

Rentabilidade e Competitividade da Apicultura no Estado do Ceará¹

Forma de Apresentação: Apresentação com debatedor

Grupo de Pesquisa: 2 – Administração Rural e Gestão do Agronegócio

AUTORES:

1. Débora Gaspar Feitosa Freitas

Economista, MS, Doutoranda em Economia – Universidade Federal do Ceará- CAEN.

CPF:456309503-63

Av. Soriano Albuquerque, 185 apt. 1703

Joaquim Távora

Cep. 60.130-160

Fortaleza – Ceará

Tel: (85) 253-7064, 9171-2678

e-mail: deboragaspar@ig.com.br

2. José Nilo de Oliveira Júnior

Economista, MS, Doutorando em Economia – Universidade Federal do Ceará- CAEN.

CPF: 744058703-06

Rua Senador Carlos Jereissatti, 498

Jardim das Oliveiras

Cep. 60.821-470

Fortaleza – Ceará

Tel: (85) 239-0511

e-mail: joseniloojr@yahoo.com.br

3. Ahmad Saeed Khan

Eng Agrônomo, PhD em Economia Agrícola e Recursos naturais. Professor Titular do departamento de Economia Agrícola da Universidade Federal do Ceará. Bolsista do CNPq.

CPF: 142703403-63

Rua Gustavo Sampaio, 2075 apt. 801

Parquelândia

Cep: 60455-001

Fortaleza – Ceará

Tel: (085) 3287-1326

e-mail: saeed@ufc.br

4 – Lúcia Maria Ramos Silva

Eng. Agrônoma, Livre Docência, Prof. Adjunta do Departamento de Economia Agrícola da Universidade Federal do Ceará

CPF: 046950973-20

Rua Monsenhor Bruno, 2320 Apt. 602

Aldeota

Cep. 60191-115

Fortaleza – Ceará

Tel: (85) 9981-5898

e-mail: lramos@ufc.br

Rentabilidade e Competitividade da Apicultura no Estado do Ceará¹.

*Débora Gaspar Feitosa Freitas
José Nilo de Oliveira Júnior
Ahmad Saeed Khan
Lúcia Maria Ramos Silva*

RESUMO

Este estudo procurou analisar a viabilidade econômica da Apicultura no Estado do Ceará, enfocando a rentabilidade e a competitividade em termos de eficiência dos produtores. Foram coletados dados primários, através de entrevistas com os produtores de mel nos municípios com destaque na produção no ano de 2002. A avaliação da rentabilidade foi feita utilizando-se a metodologia do Sistema Integrado de Custos Agropecuários – CUSTAGRI, e a competitividade teve a abordagem onde se utilizaram os indicadores de eficiência como preços, custos e lucratividade. Os principais resultados obtidos mostram que a Apicultura é uma atividade muito rentável, envolvendo baixos custos e podendo chegar a altos índices de lucratividade.

PALAVRAS – CHAVE: Rentabilidade, Competitividade, Apicultura.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um grande produtor de mel, mas possui ainda enorme potencial a ser explorado, o que o coloca em 10º lugar no *ranking* da produção mundial no ano de 2001, quando sua produção chegou a 20 mil toneladas. Os principais produtores são, por ordem de volume de produção: a China, que produziu 200 mil toneladas; União Européia, com 132 mil toneladas; Rússia, produtora de 125 mil toneladas, e a Argentina, com 80 mil toneladas. A China exporta quase metade do mel produzido, e a Argentina comercializa para fora do país quase toda a produção. Estes dois países são os principais fornecedores de mel no mercado internacional.

O mercado apícola nacional movimentava cerca de 360 milhões de dólares anuais e há estimativas, com o crescimento da atividade de que, num curto prazo, este setor movimentará mais de 1 bilhão de dólares anuais.

No primeiro semestre do ano de 2002, constatou-se que no Brasil, os grandes Estados produtores ainda concentravam-se nos três estados do sul - Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná que apresentam maiores volumes de produção. No entanto, a região Nordeste apresenta grande potencial produtivo, principalmente em virtude das condições climáticas e de vegetação, e vem recebendo investimentos da ordem de 70 milhões de reais para o desenvolvimento da apicultura; o Banco do Nordeste (BNB), vem investindo na atividade como uma alternativa de geração de renda no campo.

O Estado do Ceará aparece nas estatísticas do IBGE como o segundo maior produtor de mel de abelhas da região Nordeste, participando com cerca de 25 % da produção, e ainda com grande potencial de crescimento, ficando atrás do Estado do Piauí que detém quase 50% da produção na Região nordestina.

¹ Este trabalho é parte da pesquisa da Dissertação de Mestrado da primeira autora sob a Orientação do Prof. Ahmad Saeed Khan da UFC.

No ano de 2002, o Estado do Ceará destacou-se entre os demais por exportar o mel para alguns países da Europa, principalmente para a Alemanha, que afirmou acordo com alguns municípios do Estado. Essa maior inserção no mercado internacional decorreu principalmente do aumento da demanda de mel neste mercado, ocasionado pela rejeição do mel proveniente da China e Argentina, os principais fornecedores no mercado internacional, em razão do produto estar contaminado. Desta forma, o mel brasileiro ganhou mais espaço no mercado internacional e principalmente o nordestino, por se tratar de um mel proveniente de floradas silvestres livres de agrotóxicos.

Segundo VILELA (2000), seguindo-se a tecnologia recomendada na produção e comercializando o mel de maneira adequada, espera-se alta rentabilidade na atividade principalmente se comparada aos demais negócios agropecuários.

2 ASPECTOS CONCEITUAIS

Como a competitividade não é um conceito estático, ou seja, vem sendo redefinida de acordo com as transformações ocorridas nos mercados ao longo dos tempos, diversos autores têm a maneira própria de defini-la.

Segundo AHEARN et al. (1990), não há uma teoria geral da competitividade, porque este não é um tema estritamente econômico, porém a competitividade possui um elemento-chave no conceito econômico de comércio, que é a vantagem comparativa.

O conceito de vantagem comparativa é muito utilizado em comércio internacional, e está associado ao de utilidade social e à medida da eficiência econômica com a qual um bem é produzido. Também há uma associação na análise de vantagens comparativas com base nos custos comparados, em que de acordo com o economista clássico Ricardo, cada país deve se especializar nas atividades produtivas em que a sua produtividade relativa, ou comparada, seja maior.

No comércio internacional, de acordo com o teorema de Heckscher-Ohlin-Samuelson (H-O-S), que incorpora o conceito ricardiano de vantagens comparativas, a noção de produtividade aparece como um prolongamento das vantagens comparativas e em geral são sinônimos de competitividade internacional (SEREIA, 2002).

KUPFER (1991) define competitividade como a adequação das estratégias adotadas pela firma em relação ao padrão de concorrência vigente na indústria considerada.

PERKINS (1987), citado por STULP (1993), atribui à competitividade a capacidade de dominar uma parcela do mercado. Dessa forma um país ou empresa é mais competitivo se consegue aumentar a sua participação no mercado.

Segundo POSSAS e CARVALHO (1994), a noção de competitividade internacional está limitada aos preços e custos, podendo estes ser tomados como indicadores, ou mesmo fatores da competitividade internacional. Ressaltam ainda que, para que uma firma seja competitiva, não é suficiente deter vantagens estáticas, mas é preciso manter-se sempre à frente, recriando tais vantagens, devendo portanto ter conhecimento de tecnologia, investir em pesquisa, em pesquisa e desenvolvimento (P&D), recursos humanos de alto nível, etc.

Estudos da CEPAL (1995) classificaram os indicadores de competitividade em três grupos: preços relativos e custos unitários de produção; participação das exportações nos mercados externos e taxa de penetração nos mercados internos; e comércio, onde é avaliada a balança comercial.

HAGUENAUER *et al* (1996) definiram a competitividade como a capacidade de uma empresa “formular e implementar estratégias concorrenciais que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado”.

FARINA e ZYLBERSZTAJN (1998) afirmam que, sob o ponto de vista das teorias de concorrência, a competitividade pode ser definida como a capacidade de sobreviver, ou

crescer em mercados correntes ou novos mercados, ou seja, a competitividade, de acordo com essa definição, é uma medida de desempenho das firmas individuais. Custos e produtividade são indicadores de eficiência que explicam em parte a competitividade.

A definição microeconômica, segundo PAGANO (2001), associa a competitividade à aptidão de uma empresa na produção e venda de determinado produto.

No enfoque macroeconômico, a competitividade está associada à capacidade de economias nacionais apresentarem resultados econômicos relacionados ao comércio internacional, como aceitabilidade dos produtos nacionais no mercado externo, aliados ao desempenho e eficiência dos produtos nestes mercados.

O conceito de eficiência, através dos indicadores de preços, custos e lucratividade foi o utilizado neste trabalho.

3 METODOLOGIA

3.1 Levantamento dos Dados

Foram escolhidos os Municípios de Pacajus, Chorozinho e Mombaça para o desenvolvimento da pesquisa, porque são municípios que apresentaram, de acordo com dados obtidos na Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR) 2002, nos últimos anos, uma produção representativa no setor apícola, destacando-se entre os dez municípios do Estado do Ceará com maior produção de mel.

Foram utilizados dados primários obtidos através de entrevistas diretas com os produtores nos municípios mencionados, no mês de outubro de 2002.

3.2 Tamanho da Amostra

Foi utilizada uma amostragem aleatória simples, cuja determinação do tamanho seguirá o método para amostras de populações finitas, conforme FONSECA e MARTINS (1996):

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{d^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

onde:

n = tamanho da amostra para populações finitas

z^2 = abscissa da normal padrão

p = estimativa da proporção da característica pesquisada no universo

q = 1 - p

N = tamanho da população

d = erro amostral

Assim, de acordo com o cálculo da amostra em função do tamanho da população em estudo, foram entrevistados 33 produtores de mel de abelhas no Município de Mombaça, e 9 produtores dos Municípios de Pacajus e Chorozinho, tomados aleatoriamente.

3.3 Método de Análise

3.3.1 Competitividade

Na análise de competitividade, é utilizada uma análise que relaciona aos conceitos de eficiência (SEREIA, 2002). Dessa forma, é feita uma análise dos custos de produção de mel através do levantamento feito com os produtores, bem como avaliação das receitas e efetivamente cálculo dos lucros, e, a partir daí, feita uma comparação de indicadores entre os produtores.

No que se refere à avaliação de competitividade, foram utilizadas os seguintes indicadores econômicos:

1. Preço médio recebido pelo produtor
2. Custo unitário de produção do mel
3. Indicadores de rentabilidade financeira

A determinação dos custos e dos indicadores de rentabilidade que foram utilizados tem como base os conceitos utilizados no Sistema Integrado de Custos Agropecuários (CUSTAGRI) desenvolvido pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA), em parceria com o Centro Nacional de Pesquisa Tecnológica em Informática para a Agricultura (CNPTIA – EMBRAPA) e citado por MARTIN et. al. (1998).

3.3.2 Determinação dos custos

O termo custo na análise econômica corresponde à compensação que os donos dos fatores de produção, utilizados por uma firma para produzir determinado bem, devem receber para que eles continuem fornecendo esses fatores à mesma (HOFFMANN, 1981).

A determinação dos custos neste estudo tem por base os conceitos utilizados por MARTIN et al.(1998), onde o Custo Total de Produção é formado pelo somatório do Custo Operacional Total mais a remuneração administrativa, conforme demonstrado a seguir:

a) Custo Operacional Efetivo (COE)

Representa o custo efetivamente desembolsado pelo produtor para produzir determinada quantidade de um produto. Neste custo incluem-se as despesas com operações, que são custos com mão de obra, custo com máquinas e equipamentos (DO); despesas com operações realizadas por empreita (DE); e despesas com material consumido, ou insumos (I) .

b) Custo Operacional Total (COT)

É o custo que o produtor emprega no curto prazo para produzir e repor seus equipamentos e continuar produzindo. Representa a soma do custo operacional efetivo (COE), acrescido dos demais custos operacionais (E), como depreciação, manutenção, seguro, encargos financeiros, outras despesas operacionais.

c) Custo total de produção (CTP)

Representa o custo total da atividade adicionada da remuneração administrativa. Permite a avaliação da taxa de rentabilidade. É o somatório dos custos operacionais totais (COT) acrescidos dos outros custos fixos (Ocf).

d) Custo unitário (CU)

É quanto o produtor gasta para produzir um quilo de mel e é calculado pelo custo total de produção (CTP) dividido pelo volume total produzido.

3.3.3 Caracterização das Receitas

a) Receita Bruta (RB)

A Receita Bruta representa o valor monetário obtido com a venda da produção. Será calculada de acordo com a produção de mel e com o preço de venda do produto:

3.4. Análise de rentabilidade

a) Margem Bruta em Relação ao Custo Operacional Efetivo (MBCOE)

É a margem em relação ao custo operacional efetivo (COE), isto é, mostra o percentual de recursos que sobra após o produtor pagar o custo operacional efetivo, considerando o preço unitário de venda do produto e sua produção.

b) Margem Bruta em Relação ao Custo Operacional Total (MBCOT)

Calculada como a anterior, mas, neste caso, em relação ao custo operacional total (COT), ou seja, mostra o que sobra após o produtor pagar o custo operacional total. Assim, essa margem indica qual a disponibilidade de recursos que cobrirá a remuneração ao capital, a remuneração à terra e a remuneração à capacidade empresarial do proprietário, após o produtor haver pago todos os custos operacionais.

c) Margem Bruta em Relação ao Custo Total de Produção (MBCTP)

O cálculo dessa margem é idêntico aos anteriores e, neste caso, relativo ao custo total de produção (CTP).

Neste caso, indica qual a margem disponível para remunerar a capacidade empresarial do proprietário, após o pagamento de todos os custos de produção.

d) Ponto de Nivelamento (PN)

Nesta pesquisa foram considerados também indicadores de custo em termos de unidades de produto, como o ponto de nivelamento em relação ao custo operacional efetivo (COE), em relação ao custo operacional total (COT) e em relação ao custo total de produção (CTP):

Estes indicadores mostram, para um determinado nível de custo de produção, qual deve ser a produção mínima para cobrir esse custo, dado o preço de venda unitário do produto. Permitem também calcular quanto está custando a produção em unidades de produto, e se comparada à produção, quantas unidades de produto estão sobrando para remunerar os demais custos de produção.

e) Lucro Operacional (LO)

Esta medida será obtida através da diferença entre a receita bruta e o custo operacional total (COT). O indicador de resultados lucro operacional (LO) mede a lucratividade da atividade no curto prazo, mostrando suas condições econômicas e operacionais.

f) Índice de Lucratividade (IL)

Foi obtido mediante a relação entre o lucro operacional e a receita bruta, em percentagem. Esse indicador mostra a taxa disponível de receita da atividade, após o pagamento de todos os custos operacionais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Determinação da Receita e dos Custos

Para a análise de rentabilidade econômica, foram utilizados valores monetários expressos em reais (R\$) referentes ao mês de outubro de 2002.

A Receita Bruta (RB) foi calculada considerando a quantidade anual produzida de mel em quilos, multiplicada pelo preço médio vendido por produtor entrevistado. Foi utilizado como unidade, o peso correspondente 100 kg de mel para efeito de demonstração e comparação entre os produtores. Desta forma, obteve-se uma Receita média de R\$ 257,82 para o Município de Mombaça e uma Receita média correspondente a R\$ 369,89 para os Municípios de Pacajús e Chorozinho, conforme descrito na TABELA 1. Observa-se uma receita maior nestes dois últimos Municípios, para a mesma quantidade produzida, em razão do preço médio recebido pelos produtores de Pacajús e Chorozinho ser maior do que o dos produtores do Município de Mombaça, em virtude da sua localização. Para a amostra total, que inclui os três Municípios, o valor da Receita Bruta média encontrado foi de R\$ 287,62.

Na determinação do Custo Operacional Efetivo (COE), que corresponde às despesas efetivamente desembolsadas, levou-se em consideração os insumos e a mão-de-obra utilizados para produção de mel. No item insumos, foram incluídos gastos com alimentação das abelhas, energia elétrica e combustível; no item mão-de-obra, foram relacionados os gastos com serviços de mão-de-obra empregados na atividade.

Para o Município de Mombaça (TABELA 1), o COE correspondente foi no valor de R\$ 32,54 para uma quantidade equivalente a 100 kg, sendo que o maior peso na formação do COE fica por conta da mão-de-obra que corresponde a 61,28% deste. Nos Municípios de Pacajús e Chorozinho (TABELA 1), o COE para a mesma quantidade de mel é de R\$ 68,85, mostrando-se bem superior ao de Mombaça, no entanto, similarmente a este município, a mão-de-obra tem maior peso na participação do COE, correspondendo a 62,00% deste.

Para a amostra total, o valor correspondente a este custo foi de R\$ 40,33 , tendo a mão-de-obra contribuído com 61,91%.

O valor do COE representou 12,63% da Receita Bruta (RB) no Município de Mombaça e 17,35% da RB nos Municípios de Pacajús e Chorozinho. Já para a amostra total, o COE corresponde a 14,02% desta receita . Tais valores demonstram que a apicultura com a extração de mel como principal objetivo é uma atividade que requer um baixo desembolso e ainda proporciona uma sobra de recursos de mais de 80,00% depois de pagos os custos efetivamente desembolsados, nos municípios analisados.

No cálculo do Custo Operacional Total (COT), agregou-se, ao valor obtido do COE, as despesas com depreciação, manutenção, seguro, encargos financeiros e outras despesas operacionais, conforme demonstrado no item 3.6.3.1. O valor correspondente ao COT no Município de Mombaça foi de R\$ 115,78, sendo que o maior peso na composição do COT para este Município foi do item depreciação, que contribui com 60,43% . Nos Municípios de Pacajús e Chorozinho, o maior peso é do COE (insumos e mão-de-obra), que representa 49,97% com valor de R\$ 137,77. A diferença de participação na composição do COT entre os municípios avaliados pode ser explicada em razão de o município de Mombaça conter pequenos produtores com poucas colméias, o que requer pouco uso de mão-de-obra e utilização de poucos insumos para a produção, ficando, portanto, as despesas com

equipamentos com maior peso nos custos; ao passo que os produtores de Pacajus e Chorozinho em grande parte praticam a apicultura migratória, que requer maior custo operacional.

Para a amostra total, o valor correspondente ao COT para a produção de 100 kg de mel foi de R\$ 120,49 , dos quais 57,75% deste valor corresponde ao item depreciação.

O valor do COT no caso da produção de mel no Município de Mombaça corresponde a 44,91% da Receita Bruta gerada da produção. Já nos Municípios de Pacajus e Chorozinho, essa proporção é menor, correspondendo a apenas 34,71% da Receita Bruta. E na amostra total o COT equivale a 41,89% da RB. Dessa forma, pode-se observar que a receita gerada da produção de mel cobre com tranquilidade os custos de produção.

Tendo em vista a dificuldade de levantamento do custo de oportunidade da terra e do empresário, estes não foram utilizados neste estudo e conseqüentemente não foi calculado o Custo Total de Produção (CTP). Contudo, a determinação dos demais custos permite calcular diversos indicadores, que também são muito importantes no processo de tomada de decisão.

TABELA 1 – Receita e custo de produção (100 kg) de mel de abelhas (*apis mellifera*) – 2002.

Item	Valor Total (R\$/ 100 kg)		
	Mombaça	Pacajús e Chorozinho	Amostra Total
Receita Bruta (RB)	257,82	396,89	287,62
Custo Operacional Efetivo (COE)	32,54	68,85	40,33
Mão-de-obra	20,13	42,69	24,97
Insumos	12,41	26,16	15,36
Custo Operacional Total (COT)	115,78	137,77	120,49
COE	32,54	68,85	40,33
Depreciação	69,97	51,31	65,97
Manutenção	4,62	5,25	4,76
Seguro	0,94	2,00	1,17
Encargos Financeiros	0,98	2,07	1,21
Outras despesas operacionais	6,73	8,29	7,05

Fonte: Dados da pesquisa

4.4 Determinação dos Indicadores de Rentabilidade

A TABELA 2 apresenta o sumário dos indicadores de rentabilidade da produção de mel, para os municípios em análise.

O Lucro Operacional (LO), que corresponde à diferença entre a Receita Bruta (RB) e o Custo Operacional Total (COT), para uma quantidade produzida de 100 kg, no caso do Município de Mombaça correspondeu a R\$ 142,04, e nos municípios de Pacajus e Chorozinho o valor correspondente foi de R\$ 259,12.

Os índices de lucratividade (IL) foram, respectivamente, 54,47% e 65,39%, nos Municípios de Mombaça e Pacajus e Chorozinho. No caso da amostra total, o LO obteve o valor de R\$ 167,13, e o IL foi de 56,81%. Tais valores mostram que a apicultura é uma atividade extremamente rentável e que proporcionou alta lucratividade no ano em estudo. É importante ressaltar que os dados coletados se referiram apenas ao ano de 2002, e que por fatores externos o mel alcançou um preço mais elevado do que os preços esperados², ademais, como referido, os custos de oportunidade dos fatores de produção não foram considerados.

Na TABELA 2, tem-se o sumário das Margens Brutas e Ponto de Nivelamento calculados. No Município de Mombaça, a Margem Bruta em relação ao custo operacional total (MBCOT) é de 168,74%, o que indica que após pagarem-se os custos operacionais totais, os produtores de mel dispõem ainda de 168,74% sobre o valor destes custos, ou melhor, de acordo com a definição da Margem Bruta, esse percentual indica que os produtores dispõem de uma quantidade de recursos 168,74% superior ao COT, após pagarem-se todos estes custos. Este montante poderia ser utilizado para cobrir a remuneração ao capital, à terra e à capacidade empresarial do proprietário. No caso dos produtores do Município de Pacajus e Chorozinho, essa margem é de 206,77%, e para a amostra total a MBCOT é de 176,89%.

O Ponto de Nivelamento em relação ao COE (PNCOE) no Município de Mombaça é de 17,34 kg e nos Municípios de Pacajus e Chorozinho é de 12,62 kg. Já para a amostra total, o PNCOE é de 14 kg. Esses resultados significam que são necessários menos de 18 kg de mel numa produção de 100 kg, para se pagarem os custos operacionais efetivos.

O Ponto de Nivelamento em relação ao COT (PNCOT) no Município de Mombaça é de 44,88 kg, ou seja, para cada 100 kg de mel produzidos são necessários 44,88 kg para se cobrir os custos operacionais totais. Nos Municípios de Pacajus e Chorozinho, o PNCOT é de 34,70 kg. Dessa forma, verifica-se que os Pontos de Nivelamento em Mombaça são maiores do que nos demais municípios, e, conseqüentemente, a produção necessária para se cobrir os custos é superior neste município aos demais. Para a amostra total, o PNCOT é de 41,84 kg, ou seja, em uma produção de 100 kg, é necessário menos da metade da produção para se pagar os custos operacionais totais.

Estes resultados poderão servir de incentivos para aqueles que estão dispostos a investir nesta atividade.

² Neste ano de 2002 o mel alcançou preços mais elevados em razão do incremento da demanda de mel no mercado externo (foi identificada contaminação no mel chinês e argentino, principais fornecedores do produto no mercado internacional, o que fez com que a procura pelo mel brasileiro aumentasse).

TABELA 2 – Indicadores de rentabilidade da produção de 100 kg de mel de abelhas (*Apis mellifera*) – 2002.

Item	Valor Total		
	Mombaça	Pacajus e Chorozinho	Amostra Total
Lucro Operacional (R\$/100 kg)			
Receita Bruta	142,04	259,12	167,13
Custo Operacional Total	257,82	396,89	287,62
	115,78	137,77	120,49
Índice de Lucratividade (%)			
Lucro operacional	54,47	65,39	56,81
Receita Bruta	142,04	259,12	167,13
	257,85	396,89	287,62
MBCOE (%)	1.072,63	725,50	998,24
Receita Bruta	257,82	396,89	287,62
COE	32,55	68,85	40,33
MBCOT (%)	168,74	206,77	176,89
Receita Bruta	257,82	396,89	287,62
COT	115,78	137,77	120,49
PNCOE (kg)	12,62	17,34	14,00
COE	32,55	68,85	40,33
Preço do Mel (kg)	2,58	3,97	2,88
PNCOT (kg)	44,88	34,70	41,84
COT	115,78	137,77	120,49
Preço do Mel (kg)	2,58	3,97	2,88

Fonte: Dados da pesquisa

4.5 Análise de Competitividade

Conforme especificado na metodologia, utilizou-se os custos de produção e alguns indicadores de rentabilidade para se avaliar a competitividade entre os produtores, considerando-se que aqueles que apresentaram menores custos unitários e melhores indicadores de eficiência apresentam mais condições de competir.

Nos municípios de Pacajus e Chorozinho, conforme se observa na TABELA 3, verifica-se que o produtor “4” apresenta menor custo unitário, R\$ 0,94 por quilo de mel e um dos maiores índices de lucratividade, correspondente a 74,85 %; seguido do produtor “1”, que apresenta o segundo menor custo unitário por quilo de mel e o maior índice de lucratividade. Dessa forma, esses produtores podem ser considerados mais competitivos do que os demais por apresentarem menores custos unitários. Outro fator relevante é que o produtor “1” foi quem obteve maior nível tecnológico geral entre os entrevistados, destacando-se principalmente na tecnologia da gestão.

Pode-se observar que o produtor “8” que é o que apresenta maior custo unitário por quilo de mel vendido (R\$ 2,55) é o que apresenta menores índices de lucratividade (52,77 %), sendo portanto o que tem menores vantagens competitivas. O seu preço de venda também é o maior praticado entre os produtores entrevistados, e, mesmo assim, seu índice de

lucratividade é um dos menores. Deve-se também mencionar que este produtor é o que possui menor nível tecnológico entre os produtores de mel neste município.

Nestes municípios, pode-se observar que os produtores com maior quantidade produzida apresentam maiores índices de lucratividade, e, à medida que o volume de produção diminui, também caem os percentuais relativos à lucratividade, com exceção do produtor “4”, que tem um segundo menor volume de produção entre os entrevistados e é o que possui uma das maiores lucratividades. No entanto, deve-se considerar que este produtor tem um pequeno número de colméias e que sua produtividade por colméia é bastante satisfatória (50 kg/colméia).

Em geral, os produtores que têm maior nível tecnológico contribuem para redução nos custos de produção e conseqüentemente no aumento de sua lucratividade.

TABELA 3 – Indicadores relacionados à competitividade entre os produtores de mel nos Municípios de Pacajus e Chorozinho – 2002.

Produtores	I.Lucr.(%)	C.U.(R\$)	Preço(kg)
1	74,88	1,00	4,00
2	74,15	1,09	4,20
3	67,36	1,44	4,40
4	74,85	0,94	3,72
5	52,76	1,61	3,40
6	59,27	1,38	3,40
7	70,72	1,17	4,00
8	52,77	2,55	5,40
9	61,76	1,22	3,20

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme se pode observar na TABELA 4, no Município de Mombaça, constata-se que o produtor “10” é o que apresenta menor custo unitário, equivalente a R\$ 0,45 por quilo de mel produzido, e uma das maiores rentabilidades expressa pelo índice de lucratividade de quase 80,00%. A seguir, os produtores “5”, “6” e “13” apresentam os mais baixos custo unitário e conseqüentemente maiores rentabilidades entre os produtores entrevistados, portanto podem ser considerados também como os mais competitivos entre os demais.

Verifica-se ainda que as quantidades produzidas e comercializadas por estes produtores são consideradas as maiores do Município de Mombaça.

Por outro lado, os produtores que tiveram menores quantidades produzidas e comercializadas de mel apresentaram maiores custos unitários e, conseqüentemente, menores índices de lucratividade entre os entrevistados, como se pode observar no caso dos produtores: “17”, que apresentou maior custo unitário correspondente a R\$ 2,24, índice de lucratividade 13,71%, e uma produção equivalente a 150 kg de mel no ano. Já o produtor “32” apresentou um custo unitário de R\$ 2,15, índice de lucratividade de 10,51%, e uma quantidade igual ao do produtor anterior, ou seja de 150 kg. Dessa forma, estes produtores são os menos competitivos entre os entrevistados da região, uma vez que apresentam indicadores que demonstram que a disponibilidade de recursos que sobram após pagarem os custos é bem inferior à dos demais produtores.

Fazendo uma comparação entre os municípios analisados, observa-se que os produtores de Mombaça possuem menores custos unitários do que os produtores dos Municípios de Pacajus e Chorozinho, embora os índices de lucratividade sejam semelhantes. Isto se justifica pelo fato de os apicultores dos dois últimos municípios comercializarem maior volume e obterem melhores preços de venda do mel, principalmente por não repassarem o mel a atravessadores, como acontece com os produtores do Município de

Mombaça. Foi interessante observar que, nos Municípios de Pacajus e Chorozinho, não se verificou nenhum índice de lucratividade inferior a 50 % , enquanto que no município de Mombaça este percentual foi de 30 % .

Deve-se mencionar que, em razão da quantidade produzida e comercializada dos produtores individuais de Mombaça ser bem inferior à dos produtores dos outros municípios, grande parte dos primeiros se organizam em associações e comercializam o mel em conjunto, o que lhes garante mais chances de obter melhores preços e competir no mercado. Este fato demonstra que os menores produtores estão conscientes da importância de se unirem para obter maior escala e poder de barganha.

TABELA 4 - Indicadores relacionados à competitividade entre os produtores de mel no Município de Mombaça – 2002.

Produtores	I.Lucr.(%)	C.U.(R\$)	P.unitário(kg)
1	71,59	0,62	2,20
2	78,02	0,75	3,40
3	70,27	0,59	2,00
4	65,22	1,11	3,20
5	76,74	0,47	2,00
6	77,55	0,49	2,20
7	52,53	1,65	3,48
8	68,89	1,06	3,40
9	63,44	0,91	2,50
10	79,37	0,45	2,20
11	47,34	1,26	2,40
12	66,08	0,88	2,60
13	79,40	0,50	2,44
14	58,39	1,00	2,40
15	41,85	1,30	2,24
16	62,37	0,84	2,24
17	13,71	2,24	2,60
18	17,15	1,99	2,40
19	64,53	0,92	2,60
20	38,76	1,73	2,82
21	41,00	1,18	2,00
22	32,81	2,15	3,20
23	69,74	0,97	3,20
24	69,82	0,72	2,40
25	56,21	1,19	2,72
26	11,59	1,77	2,00
27	54,72	1,18	2,60
28	69,30	0,98	3,20
29	69,18	0,80	2,60
30	73,42	0,74	2,80
31	28,33	1,61	2,24
32	10,51	2,15	2,40
33	17,63	1,98	2,40

Fonte: Dados da pesquisa.

5 CONCLUSÕES

Os resultados demonstram que a produção de mel é uma atividade muito rentável, podendo chegar a altos índices de lucratividade, incorrendo em poucos custos.

Nos Municípios de Pacajus e Chorozinho, a lucratividade é maior do que no Município de Mombaça, este fato pode ser atribuído devido aos melhores preços recebidos pelos apicultores dos primeiros municípios em razão da não utilização de atravessadores e de sua localização próxima a capital do Estado e também a maior produtividade obtida por estes apicultores, entretanto, deve-se ressaltar que os custos operacionais são inferiores no Município de Mombaça. De modo geral, a apicultura mostra-se como uma boa opção para geração de renda no campo.

Os produtores com maiores condições de competitividade são aqueles com menores custos, gerando maiores índices de lucratividade. No Município de Mombaça, os produtores que participam de associações conseguem ser mais competitivos do que os demais.

Sugere-se que programas que incentivem a apicultura sejam levados em consideração por parte dos órgãos governamentais, pois a atividade tem-se mostrado com bons índices de rentabilidade e baixos custos operacionais, além das condições edafoclimáticas preexistentes na região, o que certamente viabilizaria o seu desenvolvimento no meio rural, proporcionando ao homem do campo mais uma ocupação e fonte de renda.

Seria importante, também, o incentivo ao consumo de mel, através de estratégias de vendas que enfatizassem que o mel é um alimento e que possui grande valor nutritivo. Além disso, a importância da manutenção da qualidade do produto para garantir a confiança do consumidor.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHEARN, M., CULVER, D., SCHONEY, R. Usefulness and limitations of COP estimates for evaluating international competitiveness: a comparison of Canadian and U.S. wheat. **American Journal of Agricultural Economics**. Virgínia, v.72, n.5, p. 1283 –1291, 1990.

CEPAL. **Indicadores de competitividad y productividad, revisión analítica y propuesta sobre su utilización**. Santiago de Chile, CEPAL/PNUD, (Série Desarrollo Productivo, 27).1995.

FARINA, E.M.M.Q. e ZYLBERSTAJN, D. (Coord.). **Competitividade no agribusiness brasileiro**. São Paulo: PENSA/FIA/FEA/USP, 1998. Volume I.

FONSECA, J.S. de; MARTINS, G. de A. **Curso de estatística**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320p.

FREITAS, B.M. **A Vida das abelhas**. Fortaleza: UFC.Craveiro & Craveiro, 1999. CD Rom.

HAGUENAUER, L., FERRAZ, J. C., KUPFER, D.S. Competição e internacionalização na indústria brasileira. In: **O Brasil e a economia global**. Renato Baumann (org). Campus, Rio de Janeiro. 1996.

HOFFMANN, R. et. all. **Administração da empresa agrícola**. São Paulo: Ed. Pioneira. 1981.325p.

KUPFER, D. **Padrão de concorrência e competitividade**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro/Instituto de Economia Industrial. 1991. 30p (Textos para Discussão, 265).

MARTIN, N. B. et al. Sistema integrado de custos agropecuários – CUSTAGRI. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.28, n. 1, p. 7-28, jan.1998.

PAGANO. L. O Conceito da competitividade. In **Revista da Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM**. São Paulo, 2001.v.08, ano 07, edição 04.

POSSAS, M.S. e ,CARVALHO, E.G. **Competitividade internacional: um enfoque teórico**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 32, Brasília, 1994. **Anais...** Brasília: SOBER, 1994.p.1211-1229.

SEREIA, V.J.; NOGUEIRA, J.M.; CAMARA, M.R.G. da. **As exportações paranaenses e a competitividade do complexo agroindustrial**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 40, Passo Fundo, 2002. **Anais...**Brasília: SOBER, 2002. CD ROM.

STULP, V. J. **Os impactos do Mercosul no setor agroindustrial e a pesquisa acadêmica no Brasil**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 31 Ilhéus, 1993. **Anais...** Brasília: SOBER, 1993.p.929-941.

VILELA, S. L. de O. **A importância das novas atividades agrícolas ante a globalização: a apicultura no Estado do Piauí**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000. 228p.

VILELA, S. L. de O. (org). **Cadeia produtiva do mel no Estado do Piauí**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000. 121p.