CONTRIBUIÇÃO À GESTÃO EMPRESARIAL NA BUSCA DE COMPETITIVIDADE: O CASO DO VINHO DE CAJU

Christiana Sarmento Melo

Engenheira Agrônoma e Ms. em Economia Rural pelo Departamento de Economia Agrícola (DEA) da UFC, rua Vasco da Gama, 1024, CEP 60.420-440, Tel./Fax: (085) 4915843, Fortaleza,Ceará.

Ruben Dario Mayorga

Ph.D., Professor Adjunto IV do DEA/CCA/UFC. (Email/:dario@ ufc.br), Tel: (085) 2889717, Caixa Postal 6008 PICI – UFC CEP: 60.451-970, Fortaleza, Ceará.

Maria Irles de Oliveira Mayorga

Ph.D., Professor Adjunto IV do DEA/CCA/UFC. (Email/:irles@ ufc.br), Tel: (085) 2889717, Caixa Postal 6008 PICI – UFC CEP: 60.451-970, Fortaleza, Ceará.

Pedro Felizardo A de Paula Pessoa

Ms., Pesquisador do Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical –CNPAT/EMBRAPA, (Email/: pedro@cnpat.embrapa.br), rua Drª. Sara Mesquita, 2270, CEP 60.511-110, Tel: (085)2991814, Fortaleza, Ceará.

RESUMO - No presente trabalho foram avaliadas as possibilidades de aprimoramento competitivo do vinho de caju. Na avaliação das possibilidades de aprimoramento competitivo para o vinho de caju, foram identificadas 5 (cinco) etapas do processamento que podem aumentar a competitividade em qualidade e em custo desse produto.

Palavras-chave : Vinho de caju, Aprimoramento competitivo.

ABSTRACT - In the present work they were appraised the possibilities of competitive improvement of the cashew wine. In the evaluation of the possibilities of competitive improvement for the cashew wine, they were identified 5 (five) stages of the processing that can increase the competitiveness in quality and in cost of that product.

Key works: Cashew wine, competitive improvement.

INTRODUÇÃO

Além da ACC e do LCC que podem ser extraídos da castanha, do pedúnculo, segundo TREVAS FILHO apud SOARES (1986), podem ser obtidos mais de vinte e quatro (24) derivados, entre os quais destacam-se: refrigerante, suco, farinha, doces, cajuína, mel, vinho, aguardente, champanhe e vinagre.

Em que pese o grande potencial de diversificação e conseqüentemente agregação de valor ao agronegócio caju, apenas a ACC, e, mais recentemente, o refrigerante de caju podem ser considerados produtos com processos produtivos padronizados e segmentos de mercado consolidados. O vinho de caju, em virtude da falta de padrões tecnológicos (padrões de identidade e de qualidade), apresenta uma incipiente inserção no mercado.

No contexto atual de crescente competição por recursos e mercados, as organizações empresariais estão buscando formas mais criativas de gerir os seus recursos e de melhor aproveitar as oportunidades oferecidas pelo mercado. A esse respeito, PAULA PESSOA & LEITE (1997) afirmam que é vital para qualquer atividade a sua capacidade em redefinir, criar, adaptar, antecipar e ajustar os seus sistemas e técnicas de produção de forma compatível com os anseios dos clientes e consumidores finais. Já OSTRENGA et. al., (1994) salientam que as empresas que colocaram com maior rapidez no mercado, produtos em conformidade com os desejos do consumidor, conseguiram excelentes retornos econômicos.

Conhecer as atitudes dos clientes/consumidores em relação à empresa, seus produtos e produtos concorrentes é de grande importância estratégica para a implementação de uma política de marketing (MATTAR, 1996).

Para o vinho de caju, é importante identificar os fatores tecnológicos que estão limitando a sua inserção no mercado. Esta é uma questão fundamental para que a gestão do agronegócio caju estabeleça estratégias que lhe possibilitem uma maior competitividade.

OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho consiste em avaliar as possibilidades de aprimoramento competitivo do vinho de caju e objetiva especificamente identificar quais as etapas do processo produtivo do vinho de caju que podem ser aprimoradas, com vistas a atender aos anseios do mercado.

METODOLOGIA

Fonte dos dados

Os dados utilizados nesta pesquisa são de natureza primária e foram obtidos através de pesquisa direta realizada com a aplicação de entrevistas. Para o vinho de caju, que é um produto com potencial e em desenvolvimento, foram efetuadas entrevistas junto aos especialistas: pesquisadores da EMBRAPA/CNPAT, professores/pesquisadores da UFC, pesquisadores da Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial (NUTEC) e profissionais que atuam no setor.

A seleção das pessoas entrevistadas foi baseada na experiência e no amplo conhecimento que possuem sobre as questões pesquisadas.

Métodos de análise

Os produtos agropecuários ou agroindustriais podem ser agrupados em duas categorias: commodities ou especialidades. As commodities são produtos padronizados em um contexto de comércio internacional, com probabilidade de entrega na data previamente acordada entre comprador e vendedor e que tenham a possibilidade de serem armazenados, tais como os grãos de soja, milho, trigo etc. e os seus preços são ditados pelo mercado. Assim, a redução de custos via economia de escala constitui um dos principais meios para se ingressar e permanecer no mercado.

As especialidades são produtos diferenciados qualitativamente, a exemplo dos produtos isentos de agrotóxicos, com baixo nível de colesterol, dietéticos etc. Neste caso, o valor percebido pelo

cliente com a diferenciação permite uma certa liberdade na formação de preço por parte do produtor/processador, dado que, teoricamente, existe uma disposição a pagar (DAP)[1] .

A partir dessas considerações, a formação de preço para os produtos commodities e especialidades podem ser expressos pelas seguintes fórmulas:

a) produto Commodity

P (Mercado) = C (Custos) + ML (Margem de Lucro) (1)

b) produto Especialidade

P (mercado) + ΔP (Valor agregado com a diferenciação) = C + ML (2)

Por outro lado, a FIGURA 1 (adaptada de ARAÚJO et.al.,1996) mostra algumas estratégias competitivas, mediante redução de custo e/ou elevação da qualidade/diferenciação do produto.

FIGURA 1 - Competitividade em função de estratégias de redução de custos e/ou de diferenciação qualitativa de produtos.

Como regra geral, produtos commodities estão naturalmente associados a ganhos de escala. O fator custo é o elemento central de competição. Já os produtos especialidades são passíveis de diferenciação qualitativa. Assim, a competitividade decorre da habilidade ou capacidade de diferenciar produtos e de reduzir custos.

Segundo PAULA PESSOA & LEITE (1997), a implementação de uma estratégia de redução de custos e/ou diferenciação qualitativa de produtos, conforme os anseios do mercado, é vital para o sucesso empresarial.

Não obstante a importância estratégica da qualidade na disputa por mercados, o valor percebido pelo cliente em relação a um produto é determinado pelo adequado balanceamento do binômio qualidade e preço. A esse respeito, GALE (1996) cita como exemplo a Cadillac, que mesmo recebendo notas altas dos seus consumidores com relação à qualidade de seus produtos, perdeu uma grande parte do mercado. Acredita-se que isso deva ter ocorrido devido ao fato do seu concorrente ter apresentado, na percepção do mercado, produtos com uma melhor combinação entre os atributos de qualidade e de preço.

Conhecer os anseios do mercado com relação à qualidade e preço de um produto, constitui para o tomador de decisão uma informação de grande relevância estratégica na construção de vantagens competitivas.

Para subsidiar a implementação de aprimoramentos competitivos mediante estratégias de redução de custo e/ou melhoria de qualidade da ACC, foi utilizada a metodologia proposta por PAULA PESSOA & LEITE (1997).

Aprimoramento competitivo

Consiste, basicamente, em quantificar a importância de cada etapa do processo produtivo no custo e na qualidade do produto final.

A sua aplicação depende essencialmente dos seguintes passos:

[1] *DAP* (Disposição a pagar) entendida neste caso como o montante de dinheiro que se está disposto a pagar pelo ganho em qualidade.

- identificar os atributos de qualidade, ou seja, obter dos especialistas uma relação dos principais atributos de qualidade para o produto estudado;
- priorizar os atributos de qualidade, ou seja, obter dos especialistas uma ponderação para os principais atributos, isto é, que distribuam 100 pontos entre os atributos relacionados no passo anterior;
- quantificar a influência das etapas do processo produtivo nos atributos, ou seja, os especialistas devem distribuir 100 pontos, conforme o grau de influência das etapas em cada atributo;
- multiplicar as ponderações de cada atributo pelos respectivos graus de influência de cada etapa do processo produtivo. Os resultados obtidos são os valores agregados por cada etapa (em valores absolutos). Estes valores podem ser expressos de forma relativa, indicando a influência de cada etapa em todos os atributos de qualidade considerados.

Com relação ao custo, foram obtidas as participações de cada etapa no custo de produção.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aprimoramento competitivo do vinho de caju

Na TABELA 1 é apresentada a influência relativa das etapas do processo produtivo nos atributos de qualidade do vinho de caju.

TABELA 1 – Vinho de caju: influência relativa das etapas do processo produtivo nos atributos de qualidade.

Etapas do Processo Produtivo	Atributos de Qualidade				
	Odor	Brilho	Sabor	Cor	Teor Alcóolico
Et1 - Colheita da matéria-prima	30,00	0,00	35,00	2,50	40,00
Et2 - Descastanhamento	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00
Et3 - Seleção	0,00	0,00	15,00	0,00	2,50
Et4 - Lavagem, sanificação e enxágue	5,00	0,00	2,50	0,00	0,00
Et5 - Prensagem (extração do suco)	2,50	10,00	10,00	10,00	0,00
Et6 - Sulfitação	12,50	5,00	2,50	25,00	2,50
Et7 - Clarificação	0,00	30,00	2,50	5,00	0,00
Et8 - Filtração do suco	0,00	10,00	0,00	5,00	0,00
Et9 - Formulação do mosto	7,50	2,50	7,50	2,50	22,50
Et10 - Inoculação	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50
Et11 - Fermentação	35,00	0,00	17,50	7,50	30,00
Et12 - Trasfegas	0,00	15,00	0,00	7,50	0,00
Et13 - Ressulfitação	7,50	0,00	5,00	15,00	0,00
Et14 - Filtração do vinho	0,00	27,50	0,00	5,00	0,00
Et15 - Atesto	0,00	0,00	0,00	7,50	0,00
Et16 - Embalagem	0,00	0,00	0,00	7,50	0,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Ponderação dos Atributos (%)	30,00	20,00	20,00	15,00	15,00

FONTE: Informações Básicas da Pesquisa.

O atributo odor representa 30% da qualidade do produto e é influenciado, principalmente, pela etapa 11 (fermentação), com 35% e etapa 1 (colheita da matéria-prima), com 30%. Os atributos brilho e sabor contribuem com 20% cada. O atributo brilho é mais influenciado pela etapa 7 (clarificação), etapa 14 (filtração do vinho) e etapa 12 (trasfegas), com pesos de 30%, 27,50% e 15%, respectivamente. O atributo sabor é influenciado, principalmente, pela etapa 1 (colheita da matéria-prima), etapa 11 (fermentação) e etapa 3 (seleção), com pesos de 35%, 17,50% e 15%,

respectivamente. Os atributos cor e teor alcóolico participam com 15% cada, na qualidade do produto. O atributo cor é influenciado, sobretudo, pela etapa 6 (sulfitação) e etapa 13 (ressulfitação), com pesos de 25% e 15%, respectivamente. O atributo teor alcóolico sofre maior influência da etapa 1 (colheita da matéria-prima), da etapa 11 (fermentação) e da etapa 9 (formulação do mosto), com pesos de 40%, 30% e 22,50%, respectivamente.

As participações relativas das etapas do processo produtivo no valor agregado (qualidade) e no custo de produção do vinho de caju são apresentadas na TABELA 2.

TABELA 2 – Vinho de caju: valor agregado (qualidade) e custo de cada etapa do processo produtivo.

Etapas do Processo Produtivo	Valor Agregado (%)	Custo (%)
Et1 - Colheita da matéria-prima	22,62	2,50
Et2 - Descastanhamento	0,62	2,00
Et3 - Seleção	3,25	2,00
Et4 - Lavagem, sanificação e enxágue	2,13	3,00
Et5 - Prensagem (extração do suco)	6,25	3,50
Et6 - Sulfitação	9,63	2,00
Et7 - Clarificação	7,13	3,50
Et8 - Filtração do suco	2,75	4,00
Et9 - Formulação do mosto	7,25	4,00
Et10 - Inoculação	0,50	4,00
Et11 - Fermentação	20,00	37,50
Et12 - Trasfegas	4,13	1,00
Et13 - Ressulfitação	5,25	1,50
Et14 - Filtração do vinho	6,25	8,50
Et15 - Atesto	1,12	1,00
Et16 - Embalagem	1,12	20,00
Total	100,00	100,00

FONTE: Dados de Pesquisa

As etapas 1 (colheita da matéria-prima), 6 (sulfitação) e 11 (fermentação) determinam 52,25% da qualidade. Na composição relativa do custo de produção, as etapas 11 (fermentação) e 16 (embalagem) respondem por 57,50% do mesmo.

Na FIGURA 2 é apresentado o fluxograma do processo produtivo do vinho de caju e a seguir a descrição das suas respectivas etapas.

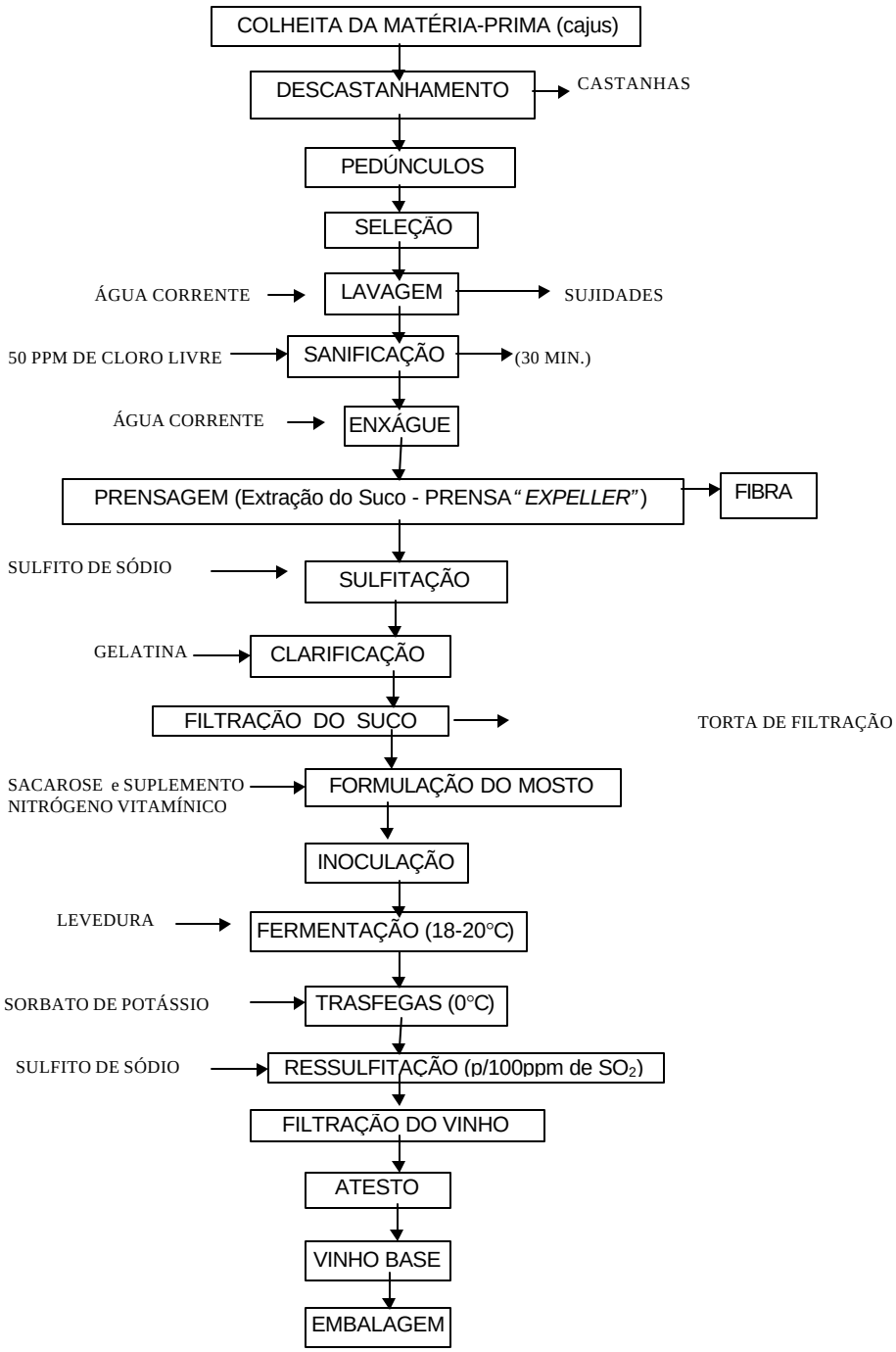

FIGURA 2 - Fluxograma do processo produtivo do vinho de caju.

Descrição das etapas do processo produtivo do vinho de caju:

- Et1- COLHEITA DA MATÉRIA-PRIMA: Feita manualmente, e deve-se colher na própria árvore (não pode deixar cair no chão). Colher frutos adequados para a produção de vinho, os com a maturação completa (evitar frutos verdes e de vez, defeituosos etc), e com o teor de sólidos solúveis em torno de 12º Brix (um alto teor de açúcar), não devem ser muito ácidos.

- Et2- DESCASTANHAMENTO: Deve ser feito na instalação e não no campo, e de preferência com um fio de nylon (arrancar a castanha sem torcê-la), evitando-se a dilaceração do pedúnculo e a proliferação de microrganismos.

- Et3- SELEÇÃO: Para retirar os pedúnculos infectados, defeituosos, não maturados (verdes) e estragados. Deve-se selecionar os frutos com "maçãs" perfeitas (íntegras), não machucadas, maduras e de preferência rosadas e amareladas. Fazer pequenas degustações para se saber a doçura.

- Et4- LAVAGEM, SANIFICAÇÃO E ENXÁGUE: Visam eliminar contaminantes nativos (flora microbiana selvagem), que podem vir a interferir no processo de fermentação. A lavagem é para retirar areia, insetos, pólen e sujidades em geral. Na sanificação, usa-se água clorada a 50 ppm de cloro ativo (hipoclorito de sódio), por quinze (15) a trinta (30) minutos, em imersão em tanques, para matar as bactérias. Depois, faz-se o enxágue, lava-se em água corrente (água potável), para retirar o excesso de cloro e evitar resíduos de cloro no vinho (para o suco não ficar com gosto de cloro).

- Et5- PRENSAGEM (EXTRAÇÃO DO SUCO): Visa a extração do suco (prensagem do pedúnculo), e é feita em prensas contínuas do tipo "expeller", com um parafuso sem fim, onde se obtêm um rendimento em torno de 85%. A prensa recomendada para a produção de vinho são as prensas hidráulicas (descontínuas).

- Et6- SULFITAÇÃO: Feita para se evitar fermentações paralelas, para seleção da flora e ajuda a evitar a oxidação (escurecimento). Tem a finalidade de inibir o crescimento de bactérias (mata as bactérias que afetam o sabor, láticos e vinagre). Visa evitar a oxidação do produto (torna o vinho escuro durante o armazenamento) e proteger a cor (serve para manter a cor original), usa-se 100 ppm de SO_2 livre (emprego de sais de enxofre).

- Et7- CLARIFICAÇÃO: Limpeza do caldo de materiais em suspensão (polpa, amido etc). Torna o suco límpido e evita outros problemas, tais como, a produção de etanol (presente na polpa), impede a formação do metanol e precipita o tanino. É feita com gelatina comestível, uma solução de 10% e usa-se a quantidade necessária, até o suco flocular (± 3g/litro de suco). A gelatina reage com o tanino, eliminando boa parte da adstringência do suco.

- Et8- FILTRAÇÃO DO SUCO: É feita em filtros de pano ou linha (algodão ou feltro) e inicialmente, faz-se uma pré-filtração (em uma malha maior), depois a filtração propriamente dita (em malhas menores). Serve para a retirada da polpa em suspensão (remoção dos sedimentos da clarificação).

- Et9- FORMULAÇÃO DO MOSTO: Correções a serem feitas para torná-lo facilmente fermentável. Feita com a adição de sacarose e de outros nutrientes (fonte de nitrogênio e de vitaminas→complexo vitamínico), para evitar a formação de aromas indesejáveis e dar uma melhor arrancada no processo (as leveduras ficam mais ativas). Coloca-se um suplemento nitrógeno vitamínico (sais contendo nitrogênio, fósforo, enxofre, magnésio, zinco e vitamina B1), que vai estimular o desempenho da levedura da fermentação. Pode-se também adicionar açúcar (chaptalização), para completar o açúcar necessário para a produção do álcool, isto é, para aumentar o teor alcóolico do vinho (usa-se açúcar cristal, até 60g/litro de suco límpido). Ajusta-se o pH com ácido lático, para ficar em torno de 4,5, e também a temperatura, pois o suco tem que estar a 18ºC.

- Et10- INOCULAÇÃO: Adição do fermento responsável pela fermentação, ou seja, a adição de leveduras pré-selecionadas (as de vinhificação, as de uso enológico, isto é, as próprias para vinho), com capacidade de produzir o vinho desejado. Estas leveduras vão transformar o açúcar em álcool e CO_2, e serão adicionadas na faixa de 10 a 20g/100l ou 0,2g/litro e reativadas.

- Et11- FERMENTAÇÃO: Manutenção da mistura do suco inoculado numa câmara climatizada à temperatura entre 18 e 20ºC, sem aeração, durante 15 a 20 dias (tem que se controlar a temperatura), em dornas de aço inoxidável (tanques de fermentação, chamados também de fermentador), fechados e isolados. Nesta etapa, as leveduras irão consumir todo o açúcar e tranformá-lo em álcool e CO_2 . Depois são resfriados em câmaras frigoríficas (por um dia), em temperaturas próximas de 0ºC (para poder sedimentar).

- Et12- TRASFEGAS: Visa a separação da levedura depositada no fundo do tanque (sedimentada), após a resfriação. Deve-se colocar o sobrenadante em outro tanque.

- Et13- RESSULFITAÇÃO: Nova sulfitação para manter a proteção da cor do vinho (protege da oxidação e visa corrigir o teor de SO_2 livre para entre 50 a 100 ppm).

- Et14- FILTRAÇÃO DO VINHO: Feita em filtro-prensa, através do uso de silicatos. Serve para se fazer uma remoção dos resíduos em suspensão, deixando o vinho limpo e brilhante.

- Et15- ATESTO: Colocar o vinho em um recipiente, e deve-se encher totalmente os tanques (até a borda), para se evitar oxidações com o contato com o ar atmosférico e o avinagramento. Serve também para armazenar o vinho em grandes quantidades (a granel).

- Et16- EMBALAGEM: Em garrafas de vidro, de cor verde (de preferência), azul ou marrom (para se evitar oxidações que venham a mudar a cor do produto). O engarrafamento é feito manualmente e à temperatura ambiente. Fazer a estocagem da seguinte forma: guardar o vinho deitado, na ausência de luz, a uma temperatura de 16ºC, e deve-se também molhar a cortiça (para não passar oxigênio).

CONCLUSÕES E SUGESTÕES

A avaliação das possibilidades de aprimoramento qualitativo do vinho de caju constitui um importante cabedal de informações tanto para introduzir como para melhor inserir esse produto no mercado.

Quanto ao aprimoramento competitivo do vinho de caju, são fundamentais melhorias nos seus atributos de qualidade, principalmente nas etapas 1 (colheita da matéria-prima), 6 (sulfitação) e 11 (fermentação). Com relação ao custo de produção, as etapas 11 (fermentação) e 16 (embalagem) apresentam custos maiores do que os valores agregados (qualidade). Existe, portanto, a necessidade de uma maior eficiência nessas etapas.

Faz-se necessária a realização de mudanças no agronegócio caju, porquanto alguns fatores que vêm comprometendo o seu desenvolvimento, tais como: a uma melhor inserção dos derivados do caju no mercado, o decréscimo da produtividade, o clima desfavorável (devido à seca), a falta de crédito, a tendência na queda da cotação da ACC (pelo fato da nossa amêndoa ser de qualidade inferior), o aumento da concorrência externa, a falta de uma melhor integração da cadeia produtiva, a não utilização de tecnologias mais avançadas e disponíveis, entre outros.

Com a globalização surgiu a necessidade de maior poder de competitividade que somente poderá ser alcançado através do aumento da produtividade e da qualidade dos produtos. A empresa, considerando os anseios dos consumidores, deve produzir o que eles desejam para poder se manter no mercado.

Assim, a avaliação da competitividade e das possibilidades de aprimoramento competitivo do vinho de caju é de extrema importância, pois possibilita a criação de um novo padrão de qualidade, que viabiliza a competitividade do agronegócio caju e contribui para o desenvolvimento sócio-econômico da região.

Importa evidenciar que a melhoria das etapas críticas à competitividade em qualidade e em custos do vinho de caju constitui passo fundamental para uma melhor inserção e consolidação do

mesmo no mercado, atendendo às necessidades/desejos dos consumidores e aumentando a lucratividade das empresas.

Conclui-se que a empresa, na agroindústria dos derivados do caju deve focalizar a sua atenção na qualidade e nos custos, sem negligenciar as outras variáveis estratégicas. Importante salientar, por fim, que o foco no cliente deve ser a meta e a preocupação permanente de qualquer empresa que planeje continuar viva, atuante e competitiva no mercado atual. Desta maneira, esperamos estar contribuindo na determinação de novas estratégias para o desenvolvimento do agronegócio do vinho de caju.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, J.P.P. de , PAULA PESSOA, P.F.A. de, LEITE, L.A: de S. **Ceará:** da agricultura ao agribusiness. Fortaleza: EMBRAPA - CNPAT, 1996. 21p.

GALE, Bradley T. **Gerenciando o valor do cliente:** criando qualidade e serviços que os clientes podem ver. São Paulo: Pioneira, 1996. 368p.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 1996.271p.

OSTRENGA, M., OZAN, T.R., McILHATTAN, R.D., et al. **Guia da Ernest e Young para gestão total dos custos.** 12.ed. Rio de Janeiro: Record, 1994.349p.

PAULA PESSOA, P.F.A. de, LEITE, L.A. de S. **Foco no mercado:** a base para a gestão estratégica de negócios. Fortaleza: EMBRAPA-CNPAT, 1997.14p.

SOARES, Juarez Braga. **O Caju:** aspectos tecnológicos. Fortaleza: BNB, 1986. 256p. (Monografias, 24).