

CEGENTE – CENTRO DE ESTUDOS GENTE

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM
AGRONEGÓCIOS: ESCOLHENDO A MELHOR
ALTERNATIVA REGIONAL**

MBA em Gestão de Negócios

Ana Carolina Verdi Braga
Antônio Juliano Ayres
Emílio Pinhatari
Fábio Koji Tokumoto
Luciana Artolphi Caliar
Marcelo Silva Araújo Menezes

Dezembro de 2004

CEGENTE – CENTRO DE ESTUDOS GENTE

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM AGRONEGÓCIOS: ESCOLHENDO A MELHOR ALTERNATIVA REGIONAL

Orientador: Prof. Paulo Roberto Lucas de Oliveira

Banca Examinadora:

Prof. Luiz Eduardo Lippel Braga _____

Prof. Maria Ester Braga Faria _____

Prof. Paulo Roberto Lucas de Oliveira _____

Nota: _____

Dezembro de 2004

SUMÁRIO

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO.....	06
1.1. Objetivos.....	06
1.2. Metodologia.....	07
CAPÍTULO II – PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.....	09
2.1 Administração.....	09
2.1.1. Conceitos.....	09
2.1.2. Funções.....	10
2.1.3. Objetivos.....	11
2.2. Tomada de decisão administrativa.....	12
2.3. Planejamento.....	16
2.4. Conceito de Empresa e seus objetivos.....	17
2.4.1. Níveis de planejamento.....	17
2.4.2. Planejamento Estratégico.....	18
2.4.3. Missão e Visão.....	20
2.4.4. Análise Ambiental.....	20
2.4.5. Análise interna.....	22
2.4.6. Análise FDOA ou SWOT.....	23
2.4.7. Elaboração do plano estratégico.....	24
2.4.8. Planos de ação.....	24
2.4.9. Estratégia.....	24
2.4.10. Seleção de estratégias.....	25
2.4.11. Classificação das estratégias.....	26
2.4.12. Implementação de estratégias.....	30

2.4.13. Controle e avaliação do plano estratégico.....	30
2.4.14. Algumas técnicas de avaliação de projetos.....	32
2.4.15. Visão geral dos processos e do planejamento estratégico.....	35
CAPÍTULO III - PECUÁRIA DE CORTE.....	36
3.1. Histórico / Ciclo Econômico.....	36
3.2. Dados Técnicos da Pecuária de Corte.....	39
3.3. Informações Econômicas.....	43
3.4. Informações Mercadológicas.....	45
CAPÍTULO IV – CANA DE AÇÚCAR.....	50
4.1. Homens de engenho.....	50
4.2. Um doce novo mundo.....	52
4.3. Os percalços.....	53
4.4. Versátil e essencial.....	54
4.5. Produção cada vez maior.....	55
4.6. É cana que não acaba.....	56
4.7. A mão do homem.....	57
4.8. Um fórum de discussão.....	58
4.9. As principais doenças.....	60
4.10. Pelo elevador.....	61
4.11. Açúcar.....	63
4.12. Espaços.....	64
4.13. Rússia, O Grande Cliente.....	65

4.14. Álcool.....	66
4.15. Tudo A Favor.....	67
4.16. Três Décadas Depois.....	69
4.17. Álcool ou açúcar?.....	69
4.18. Um verdadeiro achado!.....	70
4.19. Energia.....	72
4.20. Cachaça.....	73
4.21. Orgânico.....	74
4.22. Meio Ambiente.....	75
4.23. Organização Defesa Reforçada.....	76
CAPÍTULO V – CITRICULTURA.....	78
5.1. Histórico.....	78
5.2. Importância da Citricultura.....	80
5.3. Números e rentabilidade da citricultura.....	83
5.4. Números das indústrias.....	85
5.5. Mercado de Exportação.....	87
5.6. Mercado doméstico.....	89
5.7. Mercado e perspectivas.....	91
CAPÍTULO VI - ANÁLISE DAS ATIVIDADES ESTUDADAS.....	95
CAPÍTULO VII - Resultados Obtidos.....	98
CONCLUSÃO.....	131
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	133

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

O presente estudo tem o objetivo de comparar a rentabilidade das principais atividades agrícolas na região de São José do Rio Preto-SP e nos municípios circunvizinhos. Nesta região as terras são aproveitadas na sua maioria com pastagens, cana-de-açúcar e laranja. Além disso, existe nesta região uma infra-estrutura instalada apta para sustentar qualquer uma destas atividades. Estas estruturas são as usinas de açúcar e álcool, frigoríficos abatedouros de bovinos e indústria esmagadora de suco de laranja.

O Planejamento Estratégico será a forma de análise das três culturas a fim de mostrar a viabilidade de implantação do negócio, analisar a sua rentabilidade ao longo dos anos e avaliar qual a melhor opção, a partir do momento atual, perante as opções de investimento. Esta dúvida é pertinente no setor, pois perante as opções existentes terão que tomar algumas decisões para investimento, em geral alto, que tem retorno em longo prazo e necessita de maiores estudos, esclarecendo as possibilidades, riscos e retornos de investimentos.

A tomada de decisão de novos investimentos, por parte dos produtores, depende basicamente de disponibilidade de capital físico, de capital financeiro, de terra e da propensão a assumir riscos inerentes a cada atividade.

1.1. Objetivos

Para se verificar a viabilidade econômica de um empreendimento deve-se utilizar os diversos métodos de análise econômica. Para isso são necessárias informações técnicas e econômicas que permitam projetar as entradas e saídas de

recursos financeiros (custos e receitas) durante o período de vida útil da atividade a ser analisada. A comparação entre projetos de diferentes atividades é possível, desde que se trabalhe com o mesmo horizonte de tempo.

A decisão de escolha de um projeto ou outro implica num custo de oportunidade, ou seja, o empresário abre mão do retorno que teria se aplicado o mesmo valor de investimento em outro negócio.

A característica intertemporal deve ser tratada na medida em que rendas monetárias obtidas em períodos diferentes têm valores reais distintos, já que existe custo do dinheiro no tempo. Projetos que exijam pesados investimentos iniciais e um número maior de anos para sua maturação, podem ser menos interessantes que outros que tenham receitas menores, mas obtidas mais rapidamente. Serão analisados estes aspectos para se tomar uma decisão.

1.2. Metodologia

Os métodos de análise econômica costumeiramente aceitos são conhecidos como os métodos do valor presente líquido, do valor uniforme líquido e da taxa interna de retorno, e contemplam os seguintes itens:

- a) Valor do orçamento necessário para o investimento;
- b) Custos e receitas durante a vida útil;
- c) Taxa de juros, referente ao custo de oportunidade do investimento.

Como esses métodos utilizam projeções futuras, estão sujeitos a incertezas de preços e produtividade. O trabalho não contempla todo o projeto de análise econômica de investimentos, pois o objetivo é analisar os dados obtidos na visão de planejamento estratégico. O trabalho terá tabelas resultantes das análises

econômicas que contém os dados referentes ao Valor Presente Líquido, Valor Uniforme Líquido e Taxa Interna de Retorno, segundo alguns cenários projetados ao longo de 20 anos.

CAPÍTULO II: PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

2.1 Administração

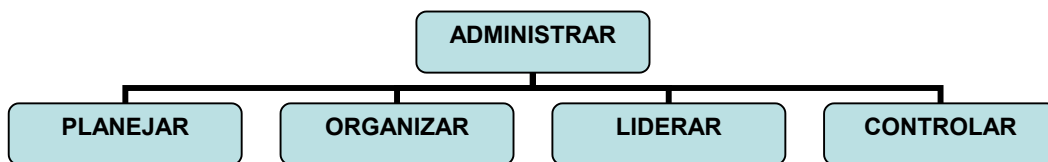
2.1.1. Conceitos

Administrar, no conceito atual, significa mais que comandar uma empresa ou organização. A administração atual tem várias funções onde uma delas é comandar, seguindo outras funções como Planejar, Liderar e Controlar. A administração é um conjunto de princípios, normas e funções cuja finalidade dentro de uma empresa é ordenar e controlar os fatores de produção a fim de que se consiga um determinado objetivo e resultado. São processos ou atividades dinâmicas, que consistem em tomar decisões sobre objetivos e recursos.

Segundo Peter Druker, , “administrar é o processo de tomada de decisão e o controle sobre as ações dos indivíduos, para o exposto propósito de alcance de metas determinadas” e para Bateman/Snell, “administração é o processo de trabalhar com as pessoas e recursos para realizar objetivos organizacionais com eficiência e eficácia”. Ainda segundo Bateman / Snell, (Bateman; Snell,1998: 27), “um bom administrador tem que atingir os objetivos organizacionais planejados com um mínimo de perda de recursos como dinheiro, tempo, materiais e pessoas”. (DRUKER, 1999: 31) (BATEMAN; Snell,1998: 27)

2.1.2. Funções

A definição de administração envolve processos organizacionais tendo em vista os objetivos planejados e atingi-los utilizando as maiores vantagens sobre os recursos disponíveis e usados. Fayol havia definido a administração como sendo constituída das funções de prever, organizar, comandar, coordenar e controlar. Bateman / Snell definem que para que uma administração seja eficiente e eficaz, são necessárias as seguintes funções: Planejar, Organizar, Liderar e Controlar. (BATEMAN; Snell,1998: 28-29)



Planejar – em qualquer empresa, a definição de metas e as estratégias para atingí-las são muito importantes. Para coordenar, integrar e executar todas as ações é necessário um plano de ação. As atividades de planejamento incluem a análise da situação atual, a antecipação do futuro, a determinação de objetivos, a decisão sobre em que tipos de atividades a organização deverá se engajar, a escolha da estratégia corporativa e de negócios e a determinação dos recursos necessários para atingir a meta. Saber onde se está e aonde se quer chegar é a função básica do planejamento.

Organizar – esta função diz respeito a como se deve proceder para chegar aos objetivos da empresa, ou seja, atrair pessoas para a organização, determinar

tarefas, decidir quem irá executá-las, organizar as tomadas de decisões, ordenar e alocar recursos a fim de criar condições tais que propiciem o alcance máximo de sucesso.

Liderar – direcionar e orientar a equipe, motivando e estimulando os funcionários, dirigindo atividades, abrindo canais de comunicação entre os indivíduos ou grupos internos da empresa. O objetivo desta função é aumentar o rendimento dos funcionários e inspirá-los a cumprir os objetivos.

Controlar – monitorar os processos para que sejam realizados em conformidade com o planejamento. O objetivo é saber localizar os desvios e corrigi-los retomando-se o curso pré-estabelecido.

2.1.3. Objetivos

A administração inclui um estudo amplo das formas de se conseguir atingir uma meta ou objetivo pré-estabelecido com o uso eficiente dos recursos disponíveis. Este estudo é composto de temas como as funções descritas no item anterior, níveis e habilidades administrativas, organização e administração de vantagens competitivas e tomada de decisões. O presente trabalho focalizará dois destes temas. Serão abordadas, mais especificamente, a tomada de decisão e a função de planejamento.

2.2. Tomada de decisão administrativa

Para um administrador, tomar decisões e enfrentar problemas são duas constantes na sua rotina de trabalho. Alguns problemas requerem decisões relativamente simples, mas outros que envolvam recursos de alto valor em longo prazo e mudanças nas estruturas requerem muito estudo, dados, informações, administração de riscos e eventuais conflitos. Para situações mais complexas, há uma necessidade de o administrador avaliar, segundo Bateman / Snell, e decidir com bases em alguns estágios. São as fases de estudos e avaliações que permitem uma visão mais clara ao final do processo decisório

Segundo Bateman / Snell, (BATEMAN; Snell,1998: 94-97) o processo decisório ideal deve seguir por seis estágios:

- Identificação e diagnóstico do problema
- Geração de soluções alternativas
- Avaliação das alternativas
- Escolha
- Implementação da decisão
- Avaliação da decisão

A seguir será descrito de modo objetivo cada passo deste processo decisório.

Identificação e diagnóstico do problema – o primeiro passo do processo é reconhecer que há um ou mais problemas e que há necessidade de serem resolvidos. O administrador deve investigar mais profundamente o problema, levantar informações, dados e referências. O objetivo é saber definir suas causas e conseqüências para a organização.

Gerações de soluções alternativas – com base no estudo do diagnóstico inicia-se o desenvolvimento de alternativas para solucionar o problema. O administrador deve ter consigo algumas soluções alternativas para que possam ser avaliadas, com bases em experiências passadas ou projetar soluções específicas para os problemas. A escolha de uma alternativa pronta ou com base no passado é relativamente fácil, mas criar ou projetar novas soluções ou sob medida requer maior preparo e informações.

Avaliação de alternativas – qual solução será a melhor? Para esta etapa do processo, devemos considerar os diversos tipos de conseqüências, adequar as alternativas aos objetivos, observar o cenário futuro e os impactos financeiros de cada opção. A organização necessita de soluções para o problema, mas estas deverão estar dentro dos padrões financeiros, éticos e de metas definidas por ela.

Fazer a escolha – após a avaliação das alternativas, esta etapa escolhe a alternativa mais acertada para o cenário. Há três conceitos que podem ser utilizados para fazer a escolha das alternativas: Maximizar é tomar a melhor decisão possível; Satisfazer é escolher a opção minimamente aceitável ou adequada; e Otimização é um tipo de Maximização que significa atingir o melhor equilíbrio possível entre várias metas.

Implementação da decisão – é a fase onde se colocam os planos em execução. O mais importante nesta etapa do processo é o comprometimento das pessoas que irão implementar os novos processos e o conhecimento delas em relação ao plano e às razões pelas quais estão sendo feitos. Sem este comprometimento, a implementação corre risco de não ser totalmente realizada ou ocorrer desvios durante o processo.

Avaliação das decisões – é a última etapa do processo decisório. Esta fase completa o processo gerando informações de retorno sobre a decisão ter sido realmente acertada e implementada de acordo. Quaisquer desvios neste processo são detectados e poderão ser corrigidos no processo original ou retornando novamente no início da avaliação, começando um novo processo decisório.

Neste processo, seja ele de que tamanho for, defronta-se com algumas barreiras que podem prejudicar uma decisão eficaz. Há efeitos e pressões sobre a pessoa do administrador relativos ao campo do tempo, do psicológico e do social, conforme será discutido a seguir. Para se tomar uma decisão são necessários somar vários parâmetros, como mostra o esquema abaixo:



Vieses Psicológicos – as pessoas podem apresentar vieses que interferem na racionalidade objetiva de uma tomada de decisão. A ilusão de controle ocorre quando uma pessoa crê que pode influenciar em eventos sob os quais não tem nenhum controle sobre o que pode acontecer. No caso de efeitos de estruturação, a forma como que é apresentada a proposta pode iludir a pessoa que decide. O exemplo citado em Bateman ilustra o seguinte caso – alguns administradores mostram-se inclinados a investir mais dinheiro em uma proposta cuja chance de obtenção de lucro é de 70 % do que em outro que possui uma chance de 30 % de ocorrência de prejuízo; as propostas são equivalentes, mas tem-se a impressão de que a primeira é a melhor. Outro fator importante é o tempo, pois muitos desconsideram o futuro visando custos e benefícios em curto prazo. É provável que uma análise em longo prazo possa resultar em melhores soluções. (BATEMAN, 1989: 98-99)

Pressões do Tempo – no mundo dos negócios utiliza-se com frequência a frase – tempo é dinheiro – mas como tomar decisões rapidamente e com qualidade? Decisões rápidas podem agir como vantagem competitiva significativa, e para que não se sacrifique a qualidade desta decisão é necessário que a base de informações seja rápida ou em tempo real. Aliado a isso é necessário envolver pessoas de modo mais eficaz e eficiente com alto grau de comprometimento no processo.

Realidades Sociais – na maioria das organizações, uma decisão só é tomada através de um grupo de pessoas como, por exemplo, a Diretoria ou o Conselho Administrativo. A velocidade da decisão e a eficácia diminuem, pois existem fatores interpessoais atuando no processo.

2.3. Planejamento

Quais são os objetivos de planejamento? Por que devemos planejar? Toda organização ou empresa necessita saber qual é a direção em que se deve caminhar para que seja possível orientar todo seu grupo de funcionários, colaboradores e atualmente é possível envolver fornecedores e distribuidores. Se não se sabe para onde se quer ir, não se vai a lugar algum. Para tanto, é necessário planejar, buscar metas, traçar objetivos e interligá-los, tudo em função do tempo. Basicamente, o planejamento envolve os seguintes aspectos: conhecer a situação atual, vislumbrar ações futuras focalizando um objetivo e finalizar em uma nova situação diferente da situação atual, passando por um processo de crescimento, ou de melhoria na rentabilidade, ou em mudança de área de atuação, ou em evolução no aspecto geral.



Segundo Bateman, o planejamento é o processo consciente e sistemático de tomar decisões sobre objetivos e atividades que uma pessoa, um grupo, uma unidade de trabalho ou uma organização buscarão no futuro. O processo constitui um esforço que tem um propósito, sendo liderado e controlado pelos administradores. Como o planejamento é um processo de decisão, os passos importantes seguidos durante o planejamento são similares aos do processo de decisão discutido no item anterior. (BATEMAN; 1989: 121)

2.4. Conceito de Empresa e seus objetivos

Empresa é uma organização cuja finalidade é atingir objetivos próprios e identificáveis. Toda empresa possui objetivos que são metas estabelecidas pelos seus administradores com um tempo determinado para serem atingidas. Estes objetivos podem ser voltados para a área econômica ou para a área social (não econômicos).

Objetivos econômicos são voltados para a otimização do processo geral de conversão de recursos da empresa, utilizando cada vez mais os recursos com eficiência e resultando em melhores rentabilidades ou atingindo vantagem competitiva no mercado onde atua.

Objetivos sociais ou não econômicos são aqueles que respondem às necessidades e aspirações dos participantes da empresa.

Os objetivos devem ser específicos, desafiadores e realísticos dentro de um universo temporal, sendo aceitáveis pelos administradores e para os empregados que irão executá-los. Dar ordem de importância nos objetivos e evitar metas contraditórias dará consistência no processo, facilitando a implementação deles.

2.4.1. Níveis de planejamento

Um planejamento bem elaborado, com base em análises de vários aspectos, ajuda na redução das incertezas e aumenta as probabilidades de sucesso na consecução dos objetivos. O planejamento pode ser dividido em três níveis, como

sugere Bateman / Snell, conforme seu nível hierárquico e de decisão. O planejamento divide-se em Planejamento Estratégico, Tático e Operacional. (BATEMAN; Snell,1998: 124)

- Planejamento Estratégico – envolve a tomada de decisão sobre os objetivos e estratégias de longo prazo. Os altos executivos são os responsáveis pelo desenvolvimento e execução do plano estratégico.
- Planejamento Tático – envolve geralmente uma área funcional, como marketing ou recursos humanos, para realizar sua parte no plano estratégico.
- Planejamento Operacional – utilizado nos níveis inferiores da organização, voltados para processos específicos.

O presente trabalho dará continuidade á discussão no aspecto do planejamento estratégico, que é o objetivo de análise dos dados coletados.

2.4.2. Planejamento Estratégico

Estratégia é o modo pelo qual a empresa procura distinguir-se de maneira positiva da concorrência, usando seus pontos fortes para atender melhor às necessidades dos clientes. Estratégia competitiva diz respeito a ser diferente. Significa deliberadamente escolher um conjunto diferente de atividades para entregar um pacote único de valor. (PORTER, 1996: 33)

O Planejamento Estratégico envolve tomadas de decisões sobre os objetivos e estratégias à longo prazo. Os planos estratégicos têm uma orientação

externa forte e envolvem as partes principais da organização. Os objetivos estratégicos constituem resultados finais que se referem à sobrevivência em longo prazo, ao valor e o crescimento da organização. (BATEMAN, 1999: 124).

O conceito de estratégia nasceu da guerra, em que a realização de seus objetivos significa superar um concorrente, que fica impedido de realizá-los. Cada um dos dois lados quer derrotar o outro. Vem daí a definição de Aristóteles, segundo a qual a finalidade da estratégia é a vitória. A estratégia é o meio ou o conjunto dos meios para alcançar um fim ou objetivo, que é a vitória sobre o oponente. (MAXIMINIANO, 2004: 161).

O Planejamento Estratégico consiste na formulação de princípios e procedimentos que dizem respeito ao oferecimento de produtos e serviços para atendimento do mercado, levando-se em consideração os recursos disponíveis e as mudanças do meio ambiente. No plano, as análises deverão ser feitas considerando-se os produtos ou serviços oferecidos, o mercado de atuação e o seu crescimento, os elementos competitivos deste mercado, as fontes de recursos disponíveis e a estrutura administrativa da empresa. O processo de planejamento estratégico estabelece alguns componentes para a sua análise e elaboração. Estes componentes podem ser tratados como fases do planejamento estratégico:

- Estabelecimento de uma Missão e uma Visão
- Análise ambiental – desafios e oportunidades do ambiente
- Avaliação interna – o desempenho da organização
- Análise FDOA (Forças – Debilidades – Oportunidades – Ameaças)

- Formulação de estratégias – análise e elaboração
- Implementação das estratégias – execução do plano

2.4.3. Missão e Visão

A missão estabelece o propósito ou a razão de ser da organização. Determinar a missão é entender qual o mercado ou ambiente que a organização atende e a sua utilidade para os clientes, que é a sua razão de existência. Para estabelecer a missão, algumas perguntas devem ser respondidas, como: quem são os nossos clientes? Em que negócios estamos? Quais necessidades estamos atendendo?

A visão vai além da declaração da missão para prover uma perspectiva em relação ao direcionamento da empresa, e em que a organização pode transformar-se. A visão explicita o direcionamento da empresa a longo prazo.

2.4.4. Análise Ambiental

O planejamento estratégico bem-sucedido depende de uma avaliação ambiental acurada e completa. A análise das ameaças e oportunidades do ambiente é um dos pilares deste plano. Neste trabalho em específico, é muito importante a análise correta deste plano, pois determinará a viabilidade ou não de todo o projeto. O mercado agrícola, objeto do presente trabalho, é extremamente sensível aos itens de análise deste capítulo e muito vulnerável a mudanças (em alguns casos muito rápidas) do mercado como um todo. Para facilitar a análise, dividimos o ambiente em alguns componentes:

- Análise do setor de atuação e do mercado – ramo de negócio ou atividade: analisamos o perfil do setor, mercado, linha de produtos e faturamento. Também são analisados os aspectos de tendências do setor, como taxa de crescimento, novos mercados emergentes, mudanças projetadas. Outro ponto a ser analisado neste item são as forças do setor, como comportamento dos compradores e fornecedores (poder econômico), rivalidade interna do setor, crescimentos das empresas e do mercado.

- Públicos interessados – são grupos e pessoas que afetam e são afetados pela realização da missão: poder dos fornecedores, nível de saturação da concorrência, nível de interferência do governo, organizações não governamentais e sindicatos.

- Comportamento das forças competitivas, segundo Michael Porter – análise das barreiras de entrada e saída de concorrentes, vantagem competitiva, entrada de produtos ou serviços substitutos. Realizar uma análise completa dos concorrentes.

- Mudanças tecnológicas – avaliar o mercado segundo as tendências de entradas de novas tecnologias e acompanhar as inovações.

- Conjuntura econômica – a avaliação de condições macroeconômicas através de diversos indicadores pode sugerir uma ameaça ou oportunidade no plano. Alguns indicadores são: taxa de juros, valor das ações, flutuações de consumo e poder aquisitivo, emprego e desemprego.

- Sociedade – as atitudes e preferências, estilo de vida, tendência á mudança de hábitos são informações que podem indicar oportunidades e ameaças.
- Análise política e de regulamentação – no setor que estamos analisando, sempre houve e haverá uma regulamentação muito grande por parte dos órgãos governamentais, tanto no mercado interno como para exportação (regulamentação específica de cada País). Portanto, a análise no plano político e de regulamentação deste setor torna-se muito importante na elaboração de planos.

Para cada opção de cultura analisada nos próximos capítulos, estarão relatados os dados e análises de acordo com os itens acima.

2.4.5. Análise interna

A análise interna dos recursos e funções de uma empresa também pode ser feita com base nos pontos fortes e fracos. O objetivo é estudar internamente a empresa e descobrir em quais áreas tem competência e em quais deve melhorar. Nas áreas funcionais são analisados os seguintes seguimentos: produção e operação, marketing e vendas, recursos humanos e finanças. A outra análise feita é através do *benchmarking* que é a técnica por meio da qual a organização compara o seu desempenho com o de outra. Além disso, o *benchmarking* busca em outras empresas, no momento da comparação ou simplesmente analisando boas práticas de outras organizações, procedimentos que possam ser incorporados para a melhoria contínua da empresa.

2.4.6. Análise FDOA ou SWOT

A elaboração de um plano estratégico é a consequência da análise das ameaças e oportunidades do ambiente e dos pontos fortes e fracos da organização, que analisamos nos itens ambiental e interno respectivamente. Esta análise serve para identificar um nicho que a organização tenha maior competência para explorar e o sucesso será proporcional àquela que estiver melhor ajustada ao ambiente. A partir desta análise a administração tem uma compreensão precisa do que está acontecendo em seu ambiente e está atenta a tendências importantes que poderiam afetar suas operações. A sigla acima significa:

Análise FDOA	SWOT Analysis	
- Fatores Internos:		
Forças	F	
Strengths	S	
Debilidades	D	
Weaknesses	W	
- Fatores Externos:		
Oportunidades	O	
Opportunities	O	
Ameaças	AThreats	T
Oportunidades	O	
Opportunities	O	
Ameaças	AThreats	T

2.4.7. Elaboração do plano estratégico

Com base nos dados coletados, informações e análises FDOA, começamos a desenhar um plano com três elementos básicos que define o futuro da empresa: missão, objetivos e estratégias. A definição de cada um destes elementos leva em conta todas as informações que foram coletadas e fazem-se as melhores opções possíveis dentro daquele ambiente.

2.4.8. Planos de ação

Este momento representa o ponto culminante de todo o processo de planejamento. É aqui que são escolhidos os caminhos para se atingir as metas propostas. Após a determinação das forças e debilidades e das oportunidades e ameaças, devem ser elaborados planos de ação com o intuito de eliminar ou minimizar os pontos fracos da empresa e maximizar os pontos fortes.

2.4.9. Estratégia

No item anterior falamos de planejamento estratégico e descrevemos os passos para elaborar o plano. Agora é necessário apresentar as diferentes estratégias ou modelos de estratégias definidos por alguns autores. As estratégias são os caminhos que as organizações escolhem. Em outras palavras, são os cursos de ação, as formas de competir ou as políticas de negócios da organização, (MAXIMIANO, 2004:177).

2.4.10. Seleção de estratégias

Segundo Maximiano, , uma técnica para a seleção de estratégias, que se baseia no estudo da participação no mercado, é a análise de portfólio, desenvolvida pela empresa americana de consultoria BCG (Boston Consulting Group). A matriz do portfólio de produtos, também chamada de matriz de crescimento e participação, é o ponto central dessa técnica. A matriz permite classificar as unidades de negócios ou produtos de acordo com sua participação no mercado e a taxa de crescimento do mercado em que atuam. (MAXIMIANO, 2004: 177-178)

		PARTICIPAÇÃO DE MERCADO	
		Grande	Pequeno
CRESCIMENTO DO MERCADO	Alto	ESTRELAS	PONTOS DE INTERROGAÇÃO
	Baixo	VACAS LEITEIRAS	ABACAXIS

Esta matriz retrata quatro fontes de lucros ou resultados: estrelas, pontos de interrogação, vacas leiteiras e abacaxis.

- Estrelas: são produtos com altas taxas de crescimento e alta participação de mercado, tendo portanto, alto potencial de rentabilidade. São unidades que ganham dinheiro e fazem caixa.
- Pontos de interrogação: são produtos com altas taxas de crescimento, mas ainda com baixa participação de mercado. São produtos que necessitam de investimentos, porém o retorno ainda é incerto.

- Vacas leiteiras: são produtos com grande participação de mercado, mas em mercados estabilizados com taxa de crescimento baixo. São mercados que ganham dinheiro e não precisam de grandes investimentos.
- Abacaxis: são produtos com pequenas participações de mercado e com baixas perspectivas de crescimento. Necessitam de investimentos, porém sem perspectivas de retorno, portanto, não representam boas oportunidades de investimentos.

2.4.11. Classificação das estratégias

As empresas, de acordo com as características de cada uma, adotam uma forma específica de enfrentar o mercado. Algumas gostam de arriscar e enfrentar com maior agressividade os seus concorrentes, outras preferem ter uma identidade mais forte e distinguir-se dos outros, e outras simplesmente preferem o anonimato. As estratégias podem ser comparadas e classificadas de acordo com suas características e também de acordo com os seus autores. O quadro seguinte ilustra as principais estratégias das organizações segundo seus autores, citado em (MAXIMIANO, 2004: 179-184)

AUTOR	ESTRATÉGIAS	SIGNIFICADO
IGOR ANSOFF	PENETRAÇÃO NO MERCADO	EXPLORAÇÃO DE PRODUTOS TRADICIONAIS EM MERCADOS TRADICIONAIS
	DESENVOLVIMENTO DE MERCADO	PRODUTOS TRADICIONAIS EM NOVOS MERCADOS
	DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO	PRODUTOS NOVOS EM MERCADOS TRADICIONAIS
	DIVERSIFICAÇÃO	NOVOS PRODUTOS EM NOVOS MERCADOS
MICHAEL PORTER	DIFERENCIAÇÃO	IDENTIDADE FORTE DO PRODUTO
	LIDERANÇA DE CUSTO	BAIXO CUSTO E BAIXO PREÇO DO PRODUTO
	FOCO	ATUAÇÃO EM NICHOS DE MERCADO
MILES E SNOW	DEFESA	PERMANÊNCIA NO MESMO MERCADO
	PROSPECÇÃO	BUSCA DE NOVAS OPORTUNIDADES
	ANÁLISE	ATUAÇÃO EM DOIS TIPOS DE MERCADO
	REAÇÃO	INCAPACIDADE DE FAZER AJUSTES
SAMUEL CERTO	ESTABILIDADE	PERMANÊNCIA NO MESMO MERCADO
	CRESCIMENTO	BUSCA DE NOVAS OPORTUNIDADES
	REDUÇÃO DE DESPESAS	ELIMINAÇÃO DE DESPERDÍCIOS

a) Estratégias segundo Ansoff:

Igor Ansoff. (1965), desenvolveu um esquema pioneiro que classifica as estratégias empresariais em quatro categorias. Em resumo, o autor destaca quatro possibilidades de desenvolvimento de mercado e de produtos, em mercados tradicionais e novos. Com base nestas estratégias, uma empresa pode orientar seu desenvolvimento.

Penetração no Mercado: é a estratégia de explorar produtos tradicionais em um mercado tradicional. Desenvolvimento de Mercado: é a estratégia de explorar um mercado novo com produtos tradicionais. Desenvolvimento de Produto: é a estratégia de explorar mercados tradicionais com produtos novos e Diversificação: é a estratégia de explorar novos mercados com novos produtos.

b) Estratégias segundo Porter

Michael Porter. (1989), destaca a estratégia de vantagem competitiva, onde as empresas podem utilizar três formas distintas de se destacarem em relação às outras. Segundo Porter, as empresas podem se destacar através da diferenciação, da liderança de custos e do foco. O que observamos através destas estratégias é, de alguma forma, a utilização ao máximo dos pontos positivos de uma empresa ou desenvolvê-las cada vez mais. No caso da diferenciação, a estratégia consiste em procurar projetar uma forte identidade sobre produtos ou serviços, transformando-os de forma que fiquem distintos dos concorrentes. Enfatiza uma ou mais vantagens competitivas, como qualidade, serviços, estilos personalizados ou prestígios para o consumidor. No caso da liderança de custos, o objetivo é oferecer o mesmo produto com o menor preço, conseguido através de redução e otimização em seus custos. No caso da estratégia de foco, o objetivo é escolher um segmento de mercado específico ou nicho e trabalhar concentrado nele. Neste caso, através da análise FDOA pode identificar um nicho ao qual os produtos ou serviços da empresa podem dispor de alguma vantagem competitiva.

c) Estratégias segundo Miles e Snow

Segundo Miles e Snow, as estratégias são classificadas por comportamento em relação ao mercado. Cada empresa tem uma reação para se adaptar ao mercado, refletindo diferentes taxas de mudanças de produtos e de mercados e segundo os autores podem ser: de comportamento defensivo, prospectivo, analítico e de reação. O comportamento defensivo reluta muito em modificar sua situação atual, mantendo sua tecnologia, estrutura e foco. Raramente procura novas oportunidades. O comportamento prospectivo é o oposto do defensivo, onde a marca da empresa é continuamente procurar novas oportunidades. Neste caso, são empresas

com maiores riscos. O comportamento analítico pode ser descrito como a soma das anteriores, onde a empresa atua em mercados estáveis e procura, ao mesmo tempo, novos mercados e oportunidades. No comportamento de reação, as empresas mudam somente através da pressão do ambiente, como reação à situação de mudança. Se não houver o estímulo externo, permanecem inalteradas.

d) Estratégia segundo Certo

Para Samuel Certo, as empresas podem utilizar três estratégias: estabilidade, crescimento e redução de despesas. Na estratégia de estabilidade, a empresa mantém um comportamento defensivo evitando procurar novas oportunidades ou atuar em situações diferentes da atual. Na estratégia de crescimento, o comportamento da empresa é exatamente o oposto da anterior, onde há procura por novas oportunidades e correm-se riscos em mercados de incertezas e desafios. Pode atuar no mercado de modo agressivo, adquirindo concorrentes, fornecedores ou distribuidores e ingressar em outros ramos de negócios. A estratégia de redução de despesas normalmente ocorre quando a empresa está ameaçada ou a sua eficiência comprometida. Reestruturar a linha de produtos, diminuir investimentos ou até mesmo liquidar seus ativos podem ser necessários neste tipo de estratégia.

e) Estratégias combinadas

O objetivo das combinações é utilizar simultaneamente diversas estratégias na empresa. Numa grande organização, onde se atua em vários segmentos, mercados e produtos, cada área possui uma particularidade e se torna necessário à utilização de combinação de estratégias para promover as melhores soluções.

2.4.12. Implementação de estratégias

A elaboração de um grande projeto de planejamento estratégico não garante o sucesso do plano. A etapa de implementação do plano dentro das organizações é tão fundamental quanto à sua elaboração. É função do administrador assegurar que as novas estratégias sejam implementadas eficaz e eficientemente. A implementação dos planos estratégicos é feita por meio de ações nas áreas funcionais como marketing, produção, finanças, recursos humanos e investimentos. Além disso, tem que se adaptar à cultura organizacional e ao estilo de liderança da empresa, envolvendo administradores de vários níveis e obtendo alto grau de comprometimento das pessoas que estarão executando as mudanças. Poderá lançar-se de sistemas de recompensas pelo cumprimento de prazos e etapas de implementação. O passo seguinte é avaliar os resultados destas mudanças.

2.4.13. Controle e avaliação do plano estratégico

O processo final do planejamento estratégico é o acompanhamento do desempenho das mudanças implementadas. Além de avaliar se os processos que estão sendo feitos estão obtendo resultados esperados, também observa se não está havendo desvios de implementação de acordo com o plano inicial. Qualquer desvio em relação ao plano deve ser detectado e corrigido imediatamente, desde que o ambiente interno ou externo não tenha tido grandes mudanças que necessitem revisar o que continha no plano inicial. Esta flexibilidade é necessária e deve ser alimentado pelas influências de *feedback* colhidas durante o processo final de avaliação e controle.

As principais finalidades da função de controle e avaliação são:

- Identificar problemas, falhas e erros que se transformam em desvios do planejado, com a finalidade de corrigir e evitar sua reincidência.
- Fazer com que os resultados obtidos com a realização das operações estejam tanto quanto possível próximo dos resultados esperados e possibilitem o alcance dos desafios e consecução dos objetivos.
- verificar se as estratégias e políticas estão proporcionando os resultados esperados, dentro das situações existentes e previstas.
- proporcionar informações gerenciais periódicas, para que seja rápida a intervenção no desempenho do processo.

Além do monitoramento das implementações, poderá ser necessária alguma revisão no planejamento estratégico, nas seguintes condições:

- Ocasionais: as alterações podem ser feitas quando ocorrem mudanças no ambiente ou na empresa e que podem comprometer o planejamento estratégico e necessita ocorrer uma revisão daquilo que vem sendo feito.
- Periódicas: são alterações mais difíceis, mas são melhores porque requer um sistema mais acurado de acompanhamento da realidade e que de tempo em tempo, faça a revisão de acordo com as novas situações.

O ideal é que as revisões sejam feitas com uma certa periodicidade, e que ocorra sempre que for constatada uma situação de discordância entre o esperado e o alcançado.

2.4.14. Algumas técnicas de avaliação de projetos

Quando se propõe elaborar um plano estratégico, utilizam-se várias informações que vão desde o mercado de atuação, análise interna de recursos, opções de estratégias, mas, além disso, é necessário avaliar alguns parâmetros do projeto que diz respeito aos índices econômicos de avaliação e de desempenho. O administrador deverá ter em mãos algumas técnicas que poderão ser utilizadas para sua adequada avaliação.

- Valor presente líquido: este método permite trazer para o momento presente os valores esperados de entradas e saídas de caixa decorrentes de determinadas alternativas de investimento. Segundo Bruni (Bruni; 2003:104), em caso de projetos de investimento, onde é feito um desembolso inicial com o objetivo do recebimento de uma série de fluxos de caixa futuros, ele representa os recebimentos futuros trazidos e somados na data zero, subtraídos do investimento inicial – sendo, assim, um Valor Presente Líquido do investimento inicial.

- Valor uniforme líquido: Segundo Bruni (Bruni; 2003: 121), o método do valor uniforme líquido, é similar ao valor presente líquido, converte todo o fluxo de caixa do projeto numa série de capitais iguais e posteriores entre as datas 1 e n. Sua grande vantagem em relação ao outro método seria a de facilitar a comparação de projetos com durações diferentes. Por exemplo, seria melhor aplicar em um projeto com dez anos de duração e VPL igual a \$8 mil ou em um projeto com quatro anos e duração e VPL igual a \$5 mil? Por meio do cálculo do valor uniforme líquido seria mais fácil responder a perguntas desse tipo.

- Valor atual líquido atualizado: corresponde a uma correção do valor atual e procura trazer para a situação presente as entradas e saídas de caixa de projetos com horizontes de tempo diferentes.

- Período de recuperação de capital (*payback*): é o número de períodos (meses, semestres, anos) necessários para recuperar o investimento em ativos fixos, através da soma algébrica dos saldos de fluxo líquido de caixa no final de cada período.

- Taxa interna de retorno: é a taxa de juros com que o investimento original está sendo remunerado através dos fluxos líquidos de caixa no final de cada período. O administrador analisa através da porcentagem de juros por mês, por ano, etc. Segundo Bruni (Bruni; 2003: 141-143), uma análise mais cuidadosa do VPL revela que, à medida que o custo de capital aumenta, menor é a soma dos fluxos de caixa na data zero. Um exemplo prático pode ser visto por meio dos cálculos dos valores presentes líquidos para diferentes estimativas de custo de capital do projeto apresentado a seguir.

Ano	0	1	2	3
Fluxo de Caixa	(24,0)	12,00	12,00	12,00

Com base nos fluxos de caixa fornecidos na tabela anterior e supondo diferentes níveis de custo de capital (0% a a 5% aa..... até 40% aa) seria possível obter os valores presentes líquidos apresentados na tabela seguinte. Nota-se que à medida que o custo de capital aumentou, o valor do VPL foi reduzido.

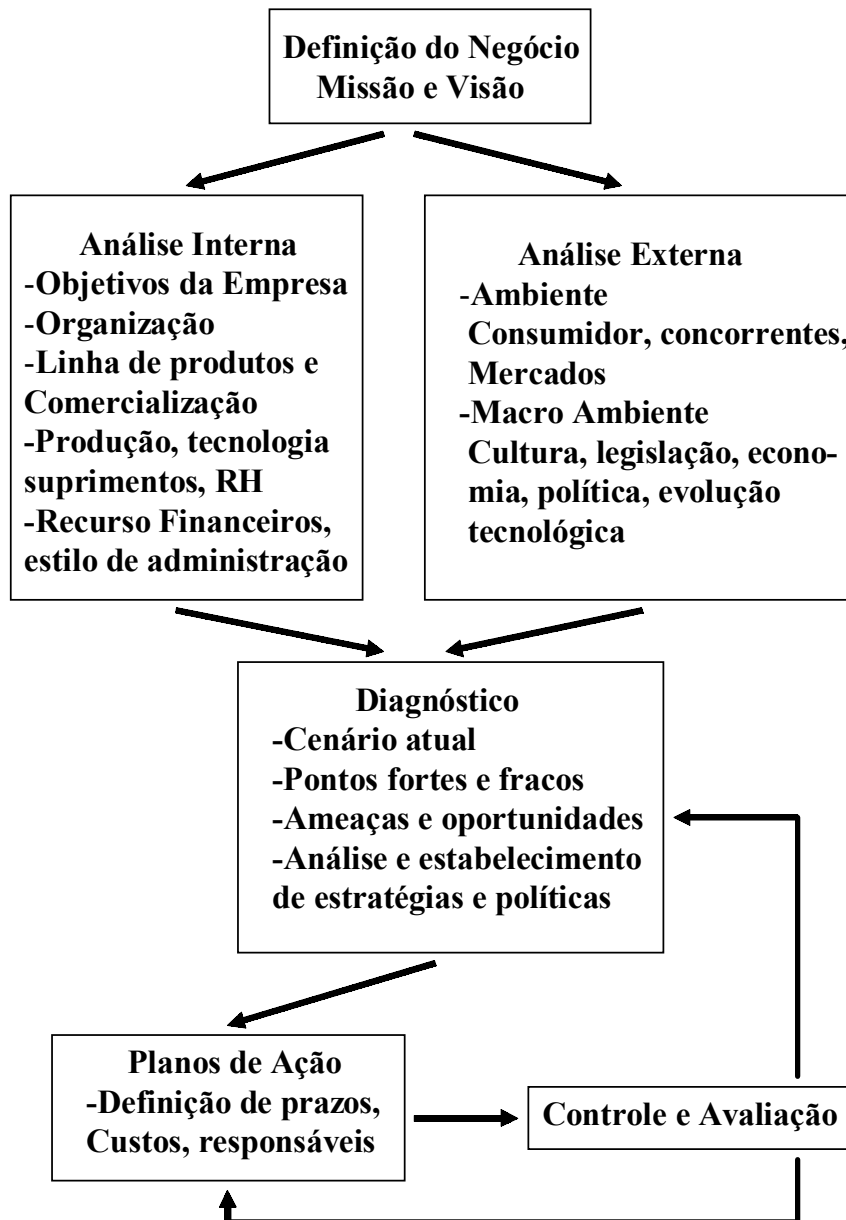
k	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%
VPL	8,68	5,84	3,4	1,28	-0,58	-2,21	-3,65	-4,93

Teoricamente, para poder encontrar o valor da taxa interna de retorno seria preciso encontrar as raízes de um polinômio de grau n. Em função de complexidade de solução polinomial, esse procedimento somente se verifica em análises bastante simples de fluxos de caixa, formados por poucos períodos estudados.

- Taxa média de retorno do investimento: a taxa é obtida pela divisão da geração interna de caixa (lucro líquido) médio do ano pelo valor do investimento inicial (ativo permanente e capital de giro) previsto para o projeto.

- Índice de lucratividade: correlaciona os valores atuais das entradas de caixa com os valores atuais das saídas de caixa, proporcionando ao administrador uma visão do nível de lucratividade que o projeto poderá realizar em relação ao investimento inicial.

2.4.15. Visão geral dos processos e do planejamento estratégico



CAPÍTULO III - PECUÁRIA DE CORTE

3.1. Histórico / Ciclo Econômico

Os primeiros registros da pecuária de corte no Brasil se dão no período de colonização, no ano de 1534, quando foram introduzidos os primeiros bovinos oriundos de Cabo Verde, numa das expedições de exploração do território nacional. Esta introdução foi realizada onde hoje se localiza o estado da Bahia. Já no século XVII, outros animais teriam chegado a capitania de São Vicente.

O maior valor para o gado bovino na época estava na tração, principalmente para a movimentação dos moinhos nos engenhos de cana-de-açúcar. Também eram importantes para o transporte em geral e serviram de alimento para os escravos. Além disso, com a presença da atividade açucareira na região litorânea da colônia, o gado foi utilizado também, através da expansão de novas áreas e penetração em regiões interioranas do continente, onde se encontra atualmente os estados de Goiás, Minas Gerais, Pernambuco e Maranhão. No século XVII, segundo alguns relatos históricos, estavam envolvidas na atividade não mais de 13 mil pessoas e um rebanho de cerca de 650 mil cabeças.

Mais ao sul, no atual estado do Rio Grande do Sul, como resultado da própria colonização, desenvolveu-se uma atividade pecuária baseado no uso da

alimentação de pasto nativo. O crescimento do rebanho nacional foi grande no século XVIII e também XIX com a chegada de animais europeus, mais adaptados às regiões sulistas.

No século XIX, com a introdução do gado zebuino no país, conseguem se condições ótimas de adaptação, principalmente nas regiões Sudeste e Centro Oeste e daí para as demais localidades, sendo que atualmente o Brasil possui um dos maiores rebanhos comerciais de zebuínos do planeta.

Na alimentação dos animais, que sempre foi fundamentalmente o pasto, tiveram influência da introdução de gramíneas do gênero das Braquiárias (gramínea, cultivada como pasto, para alimentação) que vieram para revolucionar a bovinocultura brasileira, principalmente em regiões de solos relativamente fracos nos estados de Minas Gerais, São Paulo e Goiás. O chamado “cerrado” passou a permitir uma exploração maior da atividade com sistemas que utilizavam pastagem nativa e passaram para sistemas mais intensivos, com a oferta destas pastagens chamadas artificiais, ou seja, mais produtivas, permitindo o desenvolvimento de pecuária nessas regiões.

A partir do século XX, após as duas guerras mundiais, criou-se a consciência de que o Brasil se transformara num dos maiores fornecedores de carne bovina para o mundo. Assim muitos programas de incentivos, inclusive financeiros, foram criados para levar o gado zebuino e a braquiária, numa expansão que se deu na região Norte e Centro Oeste do país, denominados como zonas de expansão da fronteira agropecuária. Muito mais tarde e ainda nos dias de hoje pode ser claramente

observada a valorização destas terras, que um dia tiveram que ser “abertas” para a introdução da agropecuária, pois trouxeram também o desenvolvimento regional, com o crescimento das cidades.

Dentro das principais regiões da Bovinocultura de corte no Brasil, não existe uma regionalização oficial da pecuária. De acordo com um trabalho realizado por pesquisadores da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), foram estabelecidas bases de uma regionalização, a qual identifica 44 regiões de produção de pecuária bovina: cinco no Nordeste do país, cinco no Norte, nove no Nordeste, onze no Sudeste e cinco no Sul.

Com a nova estimativa do rebanho nacional, com um total de 183 milhões de cabeças, pode-se classificar como expressivas as cinco grandes regiões do Brasil, ou seja, a região Centro-Oeste com 35% do rebanho nacional, a Sudeste com 20%, seguidos das outras três, Sul (15%), Nordeste (10%) e Norte (20%), dados IBGE.

Nos últimos anos o uso de algumas tecnologias permitiu ampliar e desenvolver a pecuária brasileira. Destacamos a suplementação mineral devido à utilização dos mais diversos sais minerais e protéicos, vermífugos para controle de parasitas somadas ao uso de raças e cruzamentos mais adaptados para cada região e suas particularidades.

Outro fator de extrema importância é o avanço da agricultura sobre as áreas de pastagem nestes dois últimos anos. Isso pode ser explicado basicamente pela boa perspectiva, principalmente para os grãos, para os anos que seguem. Isso pode

ser observado como o rebanho, em números, vem se comportando não só em crescimento total (apenas de 0.03% sobre 2002), mas também entre as regiões pecuárias. Em outras palavras, o rebanho diminuiu nas regiões Centro-Oeste (-0.09%), Sul (-1.13%), Sudeste (-0.65%) e cresceu na região Nordeste (0.33%) e principalmente na região Norte (2.34%). Fundamentalmente, a agricultura tem invadido áreas tradicionalmente pecuárias, como as da região Centro-Oeste, expulsando a pecuária para regiões como Nordeste e Norte. O que vem também implicando neste cenário é o aumento do custo da terra. Com isso pecuaristas estão intensificando a atividade para manter a rentabilidade e permanecer nessas regiões ou fazer como outros que procuram por terras mais baratas para manter a atividade extensiva nas regiões Norte e Nordeste. (PONCHIO, Leandro; 2003:29)

3.2. Dados Técnicos da Pecuária de Corte

Na produção da carne, ou seja, dentro da porteira da unidade de produção agrícola (fazenda), temos a parte técnica da atividade onde o rebanho pode ser dividido por sistemas de produção, que envolvem os estágios de criação dos animais. Eles são separados em: Cria, Recria e Engorda. Como o próprio nome sugere, o primeiro engloba desde a fêmea pronta para reprodução, ou seja, apta à inseminação artificial ou cobertura via estação de monta, com touros, até a desmama do bezerro, que ocorre numa média dos seis aos oito meses de vida. A partir daí entra a fase de recria que se estende desde a desmama do animal até momentos antes de adentrar para a fase de engorda. Neste ponto, o bovino encontra-se bem desenvolvido, no entanto ainda com status de gado magro. A terceira e última fase, a engorda ou terminação, é a fase terminal onde os animais são engordados, chegando a pesos que variam de 16 a 20 arrobas (uma arroba equivale a 15 quilos) no caso dos machos e de 12 a 16 arrobas

para as fêmeas. Existem produtores que atuam nos três sistemas citados, como também existem os que atuam em apenas um deles ou em dois deles. A decisão de entrar, sair ou atuar nesses sistemas se deve muito a estrutura de cada propriedade rural e principalmente aos preços praticados pelo mercado em cada sistema, atraindo ou desestimulando o investidor pecuarista a entrar, sair ou migrar entre sistemas.

Na alimentação dos animais, ou 3º fase (engorda), classificamos a pecuária em três sistemas: Extensivo, Semi-intensivo e Intensivo. O sistema extensivo tem como base da alimentação as pastagens, como brachiária entre outras gramíneas, em grandes áreas com grande escala de produção. No sistema semi-intensivo, temos a pastagem e uma suplementação com sal mineral e ração especial, muito usado no período da seca (inverno). E finalmente o confinamento como sistema intensivo onde os animais são alimentados no cocho, desprovidos de pastoreio. Nestas situações recebem alimentação devidamente balanceada, oriunda exclusivamente de proteína vegetal. Estes sistemas mais intensivos e de maiores custo, são para animais em fase final de engorda ou também para animais de elite (de pista, de exposição).

Alem da alimentação, o manejo sanitário dos bovinos é muito importante para a viabilidade da atividade. No controle dos parasitos são usados vermífugos que controlam vermes dos pulmões, intestinos assim como ectoparasitas como bernes, carrapatos, mosca-do-chifre e piolhos. No caso das doenças são obrigatórias as vacinas contra a aftosa, brucelose entre outras, tendo cada estado do território nacional suas normas e meses do ano em que é obrigatória a vacinação. O Brasil é dono do maior rebanho bovino comercial do mundo, o país tem hoje 80% do seu gado em áreas livres de aftosa com vacinação.

A pecuária brasileira dispõe de raças bovinas para a exploração. Sem dúvida nenhuma, dentre as raças presentes no Brasil, a zebuína é a de maior representatividade, sendo que a que mais predomina é a raça Nelore. Após anos e anos de seleção desta raça, o país é um exemplo de desenvolvimento deste material genético.

Ainda como raças zebuínas importantes no Brasil, deve-se destacar as raças Gir, Guzerá e Brahman. As duas últimas especialmente pelos seus cruzamentos que deram origem às raças Santa Gertrudes, Braford e Brangus. As raças zebuínas no Brasil se adaptam por sua rusticidade e por suas características genéticas, adaptadas ao clima quente das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, ao sistema extensivo de criação do gado bovino adotado no Brasil. Por suas características genéticas, são raças que apresentam menor rendimento de carcaça e menor precocidade sexual que as raças taurinas, mas também apresentam vantagens interessantes, por produzirem uma carne mais magra, principalmente por se adaptarem a sistemas de produção extensivos de baixo custo.

As raças de corte taurinas (ou européias) têm predominância na região sul do Brasil, que se caracteriza pelo clima mais ameno e mais adequado às raças européias. Destacam-se nesta região as raças Hereford, Aberdeen Angus, Charolesa, Marchigiana, Chianina, Simental, Caracu e Limousin, entre outras.

Na evolução da biotecnologia, hoje, podemos ver as raças sintéticas que nada mais são do que raças obtidas a partir de cruzamentos de várias raças e

aprimoramento através de seleção para darem resposta a novas necessidades de produção, de adaptação e de mercado. Nessa evolução, temos hoje a transferência de embriões que se resume na escolha de uma fêmea especial, e um macho também especial, é feita a fecundação de vários óvulos dessa fêmea com espermatozoides desse macho em laboratório e então colocados esses embriões em fêmeas receptoras, que podem ser de qualquer raça, apenas para gerarem esses animais de alto valor no mercado.

Assim um forte crescimento nos últimos anos aconteceu nos rebanhos das raças resultantes de cruzamentos, que visam de modo geral associar a produtividade das raças taurinas com a rusticidade das raças zebuínas. É o que acontece com as raças Canchim (Raça brasileira desenvolvida a partir do cruzamento da raça Charolesa com a raça Nelore), Santa Gertrude (raça resultante do cruzamento da raça taurina Shorthorn e a zebuína Brahman).

Como em todas as atividades do agronegócio, existe a “cadeia produtiva” que vai da produção à comercialização. Na pecuária, muitas regras comerciais para o mercado externo vêm de cima para baixo, para que o país seja mais competitivo. Como exemplo disso temos a “rastreadabilidade bovina” que nada mais é que marcar os animais com um brinco que possui um número e um código de barra. Esse animal, a partir daí, fica rastreado, ou seja, o frigorífico, que é um dos elos da cadeia produtiva, fica sabendo se o animal foi criado a pasto ou confinamento, se é macho ou fêmea, a sua idade, onde nasceu, as vacinas que tomou e etc. Para a cadeia produtiva, esse detalhe favorece a pecuária brasileira, porém essa atratividade comercial não é repassada para

o produtor, e sim aos frigoríficos, e o varejo que são os elos mais fortes da cadeia produtiva.

3.3. Informações Econômicas

O crescimento da bovinocultura brasileira, cuja produção está estimada em 7.5 milhões de toneladas neste ano, não tem sido importante apenas para trazer divisas ao Brasil. A expansão do setor também é fundamental para gerar novos empregos e aumentar a renda do país. Hoje, a cadeia produtiva emprega, das fazendas à indústria de transformação, cerca de 8 milhões de pessoas. Esse segmento da economia poderá absorver um número ainda maior de trabalhadores no campo e na cidade, desde que a atividade continue a ter esse desempenho, o que contribuirá para o desenvolvimento do país.

No mundo, o Brasil representa quase 15% do rebanho, cerca de 17% do abate (Rosa, Fabiano; 2004:1), mais de 12% da produção e quase 20% do total das exportações. São centenas de milhares de agentes econômicos envolvidos em uma gigantesca operação que permite que as utilidades do boi (não só a carne) cheguem a mais de 100 países em todos os quadrantes do planeta.

A representatividade da agropecuária no contexto do agronegócio e da economia brasileira, torna-se inquestionável considerando que este setor responde, em média, por cerca de 34% do PIB (Produto Interno Bruto) nacional, sendo a pecuária um dos responsáveis por isso. Como exemplo, cita-se a participação da agropecuária, no PIB, com um aumento de 2002 para 2003 de 32%, enquanto o da indústria apenas 2%. O PIB do agronegócio referente à pecuária cresceu 6.2% de 2002 para 2003, chegando

a R\$63.39 bilhões. (O PIB referente à pecuária cresceu de 1999 a 2003, 19.4%) (Rosa, Fabiano; 2004:10).

As vantagens que o Brasil apresenta para produzir com qualidade e rentabilidade denota um perfil sem igual no mundo global. Dentre outros fatores, podemos destacar: o clima favorável para produção animal e de forrageiras; custo de produção inferior aos maiores produtores de carne bovina no mundo; mão-de-obra no campo abundante e de baixo custo; técnicos capacitados para implementar novas tecnologias; área de pastagem com capacidade de suporte para 400 milhões de bovinos.

A área destinada à produção tem um total de 230 milhões de ha (hectares), sendo 25% para a agricultura e 75% para a pecuária bovina e demais. A estrutura da pecuária brasileira está para as regiões da seguinte forma: total de 183 milhões de cabeças com 30% (54.9 milhões) para produção de leite e 70% ou (128.1 milhões) para pecuária de corte, com uma distribuição no território nacional de: Região Sul 15%, Sudeste 20%, Centro-Oeste 35%, Nordeste 10% e Norte 19%. Neste cenário, o rebanho Nortista é o que mais cresce, se aproximando do sudeste. (CIASULLI, Oswaldo; 2003:24)

A produção da pecuária de corte nacional tem um desempenho positivo em 2004, e boas perspectivas para 2005. O aquecimento da economia pode elevar a produção. Hoje o Brasil produz 7.323,00 (mil toneladas equivalente carcaça) de carne bovina, com um crescimento de 1.28% em relação a 2003. Nós abatemos 37 milhões de cabeças, contra 34 milhões dos EUA (Estados Unidos). Uma estimativa da FAO

(Food and Agriculture Organization), mostra que nos próximos 30 anos, 2/3 da carne bovina consumida no mundo terá como origem o rebanho brasileiro, ou seja, maior potência agropecuária do planeta.

Todo esse aumento em produtividade não seria possível sem o incentivo do governo federal. Existem nas instituições financeiras programas de investimentos e créditos pecuários com juros baixos, que incentivam a produção e geram crescimento. A pecuária é a maior atividade primária do Brasil. Cerca de 80% das mais de 5 milhões de propriedades rurais do país tem gado. Estamos falando de um negócio de US\$25 bilhões por ano, somente “dentro da porteira”.

3.4. Informações Mercadológicas

O Brasil está numa posição privilegiada. Desenvolveu uma tecnologia avançada, tem terras e há mercado para seus produtos. Nos últimos 15 anos, a participação geral do Brasil no comércio mundial ficou estagnada na faixa de 1%. Já a participação do país no comércio mundial de produtos agropecuários deu um salto positivo de U\$130 bilhões nesse período, outros produtos da pauta de comércio exterior registram déficit de U\$55 bilhões (Rosa, Fabiano; 2004: 8). Das 12 commodities agrícolas mais negociadas no mundo, o Brasil é líder em vendas em seis, ocupa a segunda posição em três, e a quarta em outros três. A segunda posição na pauta de exportações do agronegócio nacional é ocupada pela carne bovina. As razões desse crescimento não são fruto do acaso. Esse ciclo de valorização, que parece ter atingido o seu ponto mais alto no ano passado, começou em 1999. A desvalorização cambial ocorrida naquele ano permitiu ao país concorrer com preços competitivos lá fora.

Quebras consecutivas da safra americana também impulsionaram o produto brasileiro. Outro fator que entra nessa conta de prosperidade é a expansão na Ásia, principalmente com o dinamismo do mercado chinês. Outros acidentes, que atrasaram nossos competidores, abriram as portas para os brasileiros. Os focos do mal da vaca louca nos Estados Unidos e na Europa, a febre aftosa no gado argentino, e uma seca na Austrália favoreceram a entrada do Brasil no mercado mundial como grande fornecedor de carnes.

Mesmo com esse cenário promissor, temos problemas de ordem política, e econômicos que impedem que nossa carne bovina seja definitivamente exportada para todo o mundo. Em primeiro plano, vemos as barreiras sanitárias e fitossanitárias impostas por países importadores, em razão da febre aftosa. Um levantamento realizado pelo Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais (Ícone) mostra que cerca de 60% do mercado mundial de carne bovina e suína está fechado para os brasileiros por causa da febre aftosa (doença identificada há mais de um século, mais ainda não erradicada). Em segundo plano temos barreiras tarifárias impostas por países ricos que restringem o acesso da carne bovina e protegem seus produtores da concorrência internacional. Em terceiro e mais importante, são os subsídios, principalmente agrícolas, gastos por países desenvolvidos, os números assustam, chegando a U\$7 bilhões por ano com subsídios às exportações.

Apesar do impasse entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) publicou que o faturamento com as exportações brasileiras de carne bovina alcançou, no acumulado deste ano (janeiro a agosto), U\$1.56 bilhão, superando os U\$1.52 bilhão

conquistados ao longo de 2003. A expectativa é que, ao final do ano a receita supere os U\$2 bilhões, com cerca de 1.5 milhões de toneladas exportadas. As exportações do complexo carnes tendem a ficar próximas de U\$5 bilhões, portanto 40% disso tudo deve vir somente das vendas de carne bovina. Um exemplo disso é a recente redução pela China, de 28% para 12% das tarifas às exportações brasileiras de carne para ela, em janeiro deste ano. Sem esquecer que o maior mercado para nossa carne bovina é o próprio Brasil, onde ficam 80% de nossa produção.

Dentre os vários países importadores de carne bovina do Brasil, destacamos alguns como China, Irã, Itália, Reino Unido, Rússia, Egito e Chile, todos, com importações acima de 15 mil toneladas por ano.

Diante de todos esses fatos, deve-se, necessariamente, romper os limites da conjuntura, pois movimentos como a rodada de negociações da OMC (Organização Mundial de Comércio), para tratar do fim dos subsídios, a implantação da AICA e o desenvolvimento do Mercosul, irão criar novos desafios, sobretudo a partir de 2005.

No mercado interno nós temos como ponto positivo o consumo per capita, 34.5kg, é um dos mais altos do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos (41.9kg), Uruguai (56.0kg), Argentina (61.8kg) e Austrália (37.5kg). É também o terceiro maior mercado mundial. A carne bovina, e não a feijoada, é o prato nacional. Os números de 2003 em relação ao consumo (mil toneladas equivalente carcaça): Estados Unidos 12.467, União Européia 7.410, Brasil 6.540, China 5.690 e Rússia 2.495 são os 5 maiores do mundo.

Contudo, internamente, o Brasil tem uma cadeia produtiva da carne bovina que está se voltando para um monopólio como acontece com a citricultura. É grande a concentração de forças nas mãos de poucas indústrias. Os números são mais ou menos estes: existem mais de 1.000 frigoríficos inspecionados no país, sendo que cerca de 350 atendem aos requisitos do Serviço de Inspeção Federal (SIF). Contudo, somente 17 respondem por quase 100% do faturamento gerado pelas exportações de carne bovina. Ainda, os 5 maiores grupos concentram mais de 80% de todo esse montante, sendo que os 2 principais retêm mais de 50%. Tamanho poder dificulta a distribuição dos ganhos ao longo da cadeia.

Se no mercado externo quem dita o ritmo é o frigorífico, internamente é o varejo que pressiona. Quando o consumo está fraco, o preço da carne no varejo cai, mas é normalmente no atacado que se observam os recuos mais significativos. O varejo trabalha sempre com uma margem relativamente elevada, variando de 30% a 60% sobre os preços do atacado.

Nos dois casos, mercado interno e externo, o produtor é sempre o elo mais fraco da cadeia, apesar de ser a peça fundamental para que ela funcione, pois é dono da matéria-prima. Esse produtor (pecuarista), não tem a cultura, ou seja, nunca foi uma classe unida. O pecuarista comercializa os animais da seguinte maneira: Recria, é feito através de leilões onde os organizadores, regionalizados, retêm 4% do comprador e 4% do vendedor e assim são comercializados lotes com vários animais. Também são comercializados particularmente entre pecuaristas nas propriedades rurais. Abate, é comercializado entre frigoríficos e pecuaristas, sendo através do valor da Arroba do boi, cotação do momento. A arroba tem um preço histórico de US\$20.00, sendo um boi de

18 arrobas vendido hoje, a R\$61.00/arroba por R\$1.098,00 reais hoje no mercado, geralmente com prazo de 30 dias para receber. O preço à vista é menos praticado, pois a diferença nunca fica menos que 3% ao mês de rentabilidade, ou seja, o pecuarista na maior parte, prefere receber mais por arroba e esperar 30 dias em média. A época de comercialização, nos 12 meses do ano, é constante, porém, na entre-safra que se dá nos meses de inverno (seca), ou seja, de maio a outubro existe uma oferta menor de animais para abate onde são praticados preços melhores.

Como perspectiva futura para pecuária de corte nacional tem-se uma atividade de baixo risco, e conseqüentemente de rentabilidade baixa ou de certa forma inferior a outras atividades do agronegócio. Dentro deste cenário, com a valorização das terras no Brasil central, próximos a grandes cidades e o estado de São Paulo, a atividade está migrando para Norte do país onde existe regiões de terras mais baratas e propriedades maiores onde a escala de produção aumenta e permite maiores ganhos.

Finalmente, como foi dito até agora, o Brasil se transformará num gigante do mercado mundial de carnes nos próximos 12 anos. A previsão está no insuspeito relatório de avaliação de commodities da Conferência da Organização das Nações Unidas sobre Desenvolvimento e Comércio. Os dados da ONU dizem que: em razão de suas vantagens naturais imbatíveis, a pecuária nacional tem potencial para ser líder do mercado mundial de carne. E dependendo da seriedade das ações de sanidade e de promoção comercial lá fora, esse prazo deve ser bem menor do que o previsto no relatório.

CAPÍTULO IV – CANA DE AÇÚCAR

4.1. Homens de engenho

O Brasil desde sempre se constituiu em expoente na produção mundial de cana-de-açúcar e de alguns dos seus derivados, com destaque para o açúcar. Na atualidade, mais do que nunca, a cadeia produtiva da canavieira brasileira é referência internacional.

O País não exporta apenas produtos. É centro por excelência em tecnologias, apto a revolucionar o planeta no que diz respeito a novas fontes energéticas e a relacionamento equilibrado com o meio-ambiente. Para tanto, basta reparar no fantástico potencial sugerido pelo álcool como combustível automotivo e, igualmente, na energia obtida a partir do bagaço.

A cana brasileira é, em síntese, uma pequena fábrica de vida melhor. E se os brasileiros chegam a essa condição, ela resulta de um impressionante pacto entre produtores, usineiros e profissionais da pesquisa, responsáveis por algumas das invenções de maior impacto na indústria e, por extensão, no mercado. Assim, a cana, como ao longo de cinco séculos, segue gerando riquezas e inspirando a cultura regional.

Introduzida no Brasil para consolidar a colonização portuguesa e garantir lucros à metrópole, a cana-de-açúcar tornou-se um dos produtos mais importantes do agronegócio brasileiro. Do auge, durante o chamado ciclo da cana (séculos XVI e XVII), aos dias de hoje, a cultura tem uma forte participação na economia nacional. Atualmente, o País é o maior produtor mundial de cana, com área cultivada de 5,4 milhões de hectares. Na safra passada, a colheita foi de 389 milhões de toneladas,

permitindo a fabricação de 24,9 milhões de toneladas de açúcar e de 14,6 bilhões de litros de álcool.

O Brasil tem mais de 50 mil plantadores de cana e praticamente 300 unidades industriais em atividade (usinas de açúcar, destilarias autônomas e unidades mistas). O setor gera mais de 5,2 milhões de empregos diretos (1,2 milhão) e indiretos (4 milhões).

Com exportações de açúcar próximas de 13 milhões de toneladas e receitas superiores a US\$ 2 bilhões anuais, nos últimos dois anos a participação brasileira no mercado internacional tem sido superior a 35%. Os principais destinos das exportações foram Rússia, Nigéria, Emirados Árabes Unidos, Canadá e Egito.

A cana-de-açúcar é a matéria-prima que permite os menores custos de produção de açúcar e de álcool porque toda a energia consumida no processo é produzida a partir dos seus próprios resíduos. Cada tonelada de cana-de-açúcar tem o potencial energético de 1,2 barril de petróleo. Com um eficiente processo de queima do bagaço e da palha, as usinas produzem energia para todo o complexo industrial e ainda geram excedentes comercializáveis.

Atualmente, 5% dos veículos leves do País são movidos exclusivamente a álcool hidratado. Os outros 85% são movidos a gasolina, a qual contém 25% de álcool anidro. O combustível renovável responde por 40% do consumo dos carros do Ciclo Otto, com mais de 2 bilhões de litros anuais.

Com o lançamento dos veículos "flex fuel" em março de 2003, a venda desses carros chegou a 48 mil unidades. Até junho passado, as vendas já atingiram quase 150.000 unidades. Em pouco tempo, os modelos do tipo bicomcombustível serão responsáveis por 60% dos negócios totais de veículos leves no País.

Combustível não-poluente, o álcool interessa cada vez mais às nações preocupadas com a redução da emissão de gases causadores do efeito estufa. A China e o Japão, por exemplo, já manifestaram a intenção de importar o combustível brasileiro. Diversas províncias chinesas estão testando a mistura de etanol à gasolina. Já o governo japonês aprovou a adição de até 3% de álcool à gasolina, o que pode representar a abertura de um mercado de 1,8 bilhão de litros por ano para o setor sucroalcooleiro brasileiro.

Com um cenário internacional favorável, temos uma chance ímpar de aproveitar o nosso potencial para sermos o principal fornecedor mundial de álcool combustível. Para tanto, precisamos apenas fazer alguns investimentos em infraestrutura logística, principalmente em termos de escoamento e de instalações portuárias. Além de exportarmos o produto, podemos abrir oportunidades para as demais etapas da cadeia produtiva sucroalcooleira, já que dominamos todos os aspectos tecnológicos, desde o plantio até a venda ao consumidor nos postos de combustíveis.

4.2. Um doce novo mundo

Com a descoberta do Brasil, em 1500, a cana-de-açúcar que Portugal plantava nas ilhas dos Açores, em Cabo Verde e na Madeira foi trazida para a América. As primeiras mudas chegaram em 1532, na expedição de Martim Afonso de Souza. A cultura espalhou-se no solo fértil da Terra de Vera Cruz, com a ajuda do clima tropical quente e úmido e da mão-de-obra escrava trazida da África. A descoberta dessa nova

colônia enriqueceu Portugal e permitiu difundir o açúcar brasileiro - assim como aquele produzido na América Central, por franceses, espanhóis e ingleses - por toda a Europa.

O constante temor de invasões estrangeiras no Brasil gerou a necessidade de habitar a nova colônia. Para isso, o rei D. João III dividiu as terras do Novo Mundo em capitanias hereditárias, para que os donatários as povoassem, cultivassem, desenvolvessem e, principalmente, defendessem. A capitania mais importante, na época do ciclo da cana, era a de Pernambuco, onde foi implantado o primeiro centro açucareiro do Brasil. Logo seguiu-se o despertar da Capitania da Bahia-de-Todos-os-Santos. No entanto, diferentemente do que acontecia nas terras do Norte da colônia, as capitanias de São Vicente (São Paulo) e de São Tomé (Rio de Janeiro), no Sul, sofriam por estarem distantes da metrópole e dos portos europeus. Isso encarecia o transporte do açúcar mas não chegou a impedir que a cultura também se estabelecesse nessas áreas. Hoje, São Paulo é o principal centro produtor e transformador de cana-de-açúcar do Brasil.

4.3. Os percalços

A atividade da cana-de-açúcar no mundo, ao longo do século XIX, vinha sendo prejudicada pela expansão do cultivo da beterraba – da qual também se extrai açúcar – na Europa; pela distância entre o Brasil e os portos consumidores; e pelo baixo nível técnico da produção. Os anos 1800 não foram bons para o Brasil, que caiu para o quinto lugar na lista de produtores de cana, com apenas 8% no todo mundial. A economia açucareira teve nova queda e o declínio da produção acentuou-se no fim do século, obrigando o Brasil a voltar-se para o mercado interno, que era pequeno e estava fragilizado pela crise do açúcar.

No século XX, a cadeia produtiva da cana-de-açúcar do Brasil teve seus percalços, por questões políticas e macroeconômicas, mas também evoluiu muito do ponto de vista da competitividade e da busca de produtos alternativos. Graças a essa renovação, o País reassumiu a liderança mundial.

A Primeira Guerra Mundial devastou a indústria européia, aumentando o preço do açúcar no mercado internacional. O Brasil ampliou suas usinas a partir de 1914. Em 1933, o presidente Getúlio Vargas criou o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA). Já em 1975, o país lançava o proálcool, diante da crise mundial de petróleo. Finalmente, em 2004, já no século XXI, o Brasil consegue, junto à Organização Mundial do Comércio (OMC), o reconhecimento de que a União Européia deve reduzir os subsídios aplicados no açúcar, entendendo-se que eles interferem na justa competitividade pelos mercados. E segue sendo o líder mundial em produção de cana-de-açúcar e de seus derivados.

4.4. Versátil e essencial

A cana-de-açúcar é uma planta versátil do ponto de vista agrônomo e industrial, permitindo diversos aproveitamentos com largo espectro social. Trata-se de uma gramínea cujo potencial, variado e complexo, ainda pode ser muito explorado. No Brasil, em menos de 1 % das terras agricultáveis plantam-se 4,5 milhões de hectares de cana (duas vezes a área do Estado do Piauí, resultando em matéria-prima que permite a fabricação de energia natural, limpa e renovável.

Dados da União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (Única) indicam que a cana é usina de enorme eficiência: cada tonelada tem potencial energético equivalente ao de 1,2 barril de petróleo. O Brasil é hoje o maior produtor do

mundo, seguido pela Índia. Na média, 55% da cana brasileira vira álcool e 45%, açúcar. Ela é plantada tanto nas regiões Centro-Sul como na Norte-Nordeste, o que permite dois períodos de safra. Em seu ciclo produtivo, a cultura demora de um ano a um ano e meio para ser colhida e processada pela primeira vez. A mesma plantação pode ser colhida cinco vezes ou mais, mas a cada ciclo devem ser feitos investimentos significativos para manter a produtividade.

A cana-de-açúcar, lembra a Única, é a grande força por trás das 307 "centrais energéticas" existentes no Brasil, 128 das quais estão em São Paulo, utilizando matéria-prima de uma área que cobre 2,35 milhões de hectares de terra. São usinas e destilarias que processam a biomassa proveniente da cana e que alimentam um círculo virtuoso: produzem açúcar para alimentação, energia elétrica vinda da queima do bagaço nas caldeiras, álcool hidratado para movimentar veículos e álcool anidro para melhorar o desempenho energético e ambiental da gasolina.

4.5. Produção cada vez maior

O Brasil firma-se como o maior produtor mundial de cana-de-açúcar. Na safra 2004/2005, a estimativa é de que sejam colhidas 380 milhões de toneladas, 5,5% mais que na anterior sendo 320 milhões nas regiões Centro-Sul e 60 milhões no Norte e no Nordeste. A estimativa é da União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (Única). Apesar do incremento na produtividade, a qualidade tende a ficar um pouco prejudicada, o que significa menos produto obtido por tonelada de cana esmagada.

O diretor técnico Antonio de Pádua Rodrigues, da Única, explica que o excesso de chuva em abril e em maio atrapalhou o início da colheita do Centro-Sul. A umidade, segundo ele, promove o aumento da produtividade agrícola, pois a planta volta a florescer mas em contrapartida diminui o teor de sacarose. O Estado de São

Paulo é o maior produtor do CentroSul e também do País, com 60% da produção nacional. .

Na região Norte-Nordeste, a expectativa da União Nordestina de Produtores de Cana (Unida) é de que a safra no mínimo atinja os mesmos patamares da anterior que chegou a 59,5 milhões de toneladas. O principal produtor é Alagoas, que responde por 50% do total regional. De acordo com o secretário-geral da Unida, Gregório Maranhão, a safra 2004/2005 enfrenta a mesma situação vivenciada no Centro-Sul - ou seja, a obtenção de menor quantidade de açúcar por tonelada de cana. Mesmo que o incremento industrial, assim, fique prejudicado, a perspectiva de safra é boa, diante do aumento da produtividade agrícola.

4.6. É cana que não acaba

O Estado de São Paulo responde por 60% da cana brasileira. Em seguida, aparecem os estados de Paraná, Alagoas, Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás, com produções também significativas. Em toda a região Centro-Sul, estão sendo projetados mais de 30 novas usinas de açúcar e álcool, conforme levantamento da União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (Única), o que só confirma o bom momento da atividade.

Com a saturação de áreas tradicionais de cultivo, a lavoura canavieira está ocupando espaços de outras culturas, principalmente do milho, e também da pecuária. O presidente da Cooperativa dos Plantadores de Cana do Oeste do Estado de São Paulo (Copercana) e diretor da Viralcool Açúcar e Álcool, Antonio Eduardo Toniello, destaca a movimentação em alguns estados.

Em Minas Gerais, a cana tem conquistado áreas antes ocupadas na criação de gado; em Alagoas, abocanha terrenos da soja; e em Goiás, de ambas as atividades. A

expectativa, segundo ele, é de que até 2010 a produção brasileira chegue a 450 milhões de toneladas, o que resultaria na geração de mais 400 mil empregos.

O presidente da Câmara Setorial do Açúcar e do Alcool, Luiz Carlos Correa Carvalho, lembra que a área plantada de grãos vem diminuindo a cada ano. Ele defende que a agricultura alimentar deve andar integrada com a agricultura energética. "Estudos mostram que nos Estados Unidos a introdução de álcool de milho melhorou a renda dos produtores", destaca.

Com relação à redução nas áreas de pecuária, agora ocupadas pela cana, Carvalho lembra que nem por isso a atividade sofreu prejuízos. Pelo contrário: a criação de gado tem sido expandida por intermédio da tecnologia, que fez com que houvesse aumento significativo na produtividade, permitindo ao Brasil igualmente ótimo desempenho na produção de carnes e nas exportações.

O presidente da Câmara Setorial recorda que o Brasil possui 62 milhões de hectares cultivados e outros 90 milhões de hectares possíveis de serem ocupados. As pastagens, além disso, ocupam 200 milhões de hectares, metade dos quais de forma extensiva.

4.7. A mão do homem

A colheita manual de cana-de-açúcar é uma realidade no Brasil. Apenas 20% do processo está mecanizado. O setor diz ter consciência de que o avanço da tecnologia é necessário, mas que ele deve ocorrer de forma gradual. Do mesmo modo, o segmento não esquece da importância do desenvolvimento de políticas para reaproveitamento e reciclagem da mão-de-obra braçal. Enquanto um cortador consegue colher até 10 toneladas de cana/dia, uma máquina perfaz entre 600 e 1.000 toneladas.

Em São Paulo, a legislação estipula que até 2020 o fogo deverá ser extinto como prática de manejo. Mas sem as queimadas fica inviável a colheita manual. Isso significa que algumas áreas de cultivo serão abandonadas ou, nelas, a cana será substituída por outras culturas.

O presidente da Organização de Plantadores de Cana do Estado de São Paulo (Orplana), Manoel Ortolan, explica que, apesar de os cortadores serem trabalhadores menos qualificados da cadeia, é nesse grupo que as indústrias vão buscar a sua mão-de-obra. “Os que se destacam vão subindo e passam a operadores de tratores e, depois, de máquinas”, enfatiza. O setor procura fazer trabalho de requalificação dessa mão-de-obra e as próprias usinas procuram aproveitar o maior número de trabalhadores possível em outras funções, fora do período de colheita. “O ideal seria que houvesse equilíbrio e os sistemas pudessem conviver”, defende o presidente da Orplana.

Ortolan lembra que, no início da mecanização, a tecnologia ainda não era dominada totalmente e as variedades utilizadas eram inadequadas a essa sistemática. “Hoje, temos variedades melhores, com plantas mais eretas, com menos palha e mais açúcar”, observa. Por outro lado, os produtores tiveram que conviver com pragas desconhecidas, como a cigarrinha, para a qual já há controle biológico. “Nesse aspecto, cresce em importância a participação das instituições de pesquisa”, entende. Outro ponto importante, comenta ele, é que não há condições, a curto prazo, para que a indústria de maquinários fabrique grande número de colheitadeiras de cana.

4.8. Um fórum de discussão

O setor sucroalcooleiro está em constante análise e discussão. Desde maio de 2003, a Câmara Setorial do Açúcar e do Alcool, dividida em grupos de

trabalho, reúne toda a cadeia produtiva para traçar os rumos e as políticas a serem adotadas pelo segmento. Os componentes encontram-se mensalmente. Concluída a fase de diagnóstico e de análise, o órgão passou a lançar propostas, algumas já implantadas.

De acordo com o presidente da Câmara Setorial, o empresário Luiz Carlos Correa Carvalho, as sugestões são encaminhadas ao Conselho de Política Agrícola do governo, o Consagro. Entre as discussões que já tiveram efeito prático, o Estado de São Paulo, principal produtor, reduziu o Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) sobre o álcool, de 25% para 12%.

Os integrantes da cadeia produtiva também estarão isentos do pagamento do Programa de Integração Social (PIS) e da Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (Cofins) sobre o álcool. "A lei já existe; agora falta a regulamentação", informa Carvalho. Outra vitória conquistada pela Câmara é a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) dos carros flexíveis (flex fuel), estabelecidos nos mesmos níveis dos modelos a álcool. Segundo dados do setor, os veículos que podem ser abastecidos tanto a gasolina quanto a álcool já representam 30% das vendas mensais no Brasil. "Cresce assim o consumo do álcool, que há um ano chegava a 850 milhões de litros/mês e que agora está em 1,2 bilhão de litros/mês", destaca.

Luiz Carlos Correa Carvalho prevê circunstâncias muito favoráveis ao setor. Conforme ele, o açúcar deve ganhar espaços, diante da falta de potencial produtivo dos demais países. A Ásia e a União Européia são apontados como mercados em expansão. Atualmente, o Brasil produz 143 milhões de toneladas de açúcar com previsão de que dentro de 10 ou 15 anos passe para 160 milhões de toneladas. "A capacidade de ampliação dá-se principalmente na região do cerrado",

analisa. Em relação ao álcool, Carvalho entende que o País testemunha período de transição, com aumento gradual da demanda.

O presidente da Câmara Setorial do Açúcar e do Alcool é diretor da Usina Alto Alegre, de São Paulo, e representa no órgão a Associação Brasileira de Agrobusiness (Abag), da qual também é diretor.

4.9. As principais doenças

Carvão: Causada pelo fungo *Ustilago scitominiae*, que se manifesta na forma de um chicote, cheio de esporos pretos. A prevenção deve ser feita com o uso de mudas saudáveis, originárias de viveiros. O dano resulta em redução da área fotossintética, sugada para a produção do "chicote", que é o órgão de liberação dos esporos por parte do fungo. As plantas ficam menores e mais finas.

Ferrugem: Provocada pelo fungo *Puccinia melanocephala*, que ataca as folhas da cana-de-açúcar. O nome da doença vem dos esporos cor de ferrugem. É disseminada pelo ar, entra pelas folhas e causa perda da área fotossintética e redução de produtividade. O clima pode favorecer a sua disseminação.

Escaldadura: Causada pela ação da bactéria *Xanthomonas albilineans*. As folhas ficam manchadas com listras brancas no limbo foliar. A bactéria provoca o entupimento dos vasos, o que causa brotação das gemas laterais e quebra de produtividade pela redução de açúcar no colmo.

Mosaico: O vírus do mosaico provoca, como principais sintomas, a ocorrência de manchas mais claras nas folhas. Ele é transmitido por um pulgão, muito comum em lavouras de milho. Por isso, não se recomenda plantio de milho próximo da

cana-de-açúcar. A diminuição da área fotossintética é um dos principais problemas causados pelo mosaico, que reduz a produtividade e o teor de açúcar.

Amarelinho: Transmitido pelo luteovírus, que apresenta sintoma de amarelecimento da nervura central das folhas e provoca quebra de produtividade. Seu surgimento em grande escala, na década de 1990, exigiu mudanças no plantel de variedades da cana-de-açúcar.

Raquitismo: É uma das doenças mais preocupantes atualmente para a canavicultura da região Centro-Sul brasileira. É provocada pela bactéria *Clavibacter*, que entope os vasos da planta e impede a passagem de nutrientes. Pode ser transmitida por facão ou por máquina através do suco infectado no corte da cana. Mudanças infectadas podem abrir caminho para outras doenças. O raquitismo é mais preocupante porque não apresenta sintomas visíveis e é necessário coletar o suco e enviá-lo para laboratório a fim de identificar a infecção. A planta atingida cresce pouco, tem colmos mais finos e baixa produtividade, sintomas que também podem ocorrer em outras doenças. O uso de variedades não-suscetíveis é indicado. Além disso, a alternativa: iniciar com gemas tratadas termicamente contra o raquitismo, fazer multiplicações sem uso de facão e realizar a eliminação periódica de plantas doentes.

4.10. Pelo elevador

As perspectivas favoráveis no mercado de açúcar e de álcool estão motivando investimentos na indústria sucroalcooleira. Segundo estimativas, cerca de 30 a 40 novas usinas estão sendo implantadas ou em projeto no País, especialmente na região Centro-Sul, que concentra a maioria das unidades de produção. O momento positivo nos negócios internacionais permite que o segmento pegue o elevador da

expansão, com obras que deverão dar suporte ao crescimento da lavoura e dos parques industriais nos próximos anos.

Na safra 2003/04, a União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (Única) registrou a atuação de 320 unidades processadoras de cana-de-açúcar no Brasil, das quais 226 no Centro-Sul e as demais no Norte-Nordeste. Juntas, elas esmagaram 357,50 milhões de toneladas, número que vem crescendo a cada ano.

Levantamento da Única indica que, por conta do otimismo que vigora, o setor pretende aplicar US\$ 6 bilhões até 2010. Neste período a produção de cana-de-açúcar deverá ser ampliada em 160 milhões de toneladas, com acréscimo de 2 milhões de hectares no plantio. Com isso, poderão ser criados 400 mil empregos diretos na agroindústria sucroalcooleira, que já gera 1,2 milhão de postos de trabalho e atende 60 mil fornecedores da área rural. A atividade tem forte presença socioeconômica em mais de 960 municípios de todo o Brasil, mantendo inclusive, diretamente, mais de 600 escolas, mais de 200 creches e mais de 300 ambulatórios médicos.

As empresas são modernas, a maioria delas operando com equipamentos fabricados por indústrias nacionais, cuja tecnologia permitiu atingir alto rendimento, conforme destaca a Única. Em média, as fábricas processam 1,5 milhão de toneladas de cana por ano, enquanto nas 10 maiores unidades esse número fica entre 3,6 milhões e 6,8 milhões de toneladas. Nestas mesmas usinas, a produção de açúcar por planta industrial fica entre 298 mil e 455 mil toneladas, e a de álcool, entre 174,2 milhões e 328,8 milhões de litros. Além dos ganhos de produtividade, as indústrias têm dado ênfase cada vez maior à qualidade, bem como a ações ambientais e de responsabilidade social.

4.11. Açúcar

Mesmo que ela seja fonte de inúmeros outros artigos industrializados, é com o açúcar que a cana é imediatamente associada, a ponto de, historicamente, o produto ter agregado seu nome à cultura de que é originado. E na atualidade, açúcar também é sinônimo de Brasil, tanto que são muito boas as perspectivas de mercado para o produto brasileiro, no país e no exterior.

Imediatamente, onde o consumo tem crescido pouco nos últimos anos, mantendo-se ao redor das 10 milhões de toneladas, a expansão ficaria na dependência do crescimento econômico, com elevação do poder aquisitivo da população. Como o governo anuncia que isso já começou a acontecer, as expectativas igualmente são positivas.

No mercado externo, dois fatos concorrem para o incremento das exportações brasileiras: a vitória brasileira na Organização Mundial do Comércio (OMC) contra os subsídios da Comunidade Européia aos seus produtores; e as previsões de redução na produção da Índia, segundo maior produtor mundial. A quebra deverá variar entre 3 a 4 milhões de toneladas. Com a decisão da OMC favorável ao Brasil, é possível que, em dois anos, as exportações brasileiras aumentem entre 2 a 3 milhões de toneladas. Quando a novos mercados, as expectativas apontam para negócios na ordem de 5 milhões de toneladas.

O consumo interno de açúcar no Brasil pode ser acompanhado sob dois aspectos: através da aquisição direta dos consumidores e por intermédio da indústria de balas, doces, sorvetes e refrigerantes, entre outros.

De acordo com o diretor técnico da União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (Unica), Antonio de Padua Rodrigues, o consumo de balas, sorvetes e refrigerantes é baixo no País. São justamente esses setores que podem absorver mais

açúcar caso haja aumento no poder aquisitivo da população. Ele observa que, no início do Plano Real, a demanda de açúcar chegou a crescer a taxas de 6% ao ano. Na atualidade, o aumento anual gira em cerca de 1,5% a 2%. Mesmo com espaço para crescimento, o consumo per capita dos brasileiros já é alto, em comparação com o resto do mundo: no Brasil, chega a 52 quilos por habitante/ano; a média mundial, enquanto isso, é de 22 quilos.

É no mercado externo, pois, que residem as maiores esperanças de crescimento nos negócios. As exportações já representam 60% da produção nacional de açúcar. Mesmo assim, e apesar de ser o maior exportador desde 1995, o Brasil ocupa apenas pequena fatia do todo mundial, estimado em 149 milhões de toneladas. É verdade que em dois terços esse mercado - ou seja, cerca de 100 milhões de toneladas - é fechado, não permitindo, através de barreiras e proteções de todo tipo, a penetração de produtos de fora. Ele é formado por Comunidade Européia, Estados Unidos e Japão. Os Estados Unidos, por exemplo, adotam o sistema de cotas, e a franquia para o Brasil é de apenas 150 mil toneladas por ano.

4.12. Espaços

É no mercado livre restante, portanto, que o Brasil pretende aumentar a sua participação e elevar as exportações. O País possui o menor custo mundial, sendo que outras nações importantes no ranking têm índices 30% a 40% superiores. Numa comparação com o maior concorrente, a União Européia, enquanto nesta o custo médio de produção é superior a US\$ 700,00 por tonelada, no Brasil situa-se entre US\$ 90,00 a US\$ 150,00 por tonelada, dependendo da região.

Além do mercado livre, com a decisão da Organização Mundial do Comercio (OMC), o Brasil pode conquistar mais um espaço para as suas exportações. Na avaliação da União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (Única), em consequência dos subsídios concedidos pela União Européia, acima dos compromissos de redução, o migrado intencional de açúcar se reduz em cerca de 4 a 5 milhões de toneladas por ano.

Se o Brasil, que é o produtor mais competitivo do mundo, atendesse apenas 30% desse mercado, hoje atingido por exportações subsidiadas da União Européia, venderia por ano cerca de 1,5 milhão de toneladas adicionais. A preços atuais, o faturamento brasileiro cresceria em cerca de US\$ 400 milhões por ano. Isso sem contar com um possível aumento dos preços intencionais, o que certamente aconteceria com a queda dos subsídios.

4.13. Rússia, O Grande Cliente

O Brasil exporta, no total, cerca de três vezes mais açúcar do que o segundo colocado no ranking, a União Européia. No entanto, esse montante está incluído o açúcar bruto, cujas vendas externas brasileiras chegam a 7,7 milhões de toneladas e que a Europa não exporta. Os maiores clientes do Brasil são a Rússia, com, 3,84 milhões de toneladas; os Emirados Árabes, com, 978.825 toneladas; a Nigéria, com, 820.975 toneladas; o Canadá, com 763.550 toneladas; e o Senegal, com 734.839 toneladas, de acordo com os dados da União Agroindústria Canavieira de São Paulo (Unica), referentes a 2003.

As exportações brasileiras de açúcar representam receita superior a US\$ 2 bilhões ao ano, constituindo-se no terceiro maior item da balança depois da soja e da carne. Elas alcançam a 15% do total dos negócios com produtos agrícolas nacionais no

exterior. Entre 1996 e 2002, o Brasil exportou 39,6 milhões de toneladas de açúcar bruto e 23,6 milhões de toneladas de açúcar refinado, atingindo receita de US\$ 11,7 bilhões ou seja, 3,1% de todas as exportações nacionais nesse período.

O açúcar bruto, de cor escura, é a matéria-prima para produzir o açúcar refinado e tem preferência junto a alguns clientes. Ele também é adicionado a algumas bebidas escuras. Através do refino, obtém-se diversos tipos de açúcar, como o branco, o refinado, o cristal, o refinado granulado e o amorfo. Estes são identificados pelo seu grau de brancura, que é estabelecido através de medida denominada Icumsa. Assim, o cristal tem Icumsa 150 e o Refinado 45. No Brasil, o açúcar branco não é consumido (apenas exportado), dando-se preferência ao cristal e ao amorfo.

Os preços do açúcar no mercado internacional formam-se através de dois movimentos: um deles é fundamentado nas safras por países, na demanda mundial, nas exportações e nos estoques (portanto, com algum fundamento de mercado); o outro é o influenciado pelo movimento de fundos. O primeiro tem nas bolsas de Nova York e de Londres os principais pontos de fechamento de contratos.

4.14. Álcool

O álcool vive um grande momento na cadeia produtiva da cana-de-açúcar no Brasil. Como combustível, o produto só apresenta pontos favoráveis. E o país, com o potencial que detém em área, clima e tecnologia para o plantio, ostenta situação invejável para se tornar grande produtor e exportador. Essas perspectivas completam tanto o álcool etílico (ou fino), para fins industriais e perfumaria, como o álcool anidro, para mistura na gasolina, ou o álcool hidratado, para uso em carro a álcool, bi ou multicomcombustível.

Dessa forma, o segmento testemunha fase de grande euforia no país, semelhante ao período que se sucedeu à criação do Programa Nacional do Álcool (Proálcool), em 1975, considerado um dos mais notáveis planos de substituição do combustível fóssil por uma fonte alternativa de energia renovável, a biomassa.

As estimativas são de que, até 2010, o Brasil estará produzindo 20 bilhões de litros de álcool e 519 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, em área de 2 milhões de hectares. Isso implicará em investimentos de US\$ 6 bilhões e poderá gerar US\$ 4 bilhões nas exportações, além de 400 mil novos empregos. Para que essa expectativa se concretize, no entanto, são necessárias ações arrojadas em logística, pois não adianta dispor de mercado quando não há possibilidade de colocar o álcool nos locais onde há demanda.

Atualmente, os maiores volumes exportados pelo Brasil são de álcool fino, informa Alfred Szwarc, consultor da União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (Unica). Até meados de julho de 2004, haviam sido exportados 1.040 bilhão de litros de álcool: 350 milhões de litros de álcool anidro para os Estados Unidos; entre 100 e 120 milhões de litros de álcool hidratado para a Suécia, que possui frota de 400 ônibus movida por esse combustível; e o mesmo volume de álcool anidro para a Índia, que teve quebra de aproximadamente 15% em sua safra de cana-de-açúcar. O restante foi construído por álcool fino para fins industriais.

4.15. Tudo A Favor

Além de ser a nação com maior capacidade para abastecer o mundo, diversos outros fatores concorrem para o incentivo à produção de álcool no Brasil. Em primeiro lugar está a questão ambiental. O Protocolo de Kyoto, que traça a política dos

países sobre o meio ambiente, favorece o álcool, ao estabelecer metas de controle, a partir de 2008, dos gases causadores do efeito estufa.

Dentro desse cenário, a demanda intencional - incluindo o consumo de álcool industrial e o álcool carburante que vier a ser adicionado ao diesel ou a ser usado na produção do biodiesel - saltaria dos atuais 13 bilhões de litros para 20 bilhões de litros em 2010 - ou seja, 53,85% de aumento em seis anos. E o Brasil reúne todas as condições para ser o principal fornecedor pois conta com alguns motivadores extras: além do Proálcool, no País surgiu também o carro a álcool e, mais recentemente, o bicomcombustível - a partir de 2007, deve estar disponível também o multicomcombustível.

Não é por outra razão que o Japão está interessado nessa tecnologia nacional. No início de agosto de 2004, representantes da federação das cooperativas japonesas, a ZenNoh, estiveram no Brasil para conhecer a cadeia produtiva de álcool. Com rede de 5 mil postos de distribuição de combustíveis, a entidade abastece cerca de 5% do mercado japonês, o que equivale a 9,5 bilhões de litros de gasolina por ano.

Em 2003, o governo do Japão autorizou a mistura de 3% de álcool anidro à gasolina nos veículos em circulação no país. O diretor do Departamento de Açúcar e do Álcool do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ângelo Bressan, que esteve reunido com a delegação japonesa, assegurou que o álcool é um produto seguro, fácil de produzir e barato. Afirmou, ainda, que o Brasil está pronto para ser parceiro do Japão no programa de mistura do álcool à gasolina naquele país. Isso poderia representar a abertura de um mercado de 1,8 bilhão de litros de álcool por ano.

Um terceiro fator a indicar perspectivas favoráveis ao álcool são as incertezas em relação ao petróleo, cujos preços têm oscilado e batido recorde a cada nova ameaça de conflito no Oriente Médio.

4.16. Três Décadas Depois

No momento em que o Brasil volta ao topo no programa de álcool combustível, ganha importância a experiência de quase 30 anos do Programa Nacional do Álcool (Proálcool). A ordem é evitar os erros que derrubaram a produção de carros a álcool de 94,4% do total de veículos colocados pelas montadoras no mercado em 1984 para 0,3% em 1996. Os tempos, agora, são outros: a indústria tem capacidade para produzir tanto açúcar como álcool, seja para o mercado interno ou para o externo; os empresários amadurecem; surgiu o carro bicomcombustível, em breve deverá estar sendo lançado o veículo multicomcombustível; a adição de até 25% de álcool anidro à gasolina está fixada em lei e a política governamental para o setor é clara.

O Proálcool nasceu em 1975, como solução brasileira para enfrentar o primeiro choque do petróleo, ocorrido dois anos antes. Naquela época, o Brasil importava 80% do petróleo que consumia e, de 1973 a 1974, as despesas com a importação do combustível saltaram de US\$ 600 milhões para mais de US\$ 2 bilhões. O Proálcool trouxe, desde o início, três vantagens em relação ao combustível fóssil: desenvolvimento tecnológico, geração de grande número de empregos e avanços na questão do meio ambiente. O assim chamado “combustível verde” reduz em 50% a emissão de monóxido de carbono dos motores de veículos e substitui o chumbo tetraetila que era misturado à gasolina.

4.17. Álcool ou açúcar?

O caldo da cana no Brasil produz tanto açúcar como álcool, sendo apenas questão de escolha produzir um ou outro. Essa definição é feita de acordo com a demanda de mercado, com os preços e com os objetivos da usina. Esse sistema tem

permitido grande redução de custos e representa um diferencial em relação a outros países. A utilização da cana para produzir açúcar ou álcool tem variado ao longo do tempo e, atualmente, praticamente metade da safra é aproveitada para um produto e metade para outro.

As variações são pequenas, falando-se, então, em ano mais alcooleiro ou mais açucareiro. Assim, 2004 será um ano mais açucareiro, devendo 51% da cana ir para a fabricação de açúcar e 49% para produção de álcool. O ano de 2003 foi mais alcooleiro, tendo 52% da cana sido direcionada para o álcool e 48% para o açúcar. Na década de 70, 90% da cana ia para o açúcar e 10% para o álcool. Nos anos 80, a situação se inverteu: 80% foi para a produção de álcool e 20% para a de açúcar.

4.18. Um verdadeiro achado!

O carro bicombustível, lançado em 2003, foi um grande avanço tecnológico na indústria automobilística, e que deve trazer em breve, interessante opção de escolha ao consumidor. Os primeiros carros a álcool apresentavam problemas de partida a frio. Com o carro multicomcombustível, anunciado pela General Motors, amplia-se o leque na escolha pelo tipo de combustível, o que poderá depender apenas da diferença de preço, como acontece hoje com o carro flex-fuel (bicombustível), onde a preferência é pelo álcool. O carro multicomcombustível pode funcionar a álcool, a gasolina ou a gás natural veicular (GNV) e deverá chegar ao mercado no primeiro semestre de 2007.

Com relação ao carro bicombustível (flex-fuel ou flex power), as previsões da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) são de que, até o fim de 2004, o consumo estará em 600 milhões de litros de álcool. De janeiro a julho, as vendas de carros a álcool e bicombustíveis representaram 28,7% dos

negócios totais de carros no País. A entidade prevê que, até 2007, elas subirão para 67% do total.

Para a mesma direção apontam as estimativas da União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (Unica), segundo a qual a frota de carros flex-fuel chegará a 300 mil unidades até o fim de 2004. De acordo com o seu presidente, Eduardo Pereira de Carvalho, o carro bicombustível, um ano depois do seu lançamento, já representa 15% das vendas internas. Ele acredita que, em 2010, estarão circulando 6,32 milhões de carros bicombustíveis.

Somados aos 16,1 milhões de carros a gasolina e aos 560 mil carros a álcool, o consumo de álcool carburante chegará a 16,9 bilhões de litros por ano, o que representará aumento de 47,12% na demanda em relação ao consumo previsto para 2004, de 11,5 bilhões de litros.

Até lá, será necessário corrigir ainda alguns problemas regionais, pois há estados que não produzem álcool e outros onde questões de logística dificultam o abastecimento. Há também contratempos tributários internos, como observa o consultor da Única, Alfred Szwarc. Ele explica que em São Paulo o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) pago pelo álcool foi reduzido de 25% para 12%, enquanto o Rio de Janeiro paga 31 %, elevando o preço do litro para R\$ 1,40.

Todavia, esses problemas deverão desaparecer quando os carros com opção para mais de um combustível se impuserem no mercado. E através da futura exportação desses veículos, por parte do Brasil, deverá ser criado também um mercado para o álcool nos países que os adquirirem, ampliando os negócios brasileiros no exterior.

4.19. Energia

A agroindústria sucroalcooleira apresenta grande potencial de geração de energia elétrica e que ainda não está sendo aproveitado. As usinas já estão utilizando o bagaço da cana-de-açúcar para atender durante a safra às suas necessidades de energia térmica e elétrica, num sistema denominado de co-geração. Algumas inclusive apresentam e comercializam excedentes para distribuidoras de eletricidade.

Porém, ainda é imenso o espaço a ser ocupado na geração e na oferta dessa energia para o sistema. Nesse sentido, é importante que haja o necessário incentivo público, salienta o consultor Onório Kitayama, da União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (Única). Ele é da opinião de que um programa dessa natureza deve ganhar o contexto de bioeletricidade e não apenas de co-geração, pela importância que assume.

Atualmente, as usinas estariam utilizando aproximadamente 2000 MW para autoconsumo. A venda de excedente, de acordo com dados fornecidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), estaria em 619 MW. Enquanto isso, o potencial de geração, com o uso da tecnologia atualmente disponível, chegaria a 8.700 MW. Até 2010, projeta Kitayama, o volume poderá chegar a 13.400 MW, independente de avanço tecnológico, caso se confirmem as perspectivas de aumento da produção para 540 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, previstas como necessárias para atender aos mercados de açúcar e de álcool.

Importância: O consultor Onório Kitayama, da Única, destaca que o Brasil tem a maior quantidade de biomassa de cana-de-açúcar disponível no mundo. Em seu entender, há necessidade de se valorizar mais essa fonte energética renovável, que ainda é em grande parte desperdiçada a cada safra. Ele comenta que se gerou expectativa em torno do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia

(Proinfa), lançado pelo governo. Porém, após o anúncio das últimas regras e do valor econômico a ser pago pela energia, muitos interessados desistiram do projeto. Em São Paulo, 38 usinas mostravam intenção de participar, com a possível geração de 1.300 a 1.400 MW, mas a metade optou monetariamente por não realizar o plano, pela sua pouca atratividade.

“A bioeletricidade é uma energia muito importante para o país e, por isso, precisa receber maior valorização e incentivo”, salienta Kitayama. “É o álcool de ontem”, observa. Além de sua ampla disponibilidade, ele lembra que essa energia se complementa totalmente com a hidroeletricidade, pois a safra de cana ocorre justamente na época de seca. E, embora sazonal, é fonte energética assegurada, uma vez que provém de cultura permanente, completa o consultor.

4.20. Cachaça

Uma bebida que tem a cara do Brasil. Assim é a cachaça, esse derivado da cana-de-açúcar que hoje já conquistou apreciadores em todo o mundo. Segundo a Associação Brasileira de Bebidas (Abrabe), são produzidos anualmente cerca de 1,3 bilhão de litros, o que movimenta cerca de R\$ 1 bilhão e gera, direta e indiretamente, mais de 400 mil empregos. Com tal volume de negócios, e ainda mais adiante das boas perspectivas de mercado, a própria cadeia produtiva teria todas as razões para o gesto tradicional entre aqueles que adoram um cachacinha. Despejar um pequeno gole e mencionar: “Essa é para o santo!”.

A produção está distribuída praticamente por todos os estados brasileiros, com destaque para São Paulo, que concentra 44% do total. Também se salientam os

estados de Pernambuco, Ceará, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Goiás, Paraná, Bahia e Paraíba.

No Rio Grande do Sul, onde a produção de cana é pequena, a cachaça também tem seu espaço. De acordo com o presidente da Associação dos Produtores de Cana-de-Açúcar e Derivados (Aprodecana), Rudi Cláudio Kilpp, há mais de 4 mil alambiques no Estado, mas apenas 27 são registrados. Por este motivo, explica ele, a associação, junto com outras entidades está iniciado um trabalho para tirar esses produtores da clandestinidade e direcioná-los para o grande mercado.

Kipp estima que 90% dos produtores gaúchos sejam familiares. Desta forma, eles possuem outras fontes de renda, como gado leiteiro, suínos e frangos. “Mas a cachaça é item importante na propriedade”, enfatiza. Os fabricantes já estabelecidos, conforme o presidente da Aprodecana, estão vendendo a bebida para outros estados, principalmente da região Sudeste. O Rio Grande do Sul produz 40 milhões de litros, o que equivale a apenas metade do consumo interno.

4.21. Orgânico

O Grupo Balbo, de São Paulo, é reconhecido também como o maior fabricante de açúcar orgânico do mundo, com uma das experiências mais bem-sucedidas da agricultura orgânica brasileira. A empresa responde por cerca de 60% da produção mundial desse tipo de açúcar. Além de abastecer o mercado doméstico, o Grupo Balbo ainda exporta para mais de 27 países, nos cinco continentes, através da marca Native, que engloba outros produtos orgânicos da empresa. A produção de açúcar orgânico é centralizada na Usina São Francisco, em Sertãozinho (SP), e motivou investimentos de R\$ 20 milhões ao longo de uma década, para certificar o

produto em 1997 e, então, iniciar as exportações. Um dos principais atrativos para a aposta nesse nicho são os preços pagos pelo produto orgânico.

4.22. Meio Ambiente

Prática utilizada desde os tempos do Brasil Colônia, a queimada como manejo para preparação de colheita da cana-de-açúcar é fator de controvérsia. Uma legislação em São Paulo, principal Estado produtor, prevê que o expediente seja extinto até 2020, a partir de cronograma de eliminação gradual de seu uso.

A questão preocupa o setor canavieiro, pois a queimada é feita em lavouras situadas em áreas de grande declividade, onde não é possível realizar a colheita mecanizada. O advogado Juliano Bortoloti, da Associação dos Plantadores de Cana do Oeste do Estado de São Paulo (Canoeste), lembra que o procedimento é realizado quando a cana está no ponto de colheita. As palhas são queimadas porque atrapalham o trabalho do cortador. O perigo é tanto em relação a cortes com as folhas da cana como em relação a picadas de insetos e de cobras.

Segundo Bortoloti, a produtividade por trabalhador em área queimada é de 9 toneladas por dia, enquanto que em lavoura não queimada, chamada de área de cana crua, é de apenas 3 toneladas por dia. “A atividade torna-se inviável, a não ser para a produção orgânica, que não admite queima”, observa. A prática é tão importante, destaca o advogado, que até há pouco tempo às convenções coletivas de trabalho eram feitas para áreas queimadas.

O maior incômodo no uso do fogo refere-se às fagulhas que se espalham para as cidades próximas, levadas pelo vento. Quanto à poluição ambiental, conforme Bortoloti, ela situa-se dentro dos níveis aceitáveis pela Organização Mundial de Saúde

(OMS). O monitoramento é feito pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

4.23. Organização Defesa Reforçada

O segmento sucroalcooleiro está estruturado com diversas entidades representativas no país, com destaque para a União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (Única), congregando lideranças no maior Estado produtor. A instituição surgiu em 1997, diante da necessidade de organização do setor, após a desregulamentação ocorrida em anos anteriores. Ela representa mais de 100 unidades produtoras, agrupadas em dois sindicatos – o da Indústria da Fabricação de Álcool no Estado de São Paulo (Sifaesp) e o da Indústria do Açúcar no Estado de São Paulo (Siaesp).

Ainda em São Paulo, encontram-se outras organizações representativas no setor, como a Organização de Plantadores de Cana do Estado (Orplana), a Associação de Apoio aos Municípios Canavieiros e de Agricultura Energética do Estado (Amcesp), a Associação Rural dos Fornecedores e Plantadores de Cana da Média Sorocabana (Assocana), a Associação dos Plantadores de Cana do Oeste do Estado (Canaoeste), que reúne 2.200 associados; a Cooperativa dos Produtores de Cana da Zona de Guariba (Coplana) e a Associação Profissional da Indústria de Fabricação de Álcool, Açúcar e Conexos ou, simplesmente, Usinas e Destilarias do Oeste Paulista (Udop).

Outros estados de tradição produtora nessa área também estão organizados em diversas entidades. Vários deles tem seu Sindicato da Indústria do Açúcar e do Álcool (Sindaçucar), como Pernambuco, onde o organismo já existe desde

os anos 40; além de Alagoas e Minas Gerais. Há também associações em nível estadual, como a Associação dos Produtores de Álcool e Açúcar do Estado do Paraná (Alcopar) e a União Nordestina dos Produtores de Cana (Única), com sede em Recife (PE), que abrange o Norte e o Nordeste. Além disso, alguns estados possuem o Conselho dos Produtores de Cana-de-Açúcar, Açúcar e Álcool (Consecana), que avalia qualidade e preços do produto. Em nível nacional, registra-se ainda a presença da Federação dos Plantadores de Cana do Brasil (Feplana), que congrega mais de 40 associações do segmento.

Recentemente, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) constituiu a Câmara Setorial do Açúcar e do Álcool, como instância para aproximação de representantes dos vários elos da cadeia produtiva.

CAPÍTULO V - CITRICULTURA

5.1. Histórico

As plantas cítricas são originárias das regiões úmidas tropicais e subtropicais do continente asiático e ilhas adjacentes e foram levadas para os países europeus há séculos, antes mesmo da descoberta do Novo Continente.

A história da citricultura brasileira se confunde com a da nossa colonização e teve início com os portugueses que vieram habitar a Nova Terra, por volta de 1540. Há registros, nesta época, de laranjais espalhados pelo nosso litoral, de norte a sul (Moreira & Moreira, 1991: 39).

Entretanto, o potencial comercial citrícola ficou adormecido por cerca de 400 anos no Brasil. Apenas no século XX iniciou-se o plantio de citros em larga escala, estimulado pela crise do café no final da década de 20. Os principais mercados e pólos produtores, no início do século passado, eram São Paulo e Rio de Janeiro. Outros estados também desenvolveram estruturas de produção e comercial, porém em menor escala (Hasse, 1987; Soares, 1954:52).

Desde o início da sua fase comercial, a citricultura paulista e a carioca já eram planejadas para atender ao mercado externo da fruta fresca, ainda que esse canal representasse apenas 15% da produção nacional na década de 20. A partir de 1926, iniciam-se as exportações para a Europa, antes concentradas para a Argentina. Pelas estatísticas da época, o Brasil era o quinto maior produtor mundial na década de 20, superado apenas pelos EUA, Espanha, Japão e Itália. Quanto ao volume exportado, figurava entre os nove maiores.

O salto da citricultura paulista acontece na década de 60. Esse período é o divisor de águas no perfil da citricultura brasileira, com a mudança do foco comercial, de fruta fresca para a produção de matéria-prima para o processamento do suco, o que consolidou São Paulo como importante pólo citrícola nacional e mundial, que teve como marco inicial de seu parque industrial. O início do desenvolvimento do parque industrial paulista deveu-se à falta de matéria-prima nos Estados Unidos, em decorrência das geadas na Flórida.

Some-se às condições transitórias apresentadas pelas intempéries nos Estados Unidos, clima e solo favorável, além da visão empreendedora de alguns empresários. Com isso, o país conseguiu ocupar a lacuna e, em 1965, exportava mais de 5.000 toneladas de suco.

O desenvolvimento da indústria processadora foi impulsionado pelas janelas do mercado internacional e também beneficiado pela legislação criada no Brasil para beneficiar as exportações através de incentivos fiscais e, na década de 80, o Brasil se consolidou como o maior produtor mundial de suco de laranja.

O custo de produção competitivo, a pesquisa de ponta, o produto de excelente qualidade e ainda uma logística muito eficiente de distribuição tornaram a citricultura um negócio viável para os brasileiros, principalmente para os paulistas, mesmo com a recuperação dos pomares da Flórida. Da instalação das plantas industriais até hoje, o foco principal da citricultura paulista é a produção de suco destinado ao mercado externo.

Atualmente a laranja é cultivada em mais de 100 países, onde o destino da fruta é predominantemente o mercado fresco. São exceções a isto, o estado de São Paulo no Brasil e o estado da Flórida nos Estados Unidos que têm, respectivamente, cerca de 80% e 90% da laranja direcionada para a produção de suco.

No estado de São Paulo o comércio externo de suco sempre foi um negócio concentrado. Em 1970, as indústrias, Citrosuco Paulista e Sucorrico Cutrale já representavam 63% da capacidade instalada em São Paulo e a liderança dessas duas empresas se mantém até hoje (Maia, 1992:54).

Os nossos principais compradores também são poucos países. Até o final da década de 80, os Estados Unidos eram o maior comprador do suco de laranja brasileiro, superados, a partir da década de 90, pela União Européia.

Deste modo, poucos vendedores e poucos compradores tornam a citricultura nacional bastante vulnerável às oscilações internacionais da demanda ou da oferta, gerando uma elevada volatilidade de preços do suco no mercado externo e para o produtor nacional. Por se tratar de uma cultura perene, o ciclo de ajuste de oferta e de preços não ocorre de uma safra para outra, podendo levar de dois a quatro anos para uma recuperação de um ciclo de baixa dos preços.

As saídas para conviver com os altos e baixos no mercado foram o aumento da produtividade e da eficácia nos pomares, a busca de novos mercados e o ganho de escala nas lavouras e no setor industrial. Esses fatores têm sido decisivos para manter a citricultura paulista na liderança das exportações de suco.

5.2. Importância da Citricultura

A maioria dos estados brasileiros cultiva frutas cítricas. O estado de São Paulo é o principal produtor, sendo responsável por 80% da produção de laranja nacional. A instalação de um parque industrial voltado ao mercado externo de suco e a proximidade das metrópoles nacionais de maior poder aquisitivo propiciou que se tornasse o maior pólo mundial citrícola.

Atualmente, cerca de 70 a 80% da produção paulista se destina a industrialização e o restante é comercializado no mercado interno (20 a 30%) ou exportado *in natura*(1%). No mundo, estima-se de que cada dez copos tomados de suco de laranja, comercializado internacionalmente, pelo menos oito são de suco brasileiro, produzido praticamente no estado de São Paulo, responsável por 98% da produção e exportação brasileira.

A vocação natural e comercial faz da laranja a base da citricultura no estado de São Paulo, representando 92% do total produzido, seguido das tangerinas, limas ou limões com 5% e 3%, respectivamente.

A distribuição varietal das principais laranjas plantadas: Hamlin (6%), Pera (40%), Valência (22%) e Natal (24%). Esse *mix*, aliado às diferentes condições climáticas existentes permite que as indústrias processem a laranja durante 8 meses no ano, normalmente de maio a janeiro.

O parque citrícola paulista na safra 2003/04 contava com 188 milhões de laranjeiras em produção e 27 milhões de árvores novas, sendo responsável por 350 milhões de caixas de 40.8 Kg (INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA, 2004).

Para se dimensionar a magnitude do setor citrícola para o Estado, basta dizer que apenas dois elos da cadeia - setor produtivo e de processamento - proporciona renda interna e receitas de exportação acima de US\$ 2 bilhões anuais. Em São Paulo, existem 330 municípios produtores de citros e 29.000 propriedades citrícolas.

O cinturão citrícola paulista pode ser dividido em quatro pólos produtores: a região central (São Carlos - Araraquara), norte (Bebedouro - São José do Rio Preto); a sudeste (Araras - Mogi-Guaçu), denominada tradicionalmente como “sul citrícola” e o novo pólo centro-sul citrícola (Bauru a Itapetininga).

Cada região tem a sua aptidão comercial. Em geral, os pólos situados no norte e no centro se especializaram na laranja para fins industriais e concentram as principais unidades processadoras de laranja. Na região mais ao sudeste, principalmente em direção a Araras - São João da Boa Vista, localizam-se os pomares direcionados para o consumo fresco e para a indústria.

A região norte representa 40% da produção paulista. O restante é dividido entre o centro e o sul da área paulista citrícola.

Todavia, os pólos de produção paulista têm apresentado mudanças. Estatísticas de produção e de árvores novas apontam que o “sul” tem aumentado sua participação desde o final da década de 90 (INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA, 2004). Inicialmente, foram os municípios mais tradicionais do sul (Araras a Mogi-Guaçu) que elevaram sua representatividade, quando a CVC (clorose variegada dos citros) se expandiu na região norte. O surgimento da morte súbita dos citros em 2001, levou aos citricultores a incrementar a utilização de porta-enxertos tolerantes a doença, tais como o Swingle, a Cleopátra e a Sunki. Estes porta-enxertos são mais suscetíveis ao déficit hídrico que o limão Cravo, o tradicionalmente mais utilizado na citricultura por sua maior tolerância à estiagem. Assim, a diversificação de porta-enxertos tem induzido o citricultor a buscar regiões como a Centro-Sul. Trata-se de um novo pólo citrícola, que engloba desde a área central (próxima de Bauru) até Itapetininga (sul do estado). Essa região tem um regime mais regular de chuva e temperaturas mais amenas, tornando-se mais atrativa a produção de laranja por possibilitar a obtenção de boa produtividade, sem a necessidade de se utilizar irrigação, independente do porta-enxerto utilizado. Soma-se a isto a menor incidência de doenças, tais como a CVC, a Pinta Preta e a Morte Súbita dos Citros, reduzindo assim, simultaneamente, riscos e custos de produção.

Os demais estados brasileiros representam 20% da produção nacional de laranjas – com destaque para Bahia/Sergipe, Minas Gerais e Paraná – e priorizam como destino o mercado interno.

5.3. Números e rentabilidade da citricultura

A citricultura é, em números, composta por pequenos produtores, mas, em volume, a produção está concentrada em grandes propriedades. Segundo cálculos de Neves & Lopes (2004), os citricultores paulistas com mais de 150 mil plantas (área acima de 400 hectares) representaram menos de 1% das propriedades citrícolas paulistas e 45% da produção de laranja em 2003.

Os gastos com a cultura variam muito, dependendo da escala de produção, destinos da comercialização (indústria e fruta fresca), variedade, incidência de pragas e doenças, entre outros. Um estudo importante (Pozzan et al;2003:67) estimou os dispêndios básicos para produzir a laranja em São Paulo para a safra 2002/03 em US\$ 1,91/caixa de 40,8 kg. Desse valor, US\$ 1,27 é o custo operacional e o restante (US\$ 0,64) refere-se à colheita e ao frete. Para este cálculo, considerou-se a densidade de plantio de 333 plantas/hectare e produtividade de 34 toneladas/hectare ou 2,5 caixas/planta. Dependendo das condições do manejo e da escala de cada fazenda, os gastos com a cultura podem superar os US\$ 2,50/caixa, segundo cálculos do Cepea. O levantamento efetuado pela FNP Consultoria, para o ano agrícola 2004/05 estimou um custo médio de US\$ 2,46/cx. 40.8 Kg contra US\$ 1,83/cx. em 2003/04 (FNP Consultoria & Comércio, 2005). Conclui-se, portanto ter havido um aumento de custo de quase 35% de um ano para o outro. Atribui-se a isto, a alta nos insumos e o surgimento de novas pragas e doenças .

Segundo Pozzan et al.(2003), quando se compara os custos totais dos dois principais concorrentes mundiais, São Paulo e Flórida, conclui-se que o gasto por hectare em São Paulo foi de US\$ 1590,14 e na Flórida de US\$ 4538,15. Ou, traduzindo no custo por caixa, US\$1,91 e US\$ 4,22, respectivamente. Quanto à lucratividade do negócio, a rentabilidade oscila bastante em função dos preços praticados. Por exemplo, no ano de 2002/2003, no caso da Flórida o preço médio pago ao produtor foi de US\$ 3,54 para a fruta no pomar. Descontados os custos da colheita e do frete, o produtor americano teve um prejuízo de US\$ 0,68 por caixa. No caso de São Paulo, onde o preço médio pago para a fruta posta foi de US\$ 2,75, o produtor teve um lucro médio de US\$ 0,84. Considerando que a densidade média do pomar era de 333 plantas por hectare, isto possibilitou um lucro de US\$ 279,72 por hectare.

Ao analisar o histórico de preço da caixa da laranja em São Paulo, para as safras de 2001/02 a 2003/04, observa-se que os preços variaram de US\$ 2,70 a US\$ 3,80. Neste patamar de preços, o negócio possibilitou uma excelente rentabilidade. Todavia, no ano de 2004/05 o preço da caixa da laranja baixou de US\$ 2,80 para US\$ 2,30, para aqueles produtores que negociaram a fruta no momento próximo a colheita (fruta portão). Para estes produtores que possuem um custo de produção mais elevado o negócio deu prejuízo.

A alternativa para se obter melhor rentabilidade é buscar estratégias de negociação que valorizem o preço de venda da laranja e utilizar tecnologias que possibilitem aumento da produtividade e redução nos custos. Atualmente existem citricultores com produtividade média de 50 a 15 toneladas por hectare, ou seja, de 4,0 a 1,5 caixa de 40,8 Kg por planta, o que leva os custos de produções a oscilarem desde US\$ 1,5 até US\$ 3,0 por caixa. Os resultados financeiros obtidos dentro dessa faixa de

custos de produção podem tanto levar ao sucesso, como ao fracasso do empreendimento.

Os novos problemas fitossanitários que surgiram, tais como CVC, Morte Súbita dos Citros, Pinta Preta e Greening, entre outros, têm aumentado de forma drástica o custo e o risco do negócio e exigem modernização constante do citricultor. Assim, a produção é tendente a se concentrar, cada vez mais, nas mãos daqueles citricultores altamente profissionalizados e que estejam preparados para superar os novos desafios.

5.4. Números das indústrias

O custo de produção paulista é o principal fator de competitividade internacional do setor - já que a matéria-prima laranja é o principal dispêndio da indústria, responsável por 60% dos custos de produção do suco. Muraro et al. (2003:31) compararam os principais dispêndios com a cultura em São Paulo e na Flórida e observaram que está na colheita a maior vantagem comparativa nacional: nos Estados Unidos é quatro vezes mais cara que no Brasil.

Em São Paulo, a estrutura industrial do suco pode ser caracterizada por um oligopólio (poucos exportadores) e, simultaneamente, um oligopsônio (poucos compradores). Antes da saída da Cargill em 2004, as grandes processadoras eram denominadas “as cinco C’s” (Cutrale, Citrosuco, Cargill, Coimbra e Citrovita), que representavam mais de 80% da capacidade instalada paulista e 90% das exportações nacionais de suco.

A necessidade de economia de escala e de uma logística eficiente de distribuição favoreceu as processadoras a se integrarem tanto para frente, na

distribuição do suco, quanto para trás, no controle da matéria-prima. A integração para trás é garantida, principalmente, pelos pomares próprios e por contratos de médio e longo prazo - o restante (menos de 20%) é adquirido no mercado *spot* (portão).

A maioria dos processadores não investe em marca própria e na distribuição até a ponta final (consumidor). Seus esforços concentram-se em redução no custo de processamento, melhorias na logística e comércio do suco em escala global. Para se consolidar como grandes atacadistas no mercado internacional de suco, os processadores investiram em terminais portuários nos seus principais mercados compradores.

As grandes processadoras instaladas no Brasil têm terminais privados no Brasil, Europa, Estados Unidos e Japão. O principal sistema de distribuição é a granel, reduzindo significativamente os custos com transporte quando comparados ao sistema de tambor.

Outra estratégia para sua consolidação no cenário mundial foi a aquisição de fábricas de suco também na Flórida, a partir de 1992, para ampliar sua escala de atuação. Segundo cálculos de Prof. Ronald Muraro, do *Citrus Research and Education Center*, da Flórida: em 2003, do total de 11 processadoras naquele estado, as duas brasileiras, a Cutrale e a Citrosuco, já eram as maiores e representavam mais que 50% da capacidade instalada local. A estimativa é de que haverá apenas de oito a dez grandes empresas de suco concentrado no mundo, com plantas instaladas na Flórida e em São Paulo.

5.5. Mercado de Exportação

A hegemonia da citricultura paulista será garantida se o setor continuar buscando ações de crescimento do mercado consumidor de frutas e de sucos, seja ele interno ou externo.

O aumento da exportação, principalmente para o suco concentrado, dependerá de redução das barreiras tarifárias dos tradicionais países compradores – na Europa e Estados Unidos – e da expansão do consumo de suco nos países não-tradicionais, como o bloco asiático, em especial a China.

A diminuição nas tarifas alfandegárias proporcionaria uma redução no custo final do produto, tornando o suco brasileiro mais competitivo e melhorando a rentabilidade do setor. Nos Estados Unidos, a taxa de importação é acima de US\$ 400,00/tonelada. Na União Européia, a taxa é sobre o valor importado, variando entre 12 e 15%.

Um resultado favorável nas negociações internacionais do suco foi a entrada da China na OMC, favorecendo a queda das alíquotas de importação do país a partir de 2001. Para ingressarem na OMC, os países têm de fazer concessões aos demais membros; com isto, a alíquota chinesa para o suco de laranja caiu de 75% para 15%. Após essa redução, as exportações brasileiras para China passaram de 2,5 mil toneladas de suco em 2000 para 21 mil toneladas do concentrado em 2003, segundo a Secex. As projeções indicam que, dentro de 10 a 20 anos, o mercado chinês poderá chegar a consumir cerca de 400 mil toneladas em equivalente de suco concentrado – metade do que hoje enviamos à União Européia (Worsley, 2004).

Nos países/blocos compradores tradicionais, como o maior, a União Européia, há dois caminhos para o Brasil crescer. Um é ganhando a briga constante no

sentido de reduzir as tarifas. O outro é a diversificação na pauta de exportação. Avaliando as vendas brasileiras do suco concentrado para a União Européia, observa-se que este se encontra desvalorizado e sua demanda estagnada. Por outro lado, avaliando os outros tipos de suco exportado, incluindo-se o NFC (*not from concentrated*), constata-se um aumento substancial deste grupo na participação da receita brasileira nos últimos anos. Em 2003, segundo a Secex, os sucos de laranja não congelados, com valor brix inferior a 20 graus, já representavam 6% da receita gerada com as exportações totais de suco para a União Européia, enquanto em 2000 não havia sequer registros de exportação para esses produtos.

Quanto ao segundo maior mercado comprador do suco brasileiro, o norte-americano, o aumento da produção interna de laranja e de suco desde o final da década passada, na Flórida, inviabiliza perspectivas de aumento das exportações brasileiras do suco, principalmente se as tarifas atuais de importação permanecerem nos atuais valores (cerca de US\$ 400 a tonelada). Por outro lado, a ameaça que o país poderia se tornar um forte concorrente externo do Brasil, em função do aumento de excedentes internos de suco, é remota. Seu elevado custo de produção o impede de ofertar a um preço competitivo, principalmente para concorrer com o concentrado brasileiro na Europa (cerca de US\$ 900,00 em Roterdã, na safra 2003/04, segundo a *Foodnews*).

Investindo em outros tipos de suco na Europa e conquistando novos mercados, como o asiático, o setor conseguiu obter na safra 2003/04 valores recordes nas exportações de suco de laranja. De acordo com a Secex e, convertido em equivalente de suco concentrado pela Abecitrus (Associação Brasileira dos Exportadores de Citros), foi embarcado 1,35 milhão de toneladas do produto entre os meses de julho de 2003 e junho de 2004, volume 5% superior ao da safra passada. O

principal destino do suco brasileiro foi a União Européia, responsável por 71% das vendas nacionais. Em seguida, aparecem os Estados Unidos, com uma participação de 12% do volume exportado pelo Brasil, e a Ásia, que adquiriu 10% do suco embarcado.

Exportação da fruta fresca, melhoria da qualidade, organização do canal de comercialização e redução das barreiras tarifárias poderiam ser somadas ao melhor aproveitamento das janelas do mercado externo e auxiliar no desenvolvimento do mercado.

O volume exportado do produto *in natura* é muito pequeno frente à nossa participação nas vendas mundiais de suco. Em 2003, o Brasil exportou cerca de 68 mil toneladas de laranja, o que equivale a US\$ 13,3 milhões (SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR, 2004).

5.6. Mercado doméstico

O mercado doméstico de frutas cítricas sempre contou com uma estrutura própria de comercialização, com *packing houses* e Centrais de Abastecimento nas principais regiões de São Paulo e de outros estados. Entretanto, não se investiu muito em cultivares típicos de mesa, diversificação de produtos processados e aprimoramento de técnicas de comercialização. O fortalecimento da indústria paulista de suco de laranja é um dos fatores que contribuíram para essa não-modernização.

Até o final da década de 80, o mercado interno dependeu muito do comportamento da indústria. O setor produtivo atuava nos dois segmentos (indústria e mercado) sem maiores investimentos porque o produto (laranja) era o mesmo para os dois. Essa estrutura foi lucrativa até o final dessa década, quando a oferta de frutas cítricas para esse mercado ainda era restrita, havia pouca competição com outros tipos

de frutas e a indústria absorvia boa parte da produção com preços atraentes em função dos altos valores no mercado internacional. O mercado doméstico foi, nesse período, lucrativo, mas sem maiores investimentos em qualidade.

Na década de 90, o panorama citrícola do Brasil e do suco de laranja no mercado internacional apresentou profundas modificações e gerou elevados excedentes de produção. Neste contexto, o mercado interno representou uma alternativa para o escoamento, aumentando consideravelmente a disponibilidade da fruta doméstica, pressionando os preços ao produtor.

Com isso novos agentes ingressaram no setor, principalmente das indústrias de suco pronto para beber a partir de 1992. Em pouco mais de 11 anos, esse setor saiu do zero para um volume de 300 milhões de litros/ano (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPORTADORES DE CITROS, 2004).

Na virada do milênio, a elevação dos preços da fruta pela indústria, devido à redução dos excedentes de oferta, reduziu o volume de laranja *in natura* disponível ao mercado interno novamente. No mesmo período, ocorre também um desaquecimento da economia nacional, prejudicando o poder de compra do consumidor brasileiro. Quanto ao mercado interno de suco pronto, mesmo com a alta do preço da laranja, ele continuou crescendo. Contudo, esse mercado ainda é pequeno e, convertendo em caixas de laranja, absorveria em torno de 15 milhões de caixas de 40,8 kg.

Neste novo milênio, contudo, caso aumentem os excedentes da produção paulista, o escoamento para o mercado interno não será tão acessível quanto na década passada devido à maior concorrência com outros tipos de frutas disponíveis o ano todo - com excelente qualidade - e de sucos prontos de diversos sabores e formas de processamento. Esforços devem ser concentrados na produção de frutas cítricas *in natura* de alta qualidade e o crescimento do mercado de suco. A segmentação pode

tornar o setor mais competitivo, melhor estruturado e menos dependente do comportamento externo do suco concentrado.

5.7. Mercado e perspectivas

Novas doenças, como o *greening*, e a concorrência com a cana tornaram maior o desafio de aumentar a eficiência produtiva, reduzir custos e manter as margens de lucros dos vários segmentos do setor paulista.

A agroindústria da laranja vinha de um período bastante favorável para os citricultores brasileiros. Os preços da fruta, de 2001 a 2003, estiveram entre US\$ 2,80 e US\$ 3,50 a caixa, o que permitiu boa recuperação, em relação ao fraco período de 1999 a 2000. Já para a indústria, a rentabilidade esteve muito ruim. O preço oscilou de entre US\$ 700,00 e US\$ 800,00 por tonelada de suco de laranja congelado concentrado (FCOJ), FOB Nova York, o pior patamar de preços da história.

A produção em São Paulo, o principal estado produtor de laranja, variou de 286 milhões de caixas, em 2001/02, para 345 milhões, em 2002/03, e 269 milhões em 2003/04. O ano de 2004 começou com o mercado desaquecido. A explicação foi a expectativa, para São Paulo e Triângulo Mineiro, de aumento significativo da produção da safra 2004/05, estimada em 350 milhões de caixa, 25 % superior a safra passada. Isto refletiu na diminuição dos preços da fruta. Os contratos de médio prazo (três anos), firmados entre indústria e produtores caíram da faixa de US\$3,00 a US\$3,50 por caixa para US\$2,50 a US\$3,00. Com baixa procura, a fruta portão (SPOT) caiu para patamares próximo de US\$ 2,40, valores 19 % inferior ao ano anterior (FNP Consultoria & Comércio, 2005).

As indústrias, com a queda nos preços pagos pela fruta, tentam recuperar a pequena rentabilidade e os prejuízos dos últimos três anos, quando conviveu com baixos preços do suco no mercado internacional e forte disputa interna por matéria-prima.

A produção de sucos, estimada (não há dados oficiais) em 2003/04, foi de cerca de 1 milhão de toneladas, com a moagem de 235 milhões de caixas. A exportação de suco nesse mesmo período foi, segundo a Secex, de 1,35 milhão de toneladas de FCOJ. Assim, o estoque para o início do ano-safra 2004/05 ficou bastante reduzido e as indústrias neste ano deverão tentar recuperar os volumes estocados, aumentando o esmagamento de laranja para algo em torno de 300 milhões de caixas.

Outro fato importante ocorrido em 2004 foi a compra da Cargill pelas líderes do setor Cutrale e Citrosuco, concentrando ainda mais o já restrito setor industrial. Se a concentração aumenta a competitividade do suco brasileiro, por permitir ganhos significativos de escala, por outro lado restringe o poder de negociação dos citricultores frente à indústria.

A Flórida (EUA), segundo maior produtor de laranjas do mundo, vinha aumentando as produções ano a ano, fechando a safra 2003/04 com 242 milhões de caixas de laranjas colhidas. Com essa produção de frutas, o país passou a vender o seu excedente de suco no mercado internacional, concorrendo por mercados com o Brasil. Dessa forma, o suco de laranja concentrado atingiu em 2004, na bolsa de Nova York, o mais baixo valor da história, inferior a 60 centavos de dólar por libra peso (BOLSA DE NOVA YORK, 2004).

Entretanto, em agosto de 2004, após a passagem na Flórida dos furacões Charlies e Frances o cenário novamente mudou. Isto porque esse raro evento de tamanha magnitude causou sérios danos aos pomares e o preço do suco atingiu

valores de 84 centavos de dólares por libra peso. Na Flórida, estima-se uma redução na safra de laranja de 2004/05 de até 25%. Assim, as expectativas de mercado de curto prazo têm melhorado para os EUA e o Brasil.

A preocupação atual de toda a cadeia produtiva da laranja, em São Paulo e Triângulo Mineiro, com a sanidade dos pomares é muito grande. Além dos sérios problemas já existentes, como a CVC, o Cancro Cítrico, a Pinta Preta, a Morte Súbita dos Citros, o setor se viu surpreendido com a descoberta do Greening, em março de 2004, na região de Araraquara, considerado o coração da citricultura paulista. Essa é a mais séria doença do mundo, causada por uma bactéria e transmitida por um inseto. Pode reduzir drasticamente a produtividade e a vida útil do pomar, caso não sejam adotadas de forma sistemática as medidas de controle necessárias. Isto deverá incrementar o custo de produção e modernizar ainda mais a citricultura.

Para os próximos anos, pode-se prever a citricultura paulista com produções entre 300 e 400 milhões de caixa, o que deverá permitir uma rentabilidade razoável aos citricultores e os industriais. Entretanto, os anos dourados da citricultura se foram e a margem de lucro vem diminuindo para o setor agro-industrial paulatinamente nas últimas duas décadas. Isto têm acirrado a competitividade do setor industrial e de produção. Várias medidas têm sido adotadas mais recentemente pelos citricultores mais profissionais como forma de buscar ganhos na produtividade e redução dos custos. Como exemplos das novas ações, que têm possibilitado a citricultura se tornar mais competitiva, as seguintes medidas: maior densidade de plantio dos pomares (350 a 400 plantas/hectare), a utilização de irrigação em larga escala (atualmente 15% dos pomares já são irrigados), a utilização de mudas sadias provenientes de viveiros protegidos, a migração da citricultura para regiões de climas mais favoráveis e o

aumento do tamanho médio das propriedades que permitem ganhos com economia de escala.

O novo perfil do produtor, com visão empresarial, tornará a citricultura mais moderna e em condições de superar os problemas fitossanitários atuais e a concorrência com outras culturas, como a cana de açúcar. Dentro desse conceito, a citricultura paulista poderá manter sua competitividade e liderança mundial no setor.

CAPÍTULO VI – A ANÁLISE DAS ATIVIDADES ESTUDADAS

Para a análise econômica final através dos índices citados na tabela anexo I, temos que levar em consideração diversos fatores inerentes às atividades analisadas para que se tenha uma visão mais ampla do negócio como um todo. A seguir, serão descritos brevemente algumas considerações sobre estas atividades.

A pecuária de corte é tida como a atividade de menor risco, mas pela sua adaptabilidade aos diversos padrões de solo/clima e ao baixo custo relativo de transporte, tem se expandido para novas regiões caracterizadas por terra com preços menores e com grandes disponibilidades de crédito rural para investimento. Isso faz com que os preços da pecuária de corte converjam para o ponto onde o lucro econômico é zero, ou seja, com baixa remuneração do produto.

A cana de açúcar é considerada uma cultura de baixo risco, com pouca variabilidade na produtividade e nos preços. A probabilidade de respostas à intensificação do nível tecnológico é bastante positiva e os preços praticados pelo mercado, hoje desregulamentados, são balizados pelo Consecana (Conselho dos Produtores de Cana-de-Açúcar, Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo) que faz a cotação de preços da cana-de-açúcar com base nos preços dos produtos finais e no *mix* de produção de açúcar e álcool adotado pela indústria sucroalcooleira. Isso dá aos produtores uma tranquilidade quanto à remuneração justa de seus produtos.

A cultura da laranja, dentre as três atividades é a que apresenta maiores riscos tanto no que se refere à produtividade como a preços. A incidência de pragas e doenças, algumas delas sem possibilidade de tratamento com o uso de defensivos agrícolas, tem causado preocupação àqueles produtores tradicionais, quer pela possibilidade de redução do *stand* da lavoura devido à morte das plantas adultas como

pelo acréscimo de custo nos insumos agrícolas utilizados. Quanto aos preços, a concentração industrial do setor dificulta em parte as relações contratuais, a exemplo do Consecana, que dêem maior segurança aos produtores. No entanto, como toda cultura de risco os preços da laranja na indústria recebidos pelos produtores podem em anos de escassez da produção de laranja remunerar os produtores com níveis de preços satisfatórios, oferecendo excelente rentabilidade.

Como o estudo compara a rentabilidade entre diversas culturas o modelo pressupõe que as mesmas possam ser desenvolvidas em uma área padrão, encontrada na região. Parte-se do pressuposto que o empreendedor optará pela implantação de um projeto ou outro.

Na construção do fluxo de caixa cada atividade é projetada num horizonte de vinte anos, e no final deste os valores da terra e do rebanho são acrescidos como o valor residual nas receitas. No caso da cana-de-açúcar como o seu ciclo é de seis cortes pressupõe-se a sua renovação para atender o mesmo período de tempo.

Quanto à taxa de juros deve-se considerá-la em valores reais, ou seja, descontando-se o percentual de inflação no período. Essa taxa varia de acordo com a classe de risco de cada empreendimento, sendo poucos os estudos que estabeleçam tal taxa para o Brasil. Na pecuária os empresários aceitam taxas acima de 3% ao ano. Para cana-de-açúcar é bastante razoável acima de 6% ao ano. Para a laranja é bem provável que na prática, a taxa requerida seja acima de 12% ao ano. Estas taxas têm bases fundamentadas nos riscos inerentes a cada cultura e ao volume de investimentos que se faz no início. No caso da pecuária de corte, normalmente os produtores buscam investir nas regiões onde os valores de investimento na terra são menores (fronteiras agrícolas e terras a serem desbravadas ou abertas), com a perspectiva de remuneração de seu capital com taxas baixas em relação à atividade, mas contando com grandes

extensões de áreas. Neste caso, a perspectiva de remuneração se dá através da valorização dos preços pagos a terra e ao volume de produção em grande escala e grande extensão. No caso da cana-de-açúcar, há grandes investimentos iniciais, mas o risco do negócio é considerado baixo. Há previsão de safra após um ano e os riscos inerentes à cultura, como pragas, doenças, condições climáticas adversas e sazonalidade de produção são pequenas. Portanto, aceita ser remunerado a taxas acima de 6%. No caso da laranja, os riscos inerentes à cultura são muito grandes e os investimentos iniciais também. Tudo pode ocorrer durante o período de formação (4 anos) e depois, durante os anos de safra. São várias pragas, doenças, sazonalidades climáticas e de produção e alto risco de perder a safra em um ou outro ano durante os 20 anos analisados. Portanto, se a taxa de retorno não for alta, acima de 12 %, não remunera o suficiente para gerar caixa em anos de frustração de safra ou perdas por qualquer problema na produção.

CAPÍTULO VII – RESULTADOS OBTIDOS

São apresentados a seguir os resultados do valor presente líquido (VPL), valor uniforme líquido (VUL) e taxa interna de retorno (TIR) em diversos cenários de preços, em áreas próprias ou arrendadas. Nestas tabelas a taxa de juros considerada foi de 6% ao ano para uniformizar os parâmetros de análise.

Na tabela abaixo, os números de 1 a 5 representam 5 cenários possíveis de combinação de preços entre as atividades analisadas. Os parâmetros de preços que temos que levar em consideração, nas atividades analisadas são o Boi Gordo, Vaca Gorda, Cana-de-açúcar e da laranja.

	PREÇOS NOS CENÁRIOS				
ATIVIDADES	1	2	3	4	5
BOI GORDO (R\$/@)	61,60	64,40	67,20	69,00	70,00
VACA GORDA (R\$/@)	57,20	59,80	65,00	65,00	66,00
CANA-DE-AÇÚCAR (R\$/TON)	32,00	36,00	40,00	42,00	45,00
LARANJA (R\$/CAIXA)	6,20	7,20	7,80	8,25	9,00
TAXA DE JUROS (%)	6,00				
ÁREA ANALISADA (HÁ)	200,00				

Abaixo, as tabelas de determinação do VLP, VUL e TIR em diversos cenários de preços, em terras próprias:

Valores obtidos na pecuária

Cenário	1	2	3	4	5
Preços	61,60	64,40	67,20	69,00	70,00
VPL	(829.402,14)	(795.304,08)	(749.905,16)	(735.249,82)	(722.761,48)
VUL	(72.311,06)	(69.338,23)	(65.380,15)	(64.102,43)	(63.013,64)
VUL/HÁ	(361,56)	(346,69)	(326,90)	(320,51)	(315,07)
TIR %	3,21	3,34	3,52	3,57	3,62

Preço em R\$ / @

Valores obtidos na cana-de-açúcar

Cenário	1	2	3	4	5
Preços	32,00	36,00	40,00	42,00	45,00
VPL	(87.290,74)	582.332,16	1.251.955,06	1.586.766,51	2.088.983,69
VUL	(7.610,40)	50.770,37	109.151,15	138.341,54	182.127,12
VUL/HÁ	(38,05)	253,85	545,76	691,71	910,64
TIR %	5,63	8,51	11,57	13,17	15,66

Preço em R\$ / Ton de Cana-de-açúcar

Valores obtidos na laranja

Cenário	1	2	3	4	5
Preços	6,20	7,20	7,80	8,25	9,00
VPL	(83.555,58)	1.574.031,40	2.566.131,84	3.309.284,73	4.547.872,88
VUL	(7.284,76)	137.231,23	223.727,07	288.518,52	396.504,28
VUL/HÁ	(36,42)	686,16	1.118,64	1.442,59	1.982,52
TIR %	5,8	9,43	11,31	12,6	14,58

Preço em R\$ / Caixa de laranja com 40,8 kg

Abaixo, as tabelas de determinação do VLP, VUL e TIR em diversos cenários de preços, em terras arrendadas:

Valores obtidos na pecuária

Cenário	1	2	3	4	5
Preços	61,60	64,40	67,20	69,00	70,00
VPL	(328.532,65)	(317.249,70)	(294.990,93)	(295.763,62)	(291.846,41)
VUL	(28.642,97)	(27.659,27)	(25.718,65)	(25.786,02)	(25.444,50)
VUL/HÁ	(143,21)	(138,30)	(128,59)	(128,93)	(127,22)
TIR %	-1,31	-0,75	0,13	0,18	0,34

Preço em R\$ / @

Valores obtidos na cana-de-açúcar

Cenário	1	2	3	4	5
Preços	32,00	36,00	40,00	42,00	45,00
VPL	(389.006,23)	147.277,14	683.039,95	950.921,36	1.352.743,48
VUL	(33.915,34)	12.840,29	59.550,54	82.905,66	117.938,34
VUL/HÁ	(169,58)	64,20	297,75	414,53	589,69
TIR %	-11,52	11,74	30,21	38,46	50,02

Preço em R\$ / Ton de Cana-de-açúcar

Valores obtidos na laranja

Cenário	1	2	3	4	5
Preços	6,20	7,20	7,80	8,25	9,00
VPL	(357.819,76)	1.170.022,48	2.034.829,92	2.715.871,69	3.861.636,21
VUL	(31.196,36)	102.007,89	177.405,75	236.782,07	336.675,04
VUL/HÁ	(155,98)	510,04	887,03	1.183,91	1.683,38
TIR %	4,27	10,54	13,14	14,95	17,62

Preço em R\$ / Caixa de laranja com 40,8 kg

CONCLUSÃO

O uso dos métodos do valor presente líquido, valor uniforme líquido e taxa de retorno foram os métodos selecionados para as análises de viabilidade econômica das atividades pecuária de corte, cana-de-açúcar e laranja.

Considerando-se uma taxa de desconto de 6% ao ano, a atividade pecuária de corte em nenhum dos cenários utilizados atendeu este requisito, mostrando que a pecuária de corte embora com menor risco necessita de melhores preços para sua viabilidade. Considerando os valores da terra, do custo financeiro e oportunidade de negócio, a pecuária não é viável nesta região, pois no melhor cenário apresentado com o valor da arroba do boi a R\$ 70,00, a taxa de retorno (TIR) é de 3,62 %.

A cana-de-açúcar apresentou viabilidade econômica em quase todos os cenários, com exceção do primeiro. No cenário 2, quando o preço da tonelada de cana é de R\$ 36,00 a TIR é de 8,51 %, enquanto que no momento que o preço chega a R\$ 45,00, a TIR é de 15,66 %. Os cenários de 2 a 5, superam as expectativas de retorno comparado com a taxa de desconto a 6 % ao ano mostrando a viabilidade econômica da cultura nestas situações.

A laranja apresentou viabilidade econômica nos cenários de 2 a 5, onde a TIR varia de 9,43 % a 14,58 %, quando os preços da caixa estão entre R\$ 7,20 a R\$ 9,00, respectivamente. Esta cultura somente não é viável no cenário 1, quando o preço da caixa é R\$ 6,20 e a TIR é de 5,80 %, estando abaixo dos 6 % proposto.

No que se refere a taxa interna de retorno a cana-de-açúcar obteve remuneração de capital investido superior as demais atividades em todos os cenários considerados. Note-se que no caso de utilização de terras arrendadas a taxa interna de

retorno é superior aquelas obtidas em áreas de terras próprias, uma vez que não há investimento inicial na terra.

Os resultados obtidos não são conclusivos, uma vez que produtividade e preços são valores incertos e que podem alterar os resultados projetados. No entanto, compete ao empresário a análise das condições disponíveis para o investimento inicial, a escolha da taxa de juros inerente a sua classe de risco, para a tomada de decisão que é a escolha de um determinado projeto.

Quando se compara a cana com a laranja, considerando o Valor Presente Líquido (VPL) ou o Valor Uniforme Líquido (VUP) a laranja apresenta maior viabilidade econômica do que a cana. Por outro lado, quando se analisa a Taxa Interna de Retorno (TIR) a cana se mostra mais interessante nos cenários 3, 4 e 5.

Ao se fazer uma análise mais profunda, levando-se a rentabilidade da cultura e os riscos existentes acreditamos ser a cana a cultura mais interessante. Haja vista, que o risco fitossanitário atual da laranja é muito superior, assim como os investimentos financeiros iniciais.

Os resultados obtidos não são conclusivos, uma vez que produtividade e preços são valores incertos e que podem alterar os resultados projetados. No entanto, compete ao empresário a análise das condições disponíveis para o investimento inicial, a escolha da taxa de juros inerente a sua classe de risco, para a tomada de decisão que é a escolha de um determinado projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPORTADORES DE CITROS (ABECITRUS). Série histórica de exportação de suco de laranja. <http://www.abecitrus.com.br> (24/08/2004).

BATEMAN, Thomas S.; Snell, Scott A. **Administração Construindo Vantagem Competitiva** Editora Atlas (1998)

BOLSA DE NOVA YORK. **Série histórica do suco de laranja** (1970-2003). <http://www.nybot.com> (20/01/2004).

Bruni, Adriano Leal **As Decisões Financeiras** Editora Atlas Volume 2 (2003)

FNP CONSULTORIA & COMÉRCIO. Agriannual 2005: **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, 2005. 520p.

HASSE, G. **A laranja no Brasil 1500-1987**. São Paulo: Edição de Duprat & Iobe Propaganda, 1987. 296p.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA. **Estatísticas da produção vegetal, por Escritório de Desenvolvimento Rural e total do Estado de São Paulo, safra 2003/04** (5º Levantamento), <http://www.iea.sp.gov.br> (24/08/2004).

KOTLER, Philip **Administração de Marketing** Editora Atlas 5º Edição

MAIA, M.L. **Citricultura Paulista: evolução, estrutura e acordos de preços**. Piracicaba, 1992. 185p. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru **Introdução Administração** Editora Atlas 6º Edição (2004)

MOREIRA, C.S.; MOREIRA, S. **História da citricultura no Brasil**. In: RODRIGUEZ, O.; VIÉGAS, F.; POMPEU JR., J.; AMARO, A.. (Ed.) **Citricultura Brasileira**. v.1 Campinas: Fundação Cargill, 1991. p. 1-21.

MURARO, R.P.; SPREEN T. H.; POZZAN, M. **Comparative Costs of Growing Citrus in Florida and Sao Paulo (Brazil) for the 2000-01 Season.** Publication of the Department of Food and Resource Economics, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida, February 2003. <http://edis.ifas.ufl.edu> (20/02/2004)

NEVES, M.F; LOPES, F.F. **Mapeamento e quantificação do Sistema Agroindustrial Citrícola.** Ribeirão Preto, Workshop do Sistema Agroindustrial Citrícola, Pensa/FEARP-USP, Abril 2004, 10 p (Relatório Parcial).

PORTER, Michel E. **vantagem competitiva: criando e sustentando em desempenho superior** Editora Campos 14^o Edição

POZZAN, M.; UETA, F.Z. **Quanto custa produzir laranjas em São Paulo e na Flórida.** Agrianual 2003: Anuário da Agricultura Brasileira. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, p.299-301, 2003.

SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR – SECEX. **Balança comercial brasileira (1996-2003).** <http://www.portaldoexportador.gov.br> (24/08/2004)

SOARES, M. T S. **Nova Iguaçu: absorção de uma célula urbana pelo grande Rio de Janeiro.** Revista Brasileira de Geografia, n.2, p.157-241, Abr.- Jun. 1952.

WORSLEY, S. **China's long-term citrus plans worry Brazil.** Foodnews, v. 32, n.26, p.6-7, 25/06/2004.