

A INFLUÊNCIA DO MERCADO DE ÁLCOOL ETÍLICO CARBURANTE NO BRASIL NO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DAS EMPRESAS DO SEGMENTO DE ÁLCOOL ETÍLICO PARA OUTROS FINS

AUTORES: FELIPE DE CARVALHO, JENNYFFER ANDRESSA MOREIRA DA CUNHA, MARIA LÍVIA BIZORDI E RENATA MESSIAS ALVES

ORIENTADOR: PROF. DR. HÉLIO MORRONE COSENTINO

RESUMO

O álcool etílico vem sendo mais valorizado como fonte de energia do que como matéria prima industrial. Este estudo procura relatar como as empresas atuantes no mercado de álcool etílico para fins não carburantes (álcool etílico para outros fins) têm utilizado o planejamento estratégico para adaptarem-se a esta nova realidade de mercado, uma vez que poderão perder representatividade entre seus fornecedores e clientes. Neste estudo foram selecionadas 14 empresas do ramo, localizadas no Estado de São Paulo e, através de um estudo exploratório, foram abordadas suas percepções em relação ao mercado atual, bem quanto aos aspectos ligados a seus planejamentos estratégicos. A pesquisa revelou que seus gestores não têm encarado esta nova realidade como algo negativo a seus negócios e que uma parcela representativa deles já adotou novas estratégias para adequarem-se à expansão do mercado de álcool etílico carburante.

Palavras-chave: álcool etílico; álcool hidratado; planejamento estratégico.

INTRODUÇÃO

Os últimos 20 anos têm apresentado uma velocidade sem precedentes na evolução da economia. Essa aceleração, produzida por um conjunto de eventos dentre os quais a globalização, a desregulamentação dos mercados e a evolução tecnológica, impuseram-se sobre as atividades econômicas indistintamente.

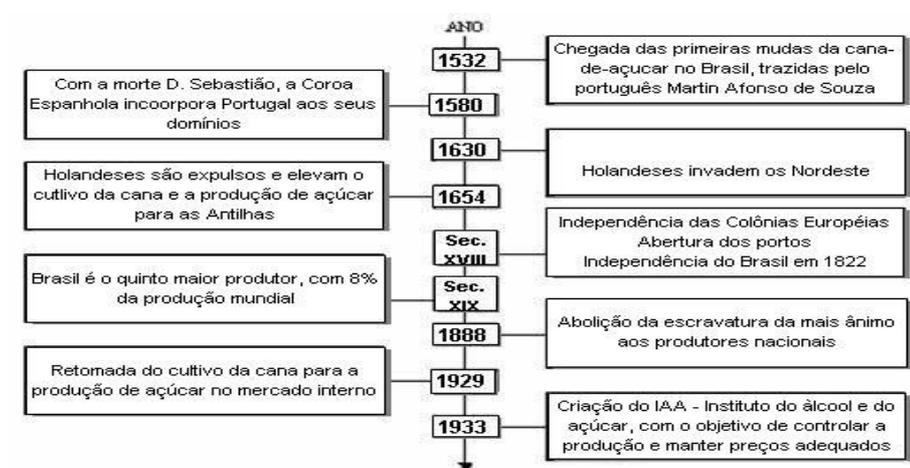
Neste novo ambiente econômico, de constante mutação, são muitas as organizações que deverão rever suas estratégias a fim de evitar um processo de decadência ou até mesmo de extinção. Este trabalho procura abordar a realidade de uma fatia de mercado que não está em destaque ou em fase de crescimento, entretanto, será atingida diretamente por uma nova realidade econômica: a sobrevalorização do álcool etílico como fonte renovável de energia. O mercado em questão é o responsável por atender toda a demanda de álcool que é utilizado como matéria-prima nas indústrias farmacêutica, alimentícia, de embalagens, bebidas entre outros. Segundo dados da União da Agroindústria Canavieira do Estado de São Paulo, atualmente, a participação deste mercado de “álcool para outros fins” representa 10% da produção brasileira. Contudo, com o aumento da produção que será destinada à exportação e ao consumo do álcool como combustível esta participação sofreu uma redução e poderá chegar a 1% da produção. Como consequência, teremos uma nova referência de qualidade na produção do álcool e o poder de negociação das empresas atuantes no mercado de “outros fins” será praticamente irrisório. O trabalho apontará fatos que indicam este aumento na produção do álcool e a valorização do álcool carburante, levando os leitores a refletir sobre as mudanças que deverão ocorrer nesta pequena, mas muito relevante fatia do mercado.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 HISTÓRIA DA CANA DE AÇÚCAR NO BRASIL

Segundo Furtado (1984, p. 09), a experiência que Portugal adquiriu nas ilhas do Atlântico na produção de uma das especiarias mais apreciadas no mercado europeu, o açúcar, foi um dos fatores favoráveis que tornaram possível o êxito desta que seria a primeira grande empresa colonial agrícola europeia. Depois de conquistado, devido a uma série de estratégias para manter a nova colônia americana, o Brasil passou rapidamente de simples empresa espoliativa e extrativa à parte integrante da economia reprodutiva europeia, passando a integrar o fluxo contínuo de bens que seriam destinados ao mercado europeu. Furtado (1984). A Figura 1 demonstra resumidamente parte da trajetória deste produto em nosso país:

Figura 1 – Linha do tempo: a implantação da cultura da cana-de-açúcar no Brasil



Fonte: elaborado pelos autores

1.1.1 CONFLITO COLONIAL

A adoção de medidas que asseguravam a liderança lusitana no mercado açucareiro, associado à descoberta dos tesouros e minas astecas e mexicanas fez com que o interesse da Espanha (grande concorrente de Portugal) pelos canaviais se amainasse. A maior consequência da penetração de metais preciosos das colônias espanholas na Europa foi o aumento dos preços de produtos considerados de luxo. Essa coincidência favoreceu o domínio português sobre a produção de açúcar no século XVII. Em 1580, com a morte do rei D. Sebastião, a Coroa Espanhola incorporou Portugal aos seus domínios. Tal união prejudicou a relação de Portugal com a Holanda, inimiga dos espanhóis, que refinava o açúcar brasileiro e tinha, de fato, a primazia em sua comercialização. Com a interrupção de relações portuárias entre Portugal e Holanda, a idéia de tomar o Nordeste brasileiro ganhou apoio na corte holandesa. Apoiados pela Companhia das Índias Ocidentais, empresa fundada em 1621, e pelos Estados Gerais das Províncias Unidas (governo holandês na época), holandeses desembarcaram no Brasil em 1630. ÚNICA (2004).

Após 24 anos entre nós, com a reconquista portuguesa, os holandeses e os judeus brasileiros foram expulsos, levando as técnicas de cultivo da cana e de fabricação do açúcar para as Antilhas e para a América Central. Essas terras mais próximas da Europa passaram a fornecer boa parte do açúcar para mercados que antes eram praticamente restritos ao Brasil. Este fato representou um duro golpe para economia nacional. ÚNICA, (2004)

1.1.2 DECADÊNCIA

O Nordeste já não podia competir no cenário internacional. As vidas sociais, econômicas e culturais brasileira passaram por uma grande transformação, e a situação só melhorou quando as colônias européias produtoras de açúcar foram sacudidas por revoltas sociais que levaram à sua independência. Aproveitando-se disso, produtores brasileiros voltaram a ser os maiores fabricantes de açúcar do mundo. A abertura dos portos, em 1808, e a Independência, em 1822, também beneficiaram a produção. Mas isso não foi suficiente para retomar a posição de dois séculos atrás. A agricultura da cana-de-açúcar foi prejudicada pela expansão do cultivo da beterraba, da qual também é extraído o açúcar, na Europa; pela distância entre o Brasil e os portos consumidores; e pelo baixo nível técnico da produção. ÚNICA (2004)

No século XIX, o Brasil caiu para quinto lugar na lista de produtores de cana, com apenas 8% da produção mundial. A economia açucareira teve nova queda e o declínio da produção acentuou-se no fim do século. A abolição da escravatura, em 13 de maio de 1888, deu novo fôlego aos produtores. Os investimentos em compra e manutenção de escravos acabaram e os produtores puderam destinar recursos para o novo processo de centrifugação que produzia diretamente o açúcar branco no começo do século XX. O fim do “Ciclo do Café”, encerrado com a Crise de 1929, reforçou a retomada do cultivo da cana para a produção de açúcar para os mercados internos, que se formava à custa de um incipiente processo de industrialização. São Paulo e Rio de Janeiro entraram na briga pelo mercado interno e começaram a abastecer o Sul do País, fazendo com que atividade entrasse em declínio no Nordeste. Para contornar a crise provocada pela multiplicação de centros produtores e refinarias, em 1933 foi criado no Brasil o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), cuja principal função era controlar a produção para manter os preços em níveis adequados, ou seja, cada usina só poderia produzir dentro de uma quota preestabelecida. ÚNICA, (2004)

1.2 O ÁLCOOL ETÍLICO CARBURANTE

1.2.1 O COMBUSTÍVEL DA CANA

Quando o açúcar já estava disperso pelo mundo e a posição do Brasil como produtor deste artigo já não era tão vantajosa, surge a oportunidade do setor sucroalcooleiro contribuir para amenizar os impactos da primeira crise do petróleo, em 1973. Com experiência acumulada da produção e do uso do álcool combustível como alternativa para diminuir a vulnerabilidade energética do país foi criado pelo governo em 1975 o Programa Nacional do Alcool (Proálcool), que diversificou a indústria açucareira com grandes investimentos apoiados pelo Banco Mundial, possibilitando a ampliação da área plantada com cana-de-açúcar e a implantação de destilarias de álcool. Com o desenvolvimento da engenharia nacional, após o segundo choque do petróleo, em 1979, surgiram os motores especialmente desenvolvidos para funcionar com álcool hidratado. Em 1984, os carros a álcool respondiam por 94,4% da produção das montadoras. Em 1986, o arrefecimento da crise do petróleo e as políticas econômicas internas de contenção de tarifas públicas para limitar a inflação fizeram com que o governo contribuísse decisivamente para o início de uma curva descendente de produção de carros a álcool. Problemas logísticos que prejudicaram o abastecimento do produto favoreceram este declínio e a participação anual dos veículos movidos a álcool caiu para 1,02% em 2001. ÚNICA, (2004).

A queda da demanda por álcool hidratado foi compensada pelo maior uso do álcool anidro misturado à gasolina, que acompanhou o crescimento da frota brasileira de veículos leves. Em mais de 25 anos de história de utilização do álcool em larga escala, o Brasil desenvolveu tecnologia de motores e logística de transporte e distribuição do produto único no mundo, uma rede de mais de 28 mil postos com bombas de álcool hidratado para abastecer cerca de três milhões de veículos, 20% da frota nacional. ÚNICA, (2004)

A Tabela 1 representa as oscilações produtivas do setor sucroalcooleiro no Brasil de 1994 a 2005.

Tabela 1 – Produção do setor sucroalcooleiro do Brasil

SAFRA	ÁLCOOL ANIDRO (m ³)	ÁLCOOL HIDRATADO (m ³)	ÁLCOOL TOTAL (m ³)	AÇUCAR (Ton.)	CANA DE AÇUCAR (Ton.)
94/95	2.873.470	9.892.440	12.765.910	11.700.464	240.867.791
95/96\	3.057.567	9.659.202	12.716.769	12.651.084	249.876.575
96/97	4.629.340	9.801.729	14.431.069	13.631.888	289.529.382
97/98	5.697.083	9.726.026	15.423.109	14.848.345	3.021.936.415
98/99	5.691.872	8.236.059	13.927.931	17.960.587	315.640.797
99/00	5.140.769	6.936.996	12.077.765	19.020.340	310.122.784
00/01	5.584.730	4.932.805	10.517.535	16.020.340	254.921.721
02/03	7.002.497	5.474.239	12.476.736	22.363.362	315.979.386
04/05	7.645.724	6.359.479	14.005.203	24.335.057	353.127.255

Fonte: DCAgro/SPAgro (2005)

Podemos observar uma queda na produção do álcool hidratado e um crescimento na produção do álcool anidro, que é reflexo das políticas do governo brasileiro para o mercado de álcool nos anos 90 e da afirmação dos derivados do petróleo como combustíveis principais da frota brasileira de automotores. Por outro lado, o total produzido de álcool em toneladas se manteve relativamente constante, devido ao fato da produção do álcool anidro por muitas vezes compensar a queda na produção do álcool hidratado.

1.2.2 ÁLCOOL: SOLUÇÃO PARA O PASSADO, PRESENTE E FUTURO.

Numa entrevista ao jornal The New York Times, publicada em 1925, Henry Ford profetizava: "o álcool é o combustível do futuro", in Jardim (2004).

Foi após cinquenta anos e duas graves crises no abastecimento do petróleo, que um país adotou a percepção de um dos pioneiros da indústria automobilística e focou esforços para a criação de uma fonte alternativa de energia não fóssil. Por ironia a solução veio de um país em desenvolvimento, que implantou há 28 anos um programa de álcool com propósito de garantir sua segurança energética iniciando uma verdadeira revolução no setor de combustíveis. Essa honra coube ao Brasil. O Programa Nacional do Álcool (Proálcool), que a princípio propunha aumentar a proporção do álcool adicionado à gasolina, ganhou força com o desenvolvimento de pesquisas que impulsionaram a produção nacional de tal forma que em meados da década de 80, boa parte (70%) das vendas de carros novos correspondia aos movidos exclusivamente ao combustível renovável. Foi o mesmo governo que implantou o programa e valorizou o álcool que causou sua desvalorização na década seguinte. Devido à queda nos preços do petróleo o governo reavaliou suas estratégias e abandonou o Próálcool. Em uma década, as vendas de veículos a álcool se tornaram insignificantes e o setor quebrou de vez por conta da abertura das exportações de açúcar e da manutenção da mistura de álcool anidro na gasolina. Jardim (2004)

Porém, o cenário econômico mudou, e o que antes era tido como um anacronismo se tornou, no século XXI, uma grande oportunidade de negócios para o País. A principal fonte de energia mundial continua a mesma (o petróleo), porém as preocupações mudaram, principalmente em relação ao meio ambiente. O consenso da comunidade científica em relação ao aquecimento do planeta, devido ao aumento das emissões de poluentes provenientes da queima de combustíveis fósseis, reacendeu o interesse sobre os biocombustíveis. Como reflexo

deste cenário macroeconômico, a partir de 2000 há um crescimento constante da produção nacional do álcool etílico, como apresentado na tabela 2.

Para Jardim (2004), é neste cenário que o Brasil tem a oportunidade real de se tornar o maior exportador de combustível renovável do mundo. Outros países em desenvolvimento, como Índia, China e Tailândia, encontram-se em estágios variados em seus programas de mistura de álcool na gasolina para reduzir a poluição. Essa questão também é motivo de preocupação dos governos de países de primeiro mundo, como a União Européia e o Japão, compromissados com a redução dos gases causadores do efeito estufa, conforme consta no Protocolo de Kyoto e são clientes potenciais do álcool brasileiro.

O crescimento das exportações brasileiras de álcool pode ser demonstrado pela tabela 2. Nota-se que de 1998 a 2005 houve um crescimento de aproximadamente 2.156 % nas exportações do produto, um número muito expressivo que representa um mercado que já é uma realidade e que ainda tem muito potencial a ser explorado, constituindo assim um forte aliado às exportações e à balança comercial brasileira.

Tabela 2 – Exportações brasileiras de álcool

ANO	US\$ FOB	LITROS
1998	35.520.255	111.676
1999	65.848.699	407.220
2000	34.785.662	227.258
2001	92.145.756	345.675
2002	169.153.287	759.017
2003	157.962.285	757.375
2004	497.740.266	2.408.292

Fonte: SECEX (Secretaria de Comércio Exterior), 2005.

Os setores produtivos de açúcar e álcool, que atuam sem interferências do governo desde a década de 90, passaram por uma total reestruturação e atendem às necessidades de consumo garantindo o abastecimento do mercado interno, que se voltou para o álcool como opção econômica à gasolina. Outro ponto que colaborou para a retomada do álcool como fonte combustível foi o recente lançamento dos veículos flexfuel, que rodam a álcool, gasolina ou a qualquer mistura entre os dois, utilizando tecnologia desenvolvida no Brasil. Pesquisas que focam o desenvolvimento do biodiesel também abrem novas perspectivas de mercado para o álcool etílico. Jardim (2004)

1.2.3 O MERCADO DE ÁLCOOL ETÍLICO CARBURANTE

Atualmente, um dos motivos que mais impulsiona a ampliação do mercado de álcool etílico (proveniente da fermentação da cana-de-açúcar) como fonte combustível tanto no Brasil como no mercado externo, são as discussões e acordos a respeito da redução na emissão de gases que propiciam o efeito estufa. O mercado brasileiro de álcool etílico (proveniente da cana) para fins automotivos ou carburantes é composto de dois segmentos: o álcool anidro utilizado para adicionar à gasolina e ao álcool hidratado que é consumido diretamente como combustível. Este segundo tipo, do álcool hidratado, tende a aumentar em função do crescimento nacional da produção de veículos bicombustíveis, que utilizam tanto o álcool como a gasolina em qualquer proporção. FREITAS (2004).

A produção de álcool hidratado, que na década de 90 representava em média 80% teve uma queda substancial a partir de 1998 e atualmente vem retomando o seu crescimento. A partir do ano de 2004, a produção do álcool hidratado se aproxima muito à produção do álcool anidro. Segundo Freitas (2004) tem boas perspectivas de crescimento, devido à demanda nacional de veículos bicomustíveis e ao incentivo mundial a combustíveis renováveis e pouco poluente.

Ainda segundo Freitas (2004), o governo federal pretende criar a partir de 2005 um novo segmento para o etanol carburante, o segmento do biodiesel que é um combustível verde que utiliza como matéria-prima o etanol reagindo quimicamente com ácidos graxos, mediante a presença de um catalisador. Esta nova fonte de energia poderá substituir total ou parcialmente o óleo diesel, e, portanto pode representar a inserção do etanol também em veículos pesados. A princípio, a idéia é complementar o diesel mineral com 5% do biodiesel, aumentando gradativamente o percentual do combustível verde.

A ANP (A Agência Nacional de Petróleo) estima que, em 2005, o consumo de óleo diesel chegue a 40 bilhões de litros. Se o biodiesel for inserido na frota nacional, com um percentual de 5%, serão necessários 340 milhões de litros de etanol para a implantação do Programa Nacional de Biodiesel.

1.2.4 CRISE NO ORIENTE MÉDIO GERA EXPECTATIVAS DE BONS NEGÓCIOS COM O ÁLCOOL

Para Reis (2004), as recentes crises no Oriente Médio que têm provocado alta no preço do petróleo fizeram com que o álcool carburante produzido no Brasil ganhasse competitividade nos mercados interno e externo. Segundo o autor, empresários atuantes no setor sucroalcooleiro não negam que o conflito árabe-israelense favoreceu o combustível brasileiro e que estão satisfeitos com a atual conjuntura internacional. (Reis, 2004)

Para Costa Filho, diretor da Sociedade Corretora de Álcool (SCA), in Reis (2004), por mais que o álcool tenha o preço reajustado no mercado interno, não será num percentual que desestime seu consumo. Já no mercado externo, ele acredita que a demanda crescerá principalmente por parte dos países utilizadores do álcool como aditivo a gasolina. No último ano a SCA negociou 2,1 bilhões de álcool, sendo 200 milhões destinados a exportação. Segundo Costa Filho, a estimativa é que sua empresa exporte 50% a mais ainda este ano.

1. 3 ESTRATÉGIA

Segundo Henderson in Montgomery (1998, p.3), a competição surgiu com o aparecimento da própria vida, bem antes de se pensar em estratégia. G.F. Gause, professor da Universidade de Moscou, fez em 1934 experiências com protozoários nas quais, resultaram na seguinte conclusão denominada Princípio de Gause da Exclusão Competitiva em que diz “duas espécies que conseguem seu sustento de maneira idêntica não podem coexistir”.

No entanto, quando se refere aos negócios, esse mesmo modelo pode ser aplicado porque as concorrências no mundo dos negócios não são diferentes e estão sempre evoluindo paulatinamente. Contudo, tem-se a vantagem da ação dos estrategistas de negócio que se beneficiam da capacidade mental humana de raciocínio e imaginação a seu favor para que a estratégia se realize. Para isso, requer-se um conhecimento de toda a rede de competições de negócio para que a única aliada que é a percepção possa comparar alternativas que se parecem. Assim, os comportamentos e ações deixaram de ser apenas naturais e intuitivos para juntamente com a lógica e as idéias, alcançarem vantagem nesse imenso mundo competitivo. Diante de tudo isso, a estratégia entra em cena, para planejar a evolução de uma empresa fazendo com que ela progrida e se desenvolva, juntamente com a expansão do mercado. (Henderson in MONTGOMERY, 1998)

Assim, Mintzberg (2000, p.21) cita algumas áreas de convergência em relação à estratégia na organização porque se refere tanto a empresa quanto ao ambiente, sendo complexa, pois, diz respeito ao bem-estar de toda a organização, envolvendo temas de processo como conteúdo, existindo em níveis distintos dentro da organização, englobando vários métodos de pensamento porque as estratégias são claramente discutidas e examinadas. Para ele, a estratégia teve influência de dez escolas na formulação das estratégias, cada uma a seu tempo e com uma natureza, a primeira teve seu auge no início na década de 60.

Já Bethlem (2004, p.30-33-39-41), diz que a estratégia inicia-se na “estrutura de poder” da empresa impondo desejos e aspirações por aqueles que a governam para os outros membros da organização. E para colocar essas idéias almeçadas em ações concretas faz-se necessário seguir uma série de atividades imprescindíveis tais como: a programação das tarefas, provisionamento de recursos, informar a todos os níveis hierárquicos da empresa e treinar todas as pessoas que colocarão em prática ou que estarão envolvidas na implementação e no controle da estratégia.

1.3.1 TIPOS DE ESTRATÉGIA

O tipo de estratégia mais adequado deve ser escolhido tendo em vista sua capacitação e o objetivo estabelecido. Entretanto, deve-se estar ciente de que a escolha poderá nortear o desenvolvimento da empresa por um período de tempo que poderá ser longo. As estratégias podem ser estabelecidas de acordo com a situação da empresa e, assim, estarem voltadas à sobrevivência, manutenção, crescimento ou desenvolvimento, conforme postura estratégica da empresa. A combinação de estratégia deve ser feita de forma que aproveite todas as oportunidades possíveis utilizando a estratégia certa no momento certo. (OLIVEIRA, 2001, p. 199)

De acordo com Aaker (2001) os tipos de estratégia podem ser classificados em: estratégias de diferenciação, de baixo custo, de foco, de movimento antecipatório, de crescimento, de diversificação, de entrada e globais. Já Oliveira (2001, p. 200), classifica os tipos de estratégia em: de sobrevivência, de manutenção, de crescimento, de desenvolvimento.

1.3.1.1 ESTRATÉGIA DE SOBREVIVÊNCIA

Este tipo de estratégia deve ser adotado pela empresa quando não existe alternativa, ou seja, apenas quando o ambiente e a empresa estão em situação inadequada ou apresentam perspectivas caóticas (alto índice de pontos fracos internos e ameaças). Em qualquer outra situação, quando a empresa adota esta estratégia por medo, as conseqüências podem ser desastrosas. Numa postura estratégica de sobrevivência, a primeira decisão é parar os investimentos e reduzir, ao máximo possível, as despesas. Esta estratégia não deve ser utilizada por muito tempo, pois a empresa poderá ser engolida pelo ambiente. (Oliveira, 2001)

1.3.1.2 ESTRATÉGIA DE MANUTENÇÃO

A estratégia de manutenção deve ser utilizada quando a empresa encontra-se num ambiente com predominância de ameaças, porém tendo uma série de pontos fortes (disponibilidade financeira, recursos humanos, tecnologia) acumulados ao longo do tempo. Isso possibilita à empresa, além de querer continuar sobrevivendo, também manter a posição conquistada até o momento. Nesse caso o objetivo da empresa deverá ser garantir a sedimentação de seus pontos fortes, e a minimização de seus pontos fracos, além de maximizar os pontos fracos da concorrência e evitar ou minimizar a ação de seus pontos fortes. Diante desse cenário a empresa pode continuar investindo, embora de maneira moderada. (Oliveira, 2001)

1.3.1.3. ESTRATÉGIA DE CRESCIMENTO

Segundo AAKER (2001, p. 203-213), as estratégias de crescimento podem ser analisadas a partir de duas variáveis: produtos e mercados. Pode-se então, objetivar um crescimento do

produto existente para um mercado existente, desenvolver um novo produto para um mercado existente, ou buscar um desenvolvimento do mercado que se mostra indiferente a um produto existente.

1.3.1.4 ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO

Esta estratégia deve ser aplicada em situações onde há predominância de pontos fortes e de oportunidades e a empresa deve ser desenvolvida. Esse desenvolvimento se faz em duas direções principais. Podem-se procurar novos mercados e clientes, diferentes dos conhecidos atualmente, ou novas tecnologias, diferentes daquelas que a empresa domina. O desenvolvimento pode ter uma ou mais das seguintes definições: desenvolvimento de mercado, desenvolvimento de produtos ou serviços, desenvolvimento financeiro, desenvolvimento de capacidades e desenvolvimento de estabilidade. (Oliveira, 2001)

1.3.2 IMPORTÂNCIA DA ESTRATÉGIA

Thompson e Strickland (2000, p. 18) reforçam a importância de uma estratégia clara. A definição dessa estratégia inicia-se com um sólido diagnóstico da situação interna e externa da empresa, sem o qual a empresa corre o risco de perseguir objetivos mal concebidos. Os autores defendem ainda a idéia de que a estratégia de uma organização normalmente é uma mescla de ações e reações, deliberadas e intencionadas, necessárias para desenvolvimentos imprevistos e novas pressões competitivas.

Uma empresa que não tenha uma estratégia formal definida pode vir a se deparar com características, como falta de regras para orientar a busca de novas oportunidades, decisões de projetos com qualidade reduzida, despreparo para enfrentar situações de desconhecimento parcial e incerteza quanto à alocação eficaz de seus recursos (OLIVEIRA, 2001, p. 196).

1.4 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO ÁLCOOL NO BRASIL

Barnard apud Ghemawat (2000, p.15) citou: “Se quisermos elevar o rendimento de cereais em determinado campo e a análise mostra que o solo carece de potassa, pode-se dizer que este é o fator estratégico (ou limitante)” e que pode ser tomado como exemplo para o setor de álcool. Assim, viu-se no álcool um fator estratégico para ser trabalhado no Brasil com a crise do petróleo na década de 70. O governo repensou num meio de contornar essa crise com o uso do álcool combustível. (Barnard apud Ghemawat, 2000)

Como o mercado é dinâmico, novos estudos estão sendo feitos para aliar outras substâncias ao álcool e o tornar ainda mais atraente no mercado externo, com investimentos pesados em qualidade para tornar o álcool uma fonte de energia mais limpa e renovável, aliada a novas substâncias como o estudo que vem sendo feito entre o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), o Governo de São Paulo, a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), a Universidade de São Paulo (USP), a Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) e o Instituto *Vitae Civilis* para a criação do Centro Nacional de Referência em Hidrogênio, de grande importância para o desenvolvimento das células combustíveis, já que o hidrogênio é apontado como o combustível ideal para as mesmas, e o que atualmente tem apresentado melhores resultados, sendo utilizado na maioria das pesquisas de desenvolvimento de células combustível para transporte a partir do etanol, álcool combustível.

Em vista disso, conclui-se com o que foi dito por Kotler “a melhoria da qualidade visa aumentar o desempenho funcional do produto-durabilidade, confiabilidade, velocidade e sabor. Um fabricante pode frequentemente ultrapassar seus concorrentes lançando um produto novo e melhor”. (Kotler, 2000)

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Uma vez concluída a apresentação do referencial teórico no qual embasamos todas as observações feitas no presente trabalho e após a apresentação das características do mercado Sucroalcooleiro no Brasil, passa-se à apresentação da Metodologia através da qual foi possível alcançar os objetivos gerais e específicos almejados no início do trabalho.

Segue a apresentação da hipótese de pesquisa, variável dependente e independente, definição operacional das variáveis e em seguida descreve-se o tipo e método de pesquisa adotada, população e amostra adotada, bem como as formas utilizadas de coleta e tratamento dos dados.

2.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Para Köche (1997, p.108), problema de pesquisa é “enunciado interrogativo que questiona sobre a possível relação que possa haver entre (no mínimo) duas variáveis, pertinentes ao objeto de estudo investigado e passível de teste ou observação empírica”.

Com base nesta definição, o problema de pesquisa deste estudo é:

O mercado de álcool etílico carburante no Brasil poderá influir no planejamento estratégico das empresas do segmento de álcool etílico para outros fins?

Este problema de pesquisa foi elaborado com o intuito de melhor conhecer e entender as estratégias de negócio das empresas quando surge no mercado uma funcionalidade mais valorizada ao produto com qual atuam.

2.2 HIPÓTESE

Segundo Cervo & Bervian (2002 p. 86), “hipótese consiste em supor conhecida a verdade ou explicação que se busca”. Equivale habitualmente à suposição possível, depois comprovável ou delegável pelos fatos nos quais não se decide, em última instância, sobre a verdade ou falsidade dos fatos que se pretende explicar.

A Hipótese é: O mercado de álcool etílico carburante no Brasil poderá influir no planejamento estratégico das empresas do segmento de álcool etílico para outros fins.

2.3 VARIÁVEL INDEPENDENTE E DEPENDENTE

Definem-se como variáveis independentes aquelas “que afetam outras variáveis, mas não precisam estar relacionadas entre elas” (RICHARDSON, 1999, p.129). Assim, a variável independente é o mercado de álcool etílico carburante.

Define-se como variável dependente “aquela que sofre a ação da variável independente, ou seja, são aquelas variações a serem explicadas ou descobertas em virtude de terem sido afetadas pela variável independente” (OLIVEIRA, 1999, p.87). Assim, a variável dependente é o planejamento estratégico das empresas do segmento de álcool etílico para outros fins.

2.4 DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS

O mercado de Álcool Etílico Carburante é definido:

- Pela utilização do Álcool proveniente da cana-de-açúcar como fonte de energia em automóveis leves e pesados.
- Pela divisão em dois segmentos: Álcool Etílico Anidro que é adicionado aos tradicionais combustíveis derivados de fonte fóssil, a gasolina e o diesel; e Álcool Etílico Hidratado que é utilizado diretamente como combustível.
- Pelo mercado em fase de crescimento devido, por exemplo, ao atual destaque do álcool como fonte limpa e renovável de energia.

O segmento de Álcool Etílico para Outros Fins é definido:

- Pelo suprimento da demanda de álcool que não é utilizado como fonte combustível, ou seja, este mercado atende basicamente as empresas que utilizam em alguma etapa de sua produção o álcool etílico como matéria-prima. Alguns exemplos são a indústria farmacêutica, alimentícia e de bebidas.
- Mercado em fase madura que acompanha a evolução econômica do país bem como suas crises.

2.5. OBJETIVOS

2.5.1 OBJETIVO GERAL

Partindo do exposto na definição de Lakatus (1991, p.219), temos como objetivo geral deste estudo: verificar se o mercado de álcool etílico carburante no Brasil poderá influir no planejamento estratégico das empresas do segmento de álcool etílico para outros fins.

2.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para Richardson (1999), os objetivos específicos correspondem a aspectos específicos dos fenômenos que se pretende estudar e que contribuem para alcançar o objetivo geral. Eles definem as etapas que devem ser cumpridas para a conquista do objetivo geral.

Baseados nestas definições têm-se como objetivos específicos:

a) Caracterizar:

- mercado de álcool etílico carburante;
- mercado de álcool etílico para outros fins;
- o segmento de álcool etílico carburante para outros fins.

b) Levantar:

- a evolução da demanda do álcool etílico carburante;
- a evolução da demanda do álcool etílico para outros fins;
- a evolução das exportações do álcool etílico carburante;
- a valorização do álcool etílico como fonte limpa e renovável de energia.

c) Identificar os tipos de empresas de álcool etílico para outros fins.

d) Caracterizar e identificar o planejamento estratégico das empresas do segmento de álcool etílico para outros fins.

2.6 TIPO E MÉTODO DE PESQUISA

Para Köche (1997, p.126), quando os fenômenos e problemas que se está estudando não apresentam ainda um sistema de teorias e conhecimentos desenvolvidos, é necessário desencadear um processo de investigação que identifique a natureza do fenômeno e aponte as características essenciais das variáveis que se está estudando. Segundo Oliveira (1999, p. 134-135) e Gil (1995, p.45), os estudos do tipo Exploratório possibilitam ao pesquisador fazer um levantamento provisório do fenômeno que se deseja estudar, e posteriormente de uma forma mais detalhada e estruturada.

Gil (1995, p.45) diz que, o estudo exploratório propicia uma visão geral, do tipo aproximativo acerca de determinado fato, especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil formular sobre ele hipóteses precisas e operacionalizáveis.

Com base nestes fatos e levando-se em consideração que o tema em questão pouco foi abordado anteriormente, este trabalho foi estruturado como um estudo do tipo Exploratório por meio de método indutivo, fundamentando-se na Pesquisa de Campo e Revisão Bibliográfica, passando pela definição da população e da amostra a ser estudada, e encerrando com as técnicas quantitativas de análise dos dados aqui previstos.

2.7 UNIVERSO E AMOSTRA DE PESQUISA (PLANO AMOSTRAL)

Segundo Rudio (1990, p.33), é fundamental que no estudo científico seja limitado e definido com precisão o que se deseja observar, para que assim se garanta a validade do trabalho. Sendo assim, limitou-se a população deste estudo às empresas atuantes na revenda ou distribuição do Álcool Etílico para fins não combustíveis no estado de São Paulo e que estivessem atuando neste segmento de mercado há pelo menos cinco anos. Segundo informações da Associação de Comércio do estado de São Paulo, existem 14 empresas nestas condições, na população-alvo.

Considerando-se a classificação de Sellitz (1962), utilizou-se da amostragem do tipo não probabilística, uma vez que a amostra foi escolhida por conveniência.

A amostra foi calculada de forma a atender a sugestão de Rea e Parker (2000:132) para escalas ordinárias de pequenas populações (sete para o universo de 14).

A pesquisa abordou os gestores, de nível estratégico, especialmente diretores e presidentes, 35% e 65% dos entrevistados, respectivamente, das empresas atuantes no mercado de álcool etílico para fins não carburantes. Cada um deles foi contatado diretamente através de telefonemas efetuados por um representante do grupo, antes de receberem por e-mail corporativo o questionário a ser respondido e de entrevista pessoal. Na abordagem inicial, ocorreu uma breve explicação a respeito do trabalho, importância da colaboração por parte dos gestores, instruções de preenchimento bem como, a apresentação da instituição educadora envolvida.

2.8 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para a obtenção das informações necessárias para avaliar e validar a hipótese do trabalho utilizou-se de questionário com perguntas de escolha múltipla que procurou resumir as características das empresas que atuam neste ramo, verificando os impactos do crescimento do mercado de álcool etílico carburante e levantando a importância do planejamento estratégico nestas empresas e as possíveis adaptações relativas ao novo cenário comercial relativo a este produto.

O questionário foi selecionado como instrumento de coleta de dados devido às vantagens que apresenta em relação aos demais instrumentos, que vão desde a viabilidade econômica até a maior disposição dos sujeitos em respondê-lo.

O questionário foi elaborado com base na própria estrutura do trabalho, procurando cobrir o referencial teórico e os objetivos gerais apresentados. Segue sua estrutura: parte I - cinco questões referentes à empresa abordada e suas particularidades; parte II - cinco questões abordando a nova realidade do mercado de álcool e os possíveis impactos nas atividades da empresa; parte III - cinco questões relativas a planejamento estratégico de mercado.

2.9 TRATAMENTO DE DADOS

Os dados obtidos através do questionário mencionado no item anterior foram analisados com a utilização de técnicas estatísticas descritivas simples, tendo em vista a característica exploratória do trabalho. Feito isto, os resultados foram comparados com o que ensina a produção acadêmica em relação ao planejamento Estratégico, a hipótese do estudo e o manifestado pelas empresas representadas por seus gestores, para posterior conclusão o trabalho.

3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos resultados teve como base a própria estrutura do Instrumento de Pesquisa, abordando inicialmente as características das empresas analisadas e posteriormente a nova realidade do mercado de álcool etílico e a visão de planejamento estratégico que possuem, respectivamente.

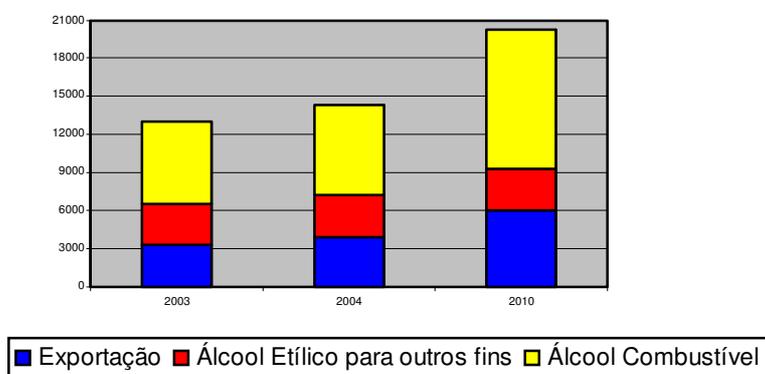
Inicialmente, os resultados demonstraram que a maior parte (70%) das empresas entrevistadas atua no comércio de álcool etílico para outros fins há mais de trinta anos, o que sugere que o mercado em questão não tem atraído novos investidores. Todas as empresas analisadas, seguindo a classificação do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) são “Pequenas” a “Médias”, com faturamento anual bruto entre R\$ 1,2 e R\$ 60 milhões.

Um fato relevante, destacado no início do estudo teórico e constatado aqui, é que o interesse pelo álcool etílico para outros fins, até o momento, está restrito ao mercado interno. Existe uma crescente demanda no mercado exterior pelo álcool, que poderá gerar futuras demandas, porém ainda não há perspectivas concretas para tal. O estudo revelou ainda, em consonância aos dados descritos no referencial teórico, que a ampla maioria (90%) das empresas entrevistadas atua apenas no mercado interno, atendendo principalmente ao ramo farmacêutico, alimentício e de bebidas, entre outros, sendo esta sua atividade exclusiva, ou seja, não possuem qualquer diversificação em seus produtos.

Estas mesmas empresas apresentam características organizacionais bem semelhantes, fato que, a princípio, atenuaria suas vantagens competitivas. Isto as torna mais sensíveis a mudanças no cenário competitivo, como, por exemplo, a chegada de novas empresas que procurem diferenciar-se de seus concorrentes, gerando valor ao cliente, fornecendo valor percebido e tornando-se difícil de copiar. Para as empresas em questão, fica a necessidade de focarem sua marca e valores patrimoniais, uma vez que as inovações no produto comercializado estão fora das necessidades de seu segmento de atuação.

Uma vez caracterizadas as empresas, foi analisada a nova realidade do mercado atual de álcool etílico. Nesta segunda parte do estudo, que procurou saber dos gestores entrevistados quais visões possuíam a respeito da expansão do mercado de álcool carburante, constatou-se que esta expansão, interligada ao mercado em que atuam, não acarretará em aumento de suas vendas e, além disto, poderá diminuir a representatividade que o álcool etílico para outros fins possui no mercado brasileiro, fato corroborado pelos dados constantes na Figura 2.

Figura 2 – Previsão do consumo de álcool no Brasil (em milhares de m³)



Fonte: ÚNICA, março 2004.

Ainda neste segmento do estudo, os gestores foram abordados com referência à fase em que crêem que o mercado de álcool etílico carburante encontra-se. Houve unanimidade nas

respostas: todos concordam que se trata da fase de crescimento. Já a respeito do álcool etílico para outros fins, a maioria acredita tratar-se de um mercado maduro, onde as perspectivas já não são tão grandes.

Uma das primeiras preocupações apontadas pelas empresas, quanto aos possíveis impactos sobre o mercado de álcool etílico para outros fins foi a questão da qualidade.

Demonstraram a desconfiança de que os padrões exigidos pelos consumidores dos diferentes segmentos eram distintos. De um lado, as empresas distribuidoras de combustível querendo produto para suprir uma elevada demanda a preço baixo e do outro lado empresas farmacêuticas, alimentícias e de bebidas, que precisam do produto em menor escala, porém, com características de matéria prima extremamente pura, além de exigirem valores mais rigorosos dentro da escala de graduação do álcool.

Nas questões que abordaram os aspectos da qualidade, os entrevistados demonstraram acreditar com unanimidade, que o produto com o qual trabalham exige maiores cuidados no manuseio e padrões superiores. Com isso, aumenta a responsabilidade do Planejamento Operacional, responsável pelos processos, qualidade e equipamentos. (Longenecker et al., 1998).

Este fato torna-se mais agravante, quando se nota que é o mesmo produtor (usina) que fornecerá o álcool para ambas as atividades. Mesmo com estas diferenças entre os mercados de álcool etílico carburante e álcool etílico para outros fins, as empresas em questão não se sentem acuadas, sendo que a maioria delas (85%) acredita que este movimento de aumento do consumo de álcool etílico como combustível é favorável à atuação das suas empresas e grande parte delas (70%) têm como foco atual suas potencialidades.

Na última fase do trabalho, foi analisada a visão das empresas em relação a seus planejamentos estratégicos. Abordou-se a importância das constantes análises do ambiente em que as empresas estão inseridas, conforme destaca Bethlem (2004), quando afirma que, após a definição dos objetivos das empresas é necessária uma profunda análise de seu meio de inserção. Lembrando ainda que mudanças no cenário econômico, político ou cultural podem afetar diretamente suas atividades, trazendo-lhes conseqüências.

O resultado obtido no questionamento desta variável foi surpreendente. Apenas 60% dos entrevistados consideram a prática de análise do ambiente em que as empresas estão inseridas como sendo de grande importância. Outros 30% acreditam ser de relativa importância e 10% de nenhuma importância.

Para Oliveira (2001), uma empresa pode não ter qualquer regra formal em relação a sua estratégia, agindo apenas de acordo com sua visão de lucratividade, o que não deixa de ser válido. No entanto, ao observarmos as empresas aqui apontadas e suas características, seria válida a adoção de estratégias específicas, como a de crescimento, desenvolvimento, e de diferenciação.

Quanto à classificação temporal do planejamento estratégico destas empresas, a distribuição mostra que a maior parte (80%) adota um plano específico de curto prazo, e os demais adotam um planejamento estratégico genérico de longo prazo.

Todas as empresas têm a qualidade como fator muito importante, ponto que está inserido totalmente dentro de suas estratégias, fato corroborado pela totalidade das entrevistadas possuírem um departamento específico para fazer o controle da qualidade de seus produtos.

Finalizando a pesquisa, foi constatada que 40% das empresas já adotaram alguma nova estratégia, em conseqüência da expansão do mercado de álcool etílico carburante.

4. CONCLUSÕES

No decorrer do trabalho foi possível confirmar a hipótese levantada inicialmente. As empresas atuantes no mercado de álcool etílico para outros fins não terão apenas seu planejamento estratégico influenciado por esse movimento de expansão do mercado de álcool etílico carburante, como já aderiram a novas estratégias diretamente relacionadas ao fato. Fica a certeza de que para estas empresas obterem vantagens sob esta nova realidade terão de ser vistas por seus fornecedores (usinas) de maneira diferente. As empresas que comercializam o álcool para outros fins não constituirão sua maior fatia do mercado, nem serão seus clientes mais rentáveis, porém, poderão ser vistas frente aos produtores como empresas dispostas a bases interessantes de negociação. Uma destas características favoráveis, é que o consumo destas empresas é constante, possivelmente programável. Prova disto é que algumas delas já têm procurado as usinas para estabelecer contratos de compra antecipada, possibilitando-lhes algum poder de barganha junto aos fornecedores.

Pode-se concluir, portanto, que o mercado de álcool etílico para outros fins que não o carburante é estável, uma vez que a substituição do álcool como matéria prima não é algo cogitado até o momento.

Um novo estudo poderá ser realizado futuramente, a fim de constatar se esta primazia do uso do álcool etílico como combustível impactou de forma positiva as empresas atuantes no segmento específico das empresas que comercializam álcool etílico para outros fins.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAKER, David A. **Administração Estratégica de Mercado**. 5ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- ALBUQUERQUE, Daniel Toledo de. **Erros e inobservâncias de gestão causadora do fracasso empresarial**. 1998, 98p. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas). Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas, Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo.
- ANSOFF, H. Igor; DECLERCK, Roger P; HAYES, Robert L. **Do planejamento Estratégico à Administração Estratégica**. São Paulo: Atlas, 1981.
- BATEMAN, Thomas S., SNELL, Scott A. **Administração: construindo vantagem competitiva**. 5ª Edição. São Paulo: Atlas, 1998.
- BETHLEM, Agrícola de Souza. **Estratégia Empresarial: conceitos, processos e administração estratégica**. 5ª Edição. São Paulo: Atlas, 2004.
- BIGGADIKE, E. Ralph. **The Contributions of Marketing to Strategic Management**. Academy of Management Review. Oct81, Vol. 6 Issue 4, p621, 12p, 4 charts, 5 diagrams.
- CERVO, Amado L; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- CORAL, Eliza; ROSSETO, Carlos R.; SELIG, Paulo M. Planejamento Estratégico para a Sustentabilidade Empresarial: uma Proposta para Convergência das Estratégias Econômicas, Ambientais e Sociais. In: ENAMPAD 2003. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/frame_enanpad2003.html> Acesso em: 11 nov. 2004.
- CUSUMANO, Michael A.; MARKIDES, Constantinos C. **Pensamento Estratégico**. São Paulo: Campus, 2002.
- DORNELAS, José Carlos A. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

- FISCHMANN, Adalberto A.; ALMEIDA, Martinho Isnard R.. **Planejamento Estratégico na Prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- FREITAS, Silene M.. Novos Mercados para o Etanol. **Instituto de Economia Agrícola**. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/ver>>. Acesso em 18 set. 2004.
- FREZATTI, Fábio. **Orçamento Empresarial: Planejamento e Controle Gerencial**. 2. ed.. São Paulo: Atlas, 2000.
- FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**. 19. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1984.
- GHEMAWAT, Pankaj. **A estratégia e o Cenário dos Negócios**. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4.ed. São Paulo:Atlas, 1995.
- GRINDSTAFF, Charles C. **Product lifecycle management's goal: simplicity in product development**. Design News, Aug 2002, Vol. 57 Issue 16, p112, 1p.
- HALLORAN, James W. **Por que os empreendedores falham: Como evitar armadilhas fatais que podem levar seu negócio a um fracasso total**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994.
- JARDIM, Arnaldo. Álcool: solução para o passado, presente e futuro. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br/composer.html>>. Acesso em 04 set. 2004.
- JÚNIOR, Yazbek; SERIO, L. C.. In: ENAMPAD 2001. Campinas-São Paulo. **Anais do XXV ENANPAD - Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração**. Campinas, 2001.
- KOCHÉ, José C. **Fundamentos de metodologia científica; teoria da ciência e prática da pesquisa**. Petrópolis: Editora Vozes, 1997.
- KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. 10ª Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- LAKATOS, Eva Maria; ANDRADE, Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 1991.
- LONGENECKER, Justin G. et al. **Administração de Pequena Empresas**. 8. ed.. São Paulo: Makron Books, 1998.
- MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Introdução à Administração**. 5ª Edição. São Paulo: Atlas, 2000.
- MILLER, Ed. **For survival, start thinking lifecycle management**. Computer - Aided Engineering, Cleveland, Mar 2002.
- MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safari de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian. **O processo da estratégia**. 3ª ed.. São Paulo: Bookmark, 2001.
- MONTGOMERY, Cíntia A; PORTER, Michael E. **Estratégia: a busca da vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: 8ª Edição, 1998.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Planejamento Estratégico**. 20ª Edição. São Paulo: Atlas, 2004.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia, práticas**. São Paulo: Atlas, 2001.
- OLIVEIRA, Silvio Luiz Barbosa. **Tratado de Metodologia Científica**. 2ª ed. São Paulo: Editora Pioneira, 1999.

PAVIANE, Simone Vigolo et al.. **Como a influência cultural pode explicar as crises nas empresas brasileiras nos primeiros anos de vida.** Faculdade da Serra Gaúcha. Caxias do Sul, jul. 2003. Disponível em:

<http://www.fsg.br/documentos/CULTURA%20ORGANIZACIONAL.doc>. Acesso em: 25 nov. 2004.

PORTER, Michael E.. **Estratégia Competitiva.** 3^a. ed.. São Paulo: Campus, 1986.

REA, Louis M.; PARKER, Richard A. **Metodologia de Pesquisa: do Planejamento à Execução.** São Paulo: Tomson Pioneira, 2000.

REIS, Antonio S..Crise no Oriente Médio gera expectativas de bons negócios com o álcool. Disponível em:<<http://www.petruscommodities.com.br/infopetrus'08/04/crise.htm>>. Acesso em 18 set. 2004.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1999.

ROBERTS, Edward B.; Berry, Charles A. **Entering new business: selecting strategies for sucess.** Califórnia: Fabrizio Publications, 1985.

ROSSETI, Bruno. **Introdução à Economia.** 18^a Edição. São Paulo: Atlas, 2000.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.**15.ed. Petrópolis: Vozes,1986.

SELLTIZ et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais.**2.ed.Sao Paulo: Edusp,1967.

Apud RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.**15.ed. Petrópolis: Vozes,1986.

SLACK, Nigel; STUART, Chambers; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção.** 2a Edição. São Paulo: Atlas, 2000.

THOMPSON, Arthur A. Jr; STRICKLAND, A. J.. **Planejamento estratégico - Elaboração, implementação e execução.** São Paulo: Pioneira, 2000.

TZU, Sun. **A arte da Guerra.** Rio Grande do Sul: L&PM Pocket, 2000

ÚNICA – União da Agroindústria Canavieira de São Paulo. Disponível em: <<http://www.portalunica.com.br/memoria/cana.jsp>>. Acesso em 25 ago. 2004.

VALILASH, Gary S. **Accelerating product development.** Automotive Design & Production, Cincinnati, May 2002.

WRIGHT, Peter L.; MARK J. Kroll; PARNELL John. **Administração Estratégia: conceitos.** 1^a Edição. São Paulo: Atlas, 2000.