1,0	<i>n.a.</i>
Insumos importáveis	212	<i>n.a.</i>	206	0,6	<i>n.a.</i>
Materiais	160	<i>n.a.</i>	154	0,5	<i>n.a.</i>
Tarifa (4%)	6	0,0	0	0,0	<i>n.a.</i>
Custo c.i.f.	154	1,0	154	0,5	<i>n.a.</i>
Assistência técnica	52	1,0	52	0,2	<i>n.a.</i>
Valor acrescentado	147	<i>n.a.</i>	128	0,4	14,8

Fonte: Estimativas com base em dados de Açucareira de Xinavane, Açucareira de Moçambique, Moçambique (1991) e Moçambique (1996)

Nota: *n.a.* não aplicável

Avaliação do CRD

A curto prazo, a indústria açucareira moçambicana é eficiente. O custo dos recursos domésticos empregues é mais baixo que a moeda externa poupada. Xinavane é mais eficiente que Mafambisse na utilização dos recursos domésticos. Em cada unidade de moeda externa poupada, apenas aplica 0,5 dos recursos domésticos, enquanto Mafambisse aplica 0,9 (Tabela 21a).

A longo prazo, apenas Xinavane continua eficiente, gastando 0,7 unidades dos recursos domésticos em cada unidade de moeda externa poupada. Mafambisse gasta 3,3 (Tabela 21b).

Contudo, os resultados do CRD devem ser interpretados com cautela, pois não é isento de problemas. Primeiro, há uma tendência para alguns custos domésticos envolverem importações; por exemplo, quando os trabalhadores consomem produtos importados (Gittinger 1982:398). Segundo, os factos mudam ao longo do tempo, enquanto a produção for aumentando (Steel 1989:259).

Tabela 21a: Custo dos recursos domésticos – cenário de curto prazo

	Custos de Mercado (USD)	Factores de conversão	Custos económicos (USD)	Propor- ções (<i>a_{ij}</i>)	CRD
Açucareira de Xinavane					
Recursos domésticos	220	<i>n.a.</i>	114	0,3	0,5
Trabalho	99	0,6	59	0,2	<i>n.a.</i>
Capital	52	0,0	0	0,0	<i>n.a.</i>
Outros	68	0,8	54	0,2	<i>n.a.</i>
Impostos e taxas	1	0,0	0	0,0	<i>n.a.</i>
Valor acrescentado ^a	251	<i>n.a.</i>	230	0,7	<i>n.a.</i>
Açucareira de Moçambique					
Recursos domésticos	519	<i>n.a.</i>	109	0,3	0,9
Trabalho	99	0,6	59	0,2	<i>n.a.</i>
Capital	310	0,0	0	0,0	<i>n.a.</i>
Outros	62	0,8	50	0,1	<i>n.a.</i>
Impostos e taxas	48	0,0	0	0,0	<i>n.a.</i>
Valor acrescentado ^a	147	<i>n.a.</i>	128	0,4	<i>n.a.</i>

Fonte: Estimativas com base em dados de Açucareira de Xinavane, Açucareira de Moçambique, Moçambique (1991) e Moçambique (1996)

Notas: *n.a.* não aplicável

^a Calculado com base na tabela 20b

Tabela 21b: Custo dos recursos domésticos – cenário de longo prazo

	Custos de Mercado (USD)	Factores de conversão	Custos econó- micos (USD)	Propor- ções (<i>a_{ij}</i>)	CRD
<i>Açucareira de Xinavane</i>					
Recursos domésticos	220	<i>n.a.</i>	166	0,5	0,7
Trabalho	99	0,6	59	0,2	<i>n.a.</i>
Capital	52	1,0	52	0,2	<i>n.a.</i>
Outros	68	0,8	54	0,2	<i>n.a.</i>
Impostos e taxas	1	0,0	0	0,0	<i>n.a.</i>
Valor acrescentado ^a	251	<i>n.a.</i>	230	0,7	<i>n.a.</i>
<i>Açucareira de Moçambique</i>					
Recursos domésticos	519	<i>n.a.</i>	419	1,3	3,3
Trabalho	99	0,6	59	0,2	<i>n.a.</i>
Capital	310	1,0	310	0,9	<i>n.a.</i>
Outros	62	0,8	50	0,1	<i>n.a.</i>
Impostos e taxas	48	0,0	0	0,0	<i>n.a.</i>
Valor acrescentado ^a	147	<i>n.a.</i>	128	0,4	<i>n.a.</i>

Fonte: Estimativas com base em dados de Açucareira de Xinavane, Açucareira de Moçambique, Moçambique (1991) e Moçambique (1996)

Nota: *n.a.* não aplicável

^a Calculado com base na tabela 20b

Possíveis Cenários em Diferentes Níveis de Produção

As duas açucareiras subutilizam a capacidade instalada e, conseqüentemente, os custos unitários são altos. Qual seria o comportamento dos custos unitários com a variação dos níveis de produção? Haverá um nível a partir do qual as açucareiras nacionais seriam lucrativas? Para responder a estas questões, projectam-se custos em diferentes níveis de produção, com a suposição de que a estrutura actual de custos manter-se-á constante, e calcula-se o ponto morto económico das açucareiras. Apresenta-se uma análise de sensibilidade para se testar a variação das principais variáveis determinantes da competitividade: o custo c.i.f. de importação do açúcar e as componentes dos custos de produção nas açucareiras.

Projecção dos Custos de Produção

Entre 1993 e 1995, a média dos custos fixos de Xinavane foi de USD 525.000, e a dos custos variáveis, USD 289/t. As médias de Mafambisse, entre 1994 e 1996, foram USD 5.235.000, dos custos fixos, e USD 438/t, dos custos variáveis. Assim, resultam as seguintes funções lineares de custos:

$$C_X = 525 + 0,289 \cdot Q \quad (4)$$

$$C_M = 5.235 + 0,438 \cdot Q \quad (5)$$

C_X e C_M são os custos totais de Xinavane e de Mafambisse, respectivamente (*milhares de USD*); e Q , as quantidades de açúcar produzido (t).

Com uma maior utilização da capacidade instalada, Xinavane poderia obter um custo unitário muito mais baixo que Mafambisse. Produzindo 40.000 t, sua capacidade máxima, obteria um custo unitário de USD 302, enquanto Mafambisse obteria um custo unitário de USD 503, produzindo na capacidade máxima: 80.000 t (Tabela 22). Os elevados custos fixos de Mafambisse potenciam a exploração de economias de escala, com a expansão do nível de utilização da capacidade instalada, mas os altos custos variáveis impossibilitam uma maior queda dos custos unitários.

Tabela 22: Projecção de custos em diferentes níveis de produção nas açucareiras (USD 1000)

Açúcar (1000 t)	10	20	30	40	50	60	70	80
Xinavane								
Custos variáveis	2.890	5.780	8.670	11.560	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>
Custos fixos	525	525	525	525	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>
Custos totais	3.415	6.305	9.195	12.085	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>
Custos unitários	0,342	0,315	0,307	0,302	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>
Mafambisse								
Custos variáveis	4.380	8.760	13.140	17.520	21.900	26.280	30.660	35.040
Custos fixos	5.235	5.235	5.235	5.235	5.235	5.235	5.235	5.235
Custos totais	9.615	13.995	18.375	22.755	27.135	31.515	35.895	40.275
Custos unitários	0,962	0,700	0,613	0,569	0,543	0,525	0,513	0,503

Fonte: Estimativas do autor

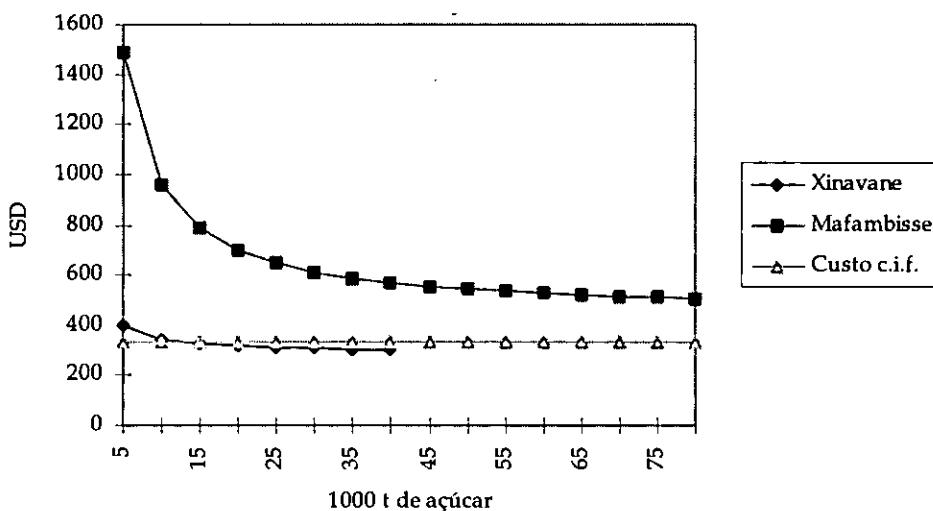
Nota: *n.a.* não aplicável

O Ponto Morto Económico

Para serem competitivas, as açucareiras precisam de reduzir os custos unitários até, pelo menos, ao nível do custo c.i.f. de importação do açúcar. Qual é o nível de produção cujo custo unitário é igual ao custo c.i.f.; ou seja, o ponto morto económico?

A média do custo c.i.f. de importação do açúcar, entre 1990 e 1996, foi de USD 334. A este custo, Xinavane alcança o ponto morto económico, produzindo 11.700 t. Mas Mafambisse, **nunca** alcança o ponto morto económico. A expansão da utilização da capacidade instalada permite a queda dos custos fixos unitários, mas os custos variáveis unitários (USD 438) maiores que o custo c.i.f. impossibilitam a competitividade de Mafambisse (Gráfico 3).

Gráfico 3: Comparação dos custos unitários projectados com o custo c.i.f.

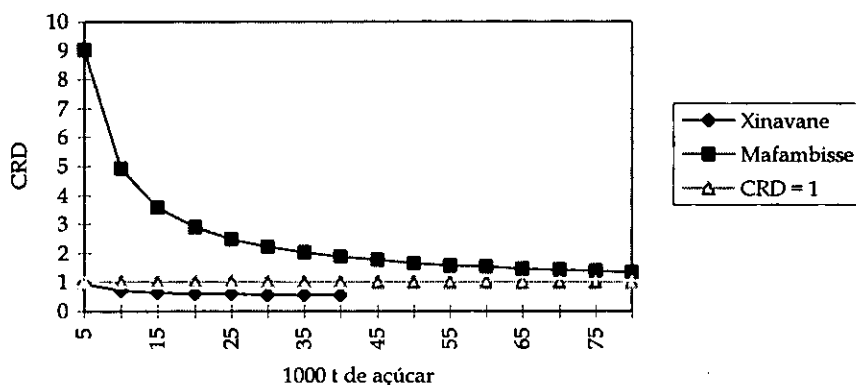


O Custo dos Recursos Domésticos

Com a actual estrutura de custos, mesmo com maiores níveis de produção, Mafambisse não será eficiente no uso dos recursos domésticos. Produzindo na sua capacidade máxima (80.000 t de açúcar), teria um custo dos recursos domésticos (CRD) de 1,4. Mas o alto valor acrescentado a preços internacionais possibilita a Xinavane aumentar a eficiência no uso dos recursos domésticos com a expansão da capacidade instalada. Produzindo na sua capacidade máxima

(40.000 t de açúcar), Xinavane teria um custo dos recursos domésticos de 0,6 (Gráfico 4).

Gráfico 4: O CRD em diferentes níveis de produção



Análise de Sensibilidade

A estrutura de custos não é estável, como o método do custo-volume-resultado pressupõe. Os cenários projectados podem alterar-se com a mudança de factores ambientais, técnicos e de gestão que afectem as determinantes da competitividade e da eficiência no uso dos recursos domésticos: o custo c.i.f. de importação do açúcar e os custos de produção nas açucareiras. Assim, sujeita-se os cenários a uma análise de sensibilidade. Cada elemento do cenário (custo c.i.f. ou custo de produção nas açucareiras) é variado em $\pm 20\%$, mantendo-se os restantes constantes.

Competitividade

As variáveis testadas na sensibilidade da competitividade das açucareiras são o custo c.i.f. do açúcar e os custos variáveis. Uma açucareira competitiva é aquela que, depois da variação no custo c.i.f. do açúcar e nos custos variáveis, alcança o ponto morto económico dentro da sua capacidade instalada.

O ponto morto económico projectado de Xinavane é de 11.700 t de açúcar. Contudo, uma queda de 20% do custo c.i.f. de importação do açúcar, seria suficiente para Xinavane deixar de ser competitiva, não alcançando, conseqüentemente, o ponto morto económico. Qualquer das componentes dos custos variáveis, subindo ou baixando em 20%, individualmente, não retira a

possibilidade de Xinavane alcançar o ponto morto económico. Mas se os custos variáveis subirem todos em 20%, Xinavane deixa de alcançar o ponto morto económico (Tabela 23).

Tanto a subida em 20% do custo c.i.f. de importação do açúcar, como a redução em 20% de todos os custos variáveis, não são suficientes para tornar a Mafambisse competitiva. Por isso, não alcança o ponto morto económico.

Custo dos Recursos Domésticos

Qual é a sensibilidade do custo dos recursos domésticos? Actualmente, Xinavane é eficiente, tanto a curto prazo como a longo prazo, no uso dos recursos domésticos. Contudo, a longo prazo, a sua eficiência é sensível a uma queda de 20% do custo c.i.f. do açúcar (Tabela 24a). Para Mafambisse, bastaria uma queda de 20% do custo c.i.f. do açúcar e uma subida em 20% dos materiais importáveis para que tivesse um custo dos recursos domésticos superior à poupança da moeda externa. A longo prazo, Mafambisse continua com um custo dos recursos domésticos maior à moeda externa que poupa, com variações em $\pm 20\%$ do custo c.i.f. do açúcar e dos materiais importáveis, e do custo dos recursos domésticos (Tabela 24b).

Tabela 23: Sensibilidade do ponto morto económico

		Xinavane		Mafambisse	
		Valores (USD)	Ponto morto económico (t)	Valores (USD)	Ponto morto económico (t)
Custo c.i.f. (USD)	+20,0%	401	4.696	401	-140.726
	Actual	334	11.667	334	-50.337
	-20,0%	267	-24.083	267	-30.650
Consumo de materiais	+20,0%	144	25.000	212	-37.554
	Actual	120	11.667	177	-50.337
	-20,0%	96	7.609	142	-76.312
Assistência técnica	+20,0%	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	62	-45.760
	Actual	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	52	-50.337
	-20,0%	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	42	-55.929
Remunerações	+20,0%	119	20.833	119	-42.286
	Actual	99	11.667	99	-50.337
	-20,0%	79	8.102	79	-62.173
Custos variáveis totais	+20,0%	347	-41.016	526	-27.323
	Actual	289	11.667	438	-50.337
	-20,0%	231	5.107	350	-319.207

Fonte: Estimativas do autor

Nota: *n.a.* não aplicável

Tabela 24a: Xinavane – Sensibilidade do CRD: Níveis de produção actual e máximo^a

		Valores (USD)	Curto prazo		Longo prazo	
			Actual (10.000 t)	Máximo (40.000 t)	Actual (10.000 t)	Máximo (40.000 t)
Tonelada de açúcar (c.i.f.)	20%	401	0,4	0,4	0,6	0,4
	Actual	334	0,5	0,5	0,7	0,6
	-20%	267	0,7	0,7	1	0,8
Materiais importáveis (c.i.f.)	20%	125	0,5	0,5	0,8	0,6
	Actual	104	0,5	0,5	0,7	0,6
	-20%	83	0,5	0,5	0,7	0,5
Trabalho	20%	119	0,5	0,5	0,8	0,6
	Actual	99	0,5	0,5	0,7	0,6
	-30%	79	0,4	0,4	0,7	0,5
Outros	20%	82	0,5	0,5	0,8	0,6
	Actual	68	0,5	0,5	0,7	0,6
	-20%	54	0,4	0,4	0,7	0,5

Fonte: Estimativas do autor

Nota: ^a O nível de produção actual é a média de dos níveis de 1993 a 1995.

Tabela 24b: Mafambisse – Sensibilidade do CRD: Níveis de produção actual e máximo^a

		Valores (USD)	Curto prazo		Longo prazo	
			Actual (16.900 t)	Máximo (80.000 t)	Actual (16.900 t)	Máximo (80.000 t)
Tonelada de açúcar (c.i.f.)	+20%	401	0,6	0,6	2,1	0,9
	Actual	334	0,9	0,9	3,3	1,4
	-20%	267	1,8	1,8	6,9	2,8
Materiais importáveis (c.i.f.)	+20%	185	1,1	1,1	4,3	1,8
	Actual	154	0,9	0,9	3,3	1,4
	-20%	123	0,7	0,7	2,6	1,1
Assistência técnica	+20%	62	0,9	0,9	3,5	1,5
	Actual	52	0,9	0,9	3,3	1,4
	-20%	42	0,9	0,9	3	1,3
Trabalho	+20%	119	0,9	0,9	3,4	1,5
	Actual	99	0,9	0,9	3,3	1,4
	-30%	79	0,8	0,8	3,2	1,3
Outros	+20%	74	0,9	0,9	3,3	1,4
	Actual	62	0,9	0,9	3,3	1,4
	-20%	42	0,7	0,7	3,1	1,2

Fonte: Estimativas do autor

Nota: ^a O nível de produção actual é a média de dos níveis de 1994 a 1996.

Conclusões e Recomendações

Conclusões

Nas condições actuais, tecnológicas e de gestão, das açucareiras nacionais, Moçambique poderia abastecer-se, a baixo custo, com o açúcar importado. A subutilização da capacidade instalada, a baixa produtividade na produção da cana e as ineficiências de extracção do açúcar nas fábricas elevam os custos unitários. Mas, o potencial competitivo e a eficiência no uso dos recursos domésticos divergem entre as açucareiras de Xinavane e Mafambisse. Com maiores níveis de produção, Xinavane obteria custos unitários inferiores ao custo c.i.f. do açúcar e minimizaria ainda mais o custo dos recursos domésticos em cada unidade de moeda externa poupada. Mas, Mafambisse, mesmo produzindo na sua capacidade máxima, obteria um custo unitário acima do custo c.i.f. do açúcar e para poupar uma unidade de moeda externa gastaria três em recursos domésticos.

O período estudado é curto e com a particularidade de ter havido uma sucessão repentina de seca e cheias. Assim, os resultados do estudo apenas são

válidos para as condições de gestão, técnicas e climatéricas prevalecentes no período estudado. Mas, há três lições a tirar:

- As reabilitações em si não garantem um sector açucareiro competitivo e eficiente no uso dos recursos doméstico. Em 1997, faz seis anos desde que Mafambisse está a ser reabilitada, mas o desempenho está aquém do esperado: os níveis de produção são baixos e os prejuízos são enormes.
- As reabilitações de fábricas de grande escala não são uma estratégia segura enquanto as calamidades naturais e a falta de capacidade técnica e de gestão persistem em Moçambique: (i) os benefícios económicos que delas se pode extrair pressupõe uma maior utilização possível da capacidade; (ii) a dimensão do mercado nacional não é conhecida; e (iii) no mercado internacional, os adoçantes alternativos ameaçam substituir o açúcar.
- A pauta aduaneira de Outubro de 1996 reduziu drasticamente as tarifas de importação dos insumos, elevou a tarifa sobre a importação do açúcar e, depois de uma protecção de -5% a +0,5%, trouxe uma protecção efectiva razoável (9,1% a 14,8%) à indústria açucareira nacional. Assim, o desenvolvimento do sector açucareiro não passa por mais protecção.

Recomendações

Ao Nível das Açucareiras

- Tendo custos unitários próximos do custo c.i.f. do açúcar e gerando maior valor acrescentado a preços internacionais, Xinavane requer uma urgente reabilitação. Os cenários projectados mostram que Xinavane poderia minimizar os custos unitários e os recursos domésticos gastos em cada unidade de moeda externa poupada, com maiores níveis de produção. Mas a obsolescência do equipamento não permite expansão, se não a contracção do nível da produção.
- Mafambisse requer uma urgente avaliação da viabilidade dos campos onde está a produzir a cana, dada a vulnerabilidade à salinização em tempos de seca. Há três alternativas a considerar: (i) afastar a estação de bombagem para longe da foz do Rio Púnguè; (ii) montar uma barragem junto à estação de bombagem para impedir o contacto entre a água salgada com a água doce;²³ e (iii) o abandono dos campos actuais.
- As duas açucareiras requerem melhorias na gestão, que reduzam os custos variáveis unitários e melhorem o aproveitamento dos recursos

disponíveis. Por exemplo, não há necessidade de manter um número elevado de trabalhadores sem que a produção o justifique.

Ao Nível Sectorial

- O sector açucareiro necessita de uma reflexão sobre as alternativas tecnológicas e definição de uma política que permita opções mais adequadas para Moçambique. Por exemplo, a opção de tecnologias de pequena escala mereceria uma avaliação devido ao seu potencial de uma menor vulnerabilidade a factores climáticos e na geração de maiores emprego e valor acrescentado na economia.
- Para minimizar o custo em moeda externa e aumentar o valor acrescentado doméstico e emprego, deveria ser avaliada a viabilidade de transporte da cana por animais, sobretudo nas zonas mais próximas das fábricas.
- Para permitir que o sector açucareiro seja eficiente e competitivo internacionalmente, o governo deveria evitar elevar a protecção para além da actual.

Notas

¹ Entrevista com A. M. Correia Lopes, Director Geral da Açucareira de Xinavane (28 de Maio de 1997).

² *Ibid.*

³ Entrevista com Judite Mitiquite Alfiete, Açucareira de Moçambique (5 de Junho de 1997).

⁴ Entrevista com A. M. Correia Lopes, Director Geral da Açucareira de Xinavane (28 de Maio de 1997).

⁵ David Nhapulo, Açucareira de Moçambique (16 de Junho de 1997, telefone).

⁶ Entrevista com A.M. Correia Lopes, Director Geral da Açucareira de Xinavane (28 de Maio de 1997).

⁷ António Gerente Cossa e Fernando Fumo, da Açucareira de Xinavane, disseram que mesmo que a Açucareira produzisse no nível máximo da sua capacidade instalada (40.000 t) não haveria necessidade de aumentar o número de trabalhadores efectivos (23 de Junho de 1997). Enquanto João Yen Sung, da Açucareira de Moçambique, disse que só se poderia pensar em aumentar o pessoal fixo a partir do nível de produção de 40.000 t, ou seja, metade da capacidade instalada (24 de Junho de 1997, telefone).

⁸ Os resultados operacionais não incluem o pagamento ou recebimento dos juros, nem custos ou proveitos extraordinários.

⁹ Entrevistas com Carlos Nhantumbo e José Piwalo, da Açucareira de Moçambique (5 de Junho de 1997); e Adriano Feijão, da Açucareira de Xinavane (23 de Junho de 1997).

¹⁰ Entrevista com José Piwalo, Técnico de agricultura, Açucareira de Moçambique (5 de Junho de 1997).

¹¹ O rendimento industrial é a relação entre a quantidade de açúcar obtido e a cana moída. Por exemplo, se depois de moer 10 t de cana obtém-se 1 t de açúcar, o rendimento industrial é 10%.

¹² Entrevista com A.M. Correia Lopes, Director Geral da Açucareira de Xinavane (28 de Maio de 1997).

¹³ Entrevista com Judite Mitiquite Alfiete, Açucareira de Moçambique (5 de Junho de 1997).

¹⁴ Entrevista com António Machado, Assistente do Director Geral, Açucareira de Moçambique (6 de Junho de 1997).

¹⁵ Dados comparativos de preços internacionais e c.i.f. Nova Iorque de açúcar amarelo, nos anos fiscais de 1990 a 1994 ilustram quão altos são os preços das importações americanas de açúcar em relação aos preços internacionais.

Anos fiscais ^a	1990	1991	1992	1993	1994
Preço internacional (USD/t) ^b	306	207	207	215	252
Preço f.o.b. Nova Iorque (USD/t)	522	489	479	481	493

Fonte: USDA (1994: Tabs. 13 e 15)

^a O ano fiscal dos EUA cobre o período de Outubro a Setembro.

^b Os valores originais vinham expressos em cêntimos por libra, tendo sido convertidos taxa de 2.240/100 para USD por tonelada.

¹⁶ Entrevista com António Machado, Assistente do Director Geral da Açucareira de Mafambisse (6 de Junho de 1997).

¹⁷ Entrevista com A.M. Correia Lopes, Director Geral da Açucareira de Xinavane (28 de Maio de 1997).

¹⁸ Rui João Chano e Diamantino Luciano, Laboratório Agronómico da Açucareira de Moçambique (5 de Junho de 1997).

¹⁹ Entrevista com Hidro Hobjana, Chefe do Departamento de Controlo Técnico, Açucareira de Xinavane (17 de Julho de 1997).

²⁰ Entrevista com A.M. Correia Lopes, Director Geral da Açucareira de Xinavane (28 de Maio de 1997).

²¹ Entrevista com Fernando Fumo, Chefe de Planificação e Finanças, Açucareira de Xinavane (23 de Junho de 1997).

²² Este é o caso de uma tarifa não redundante. Se os produtores nacionais forem poderem produzir a um custo unitário inferior ao custo c.i.f. do bem concorrente, a tarifa deixa de ser estímulo aos produtores nacionais.

²³ Carlos Nhantumbo, da Açucareira de Moçambique, SARL, disse que já tinha sido considerada esta hipótese (16 de Junho de 1997, telefone).

Anexo 1: Entrevistados

Açucareira de Xinavane, S.A.R.L.

A.M. Correia Lopes, Director Geral
António Gerente Cossa, Director de Economia
Hidro Hobjana, Chefe do Departamento de Controlo Técnico.
Adriano Feijão, Chefe do Departamento de Maquinaria Agrícola e Transportes
Fernando Fumo, Chefe da Secção de Planificação e Finanças

Açucareira de Moçambique, S.A.R.L.

Cecil C. Hooper, Director Geral
António Machado, Assistente do Director Geral
Frank Hulley, Director dos Recursos Humanos
João Yen Sung, Chefe da Divisão de Pessoal
David Nhapulo, Director de Economia
Diamantino Zunguene, Chefe da Força de Trabalho (16 de Julho de 1997)
Carlos Nhantumbo, Chefe da Divisão do Campo
Rui João Chano, Técnico de agricultura, Laboratório Agronómico
Diamantino Luciano, Técnico químico de solos e plantas, Laboratório Agro-nómico
Judite Mitiquite Alfiete, Chefe do Laboratório Fabril
José Piwalo, Técnico de agricultura, Direcção de Agricultura
Manhaire Chabona, Chefe do Departamento de Máquinas de Construção
Carlos Miguel Langa, Director de operações na fábrica
Alberto António, Chefe da Divisão de Economia

INA (Instituto Nacional do Açúcar)

Arnaldo Ribeiro, Director

ENACOMO – Empresa Nacional de Comércio, S.A.R.L.

Kekobad M. Patel, Director Comercial

Anexo 2: Inquérito às Açucareiras*

Data:

Nome

Cargo

Empresa

Contacto

I. Aspectos gerais

1. Quando é que a fábrica foi construída?
2. Que factores foram tomados em consideração para a sua localização?
3. Além do açúcar e do melaço, quais são os outros produtos desta açucareira?
4. Qual é a capacidade de produção instalada?
5. (a) Quantos hectares de terra são ocupados pela parte agrícola?
(b) Quantos hectares são actualmente aproveitados pelo cultivo da cana?
(c) Que tipo de aproveitamento é feito pelos restantes hectares?

* As linha em branco para as respostas foram eliminadas

6. (a) Qual é a tecnologia em uso?

Panela de vácuo

Panela aberta

(b) Que factores determinaram a opção tecnológica?

7. (a) Qual é a participação dos vários sócios no capital social da empresa?

Estado

	%
--	---

Sector privado: Nacional

	%
--	---

Estrangeiro

	%
--	---

Total

	100 %
--	-------

(b) De que países são os estrangeiros participantes no capital social?

8. (a) Será que a qualidade da produção corresponde aos padrões internacionais?

Sim

--

Não

--

(b) Porquê?

(b) O que é que deveria ser feito para elevar a qualidade dos produtos?

II. Aspectos técnicos

1. Idade dos principais equipamentos

Item	Ano de instalação	Condição ^a

Nota: ^aA condição do equipamento pode ser: boa, razoável ou má

2. Número de paralisações ocorridas desde 1990 a 1997:

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Dias paralisados							

Causas	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Avarias							
Falta de matéria- prima							
Falta de energia							

3. Que sectores têm sido mais afectados pelas avarias?

4. A empresa tem meios alternativos para abastecer a fábrica em caso de corte de energia?

Sim

Não

5. A fábrica dispõe de capacidade para garantir a manutenção preventiva do equipamento?

Sim

Não

Se não, qual tem sido o recurso para a manutenção do equipamento em caso de avarias?

6. O nível actual de *stocks* de peças sobressalentes influencia a rapidez nas reparações?

Sim

Não

Como?

III. Recursos humanos

1. Número de trabalhadores

(a) Parte fabril

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Total							
Estrangeiros							
Efectivos							
Eventuais							

(b) Parte agrícola

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996

(b) Parte agrícola

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Total							
Estrangeiros							
Efectivos							
Eventuais							

2. Nos últimos sete anos qual tem sido o número médio de quantos trabalhadores eventuais:

(a) Durante os períodos de pico?

Parte agrícola

Parte fabril

(b) Durante os períodos da inter-campanha?

Parte agrícola

Parte fabril

3. Remunerações aos trabalhadores (*milhões de Mt.*)

(a) Parte agrícola

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Totais							
A estrangeiros							

(b) Parte industrial

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Totais							
A estrangeiros							

4. Necessidades actuais de trabalhadores.

Com nível superior

Com nível médio

Com nível básico

5. Se há divergência entre o número de trabalhadores necessários e o número de trabalhadores disponíveis, quais são as razões?

IV. Aspectos de produção

Parte Fabril

1. Volume (tons) e valor (milhões de MT) da produção

Produção (tons)	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996	
	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.
Açúcar														
Melaço														

2. Acumulação de stocks (tons).

Produtos	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Açúcar							
Melaço							

3. Será que a quantidade de cana que recebem da parte agrícola é suficiente para as necessidades da fábrica?

Sim

Não

4. Aproveitamento da cana

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Cana moída (tons)							
Açúcar produzido (tons)							

5. Têm ocorrido casos de cana, que depois de cortada fica sem ser moída por mais que um dia?

Sim

Não

Quais são as razões?

6. (a) Actualmente, que quantidade de açúcar se extrai em cada tonelada de cana moída?

(b) Qual seria a quantidade ideal?

(c) Porque é que a quantidade actualmente extraída difere do ideal?

7. Qual tem sido a duração das campanhas?

	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96
Duração (meses)							

8. (a) Horário dos turnos de trabalho

Turno 1:

Turno 1:

Turno 1:

(b) Distribuição de trabalhadores pelos turnos.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Turno 1							
Turno 2							
Turno 3							

9. Qual seria o incremento necessário em capital circulante, para aumentar o número de turnos?

Parte Agricola

10. Qual é o grau de salinidade dos terrenos?

11. Há disponibilidade de água durante todo o ano?

Sim

Não

Se não, porquê?

12. A empresa dispõe de meios alternativos de irrigação?

Sim

Não

Se sim, quais são?

13. (a) Qual é o tempo necessário para a renovação da semente de cana de modo a manter uma alta qualidade de produção?

(b) A empresa tem conseguido renovar a semente com essa regularidade?

Sim
Não

Se não, quais são as razões?

14. (a) Quais são os países fontes da semente de cana?

(b) Isso tem implicações:

No custo da semente?
Na demora dos processos de compra?

Como?

15. Para se extrair um alto teor de açúcar, quanto tempo é recomendável para o crescimento e maturação de cana?

Actualmente, quantos hectares não são cortados:

A mais de 2 anos?
A mais de 4 anos?
A mais de 6 anos?

16. (a) Qual é o sistema de transporte de cana para a fábrica?

Manual ____

Rodoviário ____

Ferrovário ____

Outro ____ Especificar

(b) Que problemas o sistema apresenta?

V. Aspectos comerciais

1. Mercado dos produtos

a) Mercado doméstico

a.1) Vendas	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996	
	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.

a.2) Quais são as principais regiões do país a que se destina a produção?

Norte _____%

Centro _____%

Sul _____%

b) Mercado externo

b.1) Vendas	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996	
	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.

b.2) Quais são os principais países destino de exportação?

2. Mercado de matéria-primas

a) Produzida localmente

a.1) Compras	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996	
	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.

b) Mercado externo

b.1) Compras	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996	
	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.	Vol.	Val.

b.2) Quais são os principais países, fontes de matéria-prima?

6. Quais são os países fontes de maquinaria e de peças sobressalentes?

VI. Aspectos financeiros

1. Impostos sobre os insumos da fábrica:

Insumo	Tipo de imposto	Taxa

2. Crédito contraído

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
A credores nacionais							
A credores estrangeiros							

3. Serviço da dívida (*milhões de Mt.*)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
A credores nacionais							
Amort. do capital							
Pagto. de juros							
A credores estrangeiros							
Amort. do capital							
Pagto. de juros							

4. Balanços analíticos da empresa, anos de 1990 a 1996.

Anexo 3: Inquérito à Enacomo*

Data:

Nome

Cargo

Contacto

1. Qual é a quota actual que Moçambique tem para com os EUA?..... toneladas.
2. Qual é o preço?..... USD.
3. Desde quando é que Moçambique possui uma quota preferencial com os EUA?
4. (a) Haverá condições que os EUA impõem para que Moçambique possa manter a sua quota preferencial?
Sim _____
Não _____
(b) Se sim, quais são?
5. (a) Moçambique é capaz de satisfazer essas condições?
Sim _____
Não _____

* As linha em branco para as respostas foram eliminadas

(b) Se não, que mecanismos a ENACOMO tem adoptado para manter a quota?

6. (a) Qual tem sido a evolução da quota, preço e as exportações do país para esta quota?

Anos	Quota (tons)	Preço	Exportações
1980
1985
1987
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997

(b) Quais têm sido as razões das variações:

(b.i) Na quota?

(b.ii) No preço?

7. (a) Haverá perspectiva de alargamento da quota?

Sim _____

Não _____

(b) Se sim, para quantas toneladas?

(c) Se não, quais são as razões?

8. Nos próximos cinco anos, é possível prever que Moçambique possa exportar para outros países, além dos EUA?

Sim _____

Não _____

- (a) Se sim, para que países?
- (b) Se não, quais são as razões?
9. (a) A ENACOMO importa açúcar?
- Sim _____
- Não _____
- (b) Se sim, quais têm sido o volume e o valor das importações?

Anos	Volume (tons)	Preço
1980
1985
1987
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997

10. (a) Quais são os primeiros quatro países maiores fornecedores de açúcar à Enacomo?
- 1º
- 2º
- 3º
- 4º
- (b) Haverá razões para a ENACOMO optar por estes países? Quais?

Referências**

- ADB (African Development Bank) e ADF (African Development Fund). 1988. Mafambisse rehabilitation project: appraisal report. Agosto. (Policopiado)
- Alfiere, J. 1990. Aproveitamento da sacarose da cana: processo de extração e rendimento. Documento de base para uma palestra. (Mimeografado)
- Bautista, R. *et al.* 1981. The Determinants of Capital Utilization. Cap. 2 em *Capital Utilization in Manufacturing: Colombia, Israel, Malaysia, and Philipines*. Nova Iorque: Oxford Univ. Press for the World Bank, pp. 17-30.
- Bruno, M. 1972. Domestic resource costs and effective protection: Clarification and synthesis. *Journal of Political Economy*. (Jan.-Feb.)
- Borrel, B. e Duncan, R. 1990. A survey of the costs of world sugar policies. Working Papers WPS 522. Washington, DC: World Bank.
- Coughlin, P.; Odada, J; e Owino, P. 1991. Farmers, managers and government in an integrated agro-industry: sugar in Kenya. Em *Kenya's Industrialization Dilemma* por Coughlin, P. e Ikiara, G. eds. Nairobi: Heinemann Kenya.
- Deloitte & Touche. 1993. 'Mozambique sugar pricing policy study: phase 1 report.' Maputo, Julho. (Policopiado)
- DNE (Direcção Nacional de Estatística). 1995. *Moçambique: Panorama Demográfico e Sócio-Económico*. Maputo: Direcção Nacional de Estatística.
- DNR (DNR International Group) e Schaffer (FC Schaffer & Associates). 1995. Açucareira de Xinavane SARL (Incomati) sugar estate and factory: rehabilitation/expansion plan. Vol.I de III. Julho. (Policopiado)
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) e ISO (International Sugar Organization). 1992. The world sugar market: Prospects for the nineties. ESC/M/92/3. Rome: FAO.
- F.O. Licht. 1996. *F.O. Licht's International Sugar and Sweetener Report*. 128 (17)
- Gittinger, J. 1982. *Economic Analysis of Agricultural Projects*. Baltimore: Johns Hopkins Univ. Press, for the World Bank.
- INA (Instituto Nacional do Açúcar). 1987. Rehabilitation of the sugar industry: Southern region comprising the Incomati and MARAGRA sugar estates. (Policopiado)
- . 1989. A produção açucareira em Moçambique. (Mimeografado)
- . 1996. Proposta de política, estratégias e programas para o desenvolvimento do sector açucareiro. Maputo, Maio. (Policopiado)
- Kreinin, M. 1987. Protection of domestic industries: the tariff. Cap. 13 em *International Economics: A Policy Approach*. 5ª Edição. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich.
- LMC (Landell Mills Commodities Studies). 1994. *Sugar & Sweeteners Quarterly*. 1st Quarter.
- . 1987. *Sweetener Analysis*. (April)

** As citações de obras de línguas que não sejam o português são traduções do autor.

- Menezes, H. 1987. *Princípios de Gestão Financeira*. Lisboa: Editorial Presença.
- Meyer, D. & Associates. 1993. Marracuene Agrícola Açucareira SARL rehabilitation project: feasibility study for Sabenza, Lda. Dezembro. (Policopiado)
- Mlambo, A. e Pangeti, E. 1996. *The Political Economy of the Sugar Industry in Zimbabwe, 1920-90*. Harare: Univ. of Zimbabwe Publications.
- Moçambique. 1991. Decreto 17/91. *Boletim da República*. I Série, Nº 10.
- 1996. Decreto 42/96. *Boletim da República*. I Série, Nº 41.
- Steel, W. 1989. Domestic resource cost and effective protection. Em *Industrial Adjustment in Sub-Saharan Africa* por Meier, G e Steel, W., eds. New York: Oxford University Press for the World Bank.
- Stewart, F. 1987. Overview and Conclusions. Cap. 9 em *Macro-Policies for Appropriate Technology in Developing Countries*. Londres: Westview.
- Tribe, M. 1989. Scale considerations in sugar production planning. Em *Cane Sugar: Small Scale Processing Option* por Kaplinsky, R. ed. London: Intermediate Technology Publications.
- USDA (United States Department of Agriculture). 1994. *Sugar and Sweetener: Situation and Outlook Report*. Dezembro.
- Ward, W. e Deren, B. 1991: *The Economics of Project Analysis: A Practitioner's Guide*. Washington, D.C.: World Bank.
- World Bank. 1990. Mozambique: Restoring rural production and trade. Vol. II. Report No. 8370-MOZ. Washington, D.C.: World Bank.
- 1995. Mozambique: Impediments to industrial sector recovery. Report No. 13752-MOZ. Washington, D.C.: World Bank.
- 1996. *African Development Indicators 1996*. Washington, D.C.: World Bank.
- Wuyts, Marc E. 1989. *Money and Planning for Socialist Transition: The Mozambican Experience*. Aldershot: Gower.



Aos meus pais,

Jaime Gode

e

Maria Cossa