## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

## DOUGLAS RAFAEL ALMEIDA CAIXETA

# PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM UMA PROPRIEDADE RURAL: UM ESTUDO DE CASO

FLORIANÓPOLIS

2009

## DOUGLAS RAFAEL ALMEIDA CAIXETA

# PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM UMA PROPRIEDADE RURAL: UM ESTUDO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Estágio apresentado à disciplina Estágio Supervisionado – CAD 5236, como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina.

Professor Orientador: Maurício Fernandes Pereira, Dr.

FLORIANÓPOLIS

## DOUGLAS RAFAEL ALMEIDA CAIXETA

## PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM UMA PROPRIEDADE RURAL: UM ESTUDO DE CASO

Trabalho de conclusão de curso apresentado, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Aprovado em 20 de novembro de 2009.

Prof. Dr. Hudin DA Jda Rocka Coordenador de Progras CADDIESC nº 023/C 0/2015

COMISSÃO EXAMINADORA

Maurício Fernandes Pereira, Dr. Universidade Federal de Santa Catarina Orientador

Kelly Cristina Benetti Tonani Tosta, Msc. Universidade Federal de Santa Catarina Co-orientadora

Raimundo Nonato de Oliveira Lima, Msc. Universidade Federal de Santa Catarina Examinador "A educação é para a alma o que a escultura é para um bloco de mármore." Joseph Addison

#### **RESUMO**

CAIXETA, Douglas Rafael Almeida. **Planejamento Estratégico em uma propriedade rural**: um estudo de caso. 2009. Trabalho de Conclusão de Estágio (Graduação em Administração). Curso de Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

O planejamento estratégico pode ser definido como um processo de gestão que apresenta o aspecto futuro das decisões institucionais, a partir da formulação de seus objetivos, metas, programas e estratégias a serem utilizadas para assegurar sua implementação. É ponto de partida para conhecer as fraquezas da organização e lidar com a incerteza do futuro. Este trabalho tem por objetivo a aplicação da metodologia de planejamento estratégico em uma pequena empresa do setor primário, mais especificamente do ramo agropecuário, com o objetivo de profissionalizar a administração da organização. Dessa forma, foram introduzidos conceitos e elementos do planejamento estratégico apresentando uma fundamentação teórica com metodologias de aplicação de planejamento, o que permitiu definir as variáveis de análise. Para realização deste trabalho utilizou-se o recurso da entrevista semi-estruturada, contendo perguntas relacionadas à organização, ao ambiente geral e de mercado, feitas ao proprietário da organização em questão. O roteiro sobre processo de planejamento foi claborado pelo autor. Os dados coletados foram analisados e divididos em quatro tópicos principais: análise externa, análise interna, fatores críticos de sucesso, missão e visão. A analise destes aspectos permitiu a elaboração das questões estratégicas, estratégias, ações estratégicas e a identificação das variáveis de controle. A elaboração para estas perguntas levaram o autor e o proprietário da organização a pensar em quais seriam os desafios futuros, e com isto claborar projeções que evidenciaram a dificuldade de se aplicar a teoria na prática, como a alocação de custeio de mão-de-obra, cálculo de rentabilidade de um negócio cuja unidade de referência é variável ou verificar a eficiência de uma atividade cujas opções de venda são múltiplas. Todos estes aspectos levam a reflexão de que o planejamento estratégico não é apenas a aquisição de informações para elaboração de tarefas, e sim, o ponto de partida para a reflexão de toda a organização, dos objetivos do gestor e da existência da empresa, e com isto esclarecer o que a organização pode visar no futuro, baseando-se em planos bastante realísticos. Portanto, a instrumentalização do planejamento estratégico, contribuiu sim para a profissionalização da fazenda Macaúba. Recomenda-se vigorosamente a utilização deste instrumento, que mostrou-se essencial para a boa gestão.

Palavras-chave: Estratégia. Planejamento estratégico. Agronegócio.

#### ABSTRACT

CAIXETA, Douglas Rafael Almeida. **Strategic Planning in a farm:** a case study. 2009. Trabalho de Conclusão de Estágio (Bachelor of Business Administration). Management Course, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

Designed as a tool derived from military strategy, strategic planning in business environment requires deep insight into the company and the influences that it receives from political, social, economic and technological environment. Strategic planning can be defined as a management process that features the future of institutional decisions, from the formulation of its goals, programs and strategies that will be used to ensure the implementation. Strategic planning is the starting point to know the weaknesses of the organization and deal with the uncertainty of the future. The effectiveness of strategic planning tends to increase with the periodic application. This work aims an implementation of the strategic planning methodology in a small business in the primary sector, more specifically the agricultural area, with the following goal: professionalize the organization's management. After introducing some concepts and elements of strategic planning by presenting a theoretical foundation and some methods of planning implementation, which allowed to define the variables of analysis. For this study, wa used the feature of semi-structured interview containing questions related to the organization, environment and general market, made to the owner of the organization. The script on the planning process was developed by the author. The data collected were analyzed and divided into four main topics: external analysis, internal analysis, critical success factors, mission and vision. The analysis of these issues allowed the development of strategic issues, strategies, strategic actions and identification of control variables. This study found that strategic planning has several tools that aid in the activity of the organization and its implementation, besides contributing to the professionalization of management, allowing the identification of several issues that the owner did not care, but which are essential for decisions about the future of the company.

**Key words:** Strategy. Strategic planning. Agribusiness.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Momentos do Planejamento Estratégico	31
Quadro 1: Fatores ou variáveis ambientais	35
Quadro 2: Matriz SWOT	44
Quadro 3: Escalas de avaliação quanto a gravidade	45
Quadro 4: Escalas de avaliação quanto a urgência	46
Quadro 5: Escalas de avaliação quanto a tendência.	46
Figura 2: Estrutura da cadeia produtiva de madeira	57
Gráfico 1: Projeções de consumo de madeira de uso industrial no Brasil (milhões de m3)	)59
Gráfico 2: Projeções de produção de madeira serrada no Brasil (milhões de m3)	60
Gráfico 3; Brasil: celulose e papel – projeções de produção (mil toneladas)	61
Figura 3: Estrutura da cadeia produtiva da carne bovina.	66
Gráfico 4: Produção e consumo de carne bovina e de vitelo no mundo (milhões de tonela	ıdas)
	67
Gráfico 5: Carne bovina - preço pago aos produtores e margem bruta dos frigoríficos (R	\$)7L
Gráfico 6: Médias da relação de troca versus margem bruta de reposição	72
Gráfico 7: Produção, consumo e exportação de carne bovina brasileira até 2015 (mil	
toneladas)	75
Gráfico 8: Potencial de terras cultiváveis em 2005, principais países (milhões de hectares	s)75
Quadro 6: Síntese das oportunidades e ameaças identificadas na análise externa	81
Quadro 7: Fatores Críticos de Sucesso	89
Quadro 8: Pontos fortes e fracos identificados na análise interna	105
Quadro 10: Projetos, estratégias e ações estratégicas	111
Figura 4: Mapa da propriedade rural	139
Figura 5: Esquema ilustrativo da região de seleção de galhos e posição de coleta das folh	.as
recém maduras de Eucalyptus, para avaliações nutricionais.	140

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Condições das linhas de créditos existentes para reflorestadores61
Tabela 2: Consumo per capita de carnes по Brasil (kg/habitante/ano)70
Tabela 3: Balanço da pecuária bovina de corte no Brasil
Tabela 4: Condições das linhas de créditos existentes para pecuária
Tabela 5: Efeito do nível de energia digestível da dieta de vacas em gestação sobre o
desempenho de seus bezerros87
Tabela 6: Custos de implantação e manutenção de 10 ha de floresta de eucalipto (clone)90
Tabela 7: Previsão de custos e projeção de lucros da floresta de eucalipto – valores por
hectare94
Tabela 8: Previsão de custos e projeção de lucros da floresta de eucalipto, objetivando obter
madeira para serraria – valores por hectare
Tabela 9: Receitas e despesas apuradas no ano de 2008
Tabela 10: Ativos totais no ano de 2008
Tabela II: Custos anuais de mão-de-obra e outros impostos
Tabela 12: Teores de nutrientes considerados adequados para o eucalyptus141
Tabela 13: Exigências nutricionais diárias de vacas de corte com 6 a 9 meses de gestação146
Tabela 14: Exigências nutricionais diárias de vacas de corte com 6 a 9 meses de gestação,
expressas em termos de concentração de nutrientes na matéria seca

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Tema e Problema da Pesquisa	12
1.2 Objetivos da Pesquisa	13
1.3 Justificativa	13
1.4 Estrutura do Trabalho	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
1 INTRODUÇÃO  1.1 Tema e Problema da Pesquisa  1.2 Objetivos da Pesquisa  1.3 Justificativa  1.4 Estrutura do Trabalho  2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA  2.1 Histórico do Planejamento Estratégico  2.2.1 O Pensamento Estratégia  2.2.1 O Pensamento Estratégia  2.2.3 A Formulação da Estratégia  2.2.4 Os Tipos de Estratégia  2.3 O que é Planejamento Estratégico?  2.4 Importância e Limitações do Planejamento Estratégico.  2.5 Metodologias de Planejamento Estratégico  2.5.1 Tipos de planejamento e aspectos a serem considerados antes de sua realização  2.5.2 Etapas do planejamento e estratégico  2.5.2 I Análise Externa  2.5.2.2 Análise Interna  2.5.2.3 Criação de Estratégias  2.5.2.4 Controle e Avaliação  3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS  3.1 Característica do estudo  3.2 Fonte de Dados e Instrumento da Pesquisa  3.3 Tratamento dos dados  3.4 Limitação do estudo	16
rema e Problema da Pesquisa       12         Objetivos da Pesquisa       13         ustificativa       13         Estrutura do Trabalho       15         INDAMENTAÇÃO TEÓRICA       16         Listórico do Planejamento Estratégico       16         O Pensamento Estratégia       17         O Conceito de Estratégia       20         A Formulação da Estratégia       22         Os Tipos de Estratégia       23         O que é Planejamento Estratégico?       25         mportância e Limitações do Planejamento Estratégico       26         Metodologias de Planejamento e aspectos a serem considerados antes de sua realização       30         Etapas do planejamento e estratégico       33         Al Análise Externa       34         22 Análise Interna       35         23 Ariação de Estratégias       46         24 Controle e Avaliação       48         25 COCEDIMENTOS METODOLÓGICOS       51         Característica do estudo       51         Fonte de Dados e Instrumento da Pesquisa       51         Fratamento dos dados       53	
2.2.1 O Pensamento Estratégico	18
2.2.2 O Conceito de Estratégia	20
2.2.3 A Formulação da Estratégia	22
2.2.4 Os Tipos de Estratégia	23
2.3 O que é Planejamento Estratégico?	25
2.4 Importância e Limitações do Planejamento Estratégico	26
2.5 Metodologias de Planejamento Estratégico	29
2.5.1 Tipos de planejamento e aspectos a serem considerados antes de sua realização	30
2.5.2 Etapas do planejamento estratégico	33
2.5.2.1 Análise Externa	34
2.5.2.2 Análise Interna	39
2.5.2.2 Missão e visão organizacional	42
2.5.2.3 Criação de Estratégias	46
2.5.2.4 Controle e Avaliação.	48
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	51
3.1 Característica do estudo	51
3.2 Fonte de Dados e Instrumento da Pesquisa	5
3.3 Tratamento dos dados	53
3.4 Limitação do estudo	53
4 A NÁLISE	54

ANEXO D - Exigências nutricionais diárias de vacas......145

## 1 INTRODUÇÃO

Este capítulo apresentará o tema e problema da pesquisa, os objetivos, a justificativa e a estrutura do trabalho.

## 1.1 Tema e Problema da Pesquisa

O Oráculo de Delfos, local sagrado na Grécia Antiga, serviu aos peregrinos que consultavam sobre problemas cotidianos, questões de guerra, vida sentimental e previsões do tempo. Tornou-se um dos lugares mais venerados pelos gregos, definindo o destino de reis e da vida de muitas pessoas. O ser humano possui uma necessidade intrínseca de obter informações sobre o futuro, prever, projetar e definir seu caminho. Isto ocorre, pois a incerteza gera medo, impotência. Somente através do conhecimento de algo é possível dominar, e posteriormente possuir poder para modificar este algo.

O propósito do planejamento estratégico está em lidar com a incerteza do futuro. O futuro é incerto para as empresas quando não há informações suficientes sobre a concorrência, fornecedores, fontes de financiamento, tecnologia e outros segmentos relevantes do ambiente em que o empreendimento esta inserido (MAXIMIANO, 2004).

As empresas contemporâneas se deparam constantemente com fatores que impõem mudanças de toda ordem e em momentos inesperados. Esta dinâmica requer atenção redobrada dos dirigentes de empresas a tudo que ocorre no contexto social e as implicações para o futuro dos negócios.

Diante de circunstâncias de instabilidade e de mudanças eminentes, cabe aos executivos, administradores ou dirigentes das organizações, atualizarem-se e precaverem-se com a adoção de medidas preventivas para garantir a permanência do seu negócio no mercado. Uma das maneiras de se estudar a organização, abrangendo seu ambiente interno e externo, é a aplicação de metodologias que permitam chegar ao planejamento estratégico, pois este é um instrumento que permite avaliar e conhecer a situação da empresa na sua globalidade.

O planejamento é uma ferramenta de gestão e seu processo permite que se adquira um conhecimento amplo da organização, permitindo a implementação de modelos de gestão adequados a empresa alvo. Segundo Maximiano (2004, p.137) "[...] o contrário de

planejamento é improvisação. O planejamento é a mais importante das funções gerenciais."

Já a estratégia é um conceito associado a tomada de decisão. Ohmae (1985), enfatiza que não basta conhecermos onde queremos chegar (o objetivo); é vital escolher o caminho (a estratégia).

Dessa forma, para a realização do planejamento estratégico é necessário que se conheça os objetivos da organização e os recursos disponíveis. Identifica-se o ambiente onde está inserida a empresa, a natureza da organização, quais as características dos empreendedores, o ambiente interno, as oportunidades e ameaças, a estrutura organizacional, as pessoas da organização e os sistemas de informação utilizados.

Este estudo visa a construção de um planejamento estratégico em uma pequena empresa, e isto requer um criterioso exame do desempenho em relação as próprias atividades, para verificar se elas estão mesmo contribuindo com seu desenvolvimento e competitividade, ou se estão barrando o crescimento e o progresso.

Portanto, converge-se ao seguinte problema de pesquisa: Que estratégias devem ser adotadas para a profissionalização da administração da fazenda Macaúba?

### 1.2 Objetivos da Pesquisa

O objetivo geral da pesquisa é elaborar o planejamento estratégico da fazenda Macaúba.

Os objetivos específicos se configuram:

- a) identificar as características atuais da organização;
- b) identificar as ameaças e oportunidades do ambiente externo;
- c) apontar os pontos fortes e fracos do ambiente interno;
- d) traçar fatores críticos de sucesso;
- e) elaborar a missão e visão organizacional;
- f) apresentar soluções aos problemas identificados por meios da criação de estratégias, visando a profissionalização da administração.

### 1.3 Justificativa

O tema planejamento estratégico foi escolhido visando aplicar os conhecimentos e técnicas administrativas aprendidas no curso de graduação. Segundo Roesch (1999), um estudo deve atender três aspectos: importância, viabilidade e oportunidade.

O estudo é importante, pois existem diversos fatores atribuídos ao fracasso e ao sucesso das empresas, além de conhecimentos necessários para uma boa gestão. Todos eles, podem ser iluminados com a formulação de um bom planejamento estratégico que venha a orientar o empreendedor nas futuras decisões.

Existe um elevado número de empresas que se extinguem com menos de 2 anos de atividade. Segundo o Sebrae (2004), a taxa de mortalidade das empresas no Brasil é de 49,4% com até 2 anos de existência, 56,4% com até 3 anos de existência e 59,9% com até 4 anos de existência. Os motivos para números tão alarmantes são diversos, porém, grande parte pode ser atribuída a falta de tirocínio dos empreendedores.

Ainda segundo o relatório de pesquisa do Sebrae (2004), as principais dificuldades apontadas pelos gestores - de empresas extintas - na administração dos primeiros anos do empreendimento são: a falta de capital de giro com 42%, falta de clientes com 25%, problemas financeiros com 21% e maus pagadores com 16%.

A pesquisa ainda expõe os fatores de sucesso na opinião dos proprietários de empresas extintas: bom conhecimento do mercado onde atua com 49%, boa estratégia de vendas com 48% e ter um bom administrador com 31%. E ainda as áreas de conhecimento consideradas mais importantes no primeiro ano de atividade: planejamento com 59%, vendas com 41% e marketing com 36% (SEBRAE, 2004, p.45).

O planejamento estratégico esclarece diversas das variáveis apontadas pelo estudo (conhecimento do mercado, estratégia de vendas, melhoria na administração) e permite maior controle financeiro, melhorando a gestão do capital de giro e o controle de risco (inadimplência).

Dessa forma, a construção do planejamento estratégico contribui para diminuir a mortalidade das empresas. O planejamento estratégico cria condições para que a empresa cresça de forma equilibrada em relação aos recursos materiais e humanos, aos fatores internos e aos fatores externos tais como concorrência e fornecedores. O planejamento prepara a empresa para competir com mais chances de êxito.

A realização do estudo ainda é viável, pois a organização encontra-se em um período de mudança no foco da atividade econômica, o que permite interferir nas decisões futuras em relação a nova atividade. E oportuna, pois a organização em estudo é de propriedade da família do autor, e portanto, há grande facilidade de acesso as informações e utilidade do estudo.

### 1.4 Estrutura do Trabalho

Este trabalho está organizado em capítulos que abordaram temas pertinentes ao assunto em questão, visando responder o problema da pesquisa, abrangendo os objetivos do estudo. No capítulo 2 será feita a apresentação dos principais conceitos teóricos abrangendo o histórico do planejamento estratégico, conceitos de estratégia e planejamento estratégico, importância e limitações do planejamento estratégico e algumas metodologias de planejamento.

O capítulo 3 trás os procedimentos metodológicos, caracterizando o estudo e explicitando os procedimentos utilizados para a obtenção de dados de fontes primárias e secundárias e o tratamento destes dados.

O capítulo 4 inicia-se apresentando a organização e depois subdivide-se em itens do planejamento estratégico, sendo eles a análise externa, fatores críticos de sucesso, análise interna, missão e visão organizacional, criação de estratégias e avaliação e controle.

A análise externa (seção 4.2) trás a prospecção do mercado externo, visando encontrar oportunidades e ameaças, além de trazer outros aspectos como legislação e fontes de financiamento. Os fatores críticos de sucesso (seção 4.3) indica quais são os aspectos que a organização deve apresentar para ter sucesso. A análise interna (seção 4.4) procura observar a organização visando identificar os pontos fortes e fracos.

A partir da obtenção dos dados requeridos para a confecção dos capítulos apresentados acima, elabora-se a missão e a visão organizacional, que balizará a criação das estratégias (seção 4.6). E por fim apresenta-se aspectos e variáveis a serem consideradas no controle do planejamento estratégico e reforça a necessidade de constante avaliação e acompanhamento.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o intuito de fundamentar este estudo, foram selecionados conteúdos teóricos, os quais estão organizados neste capítulo, abordando estratégia, planejamento estratégico e processos e formulação de estratégias.

Gracioso (1996) afirma que somente uma empresa dotada de um bom sistema de planejamento estratégico é capaz de antecipar-se aos concorrentes nas mudanças bruscas do mercado, e desenvolver estratégias de competição adequadas a essas novas circunstâncias, com tempo suficiente para alcançar o sucesso.

Todavia, nem sempre o processo de planejamento considerava variáveis externas. O próximo capítulo busca entender a evolução do pensamento estratégico, trazendo o histórico das abordagens existentes ao longo dos anos.

## 2.1 Histórico do Planejamento Estratégico

Gracioso (1996) mostra que o surgimento do planejamento estratégico em nível empresarial ocorreu anos depois da Segunda Guerra Mundial, quando as empresas norte-americanas criaram sistemas de orçamento anuais formalizados, com o objetivo de controlar melhor o fluxo das receitas e despesas. Estes orçamentos anuais, com o passar do tempo foram evoluindo para projeções plurianuais e depois planos quinquenais. Estas projeções e planos eram estáticas, pressupondo que as condições internas e externas eram imutáveis.

Nos anos cinquenta, tomaram forma nos círculos de Harvard os primeiros conceitos de administração integrada, que defendiam a necessidade de uma estratégia global, capaz de harmonizar os diversos departamentos da empresa em torno de objetivos corporativos comuns. Assim, logo se popularizou os planejamentos estratégicos feitos pela alta gerência e impostos aos gerentes de linha. Porém, estes planos mostraram-se falhos por serem introspectivos, ou seja, sem levar em conta a realidade externa, e por não serem influenciados por quem iria executá-los — os gerentes de linha (GRACIOSO, 1996).

Atualmente o planejamento estratégico é voltado para o ambiente externo e visa conciliar a realidade do mercado com os recursos da empresa. Além disso, procura estimular o

raciocínio estratégico em todos os níveis decisórios da empresa, criando condições para que os executivos de linha participem ativamente da elaboração e se comprometam com os planos.

Gluck, Kaufmann e Walleck (1986 apud GRACIOSO, 1996) demonstram a evolução dos sistemas de planejamento, dividindo-o em quatro fases. Primeiramente era feito apenas o planejamento financeiro básico. Neste tipo de planejamento se espera apenas atingir as metas orçamentárias. Depois o planejamento era feito com bases em previsões e projeções, esperando prever o futuro. Nesta época desenvolveu-se o estudo de cenários, projetando tendências. Esta abordagem considera aspectos de causa e efeito e não prevê descontinuidades.

Já a fase três inclui o planejamento orientado para o ambiente externo, introduzindo a análise SWOT (*Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities* e *Threats*). Há um foco na formulação da estratégia, pecando pela falta de foco na implementação. E finalmente, temos o gerenciamento estratégico que visa "criar o futuro", buscando sintonia com os ambientes interno e externo, procurando integrar o planejamento e o controle.

A evolução dos sistemas de planejamento é dividida em fases, pois o planejamento estratégico realizado nos dias de hoje abrange aspectos de todas elas. Para que os dirigentes das empresas consigam ter como objetivo de planejamento "criar o futuro", eles devem começar pela primeira fase, com o planejamento financeiro básico e ir passando para as fases seguintes – só dessa forma o gerenciamento estratégico é atingido.

Para Lobato (2003) cada fase engloba e complementa a anterior, de forma a corrigir os aspectos limitantes.

O entendimento da evolução do pensamento estratégico visa obter melhor entendimento a respeito do planejamento estratégico nos dias de hoje. Para complementar a abordagem teórica do estudo serão conceituados nas próximas seções o termo estratégia e planejamento estratégico.

## 2.2 Estratégia

O termo estratégia foi usado primeiramente na área militar. O famoso general Sun Tzu, que escreveu a obra A Arte da Guerra, utilizava o termo estratégia há mais de 2 mil anos. O general afirma que subjulgar as forças do inimigo sem lutar, é o ápice da aptidão. E ressalta

que deve-se tomar cuidado para definir a estratégia correta, obter informações de fontes certas e manter o foco (GOLEMAN, 2007).

Clausewitz (apud GOLEMAN, 2007) em seu livro Da Guerra, relaciona o comércio com a guerra, pois ambos são um conflito de interesses e atividades. O autor afirma que a estratégia representa os objetivos políticos com um todo, e recomenda que os planos sejam flexíveis e a concentração em um objetivo de cada vez.

Relaciona-se nas sub-seções a seguir o pensamento estratégico, o conceito de estratégia, a formulação da estratégia e os tipos de estratégia.

## 2.2.1 O Pensamento Estratégico

O pensamento estratégico evoluiu muito ao longo do século XX. A estratégia foi abordada por diferentes correntes de pensamento. Mintzberg, Lampel e Ghoshal (2006) as divide em nove escolas do pensamento estratégico, apresentadas a seguir:

- a) A escola do desenho (um processo de concepção): vê a formação estratégica como algo que alcança a adaptação essencial entre forças e fraquezas internas e ameaças e oportunidades externas.
- b) A escola do planejamento (um processo formal): reflete a maior parte dos pressupostos da escola do desenho, mas observa que o processo não é apenas cerebral mas formal, passivo de decomposição em etapas distintas, delineadas por *checklists* e sustentadas por técnicas.
- c) A escola do posicionamento (um processo analítico): nesta perspectiva, a estratégia resume-se a posições genéricas, selecionadas através de análises formalizadas de conjunturas industriais. Neste sentido o planejador é um analista.
- d) A escola de empreendedorismo (um processo visionário): de forma muito similar à da escola do desenho, a escola de empreendedorismo centrou o processo no executivo do topo; todavia, mostrou-se distinta da escola do desenho e, por oposição à escola do planejamento, ancorou este processo nos mistérios da intuição. Este fato fez deslocar as estratégias de desenhos, planos ou posições precisas para "visões" vagas ou perspectivas alargadas, vistas através de metáforas.
- e) A escola cognitiva (um processo mental): se as estratégias se desenvolvem no

espírito das pessoas como modelos, mapas, conceitos ou esquemas, haveria algo a aprender sobre estes processos mentais? Neste sentido a escola cognitiva foca-se nos aspectos cognitivos da criação da estratégia e na cognição como processamento da informação, mapeamento da estrutura do conhecimento e âmbito de conceitos - sendo este último importante para a formação da estratégia.

- f) A escola da aprendizagem (um processo emergente): nesta perspectiva, as estratégias são emergentes, os estrategos podem ser encontrados por toda a organização e as pretensas formulação e implementação entrecruzam-se.
- g) A escola do poder (um processo de negociação): entrou-se na formação de uma estratégia com raízes no poder. Existem duas orientações distintas: a do micropoder que vê o desenvolvimento de estratégias no interior da organização como essencialmente político um processo que envolve negociação, persuasão e confronto entre os atores que partilham o poder; e a do macropoder que considera a organização uma entidade que usa o seu poder sobre os outros e entre os seus parceiros em alianças e *joint-ventures*.
- h) A escola cultural (um processo social): a imagem invertida do poder é a cultura. Enquanto o primeiro se concentra no interesse próprio e na fragmentação, o último concentra-se no interesse comum e na integração a formação da estratégia como um processo social enraizado na cultura.
- i) A escola ambiental (um processo reativo): a escola ambiental lança luz sobre as exigências do meio ambiente. Nesta categoría observa-se a denominada "teoria da contingência", que analisa as respostas esperadas de organizações confrontadas com certas condições ambientais, textos de "ecologia da população", que reivindicam limites severos às opções estratégicas e a "teoria institucional", que se ocupa das pressões institucionais enfrentadas pelas organizações.
- j) A escola da configuração (um processo de transformação): uma vertente desta escola, mais acadêmica e descritiva, vê a organização como configuração agrupamentos/clusters de características e comportamentos e integra as reivindicações das outras escolas cada configuração, de fato, no seu lugar próprio. O planejamento, por exemplo, prevalece em organizações tipo máquina em condições de estabilidade relativa, enquanto o empreendedorismo pode ser encontrado em

Mintzberg, Lampel e Ghoshal (2006) afirmam que cada escola de pensamento descreve a estratégia de um ponto de vista diferente. Algumas escolas procuram a fonte da estratégia em "princípios-base" que explicam a natureza do processo. Enraizaram-se geralmente em disciplinas como a economia, a sociologia ou a biologia. Outras invocam um conceito central, como a cultura da organização, para explicar por que razão algumas estratégias têm sucesso e outras não.

No entanto, cada escola tem a sua contribuição, e esta não exclui a anterior. Exemplificando: novos tipos de estratégias emergem da colaboração entre organizações. As empresas não podem evitar a aprendizagem e as trocas quando realizam transações e trabalham juntas. A concorrência também faz a estratégia evoluir. A necessidade é um catalisador para a invenção. Novas práticas surgem quando os gestores buscam ultrapassar ou derrotar os rivais.

Estratégias também surgem de reformulações dos antigos conceitos. As ideias antigas nunca desaparecem por completo, mas infiltram-se nas novas práticas. Finalmente, a estratégia é incentivada pela simples criatividade dos gestores, porque exploram novas formas de fazer as coisas.

Portanto, a gestão estratégica procura enquadrar a própria evolução, mas deve fazê-lo sem adotar uma teoria da mudança pseudocientífica. É possível que o desenvolvimento da gestão estratégica não esteja de acordo com o desenvolvimento pressuposto na biologia evolucionista. (MINTZBERG; LAMPEL; GHOSHAL, 2006).

Ou seja, o gestor leva em conta o ciclo de vida da organização para a escolha do melhor posicionamento, e não o conceito de estratégia que esteja na moda. Dessa forma, a mensagem que a escola da configuração procura passar é: tudo tem seu tempo.

Após a explanação sobre a evolução do pensamento estratégico, conceitua-se agora o termo estratégia e apresenta-se os tipos de estratégia.

## 2.2.2 O Conceito de Estratégia

Mintzberg (1988 apud NICOLAU, 2001) afirma que a estratégia é uma força

mediadora entre a organização e o seu meio envolvente: um padrão no processo de tomada de decisões organizacionais para fazer face ao meio envolvente.

Mintzberg, Lampel e Ahlstrand (1999) afirmam que estratégia é planejamento (direção, guia, modo de ação futura), é modelo (padrão que permite manter a coerência ao longo do tempo), é posicionamento (criação de uma posição única e geradora de valor), é perspectiva (meio fundamental para que a empresa execute as coisas) e finalmente, estratégia é também armadilha (uma manobra específica destinada a abalar um concorrente).

De acordo com Porter (1997b), para avaliar a estratégia é preciso entender o setor ao qual pertence a empresa e depois a posição que ocupa no setor. Por isso, é adequado que a fase de diagnóstico estratégico venha primeiro, e depois a definição da estratégia.

Estratégia é sinônimo de escolha. Fazer sacrifício é fundamental para a estratégia. "Uma das melhores formas de saber se uma empresa tem estratégia é verificar se tomou decisões claras a respeito do que não pretende fazer." (PORTER, 1997b, p.30)

Outro aspecto interessante da visão de Porter (1997b) sobre a estratégia, é que esta "está diretamente relacionada com a escolha dos fatores que diferenciam a empresa de seus concorrentes." (PORTER, 1997b, p.26)

Portanto, a estratégia está diretamente ligada com a competitividade. A vantagem competitiva advém da agregação de valor do produto (maiores preços) ou eficiência dos processos (menores custos).

"A unidade fundamental da vantagem competitiva é a atividade." (PORTER, 1997b, p.25). Deve-se, então, monitorar o custo de cada atividade. Além disso, é preciso ter foco, criar um valor único. Vagar sem rumo e oferecer de tudo um pouco diminui o número de possibilidades (PORTER, 1997b).

A estratégia também diz respeito ao retorno sobre o investimento e de como devem estar direcionadas a este objetivo. Segundo Prahalad (1997), para ser bom, um líder deve fazer a empresa crescer mais de 10% ao ano e ter 16% de retorno sobre os ativos a ele confiados. Porter (1997b) afirma que é função do estrategista entender os motivos que levam à rentabilidade ou à falta de rentabilidade em um setor. Além disso, existem apenas duas opções para um empresa ser mais rentável: ter preços maiores ou custos menores.

A vantagem competitiva só será um ponto forte da organização enquanto os concorrentes não estiverem fazendo o mesmo. Um dos principais argumentos de Prahalad (1997) é que a competitividade advém da habilidade de desenvolver competências únicas e

essenciais.

Tendo-se claro o conceito de estratégia, apresenta-se agora aspectos a serem considerados na formulação das estratégias.

### 2.2.3 A Formulação da Estratégia

A formulação de estratégias para as organizações incluem vantagens e desvantagens. Mintzberg em seu livro Ascensão e Queda do Planejamento Estratégico afirma que a formulação da estratégia é dominada pela lógica e pela análise. Isso limita as opções. A intuição e a criatividade precisam se tornar parte do processo. (GOLEMAN, 2007).

Ohmae, com a obra *The Mind of the Strategist*, concorda com Mintzberg, afirmando que a estratégia não é um processo montado, uma pesquisa sistemática, mas sim enxergar o mundo de novas maneiras, pensar em métodos novos, não convencionais. (GOLEMAN, 2007).

Mintzberg, Lampel e Ahlstrand (1999) afirmam que uma das críticas as escolas da concepção e do posicionamento é que corre-se o risco de parar de agir, quando torna-se demasiado consciente (a paralisia pela análise). Essa também é uma das críticas ao trabalho de Ansoff (apud GOLEMAN, 2007), em Corporate Strategy, onde o autor oferece um método prático para tomada de decisões estratégicas, no entanto, o excesso de confiança nas análises é um fator negativo.

De acordo com Mintzberg (apud PEREIRA, 2007), a estratégia define a organização, focaliza o esforço, fixa a direção e provê consistência. No entanto, cada um destes aspectos incluem vantagens e desvantagens, apontadas a seguir:

- a) Estratégia define a organização:
  - i. Vantagem: a estratégia provê significado, além de ser uma forma conveniente para entender o que faz uma organização.
  - ii. Desvantagem: definir a organização com excesso de exatidão também pode significar defini-la com excesso de simplicidade, às vezes até o ponto de estereotipá-la, perdendo-se assim a rica complexidade do sistema.
- b) Estratégia focaliza o esforço:
  - i. Vantagem: a estratégia promove a coordenação das atividades. Sem a estratégia

para focalizar os esforços, as pessoas puxam em direções diferentes e sobrevém o caos.

ii.Desvantagem: pode não haver visão periférica para abrir outras possibilidades. Uma determinada estratégia pode tornar-se demasiadamente embutida no tecido da organização.

## c) Estratégia fixa a direção:

- i. Vantagem: o principal papel da estratégia é mapear o curso de uma organização para que ela navegue coesa através do seu ambiente.
- ii. Desvantagem: a direção estratégica também pode constituir um conjunto de antolhos para ocultar perigos em potencial. Seguir um curso predeterminado em águas desconhecidas é a maneira perfeita para colidir com um iceberg.

## d) Estratégia provê consistência:

- i. Vantagem: a estratégia é necessária para reduzir a ambiguidade e prover ordem, facilitando assim a ação da organização.
- ii. Desvantagem: a criatividade floresce na inconsistência, descobrindo novas combinações de fenômenos até então separados. É preciso compreender que a estratégia é uma simplificação que distorce a realidade, pois é uma representação da realidade na mente das pessoas (MINTZBERG, 1992 *apud* PEREIRA, 2007, p.130).

Outros autores que criticam a visão mecanicista da estratégia são Hamel e Prahalad (1995) em sua obra Competindo pelo Futuro. Para estes autores o desafio é criar revoluções, pois o crescimento advém de criar uma diferença.

Sintetiza-se assim o problema da formulação da estratégia com o pensamento de Ohmae (apud GOLEMAN, 2007) de que os acontecimentos do mundo real nem sempre estão de acordo com o modelo linear. A estratégia é irracional, e deve ser tratada como tal.

### 2.2.4 Os Tipos de Estratégia

Tendo-se claro a definição de estratégia, apresenta-se alguns tipos de estratégia que podem ser utilizadas pelas organizações, segundo Luecke (2008). Este autor afirma que as

organizações podem almejar a liderança por meio da estratégia de baixo custo, de diferenciação, de relacionamento com o cliente ou através do efeito de rede.

Porter (apud GOLEMAN, 2007) no livro Estratégia Competitiva concorda com Luecke, mas restringe as estratégias genéricas para três: diferenciação, liderança de custo global e foco. Este último envolve a combinação das duas estratégias anteriores com intenso foco em um mercado específico.

Luecke (2008) lembra que "a chave para o sucesso no uso da estratégia de baixo custo é fornecer o nível de valor esperado pelo cliente a um custo que garanta um nível adequado de lucratividade" (LUECKE, 2008, p.55). Ressalta-se ainda a importância da eficiência operacional, do gerenciamento da cadeira de fornecedores, exploração da curva de experiência (tarefas são executadas mais rapidamente e com menos erros quanto maior for a frequência) e o reprojeto do produto (visando reduzir custos).

Já a estratégia de diferenciação, segundo Luecke (2008) pode ser adotada até mesmo por empresas que trabalham com *commodities*. O autor cita o exemplo da empresa mexicana Cemex, uma das maiores fornecedoras de cimento do mundo, que desenvolveu uma estratégia de entrega rápida e confiável que a diferencia qualitativamente de muitos dos concorrentes.

Porter (1997b) afirma que a maneira de levar o cliente a aceitar um produto ou serviço com preço maior é garantir-lhe o fornecimento de um valor que justifique tal preço. Se o produto ou serviço puder tornar o cliente mais eficiente e o cliente perceber isso como benefício, ele pagará um valor mais alto.

No entanto, a estratégia de diferenciação só importa na medida em que os clientes valorizam a diferença. "A experiência e a pesquisa de mercado são as melhores maneiras de determinar se sua diferença será valorizada pelos clientes" (LUECKE, 2008, p.62).

Porter (1996) afirma que os japoneses raramente tem estratégia. As empresas nipônicas provocaram uma revolução na eficiência operacional, todavia poucas desenvolveram uma posição distinta. Já Ohmae (apud GOLEMAN, 2007) opina que o sucesso japonês pode ser atribuído a natureza do pensamento estratégico: criativo, intuitivo e racional. Destacando ainda, que no pensar nipônico o eliente é o centro de tudo.

Dessa forma, os japoneses não só teriam uma estratégia, mas uma estratégia vencedora, que beneficia as empresas em dois principais aspectos. O primeiro é uma estratégia que utiliza a criatividade e intuição, corroborando com o que Mintzberg (apud GOLEMAN, 2007) afirma ser necessário, em seu livro Ascensão e Queda do Planejamento

Estratégico. O segundo aspecto relaciona-se a colocar o cliente no centro de tudo, atitude esta que trouxe sucesso a empresas escandinavas, como disserta Carlzon (*apud* GOLEMAN, 2007) em A Hora da Verdade.

A idéia de Carlzon para implantação do bom atendimento é pensar que cada vez que o cliente entre em contato com qualquer aspecto do negócio é uma oportunidade para causar boa impressão. Divide-se assim em categorias as transações efetuadas entre o cliente e a empresa, posteriormente avalia-se o grau de satisfação e procura-se entender como varia em cada tipo de cliente (GOLEMAN, 2007).

Destaca-se ainda que a cultura é um dos grandes influenciadores para o sucesso deste tipo de estratégia nas empresas escandinavas: a estratégia de excelência do atendimento ao cliente. Os escandinavos abraçam o trabalho em equipe e a participação do empregado; usam com eficácia os programas de mentorado e utilizam a comunicação de forma consistente e frequente.

Define-se agora planejamento estratégico, para melhor entendimento dos tópicos que seguirão.

## 2.3 O que é Planejamento Estratégico?

Segundo Gracioso (1996), o planejamento estratégico consiste na conciliação entre as oportunidades (ou desafios) do ambiente externo e os recursos tangíveis ou intangíveis da empresa, tendo em vista seu desenvolvimento sem traumas. Dessa forma, o planejamento pressupõe uma postura agressiva, tendo como objetivo manter ou ampliar a participação de mercado.

Para Anderson (1981 apud GRACIOSO, 1996), o objetivo do planejamento estratégico é criar condições para que a empresa cresça de forma equilibrada em relação aos recursos materiais e humanos, aos fatores internos e aos fatores externos tais como concorrência e fornecedores. Esta essência do planejamento é preparar a empresa para competir com mais chances de êxito contra concorrentes diretos ou indiretos, nacionais ou estrangeiros.

Vasconcellos Filho (1982) concorda com Anderson (1981) afirmando que o planejamento estratégico se volta para o alcance de resultados, através de um processo contínuo e sistemático de antecipar mudanças futuras, tirando vantagem das oportunidades e

ameaças, examinando pontos fortes e fracos, estabelecendo e corrigindo cursos de ação em longo prazo.

Já segundo Oliveira (2004), o planejamento estratégico corresponde ao estabelecimento de um conjunto de providências a serem tomadas para a situação em que o futuro tende a ser diferente do passado, e que a empresa tem condições e meios de agir sobre as variáveis e fatores de modo que possa exercer alguma influência.

Oliveira (2004) entende o planejamento estratégico como algo voltado a tomada de decisão. É um apoio as decisões, que fornecerá subsídios para o gestor lidar com as incertezas. "O planejamento não diz respeito a decisões futuras, mas às implicações futuras de decisões presentes" (DRUCKER, 1962, p.131 *apud* OLIVEIRA, 2004, p.36). Ainda afirma que o exercício sistemático do planejamento tende a reduzir as incertezas envolvidas no processo decisório.

Pereira (2007, p.49) afirma que planejamento é um "processo formalizado para gerar resultados a partir de um sistema integrado de decisões". Complementa ainda que o planejamento tem duas características principais: é abrangente, pois tem finalidade de estudar e analisar os aspectos da organização como um todo, e temporal, pois tem um espaço de tempo previamente definido.

## 2.4 Importância e Limitações do Planejamento Estratégico

Após a definição de estratégia e planejamento estratégico, observa-se a importância do planejamento e as limitações que esta ferramenta possui. Conhecendo as limitações, poder-se-á fazer melhor uso das metodologias posteriormente apresentadas.

Segundo Ward (2003), muitos pensam no planejamento estratégico como uma camisade-força, que restringirá a flexibilidade do negócio. Além disso, os dirigentes pensam que o futuro é demasiadamente incerto para que o esforço valha a pena; os mercados se modificam aceleradamente e a economia é imprevisível.

Outros aspectos que desencorajam o uso do planejamento nas empresas, segundo Alday (2000), é que no Brasil, ainda pairam dúvidas sobre o que realmente é e como deve ser formulado. A maior dúvida, diz respeito a tendência de utilizar os termos "Planejamento Estratégico" e "Planejamento a longo prazo" como sinônimos.

Segundo Ansoff (1990 apud ALDAY, 2000) um número reduzido de empresas utilizam o verdadeiro planejamento estratégico. A maioria delas continuam utilizando técnicas de extrapolação das situações passadas, que não tem muita utilidade e são limitadas em pensamento estratégico.

Algumas limitações do planejamento estratégico são elencadas por Pereira (2007):

- a) resistência interna;
- b) capacitação gerencial (incapacidade de implantação do processo de planejamento estratégico);
- c) limitações impostas pela maneira de conduzir o processo (top-down, botton-up ou misto);
- d) a organização terá de dispensar tempo para se reinventar; e
- e) o ambiente pode não corresponder às expectativas.

Diante das questões apresentadas, por que planejar? Segundo Ward (2003) o planejamento:

- a) aumenta as opções e a capacidade de resposta diante da mudança;
- b) gera mais informação, e com isso, reduz a incerteza;
- c) aumenta a capacidade da organização de entender o funcionamento do negócio e diminui as especulações improdutivas sobre o que está acontecendo;
- d) permite que se descubra a necessidade da mudança;
- e) ao tornar públicas as ideias, aumenta a capacidade da organização de alcançar seus objetivos;
- f) confirma algumas hipóteses e questiona outras que devem ser modificadas com o passar do tempo;
- g) ajuda a preservar recursos valiosos;
- h) estimula a empresa a competir; e
- i) contribui para preservar a instituição para além da existência dos diretores-chave.

Pereira (2007) complementa, afirmando que o planejamento estratégico integra decisões isoladas em um plano único, fortalece os pontos fortes e elimina os pontos fracos da organização. Já Certo e Peter (1993) citam algumas vantagens do uso do planejamento estratégico: indica os problemas que podem surgir antes que ocorram, alerta a organização

para mudanças e permite ações em resposta as mudanças, facilita a identificação e exploração de futuras oportunidades de mercado, minimiza os efeitos indesejáveis de condições e mudanças adversas, torna mais efetiva a alocação de tempo e recursos para a identificação de oportunidades e permite ordenar as prioridades dentro do cronograma do plano.

De acordo com Oliveira (2004), através do planejamento estratégico a empresa espera conhecer e melhor utilizar seus pontos fortes (variável que proporciona uma vantagem operacional no ambiente empresarial), conhecer e eliminar ou adequar seus pontos fracos (variável que proporciona desvantagem operacional no ambiente empresarial), conhecer e usufruir as oportunidades externas (força do ambiente que pode favorecer a ação estratégica, desde que conhecida e aproveitada enquanto perdura) e conhecer e evitar as ameaças externas (força do ambiente que cria obstáculo a ação estratégica, mas que poderá ser evitada desde que conhecida em tempo hábil).

E o resultado do trabalho de planejamento é o direcionamento dos esforços para pontos comuns, consolidação das macroestratégias, das macropolíticas, dos objetivos gerais e funcionas e das metas e projetos da empresa. Estabelece-se ainda uma agenda de trabalho por um período de tempo que permita a empresa trabalhar levando em conta prioridades estabelecidas e justificadas (OLIVEIRA, 2004).

A base para se realizar um bom planejamento estratégico atualmente, é o acesso às informações globais da empresa e dos acontecimentos políticos, econômicos e sociais. O conhecimento de todos os fatores internos e externos relacionados a organização é condição sine qua non para se realizar um eficiente e adequado planejamento.

Segundo Gracioso (1996) deve-se ter uma noção clara dos destinos da empresa para o êxito na elaboração do planejamento estratégico. Isto pode ser desenvolvido com base em resposta a três perguntas: onde estamos — o que somos?, onde queremos chegar — o que desejamos vir a ser? e o que é preciso fazer para chegar lá?

Gracioso (1996) ainda afirma, em sua visão voltada ao marketing, que existem algumas condições para que a empresa se beneficie do planejamento estratégico. Primeiramente a empresa deve encarar seus concorrentes como inimigos - é preciso neutralizá-los ou marginalizá-los. Acordos oligopolistas são encarados como períodos de "armistício" (mais cedo ou mais tarde o estado natural das relações entre concorrentes voltará a se estabelecer). Independente de sua cultura ou estrutura, (patriarcal, familiar) a empresa deve estar disposta a aceitar progressiva profissionalização de sua administração.

E finalmente, para ter sucesso, de acordo com Pereira (2007), o planejamento estratégico leva em conta alguns elementos:

- a) fazer com que o maior número de pessoas na organização participe;
- b) obter todas as informações possíveis sobre o mercado, sobre o cliente, sobres os consumidores, sobre os concorrentes e os fornecedores;
- c) compreender quem são os reais concorrentes;
- d) relacionar tudo o que se pode fazer para agregar valor ao cliente;
- e) preocupar-se com a gestão financeira da organização; e
- f) pensar em várias versões diferentes para o futuro da organização.

Após explanar sobre a importância e limitações do planejamento estratégico, discutese as metodologias, mostrando os diferentes pontos de vista que cada uma propõe.

## 2.5 Metodologias de Planejamento Estratégico

Neste tópico serão analisadas diversas metodologias de planejamento estratégico e serão utilizados diversos aspectos de cada uma para a realização do escopo deste trabalho.

Ressalta-se que a análise das metodologias apresentadas foram feitas com foco para a realização do planejamento estratégico em uma empresa que atua com *commodities*. Segundo Vasconcellos e Garcia (1998) o mercado de commodities se enquadra na categoria de concorrência pura, que consiste em muitos concorrentes oferecendo o mesmo produto e serviço e não há base para diferenciação.

Estes mercados se caracterizam por ter um grande número de produtores e demandantes do produto e terem produtos homogêneos (não existe diferenciação entre produtos ofertados pelas empresas concorrentes). Os vendedores obtém taxas de lucro diferentes, apenas na medida em que conseguem custos de produção ou de distribuição menores (VASCONCELLOS; GARCIA, 1998).

Dessa forma, na análise que segue foi dada maior importância a itens como planejamento financeiro, ao invés de itens como marketing.

A escolha da metodologia de planejamento a ser adotada parte de duas possibilidades: primeiro se define "onde se quer chegar" e depois estabelece "como a empresa está para chegar na situação desejada"; ou primeiramente se define "como se está" e depois estabelece "onde se quer chegar" (OLIVEIRA, 2004).

Para conseguir responder esta pergunta e direcionar os esforços empresariais para atender as demandas do mercado, tendo em vista a missão da empresa e as variáveis do ambiente, o planejamento geralmente é dividido em três: estratégico, tático e operacional. Para Oliveira (2004) esta divisão ocorre de acordo com o nível de decisão na empresa.

Pereira (2007) concorda, afirmando que o planejamento estratégico está ligado ao nível mais alto de decisão, e que os demais planejamentos (tático e operacional) estão em sintonia com o estratégico. O planejamento estratégico relaciona-se com os objetivos de longo prazo e com as maneiras de alcançá-los, trata de questões que afetam a organização como um todo e sua introdução geralmente enfrenta resistências, pois implica em mudanças de regras que afetam o poder e o status.

Já o planejamento tático "tem por objetivo otimizar determinada área de resultado e não a empresa como um todo. Portanto, trabalha com decomposições dos objetivos, estratégias e políticas estabelecidas no planejamento estratégico". (OLIVEIRA, 2004, p.48)

O planejamento operacional, segundo Oliveira (2004), é a formalização das metodologias de desenvolvimento e implantação estabelecidas. Nesta situação tem-se, basicamente, os planos de ação.

Pereira (2007), afirma ainda, que os planos operacionais formalizam a ação e compõem o desenvolvimento e implementação de resultados específicos a serem alcançados pelas áreas funcionais da organização.

Stoner e Freeman (1999) complementam, afirmando que os planos estratégicos e operacionais possuem diferenças importantes como: horizontes de tempo, âmbito, complexidade, impacto e independência. Os planos estratégicos em relação ao horizonte do tempo envolvem anos, enquanto que o planejamento operacional pode envolver apenas dias.

Os planos estratégicos afetam muitas atividades organizacionais, enquanto que o âmbito do planejamento operacional é mais estreito e limitado. Os planos estratégicos

costumam ser amplos e mais complexos ao passo que o planejamento operacional é mais simples. Quanto a independência, os objetivos dos planos operacionais refletiem os objetivos dos planos estratégicos, a fim de obter maior eficiência no avanço da organização (STONER; FREEMAN, 1999).

Para concretizar os diversos planos nos níveis hierárquicos empresariais, Oliveira (2004) divide o processo de planejamento em quatro fases: Diagnóstico Estratégico, Missão da Empresa, Objetivos e Desafios empresariais e Controle e avaliação.

Já Certo e Peter (1993) dividem o processo de administração estratégica em cinco etapas básicas: execução de uma análise do ambiente, estabelecimento de uma diretriz organizacional, formulação de uma estratégia organizacional, implementação da estratégia organizacional e exercício do controle estratégico.

Ambos os autores concordam que a elaboração da missão da empresa é feita depois da análise do ambiente. No entanto, Pereira (2007) afirma que a declaração de valores e elaboração da missão devem ocorrer antes da análise ambiental.

Para Pereira (2007), a realização do planejamento estratégico é dividida em três momentos: Diagnóstico Estratégico, Planejamento propriamente dito e Implantação e Controle.

A figura 1 demonstra um esquema do processo de planejamento.

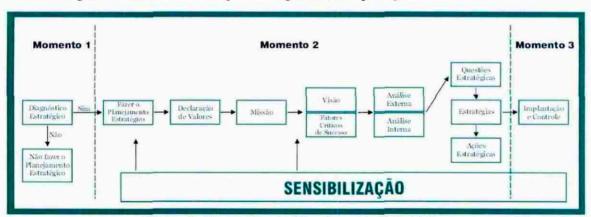


Figura 1: Momentos do Planejamento Estratégico Fonte: Pereira (2007)

No momento 1, a coalizão dominante verifica se é o momento adequado para implantar o planejamento. Há alguns fatores que não são favoráveis a execução de um processo de planejamento, como desentendimentos entre os membros-chave da organização ou dificuldades financeiras. Estas são questões que devem ser resolvidas antes, pois a

realização do planejamento em um momento como este poderia ser prejudicial a organização (PEREIRA, 2007).

A coalizão dominante também deve estar completamente engajada no processo de planejamento estratégico. Caso os membros-chave do processo tenham dúvidas, o plano pode não ser implementado ou o planejamento pode não ser bem sucedido, pois nem todos se empenharam em sua execução. Por fim, Pereira (2007) ressalta que isto pode ter um impacto negativo na cultura da empresa, levando a desacreditação quanto aos benefícios do planejamento estratégico e a organização dificilmente terá uma implementação bem sucedida no futuro.

No segundo momento – planejamento propriamente dito – serão feitas a declaração de valores da organização, a missão, visão, elencados os fatores críticos de sucesso, realizada a análise interna e externa, que levará a criação das questões estratégicas, a elaboração das estratégias e das ações estratégicas.

Pereira (2007) ressalta a importância de entender o momento dois como um processo dinâmico e não estático. Dessa forma, qualquer aspecto do momento dois pode ser tratado a qualquer momento. A definição da missão, por exemplo, pode ser alterada ao realizar a análise externa. É importante dar atenção necessária a cada aspecto no momento adequado, pois modificar determinado fator depois de concluído o planejamento é uma tarefa difícil.

O momento dois ainda inclui outra etapa, a sensibilização. Nesta etapa procura-se sensibilizar os membros da equipe quanto a importância do planejamento para não haver conflitos. Procura-se também identificar os focos de resistência direcionando a equipe para a colaboração. Este é um processo contínuo, feito paralelamente as atividades do momento dois (PEREIRA, 2007).

Oliveira (1988 *apud* PEREIRA, 2007) elenca alguns aspectos a serem considerados na sensibilização dos membros da equipe:

- a) todos devem ter uma visão geral do processo de planejamento estratégico;
- b) todos devem se envolver com o processo de planejamento estratégico;
- c) todos devem estar motivados com o processo de planejamento estratégico;
- d) cada um deve entender o seu papel no processo de planejamento estratégico;
- e) cada um deve entender o papel do processo de planejamento estratégico na sua atividade;
- f) todos devem entender o papel do consultor no processo de planejamento

estratégico. O consultor é o membro escolhido para conduzir o trabalho e pode ser interno ou externo.

- g) todos devem entender os conceitos envolvidos no processo de planejamento estratégico; e
- h) todos devem entender o papel da equipe que irá realizar o momento três (implantação e controle).

Dada a importância da sensibilização no processo de planejamento, o primeiro passo é compor uma equipe que realizará o momento dois. Pereira (2007) demonstra três formas de montar a equipe: *top-down*, *botton-up* e misto.

No top-down o processo de tomada de decisão ocorre de cima para baixo. Neste modelo, os níveis inferiores não tem participação no processo de decisão. A vantagem é a rapidez, pois a cúpula da organização pode contratar uma consultoria externa ou os próprios níveis superiores podem elaborar o documento de planejamento e dar as ordens aos níveis inferiores. Como desvantagem há a possibilidade do surgimento de conflitos durante a implementação. Além disso, há grandes chances do nível médio não se comprometer com as estratégias estabelecidas.

No modelo *Botton-up* o processo de tomada de decisão ocorre de baixo para cima. Todos participam e por estarem sensibilizados ao que foi decidido, a implementação é mais fácil. No entanto, a desvantagem é a demora na construção face ao grande número de pessoas envolvidas.

Já o modelo misto compõe-se uma equipe com pessoas de diversas partes da organização utilizando algum critério para a convocação.

A escolha do método adequado na montagem da equipe depende da natureza da organização e do tempo disponível.

O próximo item apresentará as diversas etapas necessárias na construção do planejamento estratégico.

## 2.5.2 Etapas do planejamento estratégico

Esta sub-seção discute as etapas do planejamento estratégico, trazendo a opinião de

#### 2.5.2.1 Análise Externa

Pereira (2007) afirma que na análise do ambiente externo interpreta as situações à luz de suas oportunidades e ameaças. As oportunidades são as forças ou variáveis incontroláveis que podem favorecer as estratégias da organização. Já as ameaças são forças incontroláveis que influenciam negativamente na organização e criam obstáculos à sua estratégia.

De acordo com Oliveira (2004), a análise externa é ser efetuada considerando uma série de tópicos e aspectos, como mostrados no quadro 1.

	Fatores ou Variáveis Ambientais										
	Econômicas	Sociais	Políticas	Demográficas	Culturais	Legais	Tecnológicas	Ecológicas			
1	Taxa de inflação	Situação socioeconômica de cada segmento da população	Monetárias	Densidade	Nível de alfabetização	Área tributária	Aquisição tecnológica pelo país	Nível de desenvolvimento ecológico			
	Taxa de juras	Situação sindical (organização, participação)	Tributária	Mobilidade	Nível de escolaridade	Área trabalhista	Desenvolvimento tecnológico do país	Índices de poluição			
	Mercado de capitais	Situação político- partidária	De distribuição de renda	Taxa de crescimento	Estrutura educacional	Área criminalista	Transferência de tecnologia do país	Legislações existentes			
Componence	Nível do Produto Nacional Bruto	Responsabilidade social as pessoas e das empresas	De relações internacionais	Composição e distribuição da população	Veículos de comunicação de massa (estrutura, níveis de audiência e de concentração)	Área comercial	Proteção de marcas e patentes				
	Balanço de pagamentos		Legislativa (federal, estadual, municipal)	Progresso migratório			Velocidade das mudanças tecnológicas				
	Níveis de reservas cambiais		De estatização ou de privatização				Nível de orçamento de pesquisa e desenvolvimento do país				
	Nível de distribuição de rendas		De estrutnra do poder				Nível de incentivos governamentais				

Quadro 1: Fatores ou variáveis ambientais Fonte: Oliveira (2004, p.73) As informações a respeito dos componentes das variáveis ambientais podem ser buscadas de duas formas: fontes primárias e fontes secundárias. A primeira é feita através de pesquisas realizadas diretamente no ambiente, e a segunda através de informações disponíveis já obtidas por outros órgãos, como IBGE, universidades, entre outros.

Outro aspecto a se considerar na análise externa é a divisão do ambiente da empresa em duas partes: o ambiente direto e o ambiente indireto. O ambiente direto representa o conjunto de fatores através dos quais a empresa tem condições de avaliar de forma mais precisa o grau de influência recebido. Já no ambiente indireto a empresa não tem condições, no momento, de avaliar o grau de influência entre as partes (OLIVEIRA, 2004).

Stoner e Freeman (1999) também compartilham da opinião de Oliveira (2004), pois afirmam que o ambiente externo possui elementos de ação direta e indireta. Os elementos de ação indireta são as variáveis econômicas, variáveis sociais, variáveis tecnológicas e variáveis políticas. Já os elementos de ação direta são constituídos por *stakeholders*. Os *stakeholders* são subdivididos em externos e internos. Os *stakeholders* internos são os empregados e os acionistas. Já os *stakeholders* externos são as instituições financeiras, competidores, clientes, fornecedores, governos, grupos de interesses especiais, meios de comunicação ou mídia e sindicatos.

Já Daft (1999), classifica o ambiente organizacional em ambiente de tarefas c ambiente geral. O ambiente de tarefas inclui setores com os quais a organização interage diretamente e que têm impacto direto na capacidade da organização em alcançar seus objetivos. Já o ambiente geral abrange setores que podem não ter impacto direto nas operações diárias de uma empresa, mas têm influência indireta sobre ela.

A definição de Daft (1999), aponta os setores do ambiente geral como:

- a) Setor de Recursos Financeiros: mercado de ações, bancos, poupança, empréstimos e investidores privados.
- b) Setor de Tecnologia: técnicas de produção, ciência, computadores, tecnologia da informação e comércio eletrônico.
- c) Setor de Condições Econômicas: recessão, taxa de desemprego, taxa de inflação, taxa de investimentos, economia e crescimento.
- d) Setor Sociocultural: idade, valores, crenças, educação, religião, ética do trabalho, movimentos de consumidores e movimentos ecológicos.
- e) Setor Governamental: leis e regulamentações municipais, estaduais e federais,

impostos e serviços, sistema judicial e processos políticos.

- f) Setor Internacional: entrada em mercados estrangeiros, regulamentações e taxas de câmbio.
- g) Setor Industrial: competidores, tamanho e competitividade da indústria.
- h) Setor de Matérias-primas: fornecedores, fabricantes, imóveis e serviços.
- i) Setor de Recursos Humanos: mercado de trabalho e sindicalização.

Já Stoner e Freeman (1999), definem suas quatro variáveis de forma mais abrangente: variáveis sociais, econômicas, políticas e tecnológicas. As variáveis sociais possuem três categorias: demografia, estilo de vida e valores sociais. De acordo com Fahey e Naraynam (1987 apud STONER; FREEMAN, 1999), o estilo de vida são manifestações externas das atitudes e dos valores das pessoas, e isto, juntamente com a demografia, influencia a composição, a localização e as expectativas do suprimento de mão-de-obra e dos clientes de uma organização. Quanto aos valores sociais, estes podem mudar a forma como determinados elementos são vistos na organização. A participação nos lucros, por exemplo, era vista como meio de melhorar a satisfação dos empregados, e hoje pode ser vista como uma questão ética também.

As variáveis econômicas "são condições e tendências econômicas gerais que podem influenciar as atividades de uma organização" (STONER; FREEMAN, 1999, p.57). Incluem preços, mão-de-obra, produto interno bruto, transações internacionais, etc.

As variáveis políticas: incluem a natureza do processo político e o clima político do momento. Também leva em conta as leis, os interesses dos *stakeholders* e o interesse público. E finalmente, as variáveis tecnológicas, onde considera-se processo de desenvolvimento de novos produtos e como isto pode afetar as atividades de uma organização. Também se deve levar em conta o ciclo de vida da tecnologia.

Dessa forma, detalha-se a análise do fator ambiental que tenha influência direta nos processos da organização, mas sem deixar de analisar os fatores ambientais de influência indireta, que ajudarão no estabelecimento de estratégias de longo prazo.

Segundo Certo e Peter (1993), na análise do ambiente, identifica-se os riscos e as oportunidades presentes e futuras, verificando todos os fatores, internos e externos, que podem influenciar o progresso obtido através da realização dos objetivos da organização.

Para o estabelecimento das oportunidades e ameaças, Oliveira (2004) cita diversos

aspectos, em forma de pergunta, que podem ajudar na análise externa. Os itens foram adaptados pelo autor, com foco nos aspectos mais relevantes a este trabalho:

- a) Em relação a tecnologia:
  - i. quais são as maiores economias de escala que podem ocorrer?
  - ii. o usuário cria ou compra aperfeiçoamentos no equipamento?
  - iii. quão críticas para o processo são as qualificações da mão-de-obra envolvida no processo?
  - iv. quão longa é a vida útil dos equipamentos utilizados?
  - v. quais são os custos de capital para a empresa entrar no mercado?
- b) Em relação ao governo:
  - legislação pertinente;
  - ii. identificação e análise dos órgãos que legitimam;
  - iii. os planos governamentais e seus objetivos;
  - iv. a política econômica e financeira.
- c) Em relação ao subsistema financeiro: as condições das operações, tais como prazos de carências, de amortização, taxas de juros, garantias exigidas, reciprocidade e linhas especiais de crédito.
- d) Em relação aos sindicatos:
  - i. os objetivos dos sindicatos;
  - ii. o poder dos sindicatos;
  - iii. o comportamentos dos acordos trabalhistas que ocorreram no passado.
- e) Em relação aos consumidores:
  - i. quem são e se estão aumentando ou diminuindo;
  - ii. onde estão localizados;
  - iii. como podem ser alcançados (estrutura de distribuição);
  - iv. como compram;
  - v. quais seus padrões de qualidade.
- f) Em relação aos aspectos básicos do setor:
  - i. nível de padronização do produto e se existe potencial para diferenciação;
  - ii. poder de barganha dos compradores e fornecedores.
- g) Em relação aos fornecedores:
  - i. quem são, quantos são, onde estão localizados;

- ii. seus preços de venda;
- iii. qualidade de seus produtos e serviços.

Os elementos a serem levados em conta na análise dessas variáveis deverão ser relativizados de acordo com o setor da indústria, pois uma variável terá mais impacto em determinado setor do que em outro. As variáveis são analisadas sob a ótica de oportunidades e ameaças para a organização, para que mais a frente sejam traçadas as estratégias. (PEREIRA, 2007).

Posteriormente realiza-se a definição dos fatores críticos de sucesso. São condições fundamentais que precisam ser satisfeitas para que a organização tenha sucesso no setor de atuação. Estas condições, segundo Pereira (2007) são definidas pelo mercado (clientes, consumidores, concorrentes e funcionários) e são diferentes para cada setor, pois dependem de forças específicas que atuam em cada um.

A próxima etapa é a realização da análise interna. Nesta, verifica-se os pontos fortes e fracos da empresa. Também são identificadas variáveis internas que não podem, ainda, serem classificadas como ponto forte ou fraco, sendo portanto, definidos como ponto neutro.

#### 2.5.2 2 Análise Interna

Segundo Pereira (2007), os pontos fortes são as competências da organização, os aspectos que proporcionam uma vantagem no ambiente organizacional, ou seja, são características ou recursos disponíveis que facilitam o resultado. Já os pontos fracos são características ou limitações que dificultam a obtenção do resultado (PEREIRA, 2007).

De acordo com Oliveira (2004), os fatores a serem verificados na análise interna podem ser divididos em funções. Foram expostos apenas os aspectos mais relevantes a este trabalho.

A função marketing abrange os produtos, descrição, sistema de transporte e distribuíção. Em relação a função finanças, tem-se;

- a) Índices para medidas de lucratividade:
  - i. Lucro líquido / Patrimônio Líquido: mede o retorno sobre o investimento.
  - ii. Lucro líquido / Vendas líquidas: as vendas líquidas são obtidas subtraindo-se

- do faturamento total (ou vendas brutas) as devoluções, descontos e bonificações. O índice mede a margem líquida da empresa.
- iii. Lucro líquido / Capital de Giro Líquido: este índice mede a lucratividade da empresa sobre os recursos que a mesma usa.
- iv. Retorno sobre os ativos empregados (ROAE): corresponde ao resultado da multiplicação da margem líquida (lucro líquido / vendas líquidas) pelo giro do ativo (vendas líquidas / ativos empregados). O índice analisa a efetiva contribuição de cada um dos produtos ou negócios para o resultado global da empresa.

# b) Índiees para medidas de liquidez:

- i. Realizável a curto prazo (ativo corrente) / exigível a curto prazo: mede a liquidez de solvência da empresa.
- ii. Ativo imobilizado / Patrimônio líquido: mede a política de imobilização da empresa. A imobilização aumenta o ponto de equilíbrio pela elevação dos custos relacionados aos ativos fixos, podendo trazer problemas quando as vendas caírem e reduz os fundos disponíveis para capital de giro.
- iii. Estoque / Capital de Giro Líquido: medida de liquidez e de equilíbrio da política de estoques.

## c) Índices de dívidas:

- i. Exigível a longo prazo / Capital de Giro líquido: mede a imobilização e a capacidade de liquidar débitos em longo prazo com o capital de giro.
- ii. Exigível a curto prazo / Estoques: mede a dependência da empresa na venda de seus estoques para pagar dívidas.

### d) Índices de medidas de alavaneagem:

- i. Exigível Total / Patrimônio Líquido: mede o capital de terceiros.
- Exigível a curto prazo / Patrimônio Líquido: mede o capital de terceiros com foco no curto prazo.
- iii. Vendas líquidas / Patrimônio Líquido: mede a rotação de capital investido, pois avalia se a empresa está super ou subnegociando.

# e) Sistema de planejamento e controle financeiro:

- i. os orçamentos;
- ii. relatórios e demonstrativos contábeis e financeiros;

- iii. projeções de lucro;
- iv. políticas financeiras;
- v. fluxos de caixa.

### f) Função Produção:

- Quanto a instalação industrial: tamanho, grau de proteção contra incêndios, sabotagens.
- Quanto aos equipamentos e instalações: nível de utilização, condições de conservação, manutenção.
- iii. Quanto ao processo produtivo: índice de produtividade, nível de utilização da capacidade instalada, situação do arranjo físico.
- iv. Quanto a qualidade: nível de qualidade apresentado.
- v. Quanto ao sistema de custos: critérios de apropriação, nível de controle e avaliação dos resultados.
- vi. Quanto aos suprimentos: percentagem dos custos dos materiais comprados em relação ao custo do produto fabricado, valor das compras por período, controle do inventário.
- g) Função Recursos Humanos: programa de recrutamento, seleção e admissão de funcionários.

Pereira (2007) recomenda a análise dos aspectos internos da organização divididos por por áreas funcionais:

- a) Área de Marketing mix de marketing, os 4 P's do marketing: produto (variedade de produto, qualidade, design, características, nome de marca, embalagem, tamanho, serviços, garantias e devoluções), preço (preço nominal, descontos, concessões, prazos para pagamentos e condições de crédito, promoção (promoção de vendas, propaganda, força de vendas, relações públicas e marketing direto) e praça (canais, cobertura, variedade, pontos de venda, estoque e transporte).
- b) Área de Produção: capacidade de produção e expansão, planejamento e controle da produção, tecnologia, política de qualidade, custos, produzir versus terceirizar, pesquisa e desenvolvimento, utilização de mão-de-obra, política de estoques, expedição e organização da fábrica.
- c) Área de Recursos Humanos: capacitação, benefícios, segurança, rotação de

funcionários nos postos de trabalho, promoções, relação superior — subordinado, condições de trabalho, absenteísmo, velocidade das decisões, *turnover*, delegação, motivação, remuneração (variável), plano de cargos e salários, recrutamento e seleção, critério familiar ou técnico.

- d) Área Financeira: contas a pagar e a receber, orçamento, política de compras, política de investimento, fatores determinantes de despesas, rentabilidade, lucratividade, liquidez, fluxo de caixa, planejamento e controle financeiro.
- e) Elementos que afetam a organização como um todo: estrutura organizacional, rotinas administrativas, processo de comunicação interna, sistema de informações gerenciais, sistema de planejamento e habilidade de gerência.

Após a análise dos aspectos citados acima, recomenda-se fazer a integração de alguns fatores da análise externa com a análise interna. Pereira (2007) traz algumas questões que ajudam neste processo.

- a) Existe mercado para o produto em questão?
- b) Oual o tamanho desse mercado?
- c) Quais são as características básicas que este produto deve ter?
- d) Qual deverá ser o preço básico de venda?
- e) De quais canais pode dispor para efetuar a distribuição?
- f) Qual o custo do processo de distribuição?
- g) Qual é a capacidade de produção?
- h) Qual é o custo de produção?
- i) Qual é o volume de vendas que recompõe o investimento inicial?

No próximo item serão expostos os aspectos a serem considerados para a elaboração da missão organizacional e o estabelecimento da visão. Juntamente com a análise interna e externa estes itens guiarão o estabelecimento das estratégias.

### 2.5.2.2 Missão e visão organizacional

A missão é a determinação do motivo central do planejamento estratégico, ou seja,

onde a empresa quer ir. Dentro da missão se estabelece os propósitos, que são os setores de atuação e os segmentos de mercado que a empresa pretende atuar.

Segundo Pereira (2007) a missão é a razão de ser da organização; é o papel desempenhado pela organização em seu negócio. A missão visa comunicar interna e externamente o propósito do negócio.

Oliveira (2004) concorda, afirmando que o estabelecimento da missão tem como ponto de partida algumas questões como: "qual a razão de ser da empresa?"; "qual a natureza do negócio da empresa?" e "quais são os tipos de atividades em que a empresa deve concentrar seus esforços no futuro?"

Pereira (2007) complementa, afirmando que a elaboração da missão organizacional deve abordar questões como: "o que a organização faz?", "para quem faz?", "para que faz?", "como faz?", "onde faz?", "qual a responsabilidade social e ambiental?" e "qual o negócio da organização?"

Tiffany e Petterson (1998 apud PEREIRA, 2007) identificam alguns aspectos a screm considerados para que a missão gere resultados:

- a) destacar as atividades da organização, incluindo os mercados que ela serve, às áreas geográficas em que atua e os produtos e serviços que oferece;
- b) enfatizar as atividades que a organização desempenha e que a diferencia de todas as outras;
- c) incluir as principais conquistas previstas para os próximos anos; e
- d) transmitir a mensagem de forma clara, concisa, informativa e interessante.

A etapa seguinte é a elaboração da visão. Segundo Pereira (2007, p.91) a visão funciona como uma bússola, mostrando a direção na qual a organização está caminhando.

A visão é a imagem compartilhada daquilo que os administradores da organização querem que ela seja ou venha a ser no futuro. Ela pode ser uma frase que anuncia aonde a organização quer chegar ou traça um quadro amplo do futuro que as pessoas desejam para a organização.

Ressalta-se ainda, que toda visão tem um horizonte estratégico, ou seja, estabelece no tempo quando a organização está se propondo a realizar a visão e finalizar a implantação das estratégias organizacionais estabelecidas. Segundo Pereira (2007) o horizonte estratégico é definido a partir da dinâmica do negócio em que a organização participa. Uma empresa do

setor de tecnologia terá um horizonte estratégico de 1 ou 2 anos, todavia no setor naval o horizonte aumenta para 10 ou 15 anos.

Após a realização da análise externa e interna, e estabelecimentos da missão e visão, procede-se com a junção dos fatores. Com isto, se estabelece a postura estratégica da empresa. Oliveira (2004, p.138) define que "a postura estratégica é estabelecida por uma escolha consciente de uma das alternativas de caminho e ação para cumprir a missão. Objetiva orientar o estabelecimento de todas as estratégias e políticas, principalmente as de médio c longo prazo [...]."

Segundo Pereira (2007), isto pode ser feito através da matriz SWOT (*Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities and Threats*) ou FOFA (Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças). O quadro 2 apresenta o modelo da matriz.

Fatores	Oportunidades	Ameaças				
Fortalezas	II	I				
Fraquezas	Ш	IV				

Quadro 2: Matriz SWOT

Fonte: adaptado pelo autor com base em Costa (2007)

Considerando os quadrantes de uma circunferência trigonométrica, os aspectos que se encaixarem no primeiro quadrante (I) do quadro 2, estão em uma área de risco iminente. Adota-se uma política de ação defensiva ou enfrentamento. O segundo quadrante (II) é a área de domínio da organização. Adota-se uma política de ação ofensiva ou aproveitamento. Já o terceiro quadrante (III) é uma área de aproveitamento potencial e a política deve ser de manutenção ou melhoria. E por último, o quarto quadrante (IV) é uma área de risco acentuável, portanto uma política de saída ou desativação é a mais recomendada (PEREIRA, 2007).

Outra abordagem são os questionamentos que podem ser feitos para auxiliar na criação de estratégias.

a) Para o quadrante I: como os nossos pontos fortes podem ser usados para impedir

- que as ameaças atrapalhem nossas estratégias?
- b) Para o quadrante II: como os nossos pontos fortes podem ser empregados para (irar proveito das nossas oportunidades?
- c) Para o quadrante III: o que nós deveríamos fazer com os nossos pontos fracos para tirar melhor proveito de nossas oportunidades?
- d) Para o quadrante IV: o que nós deveríamos fazer para reforçarmos os nossos pontos fracos para impedir que as ameaças não nos prejudiquem mais ainda?

No entanto, a avaliação da postura estratégica não pode ser feita pela simples soma aritmética dos fatores que serão descritos no quadro 2. Utiliza-se então, um critério de pontos para cada fator, denominado metodologia GUT (Gravidade/Urgência/Tendência), desenvolvido por Kepner e Tregoe (1978 apud OLIVEIRA, 2004).

O primeiro critério – gravidade – avalia o que afeta o resultado da empresa, decorrente do nível de dano ou prejuízo que advém da situação analisada. A escala utilizada segue no quadro 3.

Perguntas	Escala
O dano é extremamente importante?	5
O dano é muito importante?	4
O dano é importante?	3
O dano é relativamente importante?	2
O dano é pouco importante?	1

Quadro 3: Escalas de avaliação quanto a gravidade Fonte: Oliveira (2004, p.140)

O próximo critério – urgência – é o resultado da pressão do tempo que a empresa sofre. Sua avaliação decorre do tempo que a empresa dispõe para resolver a situação em questão. A escala utilizada segue no quadro 4.

Perguntas	Escala
Tenho de tomar uma ação bastante urgente?	5
Tenho de tomar uma ação urgente?	4
Tenho de tomar uma ação relativamente urgente?	3
Posso aguardar?	2
Não há pressa?	I

Quadro 4: Escalas de avaliação quanto a urgência Fonte: Oliveira (2004, p.140)

O último critério diz respeito a tendência, e sua avaliação está relacionada ao estado que a situação apresentará caso o executivo não aloque recursos extras na situação analisada. A escala segue no quadro 5.

Perguntas					
Se mantiver a mesma forma e intensidade de atuação, a situação vai piorar (crescer) muito?	5				
Se mantiver a mesma forma e intensidade de atuação, a situação vai piorar (crescer)?	4				
Se mantiver a mesma forma e intensidade de atuação, a situação vai permanecer?	3				
Se mantiver a mesma forma e intensidade de atuação, a situação vai melhorar (desaparecer)?	2				
Se mantiver a mesma forma e intensidade de atuação, a situação vai melhorar (desaparecer) completamente?	I				

Quadro 5: Escalas de avaliação quanto a tendência Fonte: Oliveira (2004, p.140)

No próximo item serão expostos os aspectos a serem considerados para a elaboração de estratégias. Os itens expostos, análise externa, fatores críticos de sucesso, análise interna, e finalmente a análise SWOT, guiarão o estabelecimento das estratégias.

# 2.5.2.3 Criação de Estratégias

Após envolver os aspectos da análise interna e externa na matriz SWOT, o planejador terá uma big picture do processo desenvolvido até agora. Neste momento tem-se a visão da empresa atual. Então, procede-se com a criação das estratégias.

Pereira (2007) divide este processo em 3 etapas: questões estratégicas (projetos), estratégias (o que fazer) e ações estratégicas (como fazer).

De acordo com Pereira (2007), as questões estratégicas também são chamadas de programas ou projetos. Estes são formulados tendo em mente tudo o que já foi elaborado - os valores, a missão, a visão, os fatores críticos de sucesso e a análise interna e externa. Para cada questão estratégica formula-se uma ou mais estratégias, que consistem em o que fazer. Cada estratégia possuirá uma ou mais ações estratégicas, que consistem em como fazer.

Já Oliveira (2004) divide em 3 grandes etapas, sendo a primeira constituída de objetivos (situação que se pretende atingir), desafios (realização a ser perseguida com prazo) e metas (etapas para alcançar os objetivos). A segunda etapa é constituída de estratégias (caminho para executar o objetivo) e políticas funcionais (parâmetros a serem seguidos); e finalmente a última etapa que contém os projetos e os planos de ação.

Os objetivos do processo de planejamento estratégico proporcionam a explicitação do que deve ser feito pela empresa para que se direcione o alcance dos propósitos estabelecidos dentro de sua missão, de acordo com sua postura estratégica, respeitando as macropolíticas (OLIVEIRA, 2004).

Isto pode ser feito em três etapas. Na primeira etapa, faz-se o cruzamento dos fatores externos e internos visando estabelecer os objetivos, desafios e metas organizacionais. Para isso, conceitua-se, segundo Oliveira (2004):

- a) Objetivos: é o alvo ou situação que se pretende atingir. Aqui se determina para onde a empresa deve dirigir seus esforços.
- b) Desafio: é uma realização que deve ser continuamente perseguida, quantificável e com prazo estabelecido, que exige esforço extra e representa modificação de uma situação.
- c) Meta: corresponde aos passos ou etapas para se alcançar um objetivo, perfeitamente quantificáveis e com prazos estabelecidos.

Recomenda-se aplicar algumas questões para saber se o objetivo criado é ou não válido. De acordo com Oliveira (2004) o objetivo é um guia para a estratégia, facilitando a tomada de decisão e contendo instrumentos para medição e controle da eficiência e eficácia.

Os objetivos devem ser estabelecidos para a empresa como um todo e para as áreas funcionais. Dessa forma cria-se objetivos por área de resultados. Oliveira (2004) propõe

algumas áreas de resultados e alguns aspectos que podem ser utilizados para identificar objetivos empresariais.

- a) Rentabilidade: novos produtos e serviços, produtos e serviços existentes, rentabilidade global.
- b) Lucratividade: lucratividade global, lucratividade por produto ou serviço.
- c) Produtividade: produtividade global, utilização de mão-de-obra, utilização de materiais, utilização de matérias-primas, utilização de equipamentos, qualidade.
- d) Recursos financeiros: custo do dinheiro, créditos, cobranças, estoques, compras.
- e) Recursos físicos: aquisição, alocação, ativo fixo, manutenção, seguros, renovação.
- f) Racionalização: documentação, processamento de dados e informações.

Na segunda etapa, estabelece-se as estratégias e políticas funcionais. Segundo Oliveira (2004), estratégia é ação ou caminho mais adequado a ser executado para alcançar o objetivo, o desafio e a meta. Procura-se estabelecer alternativas dos caminhos a serem tomados de acordo com as necessidades.

Já a política "é a definição dos níveis de delegação, faixas de valores e/ou quantidades limites de abrangência das estratégias e ações para a consecução dos objetivos. A política fornece parâmetros ou orientação para a tomada de decisão" (OLIVEIRA, 2004, p.29).

Na terceira e última etapa, são feitos os projetos e planos de ação. Os projetos são trabalhos a serem feitos com responsabilidades, resultados esperados e prazos precstabelecidos, considerando os recursos humanos, financeiros, materiais e de equipamentos disponíveis. Já os planos de ação são os conjuntos das partes comuns dos diversos projetos quanto ao assunto que está sendo tratado.

Terminando o planejamento, inicia-se o controle e avaliação, que ocorre paralelamente a execução.

### 2.5.2.4 Controle e Avaliação

O controle e avaliação são necessários para verificar o desempenho da empresa. É através desta etapa que acompanha-se a execução do planejamento estratégico, permitindo alterar o curso de acordo com os acontecimentos. Só através do controle e avaliação é possível

determinar se o planejamento foi bem feito e se está sendo útil e eficaz para a organização.

Essa função envolve os seguintes processos, segundo Oliveira (2004, p.80):

- a) avaliação de desempenho;
- b) comparação do desempenho real com os objetivos, desafios, metas e projetos estabelecidos;
- c) análise dos desvios dos objetivos, desafios, metas e projetos estabelecidos;
- d) tomada de ação corretiva provocada pelas análises efetuadas;
- e) acompanhamento para avaliar a eficiência da ação de natureza corretiva;
- f) adição de informações ao processo de planejamento, para desenvolver os ciclos futuros da atividade administrativa.

O controle e avaliação são importantes para garantir que tudo ocorra conforme o planejado, para que as mudanças do ambiente sejam inseridas no planejamento identificando as variáveis que necessitam ser ajustadas em virtude desta mudança.

Engessar a organização não é objetivo do planejamento estratégico. Dessa forma, diversas variáveis são monitoradas para corrigir os erros e os possíveis desvios a serem tomados nas estratégias e ações estratégicas, visando atingir o objetivo final da estratégia traçada, considerando o contexto sempre atual.

Mintzberg (1992 apud PEREIRA, 2007) nomeia quatro termos para estratégias, que ajudarão a entender o processo de correção das estratégias: deliberada, não-realizada, emergente e realizada.

A estratégia deliberada é a estratégia planejada. A partir desta estratégia tem-se a estratégia realizada e a não-realizada. A parte não-realizada formou-se devido ao processo de análise do ambiente e decisão de não realizar determinada ação, já a estratégia realizada formou-se com o *input* da estratégia emergente, que também surgiu devido ao processo de análise do ambiente.

Sendo assim, a estratégia deliberada passou por diversas transformações até a estratégia realizada; a que foi efetivamente executada. Este processo dá flexibilidade ao planejamento e mostra a importância deste ser sempre monitorado para condizer com a realidade do ambiente atual, e não com o período de tempo no qual o planejamento foi produzido.

Ressalta-se que os ajustes são necessários em todo planejamento, seja ele feito em

ambiente com alto ou baixo grau de incerteza. Todavia, se a empresa atua em um ambiente com alto grau de incerteza, é recomendável que se realize a estruturação de cenários.

Os cenários, segundo Oliveira (2004) são montados com base no sistema de informações estratégicas. Por demandarem uma grande quantidade de variáveis e complexidade de informações, é recomendado para grandes empresas. Os cenários também podem ser feitos apenas para questionar premissas, que levarão a explorar possibilidades alternativas.

O processo de planejamento estratégico é, portanto, resumido por Oliveira (2004) da seguinte forma: o processo inicia-se a partir da visão, algumas vezes irrealista quanto aos destinos da empresa, e submetida a uma avaliação racional e criteriosa das oportunidades e ameaças, considerando a realidade da empresa e de seus concorrentes, com seus pontos fortes, pontos fracos e pontos neutros. Tudo isso "dentro" do horizonte estabelecido para a missão, e que deve conduzir à escolha de propósitos, respeitando a postura estratégica que possibilita o estabelecimento de macroestratégias e macropolíticas.

As macroestratégias e macropolíticas orientarão a formalização de objetivos gerais e funcionais mais realistas que as expectativas e os desejos, fornecendo base para a formulação de desafios e metas quantificados. Estas permitirão o estabelecimento em nível funcional de estratégias e políticas capazes de tirar proveito dos pontos fortes e oportunidades, e evitar ou eliminar os pontos fracos e ameaças da empresa. Finalmente são traduzidas em projetos e planos de ação, destinados a orientar a operacionalização do plano estratégico através do orçamento econômico-financeiro (OLIVEIRA, 2004).

Após a explanação dos fundamentos teóricos apresenta-se os procedimentos metodológicos.

# 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo objetiva apresentar a caracterização desta pesquisa, apontando a abordagem utilizada, o modo de investigação e o tipo de estudo, os instrumentos utilizados, os procedimentos para coleta e tratamento de dados, além das limitações do estudo.

#### 3.1 Característica do estudo

Este estudo caracteriza-se como qualitativo, de acordo com Richardson (1995). Dentro da abordagem qualitativa, caracteriza-se como um estudo descritivo segundo Rudio (2002), pois através do estudo de caso procurou-se conhecer e interpretar a realidade da organização, sem interferir na mesma a fim de modificá-la. Além disso, procurou-se descobrir, observar, descrever, classificar e interpretar o ambiente externo e o ambiente interno.

Quanto aos fins a pesquisa é aplicada. Segundo Vergara (2007), a pesquisa aplicada é fundamentalmente motivada pela necessidade de resolver problemas concretos, tem portanto finalidade prática.

Quando aos meios é documental, ex post facto, bibliográfica, participante e estudo de caso. Vergara (2007) explica que a investigação documental é realizada em documentos conservados no interior das organizações, já a pesquisa bibliográfica é um estudo sistematizado desenvolvido em material acessível ao público em geral, como livros, revistas, jornais e redes eletrônicas.

Já a pesquisa ex post facto refere-se a um fato já ocorrido, impossibilitando o controle das variáveis e a manipulação dos resultados. E por fim, a pesquisa é participante, pois não se esgota na figura do pesquisador, envolvendo pessoas implicadas no problema; e estudo de caso, pois foi circunscrita a uma unidade, tendo como característica a profundidade e o detalhamento (VERGARA, 2007).

## 3.2 Fonte de Dados e Instrumento da Pesquisa

Este estudo foi realizado na propriedade rural, denominada fazenda Macaúbas de Cima e Folhados que localiza-se no município de Patrocínio, Minas Gerais, na BR 365, Km 499.

Conforme Richardson (1995), em relação a procedimentos metodológicos em pesquisa qualitativa de campo, explora-se particularmente as técnicas de observação e entrevista, visto a propriedade com que estas exploram a complexidade de um problema.

De acordo com Fleury (1995) há uma complexidade considerável em relação ao estudo das organizações como um todo, fato que exige do pesquisador e do profissional o refinamento de seu instrumento conceitual e de diagnóstico. Por isso, o planejamento estratégico deve ser elaborado cuidadosamente, pois não é possível a prescrição de receita válida para qualquer situação.

Triviños (1994) considera a entrevista semi-estruturada um dos principais meios de realizar coleta de dados e "oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação" Triviños (1994, p.146).

Os dados primários foram coletados por meio de observação e entrevistas com o empreendedor do negócio, Sr. Célio Caixeta Nunes. Utilizou-se o recurso da entrevista semi-estruturada, contendo perguntas relacionadas à organização, ao ambiente geral e de mercado. O roteiro sobre processo de planejamento foi elaborado pelo autor (2009), e está disponível para consulta no apêndice A. Os dados primários foram coletados no mês de Março de 2009, com uma segunda entrevista em Maio do mesmo ano e foram complementados com dados secundários.

Os dados secundários foram coletados de revistas especializadas do setor, sites de instituições públicas e privadas, como o Sindicato de Patrocínio, a Sociedade Brasileira de Silvicultura e o Ministério da Ciência e Tecnologia; assim como legislações tributárias e ambientais do setor agropecuário. Ressalta-se o trabalho de Buainain e Batalha (2007), utilizado na análise externa. Patrocinado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, este trabalho contém informações riquíssimas sobre o mercado, contemplando diversos autores, e portanto, fonte de grande parte das informações da análise efetuada neste estudo.

A coleta dos dados permitiu a construção da análise externa e interna e o elencamento

dos fatores críticos de sucesso. Estes dados foram compilados e a análise apresentada ao proprietário da organização para que as estratégias pudessem ser construídas em conjunto, juntamente com a definição da missão e visão organizacional. Este plano estratégico foi detalhado em planos táticos e operacionais para facilitar a implantação.

#### 3.3 Tratamento dos dados

O tratamento dos dados foi qualitativo conforme Richardson (1995) e descritivo conforme Rudio (2002), pois os resultados do trabalho foram apresentados por meio de narrativas, declarações de pessoas, documentos pessoais e fragmentos de entrevista. Utilizouse a técnica de análise do discurso, onde foram estabelecidas relações entre a teoria e a prática observada.

## 3.4 Limitação do estudo

Primeiramente não há informações históricas documentadas sobre a organização, o que prejudica a construção de políticas organizacionais e as decisões que levaram a criação das estratégias. Além disso, a avaliação financeira também foi prejudicada por não haver relatórios contábeis passados.

Outra limitação é que por ser um estudo de caso, os resultados não podem ser generalizados, aplicando-se somente ao caso de análise.

# 4 ANÁLISE

Este capítulo apresenta a aplicação da metodologia de planejamento estratégico na organização em estudo. Oliveira (2004) afirma que a escolha da metodologia de planejamento a ser adotada parte de duas possibilidades: primeiro se define "onde se quer chegar" e depois estabelece "como a empresa está para chegar na situação desejada"; ou primeiramente se define "como se está" e depois estabelece "onde se quer chegar".

O autor optou pela primeira opção, porque a organização em estudo não possui informações sobre o mercado externo e não sabe como está o desempenho atual; dessa forma, é mais importante saber como está o mercado para depois definir o foco da empresa. No entanto, em um segundo planejamento estratégico, recomenda-se reavaliar o foco da organização e depois realizar a análise externa. Visto que, sabendo de antemão a visão e missão organizacional, é mais fácil realizar a análise externa, podendo-se focar em assuntos específicos do mercado em que a organização se encontra.

### 4.1 Apresentação da Organização

A organização em estudo é uma propriedade rural, denominada fazenda Macaúbas de Cima e Folhados e localiza-se no município de Patrocínio, Minas Gerais, na BR 365, Km 499. Possui atualmente 114,1376 hectares, os quais são divididos da seguinte forma:

- a) Área de Preservação Permanente (APP): 17,7438 ha;
- b) Área em Eucalipto: 45,9759 ha;
- c) Área em Pastagem: 15,0239 ha;
- d) Área em Cerrado: 10,2913 ha;
- e) Área Administrativa: 01,4428 ha;
- f) Área em Café: 19,6712 ha;
- g) Área ocupada com estradas internas: 01,5091 ha; e
- h) Outros: 02,4796 ha.

A propriedade também é cortada por um ribeirão (Ribeirão Macaúbas) e possui duas

represas. No limite leste existe uma linha ferroviária. Um mapa pode ser consultado no ANEXO A. Além disso, existe uma área de 22 hectares, em Serra do Salitre, com o objetivo de cumprir a legislação ambiental. Esta área é de preservação permanente. Na parte sobre legislação, na sub-seção 4.2.3 são dados mais detalhes sobre o assunto.

Em relação ao clima, de acordo com Kottek *et al.* (2006) a classificação climática de Köppen-Geiger permite afirmar que o clima da região é o Aw, clima tropical com chuvas de verão. Apresenta temperaturas elevadas (média anual de 22°C) e duas estações definidas: uma chuvosa, que corresponde ao verão, e outra seca, que corresponde ao inverno.

A vegetação é o cerrado, um tipo único de savana, existente apenas no Brasil, partes da Bolívia e do Paraguai, conhecido como chaco nesses dois últimos. Segundo a Embrapa (2007), o cerrado é a savana tropical mais rica do mundo em biodiversidade, com precipitação média anual entre 1.200 e 1.800 mm.

Em relação a estrutura possui três casas de 120 m², 80m² e 65 m² respectivamente. Estas casas são para uso dos funcionários e do proprietário. Há também um galpão utilizado como depósito de fertilizantes e outros produtos, com 60 m² e um barração com 450 m² utilizado como abrigo para o gado. Uma bomba de água abastece as casas utilizando a água do ribeirão que é considerada semi-potável.

Possui atualmente 2 funcionários fixos. Mão-de-obra temporária é contratada de acordo com a necessidade. Existem ainda 2 eavalos e 5.000 m² de cana utilizado como ração para o gado.

As atividades econômicas em que a organização se insere atualmente são: plantio de eucalipto, cultivo de café e cria de gado de corte. No ano de 2006 foram plantados 60.000 pés de eucalipto da espécie *Eucalyptus urophylla*. O corte está previsto para 2012. Em 2008 foram plantados mais 20.000 pés, de plantas clonadas (ou seja, todas as mudas são idênticas geneticamente) da espécie *grandis*, com corte previsto para 2014.

A espécie urophylla, tem seu uso recomendado para produção de celulose, lenha, carvão e uso na serraria. Esta espécie suporta períodos de seca de até 4 meses e temperaturas máximas em torno de 29°C e mínimas de 8 a 12°C. Já a espécie grandis, suporta temperaturas máximas de 29 a 32°C e mínimas de 5 a 6°C. No entanto, o período de seca não deve ultrapassar 3 meses. Seu uso inclui produção de móveis, laminação, caixotaria, celulose, lenha, carvão e serraria (FERREIRA, 1979).

Em relação ao café arábico, são 35.000 pés do tipo catual e 50.000 pés do tipo mundo

novo. A plantação de café está arrendada até o ano de 2014, por 630 sacas, ou seja, a cada colheita o arrendamento é pago em sacas de café.

Em relação ao gado de corte, no período da execução deste projeto, existiam 60 bezerras e novilhas e 27 bezerros na área de pasto. A pastagem compreende 15 ha.

#### 4.2 Análise Externa

A análise externa é a etapa do planejamento estratégico que verifica fatores e variáveis ambientais que afetam as atividades da organização indiretamente. Dessa forma, neste capítulo serão abordados temas sociais, políticos, econômicos e tecnológicos, que afetam as atividades de plantio e corte de eucalipto e a criação de gado de corte. Não será feita análise externa do mercado cafeeiro, pois a plantação está arrendada até 2014, não havendo necessidade no momento.

Este capítulo será dividido da seguinte forma: será feita a análise externa que afeta a atividade de cultivo de eucalipto, depois a atividade da pecuária bovina e finalmente serão incluídos os aspectos que afetam ambas as atividades ou o negócio como um todo.

## 4.2.1 Eucaliptocultura

O eucalipto foi introduzido no Brasil em 1904, com o objetivo de suprir as necessidades de lenha, postes e dormentes das estradas de ferro na região Sudeste. Posteriormente passa a ser produzido como matéria-prima para o abastecimento das fábricas de papel e celulose. Houve uma expansão ampliada do plantio na década de 60, com os incentivos fiscais, que geraram efeitos positivos na silvicultura brasileira. Atualmente a área plantada com eucaliptos atinge 2,9 milhões de hectares (SILVA et al., 2003).

Originário da Austrália, o eucalipto sofre preconceitos por parte de alguns ecologistas. No entanto, Lana (2003) afirma que quase todas as culturas agrícolas também são exóticas: milho, soja, arroz, feijão, cana-de-açúcar, café, batata e laranja. Apenas a mandioca é nativa do Brasíl. Discute-se ainda o efeito negativo do eucalipto no solo, devido ao excessivo consumo de água. A razão é óbvia: como seu crescimento é vertiginoso (atinge em média 35 metros em 7 anos), o consumo de água pela planta é acentuado. Todavia, Lima (1993 apud

Lana, 2003) afirma que o eucalipto usa a água disponível de forma mais eficiente, produzindo mais madeira com a mesma quantidade de água de outras culturas.

O eucalipto se insere em um variada cadeia produtiva, como mostrado na figura 2.



Figura 2: Estrutura da cadeia produtiva de madeira Fonte: Buainain e Batalha (2007b)

Já Lana (2003) aponta as diversas utilidades da planta:

- a) Óleos essenciais: fármacos, produtos de higiene, produtos de limpeza, alimentos.
- b) Produtos apícolas: mel, própolis e geleia real.
- c) Celulose: papéis diversos (impressão, cadernos, revistas), absorvente íntimo, papel higiênico, guardanapo, fralda descartável, viscose, tencel (roupas), papel celofane, filamento (pneu), acetato (filmes), esteres (tintas), cápsulas para medicamentos, espessantes para alimentos, componentes eletrônicos.
- d) Madeira serrada: móveis, construção civil e brinquedos.
- e) Postes e moirões.
- f) Laminados, MDF, HDF, chapa de fibra e compensados.
- g) Carvão e lenha.

Cada setor que compõe a cadeia produtiva da madeira afeta direta ou indiretamente a atividade da organização, movimentando indicadores de demanda e oferta, modificando o preço da matéria-prima e estabelecendo investimentos privados e planos governamentais. Dessa forma se faz necessário colocar em perspectiva o mercado florestal nacional.

Este mercado acabou sendo impulsionado com a disparada dos investimentos das indústrias de papel e celulose, de móveis e de siderurgia. Rubens Garlipp, superintendente da SBS (Sociedade Brasileira de Silvicultura) afirma que até 2010 a previsão é que sejam investidos quatro bilhões de reais apenas em cultivos. Além disso, as vendas de produtos que usam árvores como matéria-prima - papéis e móveis - passaram de 4,2 bilhões de dólares em 2006 para 5,2 bilhões de dólares em 2007 (CAETANO, 2007).

O Brasil já possui um alto índice de produtividade quando comparado aos maiores produtores de madeira no mundo. De acordo com Vitor Hoeflich, chefe-geral da Embrapa Florestas, enquanto o Brasil possui uma média de 25 metros cúbicos por hectare ao ano, países como Estados Unidos e África do Sul, atingem produtividade anual de 15 e 18 metros cúbicos, respectivamente (CAETANO, 2007).

A mesma vantagem climática brasileira se verifica em relação a idade de corte e ao custo final da madeira. Enquanto no Brasil, o eucalipto pode ser levado à fábrica com 7 anos, nos EUA essa idade é de 30, e na Rússia 63 anos. De acordo com Votorantim Celulose e Papel (2004 apud TONELLO et al., 2006), no Brasil o custo por m³ em US\$ é de 13, enquanto no Chile, Canadá, EUA e Finlândia este número sobe para 27, 28, 35 e 37 respectivamente.

Além disso, o Brasil possui investimentos substanciais em pesquisa florestal visando o aumento da produtividade. Um exemplo é o Projeto Genolyptus, um investimento de 12 milhões de reais na pesquisa do genoma do *Eucalyptus* visando aumentar a produção, diminuir a poluição das indústrias e criar eucaliptos mais resistentes e adequados aos diferentes usos. Segundo Caetano (2007), os avanços técnicos na última década foram fundamentais para dar mais corpo à atividade no país - estima-se que, neste período, a produtividade tenha crescido 10%.

Segundo dados da SBS, o consumo anual de madeira no estado de São Paulo cresceu 35% nos últimos dez anos, enquanto a área de reflorestamento para fins industriais diminuiu 5%. Em todo o país seria necessário duplicar o plantio anual para atingir as metas do Programa Nacional de Florestas (PNF), do Ministério do Meio Ambiente, e evitar déficit no fornecimento de madeira. O Plano Plurianual (PPA) do governo federal prevê reflorestamento de 630 mil hectares/ano, somando-se novas áreas à reforma das plantações já existentes, durante 10 anos (BEZERRA, 2002).

Para Buainain e Batalha (2007b) as perspectivas para o futuro são promissoras. O consumo de madeira industrial no país, provenientes de florestas plantadas de pinus e eucalipto, cresceu a elevadas taxas, cerca de 4% a.a; enquanto a exploração de florestas nativas vem diminuindo, em virtude da intensificação das medidas restritivas que vem sendo implantadas. O gráfico 1 mostra as projeções para o consumo de madeira nos próximos anos.

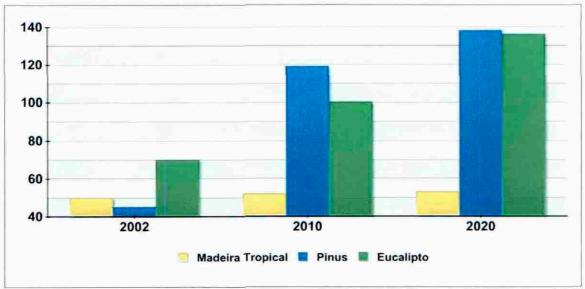


Gráfico 1: Projeções de consumo de madeira de uso industrial no Brasil (milhões de m³) Fonte: adaptado pelo autor com base em Tomaselli (2002 apud BUAINAIN; BATALHA, 2007b)

Para 2020, o consumo projetado de madeira industrial será de 280 milhões de m³, sendo 49% de eucalipto, 31% de pinus e 21% de madeira tropical. Buainain e Batalha (2007b) ainda afirmam que o consumo se concentrará nas regiões Sul e Sudeste do país, e que o setor de celulose e papel continuará a ser o principal demandante.

Já a produção de madeira serrada tem crescido nas últimas décadas a 3% a.a. A produção de madeira serrada de pinus cresce a 7% a.a enquanto a de madeira tropical cresce a 1,4% a.a. Em relação ao eucalipto, por tratar-se da introdução de um novo produto no país, a madeira serrada tenderá a crescer entre 7 e 8% a.a. Nas próximas décadas o eucalipto se consolidará como principal matéria-prima florestal do país, com o desenvolvimento de tecnologias de processamento. Em 2020 a produção de madeira serrada será superior a 32 milhões de m³ (BUAINAIN; BATALHA, 2007b).

O gráfico 2 mostra as projeções de produção de madeira serrada nos próximos anos.

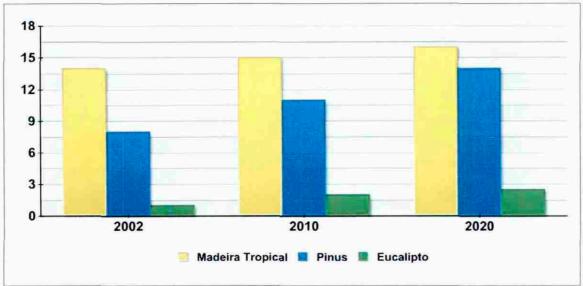


Gráfico 2: Projeções de produção de madeira serrada no Brasil (milhões de m³) Fonte: adaptado pelo autor com base em Tomaselli (2002 apud BUAINAIN; BATALHA, 2007b)

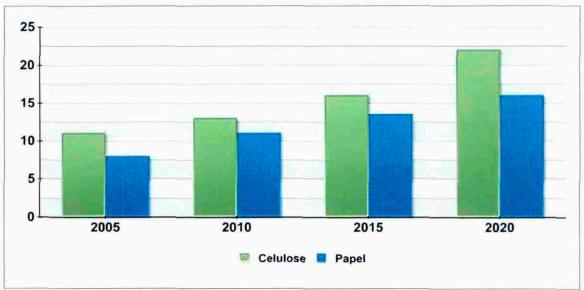
A baixa participação do eucalipto na produção de madeira serrada pode ser explicado pelo baixo rendimento obtido na transformação das toras de eucalipto. Segundo Scarpinella (2002) aproveita-se apenas 40%. A madeira de eucalipto, dependendo da espécie, tem alta facilidade em empenar e rachar, sendo necessário muito cuidado e especialização para trabalhá-la na produção de madeira serrada.

Na produção de madeira aglomerada, estima-se uma taxa de crescimento em torno de 4% a.a. A madeira aglomerada de pinus representará em 2020, 70% da produção total e a participação do eucalipto crescerá pois poderá haver limitações na retirada de madeira de pinus. Já a produção de chapa de partículas crescerá 5% a.a até 2010, e a fabricação de chapa dura deverá cair nas próximas décadas, em razão da desativação de antigas linhas de produção. Em 2020 a produção deste painel será praticamente nula (BUAINAIN; BATALHA, 2007b).

A maior transformação que ocorrerá na indústria brasileira é a utilização crescente do eucalipto em segmentos como madeira serrada e painéis de fibra, como MDF. A produção de MDF deverá crescer 5% a.a até 2010 e 4% a.a até 2020. A produção de painéis de madeira deverá concentrar-se no Sul e Sudeste, onde as indústrias irão aumentar a capacidade de produção, podendo dobrar a capacidade atual (BUAINAIN; BATALHA, 2007b).

E por fim, a produção de papel e celulose, na qual espera-se investimentos em ampliações e implantação de novas linhas de produção, de US\$14 bilhões entre 2003 e 2012.

A produção de celulose e papel aumentará 5% a.a até 2020. Deverão ser produzidos 15,5 milhões de toneladas de papel (BUAINAIN; BATALHA, 2007b).



O gráfico 3 projeta a produção de papel e celulose para os próximos anos.

Gráfico 3: Brasil: celulose e papel – projeções de produção (mil toneladas)
Fonte: adaptado pelo autor com base em Tomaselli (2002 apud BUAINAIN; BATALHA, 2007b)

Outro aspecto a se considerar na análise externa, segundo Oliveira (2004) é o subsistema financeiro. O Ministério do Meio Ambiente, com seu Programa Nacional de Florestas (PNF) fornece diversas linhas de crédito para pequenos produtores rurais, cooperativas e indústrias do setor de silvicultura. Dentre as diversas linhas disponíveis, apenas duas se encaixam no perfil necessário: pequeno produtor rural, propriedade localizada em Minas Gerais e exploração de floresta plantada. São eles: FNE Verde e Propflora. As condições oferecidas por estas duas linhas de crédito são resumidas na tabela 1.

Tabela 1: Condições das linhas de créditos existentes para reflorestadores

	FNE Verde	Propflora		
1. Teto do financiamento	1,5% do patrimônio do FNE; ou 2% do valor do projeto.	R\$150 mil		
2. Juros	8,75% a.a ou 7,44% a.a com o bônus de adimplência	8,75% a.a		
3. Carência	8 anos	8 anos		
Prazo de pagamento	12 anos	12 anos		

Fonte: elaborado pelo autor

Além dos financiamentos públicos, é possível obter parcerias com empresas privadas. De acordo com Caetano (2007), a Suzano papel e celulose doa mudas e fornece assistência técnica, com apoio ao produtor desde o preparo do solo às manutenções periódicas. A empresa também adianta recursos para o plantio, incluindo gastos com mão-de-obra e insumos, ao longo de sete anos, até que possa haver o primeiro corte do eucalipto. Este programa isenta a empresa de mobilizar capital para aumento de área e garante o fornecimento. Atualmente a Suzano obtém matéria-prima em 75% de florestas próprias e 25% de agricultores parceiros.

Caetano (2007) ainda aponta a possibilidade do produtor se beneficiar com os créditos de carbono. Trata-se de uma espécie de bônus, obtido com ações que evitem a liberação de poluentes ou promovam a retirada de gases tóxicos da atmosfera, como os reflorestamentos. Esse mercado ainda engatinha, mas é promissor. A Suzano está listada na CCX - Chicago Climate Exchange, bolsa ligada à negociação desses certificados de redução da emissão de poluentes. Desde março passado, a empresa vendeu cerca de 20 mil toneladas em créditos.

No entanto, a entrada neste mercado requer a aquisição de certificados que comprovem a captura de carbono. Prevendo a criação, e procurando beneficiar os projetos que reduzissem os poluentes da atmosfera, o Protocolo de Quioto desenvolveu o MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo). Segundo o Ministério da Ciência e Tecnologia (2008), o MDL é um dos mecanismos de flexibilização criados pelo Protocolo de Quioto para ajudar o processo de captura de carbono ou de redução de emissões de gases do efeito estufa.

Países em desenvolvimento podem implementar projetos que contribuam para o desenvolvimento sustentável e que comprovadamente reduzam ou capturem gases causadores do efeito estufa, obtendo assim as RCEs (Reduções Certificadas de Emissões). As RCEs emitidas pelo Conselho Executivo do MDL, podem ser negociados no mercado global, como, por exemplo, a CCX. Como os países industrializados possuem cotas de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa, estes podem adquirir os RCEs de desenvolvedores de projetos em países em desenvolvimento para auxiliar no cumprimento de suas metas.

De acordo com o Ministério da Ciência e Tecnologia (2008), o Conselho Executivo do MDL, numerou de acordo com o Anexo A do Protocolo de Quioto os setores onde poderão ser desenvolvidos projetos MDL. O setor 14 refere-se a florestamento e reflorestamento.

Estima-se que um hectare de floresta de eucalipto absorve por ano, 12 toneladas de gás carbônico. A Fazenda Macaúba possui atualmente 45,9759 hectares destinados ao plantio de

eucalipto. O que poderia absorver 552 toneladas em créditos de carbono por ano. No entanto, a compra e venda de créditos de carbono ainda não tem a liquidez necessária para atingir as pequenas iniciativas, apesar de existirem diversas bolsas que já comercializam os créditos (por exemplo, CCX – Chicago Climate Exchange, ECX – European Carbon Exchange, GCX – Global Carbon Exchange e inclusive a BM&F – Bolsa de Mercadorias e Futuros – no Brasil, com o projeto MBRE - Mercado Brasileiro de Reduções de Emissões).

Contudo, Scarpinella (2002), com seu estudo "Reflorestamento no Brasil e o Protocolo de Quioto", estima que os custos de transação para implementação do MDL (auditoria + linha de base) são da ordem de US\$ 60.000 por projeto.

Portanto, torna-se difícil, a execução de um projeto deste porte sem o auxílio do governo ou ajuda financeira externa, mesmo com a utilização de cooperativas. A falta de liquidez do mercado e as altas taxas para negociação impedem que os pequenos projetos sejam beneficiados. Todavia aponta-se o tema créditos de carbono como uma variável a ser monitorada, pois é um mercado promissor e grandes empresas já se beneficiam da oportunidade.

Outro tópico a ser considerado no mercado madeireiro são as certificações florestais, que atestam a origem da matéria-prima. Segundo Caetano (2007) existem dois tipos de selo de origem no país: o Cerflor, emitido pelo Inmetro e reconhecido pelo PEFC (*Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes*) e o FSC (*Forest Stewardship Council*). Também existe no país o ISO 14.001 de responsabilidade da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

No entanto, a certificação ainda é muito dispendiosa para pequenos produtores. A Sociedade Brasileira de Silvicultura (2007) aponta as empresas certificadas pelo Cerflor, FSC e ISO 14.001 no Brasil. A relação inclui apenas empresas de grande e médio porte, a maioria delas S/A. Roxo (1999) afirma que no Brasil 4 empresas foram certificadas pelo ISO 14.001 e sete empresas pelo FSC, totalizando 1.071.200 ha.

Roxo (1999) ainda afirma que o FSC determina padrões de performance complexos, dificultando que os pequenos proprietários entendam e cumpram todas as exigências. A certificação ainda é dominada pelas ONGs, o que deixa aos interesses econômicos uma participação minoritária. O FSC ainda proíbe o uso de organismos geneticamente modificados, invalidando iniciativas que aumentam a produtividade, como o projeto Genolyptus.

O objetivo da certificação florestal é informar aos consumidores sobre como as florestas estão sendo manejadas (ROXO, 1999). Dessa forma, ela é relevante para empresas que possuem contato direto com o consumidor final. Conclui-se que a certificação florestal, por enquanto, não é vantajosa para a organização em análise. Entretanto, é uma variável a ser monitorada no planejamento estratégico.

Outro item a ser estudado na análise externa, segundo Oliveira (2004), é a variável política, onde investiga-se a legislação pertinente. A legislação que aborda atividades rurais em geral, e atividades de florestamento e reflorestamento, contemplam temas como a não degradação do meio ambiente, e identifica os diversos órgãos responsáveis pela conservação ambiental nacional e a fiscalização das atividades associadas a exploração e uso de matéria-prima proveniente, tanto de florestas nativas como de florestas plantadas. A referência mais importante é a Constituição Federal de 1988, Título VIII - Da Ordem Social, Capítulo VI – Do Meio Ambiente. Aqui serão destacadas as normas que afetam diretamente a atividade da organização em estudo.

A lei nº 6.938/81 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Nesta lei localiza-se o Anexo: Tabela de Preços dos Serviços e Produtos Cobrados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Verifica-se no Inciso II (Flora), item 1.6, que é necessária uma licença para porte e uso de motosserra, com valor anual de R\$30,00. Esta licença deverá ser requerida no período de corte de árvores, ou seja, em 2012, e é válida por 2 anos.

Em âmbito estadual, observa-se a lei 4.747 de 09 de maio de 1968, modificada pela lei 7.163 de 19 de dezembro 1977 e regulamentada pelo decreto 36.110, de 04 de outubro de 1994, a criação da Taxa Florestal, estabelecendo que a todo produto e subproduto florestal a ser extraído incide a taxa florestal, tendo por base de cálculo a quantidade liberada. É o tributo que tem como base de cálculo o custo estimado da atividade, calculado sobre o rendimento de produtos e subprodutos florestais.

A taxa florestal para atividade com eucalipto é de 5% da UFEMG (Unidade Fiscal do Estado de Minas Gerais) por metro cúbico de tora. Verifica-se que a UFEMG para o exercício de 2009, segundo a resolução 4.045/2008 da Secretaria do Estado da Fazenda, é de R\$ 2.0349 (dois reais, trezentos e quarenta e nove décimos de milésimos).

A Lei 13.192/99, dispõe sobre a Política Florestal no Estado de Minas Gerais e reafirma a Instrução Normativa número 1, do Ministério do Meio Ambiente, de 5 de setembro

de 1996. E finalmente, impactando diretamente nas atividades da organização, tem-se a norma regulamentadora número 21, que dispõe dos trabalhos a céu aberto e a norma regulamentadora rural de número 4, que dispõe dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), ambas do Ministério do Trabalho.

As normas estabelecem que nos trabalhos realizados a céu aberto, é obrigatória a existência de abrigos, ainda que rústicos, capazes de proteger os trabalhadores contra intempéries. Serão exigidas medidas especiais que protejam os trabalhadores contra a insolação excessiva, o calor, o frio, a umidade e os ventos inconvenientes. Em relação ao EPI, no caso em estudo, são necessários capacete, abafador auricular, botas, perneiras e luvas. O empregador tem por obrigação:

- a) adquirir o tipo de equipamento de proteção individual (EPI) apropriado à atividade do empregado;
- b) fornecê-lo gratuitamente ao seu empregado;
- c) treinar o trabalhador quanto ao seu uso adequado;
- d) tornar obrigatório o seu uso;
- e) substituir imediatamente o danificado ou extraviado; e
- f) responsabilizar-se pela manutenção e esterilização, no que couber.

Outro aspecto a ser considerado na análise externa, segundo Oliveira (2004), são os fornecedores – quem são, quantos são e onde estão. A ONG Amigos da Terra (2003) dispõe de um banco de dados com fornecedores de matéria-prima e equipamentos, e transformadores de matéria-prima certificada, sendo uma boa referência para identificações de fornecedores e consumidores.

Parte-se então para a análise externa da outra atividade produtiva da organização em estudo – a bovinocultura.

#### 4.2.2 Bovinocultura

A pecuária nacional, caracterizada como majoritariamente extensiva e extrativista, ressente a mudança de paradigma ocorrida nos últimos anos. Os produtores, acostumados a fertilidade natural das pastagens e consequente baixo custo, estão vendo as margens de lucro

despencarem em virtude da crescente utilização de insumos e fertilizantes. O transporte no país opera com dificuldades, tendo em vista o sucateamento das rodovias e ferrovias brasileiras, elevando os custos de frete. A indústria tem operado com capacidade ociosa (ALENCAR; POTT, 2003).

Diversos elos da cadeia produtiva da carne bovina enfrenta dificuldades. Segundo Buainain e Batalha (2007a), a cadeia produtiva configura-se de acordo com a figura 3.

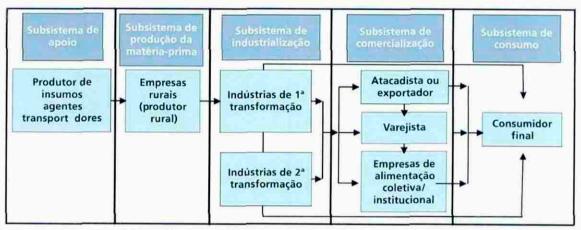


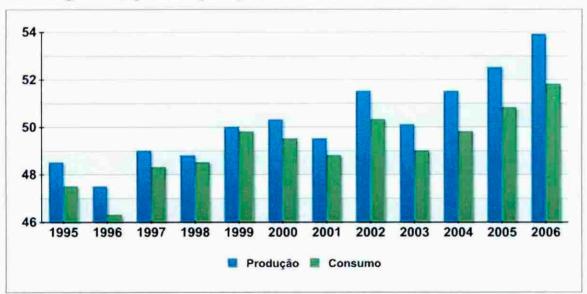
Figura 3: Estrutura da cadeia produtiva da carne bovina Fonte: Buainain e Batalha (2007a)

O subsistema de apoio é constituído de fornecedores de insumos básicos, como ração animal, medicamentos, fertilizantes e agentes transportadores. O subsistema de produção da matéria-prima compõe empresas rurais que geram, criam e engordam os animais, fornecendo matéria-prima para as indústrias de primeira transformação. O subsistema de industrialização inclui as indústrias de primeira transformação, que abatem os animais e obtêm as peças de carne, e as indústrias de segunda transformação que incorporam a carne em outros produtos ou agregam valor a ela. O subsistema de comercialização é constituído dos atacadistas ou exportadores, que fazem a estocagem e entrega dos produtos, dos varejistas, que efetuam a venda direta (supermercados e açougues) e de empresas de alimentação, como restaurantes, hotéis, escolas, presídios e empresas de fast food. E por fim, o subsistema de consumo, que são os consumidores finais. Estes determinam as características desejadas do produto, influenciando todos os agentes da cadeia produtiva (BUAINAIN; BATALHA, 2007a).

Para Alencar e Pott (2003), a cadeia produtiva necessita de coordenação. A falta de integração nos elos da cadeia têm interferido no seu desempenho. A ausência de contratos que regulem a comercialização causa prejuízos, reduzindo a competitividade do segmento em nível internacional.

Os agentes da cadeia produtiva estão indispensavelmente interligados. Todos buscam, no escopo de suas atividades, atender ao subsistema de consumo. Observa-se que o perfil de consumo atualmente está induzindo a uma perda no mercado das carnes bovinas para outros tipos de carnes. Buainain e Batalha (2007a), observam que nos países desenvolvidos o consumo de carne bovina está estagnado ou decrescente, em virtude de que o nível de saciedade alimentar nos países mais ricos já foi atingido. Nota-se também um crescimento do consumo da carne de frango, pois esta desfruta de uma melhor imagem junto ao consumidor final.

No entanto, em termos mundias existe crescimento no consumo de carne bovina. Com o crescimento da renda média nos países em desenvolvimento, há um incremento positivo no consumo. Principalmente em países como a China, a tendência é incluir a proteína animal na alimentação. Existem ainda picos de consumo, em curto prazo, relativos a questões de sanidade, como a gripe aviária, quando as carnes vermelhas possuem melhor perspectiva (BUAINAIN; BATALHA, 2007a).



O gráfico 4, apresenta a produção e o consumo de carne bovina no mundo.

Gráfico 4: Produção e consumo de carne bovina e de vitelo no mundo (milhões de toneladas) Fonte: adaptado pelo autor com base em USDA (2007 apud BUAINAIN; BATALHA, 2007a)

O gráfico 4 mostra um crescente consumo de carne bovina no mundo, acompanhado de uma firme expansão da produção. Os surtos de febre aftosa podem ser responsabilizados pelas baixas no gráfico.

Buainain e Batalha (2007a), mostra que o Brasil é um dos maiores produtores de carne

bovina no mundo, produzindo 9 milhões de toneladas em 2006; perdendo apenas para os Estados Unidos, que produziu 12 milhões de toneladas no mesmo ano. No entanto, é o maior exportador (2.109 mil toneladas em 2006) ficando em segundo lugar a Austrália, com 1.459 mil toneladas.

O Brasil tem como principais importadores a União Européia (28%), seguido do Norte da África (26%), Estados Unidos (11%) e América do Sul (9%). No entanto, ainda existem diversos obstáculos a serem vencidos, visando aumentar a participação nas exportações para esses países, e a conquista de novos mercados, atualmente fechados ao Brasil, como Japão e Coréia do Sul.

São apontados quatro principais obstáculos a serem vencidos, por Buainain e Batalha (2007a). O primeiro trata-se da diferenciação de produtos: o país ainda produz com qualidade inferior às preferências dos mercados mais exigentes, como Japão e Coréia do Sul. Estes mercados são atendidos por Austrália e Estados Unidos. O segundo obstáculo são as barreiras sanitárias: é necessária a classificação como área livre de aftosa sem vacinação, o melhoramento na rastreabilidade dos animais, a busca de certifícações para exportação, como a BPF (Boas Práticas de Fabricação) e a implantação de sistemas de gestão da qualidade como a APPCC (Análise de Perigos em Pontos Críticos de Controle).

O terceiro obstáculo trata-se do padrão de qualidade. Deve-se buscar práticas de criação e processamento e o desenvolvimento de pesquisas genéticas e disseminação de informações, necessitando de um modelo empresarial mais agressivo, não dependendo apenas de iniciativas das instituições públicas. E finalmente, deve haver uma coordenação eficiente da cadeia agroindustrial, visando a estabilização de oferta de matéria-prima aos frigoríficos e a manutenção da qualidade. Isso beneficiaria o planejamento dos agentes e a troca de informações. (BUAINAIN; BATALHA, 2007a)

Segundo Buainain e Batalha (2007a), o valor por tonelada da carne exportada pode variar bastante dependendo do país exportador. Essa variação ocorre em decorrência das diferenças organolépticas ou da apresentação dos produtos, como tipos de cortes, e da imagem que o país desfruta junto ao importador. Os Estados Unidos exportam seu produto a US\$3.770 a tonelada, em média. Já o Brasil consegue o preço de US\$2.240 a tonelada, em média. Uma das razões para tal diferença é que a carne norte-americana destina-se a países exigentes em qualidade, e por isso remuneram melhor o produto.

Todavia, a carne brasileira possui um dos menores custos. Barcellos (2005 apud

BUAINAIN; BATALHA, 2007a), estima que o custo de produção da arroba no Brasil seja 30% do custo nos Estados Unidos e 50% do australiano. Além disso, diversos fatores têm favorecido a inserção da carne bovina brasileira no mercado mundial: o surgimento de crises sanitárias, destacando o BSE (Encefalopatia Espongiforme Bovina) na Europa, Canadá e Estados Unidos e a febre aftosa na Argentina e no Uruguai; e a redução de subsídios à exportação, de acordo com os princípios da Política Agrícola Comum (PAC) europeia.

Uma análise do cenário de exportação da carne bovina brasileira mostra-se que diversas características irão influenciar os agentes da cadeia nos próximos anos. Os preços no mercado externo continuarão competitivos, mas existem oportunidades pontuais em razão do surgimento da doença da vaca Iouca. Os principais mercados de exportação serão China. Oriente Médio, Rússia e Chile, apesar da União Europeia continuar a ser o maior destino da carne brasileira. Em curto prazo, os volumes de exportação continuarão estáveis, em virtude das ocorrências de febre aftosa no país. Nos próximos anos, as exportações estarão sujeitas as negociações com a União Europeia a respeito de tarifas, exigências de certificação e rastreabilidade (BUAINAIN; BATALHA, 2007a).

Em relação ao mercado interno, o consumo per capita de carne bovina no Brasil tem crescido pouco. Buainain e Batalha (2007a) atribui este comportamento ao aumento de preços (valorização no mercado internacional) e a estagnação do poder aquisitivo da população. No entanto, o país tem um dos maiores consumos per capita de carne bovina do mundo. A tabela 2 apresenta o consumo per capita de carne no Brasil.

Tabela 2: Consumo per capita de carnes no Brasil (kg/habitante/ano)

Ano	Carne de frango	Carne suína	Carne bovina
1994	19,1	8,5	32,6
1995	23,2	9,2	34,5
1996	22,1	9,6	38,0
1997	23,8	9,3	35,8
1998	26,3	10,0	<b>3</b> 5,8
1999	29,1	10,7	35,3
2000	29,9	14,3	36,3
2001	31,8	14,4	35,3
2002	33,8	13,8	36,6
2003	33,3	12,5	36,4
2004	33,9	11,8	36,4
2005	35,5	11,5	36,7

Fonte: Buainain e Batalha (2007a)

O consumo per capita de carne bovina no Brasil só perde para a Argentina (65,2), Estados Unidos (42,9) e Austrália (36,9).

A tabela 2 mostra que ao contrário da tendência que afeta a carne bovina, a carne de frango teve significativo crescimento no período de 1994 a 2005. Buainain e Batalha (2007a) afirmam que o segmento de baixa renda da população foi responsável por este crescimento, todavia as camadas mais ricas estão diminuindo o consumo de carne bovina. Neste caso o preço não é a variável que explica este comportamento, mas a imagem da carne junto ao consumidor. As carnes brancas, como peixes e aves, estão sendo consideradas mais saudáveis e mais fáceis de digerir que as carnes vermelhas.

Em relação a produção, existe uma migração dos rebanhos no país, dos estados de Minas Gerais, Paraná e São Paulo para o Centro-Oeste, e mais recentemente para o Norte do país. Essa mudança na geografia da pecuária ocorre em virtude da busca por melhor rentabilidade, migrando para regiões onde as terras tem menor custo. Além disso, a redução dos rebanhos no Sul e Sudeste do país também ocorreu pelo aumento do abate, para atender as exportações no período. A tabela 3 faz um balanço da pecuária de corte no Brasil.

Tabela 3: Balanco da pecuária bovina de corte no Brasil

Item	Unidade	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Rebanho bovino	milhões de cabeças	158	156	153	156	158	159	164	171	179	189	193	196
Taxa de abate	%	16,4	17,3	20,3	18,6	19,1	19,7	19,8	19,8	19,8	19,9	21,5	22
Abate	milhões de cabeças	26	27	31	29	30	31	33	34	36	38	41	43
Produção de carne	mil toneladas	5.200	5.400	6.045	5.820	6.040	6.270	6.650	6.900	7.300	7.700	8.350	8.750
Consumo interno	mil toneladas	5.018	5.376	5.962	5.710	5.797	5.793	6.158	6.091	6.395	6.463	6.549	6.700

Fonte: adaptado pelo autor com base em Buainain e Batalha (2007a)

A tabela 3 apresenta a evolução da produção da carne bovina brasileira e da demanda doméstica, podendo assim verificar a dinâmica do mercado. Percebe-se um crescente aumento na taxa de abate, o que indica que o rebanho fica cada vez menos na propriedade, sendo abatido cada vez mais cedo, ou ainda, que há mais abates que aumento da produção, indicando excesso na produção.

Entretanto, para avaliar a situação dos agentes da cadeia não basta apenas olhar as taxas de abate e produção. Analisa-se portanto, as margens de lucro, permitindo verificar a competitividade do mercado. O gráfico 5 apresenta o preço médio pago aos produtores e a margem bruta dos frigoríficos.



Gráfico 5: Carne bovina – preço pago aos produtores e margem bruta dos frigoríficos (R\$)<sup>1</sup> Fonte: adaptado pelo autor com base em Ermita (2006 apud BUAINAIN; BATALHA, 2007a)

<sup>1</sup> Preço médio de venda do animal desmontado, com 16,5 arrobas. A margem bruta dos frigoríficos é o preço médio de venda subtraído o preço pago ao produtor.

O gráfico 5 explica que as margens da atividade estão diminuindo tanto para o produtor quanto para os frigoríficos (de R\$ 1.325,15 em 2003 para R\$ 1.157,31 em 2005). No entanto a parcela dos frigoríficos tem aumentado. Buainain e Batalha (2007a) afirmam que diversos fatores podem explicar a queda dos preços. Entre eles está a concentração dos frigoríficos. Os cinco maiores grupos frigoríficos respondem por 80% do mercado. Estas empresas tem aumentado seu poder de barganha, prejudicando o produtor rural. Destaca-se também o aumento do poder de barganha dos grandes varejistas, o que diminui as margens tanto dos pecuaristas como dos frigoríficos. Além disso, os custos do produtor rural tem aumentado significativamente devido a elevação dos preços de insumos (cerca de 40% entre 2003 e 2004).

Zen (2004) corrobora a opinião de Buainain e Batalha (2007a), afirmando que os frigoríficos vivem momentos difíceis, com margens cada vez mais apertadas. Isso ocorre, devido ao acentuado crescimento da indústria desde os anos 70 (245%), gerando uma elevada capacidade ociosa (25% a 30% em média). Além disso, as empresas adquirem os animais sem saber se terão mercado, então são forçadas a vender a carne com pequenas margens, (inferiores a 10%) por se tratar de um produto altamente perecível.

Dados mais atuais (gráfico 6) mostram que a situação do mercado de carne bovina tem melhorado, no entanto, o ritmo dos negócios ainda continua lento.

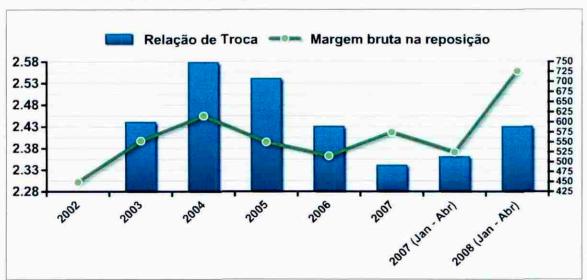


Gráfico 6: Médias da relação de troca *versus* margem bruta de reposição<sup>2</sup> Fonte: adaptado pelo autor com base em Esalq/BM&F (2008 *apud* BeefPoint, 2008)

<sup>2</sup> A margem bruta de reposição mostra quanto de dinheiro sobra para o pecuarista depois de vender um boi gordo (16,5 arrobas) e comprar 1 bezerro para repor o rebanho. Esse montante (margem bruta na reposição) corresponde ao quanto será disponibilizado para investimentos, contas, lucro, etc.

O gráfico 6 mostra que a margem de lucro bruta dos produtores aumentou no último período analisado, todavia, em contrapartida a relação de troca diminuiu. Comparando o período de Janeiro a Abril de 2007 e os mesmos meses em 2008, percebe-se que a variação do preço do boi foi um aumento de R\$ 318,10 e do bezerro, um aumento de R\$ 118,11. Conclui-se que a diminuição na relação de troca não corroeu totalmente o aumento da margem de lucro bruta, ou seja, houve um aumento real no lucro bruto, mas ressalta-se que esta análise não considera os gastos com insumos. Os últimos dados mostram, portanto, que a situação do setor ainda é delicada.

Outro obstáculo é o problema fiscal, que afasta as empresas de capital aberto. Zen (2004) afirma que as margens apertadas fazem com que as empresas dependam da sonegação para manterem-se vivas. A administração ocupa-se da complexidade fiscal, deixando de lado estratégias de longo prazo. Os produtores ainda tem como desafio a carne de frango (para consumidores de baixa renda) e a concorrência de carnes importadas, de alta qualidade (para consumidores de alta renda). Além disso, existem outros atributos que podem incrementar os custos, como certificação de qualidade e sanidade, diferenciação de cortes, embalagens e formação de marca.

Alencar e Pott (2003), ratificam os pontos de vista acima dados, afirmando que produzir de forma eficiente e eficaz tornou-se sinônimo de sobrevivência ou permanência no negócio. Para ele, a eficiência de qualquer sistema de produção pecuário, é função de três componentes:

- a) eficiência reprodutiva do rebanho de vacas;
- b) eficiência do ganho de peso dos animais jovens; e
- c) qualidade do produto.

Já Perez (2003 apud Buainain e Batalha, 2007a) sugere ações como: modificar o manejo para possibilitar trabalhos com lotes maiores de animais e mais individualizado (rastreabilidade), buscar ganhos de escala e buscar de nichos de mercado (melhoria da qualidade, mercado exigentes).

Buainain e Batalha (2007a) sugerem a utilização de tecnologias capazes de aumentar a produtividade na pecuária, elevando a produção de carne por animal, como o melhoramento genético, sanidade, mineralização, semiconfinamento e confinamento; ou elevando a

produção por área, como pastejo rotacionado, adubação, irrigação e integração lavourapecuária.

Diversos aspectos que permitem a melhoria dos itens citados acima, serão discutidos na seção 4.3 Fatores Críticos de Sucesso.

A cadeia produtiva da carne bovina ainda enfrenta problemas de coordenação, caracterizados da seguinte forma:

Diferentemente da cadeia avícola, em que grandes empresas desempenham importante papel de coordenação, a cadeia de carne bovina é conhecida pela concorrência e falta de cooperação entre os diferentes elos. As dificuldades de negociação e cumprimento de contratos, particularmente entre frigoríficos e pecuaristas, são usualmente citadas como um dos problemas que elevam os custos de todos os agentes. A desconfiança entre os agentes aumenta a necessidade de controle e inspeção da matéria-prima recebida. Na maioria dos casos, o horizonte de planejamento dos atores não ultrapassa o curto prazo, o que inviabiliza iniciativas de parceria e de desenvolvimento de projetos conjuntos, tais como alianças mercadológicas e sistemas de rastreabilidade. A assimetria de informações e o uso das mesmas para pagar preços menores aos produtores é um problema recorrente. As grandes redes de supermercados exigem produtos com garantias e qualidade superior sem, entretanto, garantir o pagamento de um preço-prêmio por tais atributos. Os produtores não recebem incentivos para investir em melhorias e adotar tecnologias mais avançadas (BUAINAIN; BATALHA, 2007a, p. 68).

Em relação as perspectivas para o futuro, uma projeção que considere aumento de 4% a.a do PIB, indica crescimento de 3,5% a.a no período de 1997-1998 a 2014-2015 para o mercado de carne bovina, alcançando um montante de 60,4 milhões de toneladas até 2014. A produção será incrementada em 4,4% a.a, e 8,9% a.a nas exportações até 2015, fazendo com que o Brasil se mantenha como principal exportador mundial. (BUAINAIN; BATALHA, 2007a). O gráfico 7 mostra a projeção.

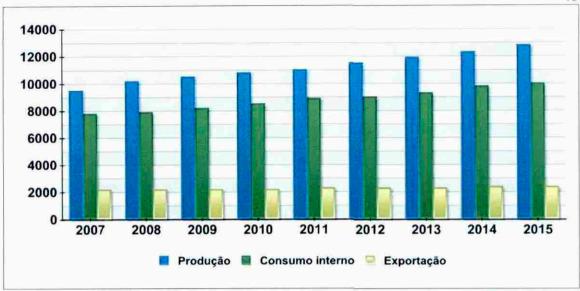


Gráfico 7: Produção, consumo e exportação de carne bovina brasileira até 2015 (mil toneladas)

Fonte: adaptado pelo autor com base em Buainain e Batalha (2007a)

Além disso, é ressalta-se que o país possui o maior estoque de terras potenciais para uso de agricultura e pecuária do mundo. O gráfico 8 exibe a comparação.

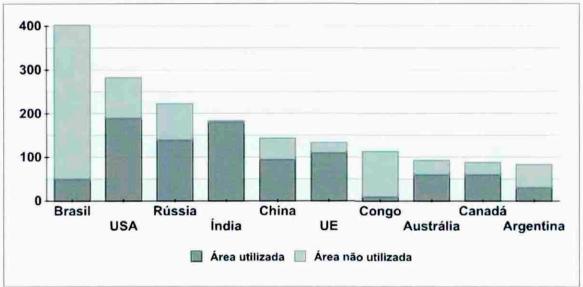


Gráfico 8: Potencial de terras cultiváveis em 2005, principais países (milhões de hectares)

Fonte: adaptado pelo autor com base em Buainain e Batalha (2007a)

A grande quantidade de terras disponíveis fornece ao país grande vantagem em relação aos concorrentes, e permite a implantação de ganhos em escala.

Esta análise mostra que ainda há espaço para crescimento no mercado de carne bovina, mas compreende-se que as margens de lucro tendem a diminuir, aumentando cada vez mais o esforço para manter a rentabilidade do negócio, seja utilizando novas tecnologias de manejo do gado, cortando custos ou procurando ganhos em escala.

Uma boa análise externa demanda ainda o conhecimento das linhas de crédito disponíveis ao setor da pecuária. Atualmente o governo federal, juntamente com o BNDES, possuem duas principais linhas de crédito que se encaixam no perfil necessário (pequeno produtor rural, inexistência de trabalho familiar na propriedade): Prolapec e Produsa.

Tabela 4: Condições das linhas de créditos existentes para pecuária

	Prolapec	Produsa
1. Teto do financiamento	<b>R</b> \$300 mil	R\$300 mil
2. Juros	8,75% a.a	6,75% a.a
3. Carência	2 anos	3 anos
4. Prazo de pagamento	5 anos	8 anos

Fonte: elaborado pelo autor

O acesso as linhas de crédito é feito em qualquer instituição financeira credenciada ao Sistema Nacional de Crédito Rural. É necessária uma avaliação do agente financeiro, a concessão do crédito não é garantida.

Também compete a análise externa abranger a variável política. A legislação define diversas formas de rastrear e controlar a produção pecuária nacional. Em Minas Gerais, é necessário emitir o Guia de Trânsito Animal (GTA), e as condições são: 0,50 UFEMG (Unidade Fiscal do Estado de Minas Gerais), por animal, para trânsito de bovinos e bubalinos. Para o exercício de 2009, segundo a resolução 4.045 de 2008, o valor da UFEMG é de RS 2,0349; portanto, R\$ 1,02 por animal.

No Brasil é obrigatória a vacinação de todos os bovinos e bubalinos contra febre aftosa, brucelose e tuberculose. A coordenação é feita da seguinte forma, em relação a febre aftosa:

- a) de 10 a 30 de maio todos os bovinos e bubalinos s\(\bar{a}\)o ser vacinados, a partir do nascimento;
- b) de 10 a 30 de novembro são vacinados apenas os animais com até 30 meses de idade.

O produtor só poderá ter direito a Guia de Trânsito Animal após sete dias da data de

vacinação. Para animais que receberam a primeira dose da vacina, o prazo é de quinze dias.

Em relação a brucelose, a vacinação é ser feita todo semestre, nas bezerras de três a oito meses de idade. Cada bezerra é vacinada apenas uma única vez na vida.

Já em relação a tuberculose, deve-se contratar um médico veterinário para examinar machos e fêmeas de qualquer raça, destinados a reprodução e com idade igual ou superior a um mês e meio. O atestado com resultado negativo deve ser apresentado ao IMA (Instituto Mineiro de Agropecuária). A validade do exame é de 60 dias.

E finalmente o SISBOV (Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina e Bubalina), que é um conjunto de procedimentos adotados para caracterizar a produção, o estado sanitário, a origem e a produtividade da pecuária nacional. Os pecuaristas devem certificar todos os animais neste sistema, de acordo com a instrução normativa nº 17 de 2006 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

#### 4.2.3 Demais variáveis do ambiente externo

Esta sub-seção contém itens da legislação que abrangem quaisquer outras atividades da propriedade rural.

A lei nº 4.771/65 trata do Código Florestal Brasileiro. No artigo 2º, define-se que deve ser área preservação permanente (APP), as florestas e demais formas de vegetação natural situadas a margem de quaisquer cursos de água. Em rios com menos de 10 metros de largura (o caso da organização em estudo), esta área de preservação permanente deve ser de 30 metros; e em represas, esta área é de 50 metros. Para a fazenda Macaúba, isto significa que 22 hectares devem ser áreas de preservação permanente, pois a propriedade é cortada por um rio, e nela ainda existem duas represas. A especificação destas áreas é mostrada na planta da propriedade, disponível no Anexo A. Além disso, o artigo 1º, inciso III do Código Florestal, define que para propriedades maiores que 30 hectares, a área a ser instituída como reserva legal, deverá ser de, no mínimo, 20% da área total da propriedade.

Para cumprir com esta legislação, são necessários 27,2 hectares destinados a preservação permanente. Dos 114 hectares disponíveis, 11 são APP. Dessa forma, foram comprados 22 hectares de terra em Serra do Salitre, no valor de R\$34.000,00, dos quais 16.5 hectares são efetivamente aceitos como APP.

A Instrução Normativa número 1, do Ministério do Meio Ambiente, de 5 de setembro de 1996, em seu artigo 1º, define que fica obrigada à reposição florestal a pessoa física ou jurídica que explore, utilize, transforme ou consuma matéria-prima florestal. Esta reposição florestal pode ser feitas de três formas, para a pessoa que utilize ou seja consumidora de produto ou subproduto da flora em volume anual igual ou inferior aos valores abaixo relacionados:

- a) 8 mil m³ de madeira;
- b) 12 mil estéreos de lenha;
- c) 4 mil metros de carvão (mdc).

A fazenda Macaúba encaixa-se no perfil descrito, portanto pode usufruir das seguintes opções:

- a) Recolhimento à Conta Recursos Especiais a aplicar. Sendo assim, não é necessária a reposição florestal propriamente dita, mas apenas o pagamento de uma taxa equivalente.
- b) Formação de Florestas próprias ou fomentadas, no próprio ano agrícola ou no ano agrícola subsequente.
- c) Participação em associação de reflorestadores ou outros sistemas, de acordo com as normas fixadas pelo poder público.

A fazenda Macaúba optou pela opção B, possuindo 27,2 hectares de reserva florestal.

A propriedade é cortada pelo Ribeirão Macaúbas, que é represado em dois locais. O uso dos recursos hídricos, disponíveis na propriedade, é regulamentado e fiscalizado pelo IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas), que através do decreto 44.844 de 2008, relativo às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos, estabelece que a pessoa física que realiza atividades que não se caracterizam como de utilidade pública, devem obter autorização junto ao Instituto. Quando o uso de água ultrapassar 1000 litros, será cobrado. A fazenda não utiliza mais de 1000 litros mensalmente, encaixando-se na categoria "uso insignificante".

Existe ainda a lei nº 9.393/96, que trata do ITR (Imposto Territorial Rural) que deve ser recolhido anualmente. O ITR é calculado multiplicando-se o VTNT (Valor de Terra Nua Tributável) pela alíquota correspondente ao Grau de Utilização da Propriedade. Estes

indicadores são calculados automaticamente pelo Programa Gerador de Declaração, disponível no site da Receita Federal. A fazenda Macaúba possui grau de utilização maior que 80%, portanto sua alíquota é de 0,07% do VTNT.

Os produtores rurais também devem recolher a contribuição sindical, de acordo com o Decreto nº 1.166 de 15 de abril de 1971. O cálculo da contribuição sindical é feito através do VTN (Valor da Terra Nua), também calculado pelo software da Receita Federal. Para a fazenda Macaúba a alíquota é de 0,1% do VTN mais uma parcela adicional fixa de R\$ 79,46.

Em relação as questões trabalhistas, até o dia 2 de cada mês, o empregador deve recolher a contribuição previdenciária, que é composta da parte descontada do empregado (de 7,65% a 11%) e da parte patronal (de 2,7%, sendo 0,2% destinado ao INCRA e 2.5% destinados ao Salário Educação). Em caso de utilização de mão-de-obra sem vínculo empregatício, deve-se recolher 20% da remuneração para ao trabalhador autônomo, pessoa física, e 11% da remuneração paga a pessoa jurídica.

Para a mão-de-obra contratada, deve-se respeitar o piso salarial, definido pelo Sindicato Rural de Patrocínio (2005), de um salário mínimo. Deste salário, podem ser descontados, a título de salário *in natura*, utilidades fornecidas ao empregado como moradia, alimentação, higiene, transporte, vestuário. Somados os descontos, o salário final nunca deve ser menor que 30% do salário mínimo. A jornada de trabalho é de 8 horas diárias, 44 horas semanais.

O décimo terceiro salário, correspondendo 1/12 da remuneração devida mensalmente, deverá ser pago entre fevereiro e novembro, podendo ser em duas parcelas. Nesta caso, a segunda parcela pode ser paga até o dia 20 de dezembro.

O empregador rural é obrigado a depositar em conta bancária, mensalmente, o FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço). A lei nº 110, de 29 de junho de 2001, define a alíquota de 8% sobre a remuneração paga no mês, e 8,5% caso a renda bruta do produtor ultrapassar R\$1.200.000,00.

O FGTS será utilizado em caso de demissão sem justa causa. O empregador deverá pagar ao funcionário todo o valor do FGTS, mais 40%, referente a rescisão sem justa causa, e recolher 10% sobre o montante dos depósitos de FGTS.

O empregado ainda tem direito a férias, após cada período de 12 meses de vigência do contrato, na seguinte proporção:

a) 30 dias corridos, quando não houver faltado ao serviço mais de 5 vezes;

- b) 24 dias corridos, quando houver tido de 06 a 14 faltas;
- c) 18 dias corridos, quando houver tido de 15 a 23 faltas;
- d) 12 dias corridos, quando houver tido de 24 a 32 faltas.

Neste período, o empregado deverá receber o salário normal com acréscimo de 1/3.

A fazenda possui dois funcionários fixos, cujo salário é pago por dia de serviço. A remuneração é de R\$30,00 por dia. Mão-de-obra temporária é contratada quando necessário. De um dos funcionários é descontado R\$90,00 de moradia.

Também é necessário recolher contribuição previdenciária incidente sobre a comercialização da produção rural, até o dia 02 de cada mês. Para pessoa física, a incidência é de 2,3% do valor da produção agropecuária comercializada. Quando a comercialização é feita de pessoa física para pessoa jurídica, a contribuição é descontada do produtor na nota fiscal emitida pelo comprador, pessoa jurídica. Todavia, gera-se isenção da contribuição de comercialização rural as atividades destinadas ao plantio e reflorestamento e produto animal destinado à reprodução e criação. Dessa forma, no caso em estudo, apenas a atividade cafecira gerará as taxas de comercialização rural.

Uma tabela contendo todos os custos fixos e impostos até aqui apresentados é construída na análise interna, na sub-seção 4.4.3.

O quadro 6 apresenta uma síntese das oportunidades e ameaças identificadas na análise externa

Oportunidades	Ameaças				
Eucaliptocultura					
- Crescimento do consumo de madeira maior que a oferta.					
- Projeções positivas para consumo de madeira até 2020.					
- Substanciais investimentos programados para os próximos anos no setor, tanto na produção de eucalipto como nas indústrias consumidoras (produção de madeira serrada, painéis de fibra, papel e celulose).	- Tendência de crescimento na exigência para				
- Previsão de deficit no fornecimento de madeira.	certificação da madeira. A certificação é custosa.				
- Linhas de crédito disponíveis.					
- Aumento da fiscalização (intensificação de medidas restritivas), aumento da conscientização e valorização por produtos ecologicamente corretos tende a forçar a diminuição do consumo de madeira nativa e aumentar o consumo de madeira proveniente de reflorestamento (principalmente Pinus e Eucalipto).					
Bovino	ocultura				
- Ocorrência de doenças pontuais: BSE (Encefalopatia Espongiforme Bovina) na Europa, Canadá e Estados Unidos e a febre aftosa na Argentina e no Uruguai.	- Falta de integração entre os elos da cadeia produtiva.				
- Redução de subsídios na Europa, de acordo com os princípios da Política Agrícola Comum (PAC) europeia.	- Consumo de carne bovina estagnado ou decrescente, em virtude de que o nível de saciedade alimentar nos países mais ricos já foi atingido.				
- Linhas de crédito disponíveis.	- Tendência de substituição da carne bovina por carnes brancas, como peixes e aves, pois são consideradas mais saudáveis.				

Quadro 6: Síntese das oportunidades e ameaças identificadas na análise externa Fonte: elaborado pelo autor.

Parte-se agora para a análise dos fatores críticos de sucesso.

# 4.3 Fatores Críticos de Sucesso

Os fatores críticos de sucesso, segundo Pereira (2007), são um conjunto especial de condições responsáveis pela estrutura do negócio. São condições que a organização deve ter

para sobreviver; são diferentes para cada setor pois dependem de forças específicas que atuam em cada um deles.

Dessa forma, esta seção também será dividida em atividades principais que a organização em estudo atua, e apresentará técnicas de manejo florestal e pecuário que definem uma organização de sucesso. Os fatores traçados ajudarão a estabelecer o foco a ser dado na análise interna, pois através deles se perceberá a importância do que deve ser analisado.

## 4.3.1 Eucaliptocultura

Observando o escopo da análise externa da eucaliptocultura, percebe que o setor mostra-se promissor, no entanto, alguns aspectos precisam ser considerados para manter um bom índice de produtividade, e acompanhar as exigências de um mercado em expansão.

O cultivo do eucalipto divide-se em diversos processos, desde a produção de mudas até a comercialização. Nesta análise será dada ênfase para os processos que ainda ocorrerão no estágio de cultivo que a floresta da fazenda Macaúba se encontra: nutrição, adubação e calagem, controle de pragas e doenças, manejo e comercialização.

Silva et al. (2003) mostram que embora o eucalipto tenha rápido crescimento, este é muito variável. Existem diversos fatores que interferem no crescimento, e estes estão ligados ao material genético utilizado e as condições do solo. Dessa forma se faz necessária a avaliação nutricional que indicará o uso ou não de fertilizantes minerais. Os aspectos técnicos da coleta de amostras para avaliação nutricional, quantidades recomendadas para adubação e calagem estão expostos no Anexo B.

O controle de pragas também se faz necessário no cultivo de eucalipto. Segundo Anjos (1998 apud SILVA et al., 2003) estudos indicam que cerca de 75% dos custos e tempo gastos no manejo integrado de pragas em florestas plantadas são destinados ao manejo integrado de formigas. Silva et al. (2003) afirmam que o desfolhamento causado por formigas pode reduzir a produção de madeira no ano seguinte em um terço. Em ecossistemas tropicais as formigas consomem em média 15% da produção florestal.

O Manejo Integrado de Pragas (MIP), envolve um grande número de técnicas: o uso de técnicas culturais, o controle biológico e o uso de plantas resistentes. As técnicas culturais

compreendem o manejo da cultura, englobando todas práticas que a beneficiam e, de maneira indireta influenciam na dinâmica populacional dos insetos, tais como capina, roçagem, desbastes e adubação. O controle biológico é um fenômeno natural que, quando aplicado adequadamente, pode prover uma solução relativamente permanente, harmoniosa e econômica. Já os estudos de resistência de plantas são focados nas estratégias de defesas da planta e seus efeitos nos insetos herbívoros (SILVA et al., 2003).

Segundo Mendes Filho (1981), o procedimento mais eficiente para o controle de formigas é o controle químico, através da termonebulização. Esta exige um produto específico (heptacloro ou aldrin), um pulverizador costal motorizado (chamado termonebulizador) e operadores para seu manuseio. O preço médio do termonebulizador é de R\$ 5.600,00.

Outra abordagem a ser considerada no cultivo de eucalipto são as doenças, que podem comprometer seriamente a produção. Segundo Silva *et al.* (2003) há diversos patógenos, principalmente fungos que ocorrem em eucalipto. Não é o escopo deste trabalho o detalhamento dos sintomas, causas e o controle das doenças, mas é relevante que haja conhecimento sobre o assunto e que seja incluído no planejamento estratégico a observação destes sintomas, evitando o comprometimento da produção. Para tanto recomenda-se o estudo de Santos (2001).

Finalmente considera-se a realização ou não do desbaste<sup>3</sup>. Esta dependerá do objetivo final, ou seja, para que se utilizará a madeira. Quando se necessita de toras de grande diâmetro, para uso em serraria, por exemplo, o desbaste deve ser feito. Quando o objetivo for a produção do maior volume possível de madeira de pequenos diâmetros, em menor espaço de tempo até o corte final, os desbastes são desnecessários (SILVA *et al.*, 2003).

# 4.3.2 Bovinocultura

Tendo como base as informações adquiridas na análise externa, percebe-se que o mercado para a carne bovina passa por algumas dificuldades, e que diversos agentes da cadeia produtiva tem visto suas margens de lucro diminuírem, sendo que para a sobrevivência a busca de técnicas de manejo do rebanho, visando otimizar o processo produtivo, diminuindo custos e maximizando receitas, mostram-se necessárias.

<sup>3</sup> Desbastes: cortes culturais e de intervenção, onde se selecionam as plantas que serão removidas e as que permanecerão, de modo que o povoamento atinja as características desejadas.

Para Pott et al. (2004), em uma propriedade onde o valor da terra encontra-se entre US\$ 800 e US\$ 1.000 por hectare, para ser rentável, a exploração do gado de corte, cria, recria e engorda, em regime extensivo, precisa dispor de 1.000 ha de pasto e 1.000 cabeças de gado. Em sua previsão, Pott et al. (2004) afirmam que, bem administrada, essa hipotética fazenda remuneraria o capital a taxa de 8% a.a.

A fazenda Macaúba possui terras na faixa de US\$ 1.050 o hectare. Um valor de terra maior significa mais capital investido em ativo imobilizado, e portanto, maior a necessidade da atividade obter taxas de retorno melhores. A quantidade de animais necessária para obter retorno, segundo Pott *et al.* (2004), também esta muito além da atual. No entanto, existe um grande potencial para expansão, em virtude do tamanho do território<sup>4</sup>.

Alencar e Pott (2003), afirmam que o espaço de 40 m² por animal foi testado em campo, com e sem sombreamento natural (árvores). Houve um ganho, da ordem de 100g por dia para os animais que dispunham de sombra. Para Pott *et al.* (2004), os ganhos diários deveriam situar-se entre 700 e 1.200 g por cabeça. Não há dados sobre os ganhos de peso diários dos animais na organização em estudo.

A sombra é uma necessidade sempre. Recomenda-se 3 m² de sombra por animal no sistema extensivo, de preferência junto com água e comida. Mas não se deve combinar recursos restritos no mesmo espaço, por exemplo, ao colocar sombra sobre o cocho pode-se levar à restrição na ingestão do alimento, em virtude de competição pela sombra (ALENCAR; POTT, 2003).

Já a água deve, de preferência, ser oferecia em bebedouros artificiais, evitando assim danos ambientais (erosão, assoreamento). Alencar e Pott (2003) ressaltam que há estudos relacionando a água com as ondas de pastejo. Ou seja, o animal inicia a desfolhação da forragem a partir dos pontos de água, podendo afastar-se até 1.600 m destes pontos em busca de pastagem. A água, na organização em estudo, é oferecida diretamente do ribeirão ou da represa para os animais.

Destaca-se que face aos grandes investimentos (terra, instalações e animais) e os altos custos de manutenção (produtos veterinários, alimentação e trabalho), para a gerencia do rebanho, torna-se necessário que os animais entrem em produção o mais precocemente possível, e que ao longo do tempo haja melhora na eficiência reprodutiva. Assim é necessário conhecimento das alternativas que propiciarão melhor aproveitamento dos recursos produtivos

<sup>4</sup> Considerando 40 m² por animal e área de pasto de 15 ha, é possível gerenciar 3.750 cabecas de gado.

visando maximizar o retorno econômico. Isto é possível por meio do uso da estação de monta. Esta técnica combina o período de maior exigência nutricional dos animais com a época de maior produção de forragem (ALENCAR e POTT, 2003).

Gonçalves e Costa [20--], afirmam que o touro não deve ter acesso às vacas durante o ano todo, pois a falta de controle sobre o período de monta leva à ocorrência de nascimentos em ocasiões impróprias. Por exemplo, na época de maior incidência de vermes e parasitas ou menor disponibilidade de pastagens durante o período de lactação. A falta de alimentação equilibrada prolonga o intervalo entre os partos podendo anular o resultado econômico da atividade.

Dessa forma, o controle da estação de monta garante que os nascimentos ocorram durante o final do período seco, época em que são baixas as incidências de doenças e parasitas, e também época de rebrota das pastagens, trazendo a vantagem de nutrir melhor a matriz na fase de lactação. Por fim, a desmama ocorrerá no início do período seco, época em que deverá ser feito o descarte das vacas de reduzida eficiência produtiva, liberando a área do pasto para os recém desmamados (GONÇALVES; COSTA, [20--]).

Gonçalves e Costa [20--] recomendam a redução do período de exposição dos touros às vacas de forma gradual, pois reduções bruscas podem comprometer a fertilidade do rebanho e a taxa de natalidade. Sugere-se que reduza cerca de 1 a 2 meses por ano, até atingir o período ideal da estação, que é de 60 a 90 dias. A seguinte sequência de implantação pode ser utilizada:

- a) lº ciclo: meados de setembro até meados de março (6 meses);
- b) 2º ciclo: meados de outubro até meados de fevereiro (4 meses);
- c) 3º ciclo: meados de novembro até meados de fevereiro (3 meses); e
- d) 4º ciclo: meados de dezembro até final de janeiro (2 meses).

Este ciclo é recomendado para regiões do Brasil Central. A estação de monta inicia-se 30 dias após o início do período de chuvas, e se mantêm de 60 a 90 dias para os animais adultos. Já para as novilhas o período não deve ultrapassar 45 dias, e ter seu início e final antecipado em 30 dias; dessa forma terão mais tempo para recuperar seu estado fisiológico e conseguirão entrar na próxima estação de monta com os demais animais.

Acompanha-se as variações climáticas da região para adaptar a estação de monta a estas variações. Para isto, ter em mente que a gestação leva em média 9 meses e meio e a

desmama 7 meses, ajuda a projetar a estação de monta.

Outros aspectos a serem considerados para na boa gerência do rebanho, são apontados por Gonçalves e Costa [20--]:

- a) O ideal que é todas as vacas produzam 1 bezerro a cada 12 meses.
- b) O ideal é que os bezerros desmamem com peso superior a 150 Kg.
- c) A nutrição adequada é um dos fatores que mais contribui para a eficiência reprodutiva.
- d) Os custos de produção tendem a diminuir a medida que os animais de melhor eficiência reprodutiva vão sendo selecionados, e os demais descartados.
- e) Recomenda-se que sejam descartadas 15% das vacas a cada ano. Dessa forma, os animais permanecem no rebanho cerca de 6 anos.

Além destas variáveis a serem observadas, Gonçalves e Costa [20--] lembram que é de suma importância a observação e exames periódicos dos animais no rebanho, visando sempre a seleção dos melhores e mais produtivos. Por ser uma informação muito específica, de cunho veterinário, porém de importante conhecimento para o gestor do rebanho, optou-se por disponibilizá-la no Anexo C.

Outro fator crítico para alavancar os rendimentos da atividade pecuária se diz respeito ao desempenho do rebanho na recria (idade de acasalamento das novilhas e alimentação). Alencar e Pott (2003) apontam que dentre os fatores que contribuem para o baixo desfrute da bovinocultura no Brasil é a idade elevada de acasalamento. A manifestação da puberdade nas novilhas é reflexo direto da taxa de crescimento, que por sua vez é determinada pelo consumo de alimentos. As novilhas devem manter-se crescendo durante todo o ano; períodos de irregularidade na distribuição de alimentos ocasionam severos efeitos no retardamento da concepção. Esta variação no consumo de alimentos ocorre em virtude do período da seca.

As novilhas que concebem cedo na estação de monta, desmamam bezerros maiores e tem maior produtividade durante toda a vida. Embora a idade cronológica seja importante, geralmente a puberdade se manisfesta como reflexo da idade fisiológica (tamanho ou peso). Alencar e Pott (2003) sugere 280 Kg para as fêmeas da raça Nelore; raça dos animais criados na fazenda Macaúba.

A alimentação é outro fator relevante ao sucesso da atividade, segundo Alencar e Pott (2003), possui destaque especial. Considera-se a nutrição da vaca gestante como sendo o

primeiro passo na produção de bovinos. Qualquer tentativa de produção eficiente está diretamente ligada à melhoria das condições de alimentação. É dada atenção especial ao fornecimento adequado de energia, proteína, cálcio e fósforo. A tabela 5 trás a comparação do desempenho da progênie em relação ao consumo baixo e alto de energia pela mutriz em gestação.

Tabela 5: Efeito do nível de energia digestível da dieta de vacas em gestação sobre o desempenho de seus bezerros

Consumo de energia digestível (Mcal/dia)	Nível Alto	Nível Baixo
100 a 30 dias pré-parto	8,4	8,4
Últimos 30 dias pré-parto	19,3	8,4
Pós-parto	28,8	28,8
Peso dos bezerros ao nascimento (Kg)	34,4	26,7
Mortalidade (%)		
- ao nascimento	0	01
- até a desmama	0	29
Incidência de diarréia (%)	33	52

Fonte: adaptado pelo autor com base em Corah et al. (1975 apud ALENCAR; POTT, 2003)

Percebe-se pela tabela 5 a importância de manter a regularidade na alimentação do animal. Visando guiar o produtor na elaboração de um suplemento alimentar, nos períodos de seca, o Anexo D trás recomendações de Alencar e Pott (2003) sobre as exigências nutricionais diárias de vacas.

Atenção é demandada também à alimentação dos bezerros. A desmama geralmente ocorre aos 6 a 8 meses de idade, e segue a curva de lactação da vaca de corte. As vacas da raça Nelore atingem o máximo de produção (4,7 litros/dia) nos primeiros 30 dias de lactação, permanecendo estável até os 90 dias, quando então declina rapidamente até atingir uma média de 2,7 litros/dia aos 5 meses. Dessa forma, é importante suplementar a alimentação das progênies.

Para isso, Alencar e Pott (2003) recomendam a utilização da técnica *Creep grazing*, que pode ser implantada de duas formas. Uma delas é reservar uma área do pasto para acesso exclusivo dos bezerros, e a outra é a utilização de um sistema rotacionado, onde os bezerros têm acesso ao pasto antes das vacas. Dessa forma, os bezerros pastam as pontas tenras ou as

partes mais nutritivas das plantas, em vez dos colmos ou folhas velhas que serão usadas pelas vacas no restante do pastejo.

Recomenda-se ainda a adubação das pastagens com nitrogênio (50 a 70 Kg/ha) afim de elevar a capacidade do pastejo no período de seca, pois a capacidade de suporte por hectare<sup>5</sup> não permite produção sustentável de bovinos em regiões de elevado custo de terra (ALENCAR; POTT, 2003).

Para atingir os diversos objetivos do bom gerenciamento pecuário é imperativo que se tenha um bom sistema de informações. A organização é crucial para a boa gestão. Pott *et al.* (2004) afirma que um bom sistema computacional de controle de rebanho oferece informações tais como: quantidade de vacas e novilhas existentes no rebanho, de bezerros nascidos e desmamados no ano, o peso do bezerro ao desmame e a possível filiação paterna. Um bom sistema também oferece informações de estoque com movimentação de entrada (nascimento, compra, arrendamento, transferências) e saída (mortes, vendas e transferências). Concentra-se o esforço no desempenho do rebanho, pois dele dependerá o sucesso do negócio. Para isso, o ponto de partida é o controle individual de cada animal, usando um método eficiente de numeração.

Portanto, a produtividade animal em pastagens é determinada por dois componentes básicos: desempenho por animal (ganho de peso vivo) e capacidade de suporte (número de animais por unidade de área). Para Alenear e Pott (2003), os ganhos de produtividade e aumento da produção só se viabilizarão mediante a utilização econômica e eficiente de técnicas como adubação e manejo intensivo das pastagens, possibilitando elevada carga animal por hectare e uso da estação de monta (reprodução) concentrada e bem definida, visando à obtenção de taxas elevadas de natalidade e desmame.

O quadro 7 apresenta uma síntese dos fatores críticos de sucesso identificados.

<sup>5</sup> A capacidade de suporte dos pastos é calculada com base na incidência de radiação solar (de 0,37 a 0,39 cal/cm2/min), o regime de chuvas (1,300 mm anuais) e o tipo de solo, na região Sudeste.

#### Fatores Críticos de Sucesso

(condições fundamentais que precisam ser satisfeitas para que a organização tenha sucesso no setor de atuação)

## Eucaliptocultura

- Avaliação nutricional do solo.
- Manejo Integrado de Pragas.
- Controle de Doenças.
- Realização de desbastes.

#### Bovinocultura

- Layout adequado do pasto (espaço mínimo, sombra, posicionamento da água e complemento alimentar).
- Uso da estação de Monta.
- Assistência veterinária periódica.
- Nutrição animal adequada.

# Quadro 7: Fatores Críticos de Sucesso Fonte: elaborado pelo autor.

A próxima seção faz a análise interna da organização, procurando identificar se a organização possui os fatores críticos de sucesso.

## 4.4 Análise Interna

A análise interna é a etapa do planejamento estratégico que procura evidenciar as deficiências e qualidades da organização, apontando pontos fortes e fracos. Esta seção também será divida em duas principais atividades, eucaliptocultura e bovinocultura, pois procurará descrever o status quo da organização, e por meio da investigação dos tópicos identificados como fatores críticos de sucesso, analisar como ponto forte, fraco ou neutro.

Posteriormente, em um terceiro capítulo serão analisados aspectos gerais que abordam toda a organização, apresentando índices financeiros e procurando integrar fatores da análise externa com a análise interna.

## 4.4.1 Eucaliptocultura

A fazenda Macaúba possui duas florestas de eucalipto, sendo uma plantada em 2006,

com 60.000 pés da espécie *urophylla*, distribuídos em 35 ha, e outra plantada em 2008, com 20.000 pés de plantas clonadas (ou seja, todas as mudas são idênticas geneticamente) da espécie *grandis*, distribuídas em 10 ha. O tempo planejado para colheita é de 7 anos a partir do ano de plantio.

Oliveira (2004) apresenta alguns índices financeiros a serem levantados na análise interna. Em relação aos índices de lucratividade, serão construídas algumas tabelas para expor os custos e as projeções de vendas. Já os índices de liquidez e de dívidas não podem ser calculados, pois a organização não possui um capital de giro formal. O capital do proprietário é confundido com o capital de giro, utilizado nas atividades cotidianas. Não existe nenhuma dívida no momento, nem mesmo pagamentos a prestação. Já para o cálculo dos índices de alavancagem seriam necessários registros das vendas líquidas. Também não são formulados regularmente demonstrativos contábeis, orçamentos, fluxos de caixa, e não há políticas financeiras.

A tabela 6 mostra os custos de implantação e a projeção de custos de manutenção para a floresta plantada em 2008.

Tabela 6: Custos de implantação e manutenção de 10 ha de floresta de eucalipto (clone)

Variável	Custos		
	Ano 1	Ano 2 a 7 (projeção)	
1. Preparo da área	R\$ 25.000,00	R\$ 7.000,00	
Trator	R\$ 8.000,00	-	
Adubo	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00	
Mudas	R\$ 10.000,00	-	
2. Controle de Pragas	R\$ 4.000,00	R\$ 3.600,00	
Herbicida	R\$ 3.000,00	-	
Controle de Formigas <sup>6</sup>	R\$ 1.000,00 meller 100	R\$ 3.600,00	
3. Mão-de-obra	R\$ 5.000,00	R\$ 22.315,00	
Custos Totais	R\$ 34.000,00	R\$ 32.915,00	
	Fonts: olaborado rolo autor		

Fonte: elaborado pelo autor.

A tabela 6 mostra os custos efetivos para o ano 1 (2008) e projeções para os demais anos. No primeiro item, preparo da área, estão inclusos os custos de maquinário (trator) para

<sup>6</sup> No primeiro ano o controle é mais intenso, portanto maior custo. Para os demais anos, se considera: R\$50,00 por mês para isca (veneno) e 5 dias de trabalho para 2 pessoas por mês (R\$ 30,00/funcionário/dia).

as operações de aragem<sup>7</sup>, gradagem<sup>8</sup> e subsolagem<sup>9</sup>.

Em relação as mudas, os custos já consideram o replantio (10% das mudas foram replantadas, em virtude de perdas e deficiência no crescimento). Foram compradas 22 mil mudas, formando uma floresta de 20 mil árvores, ao custo de R\$0,45 cada uma. O espaçamento utilizado foi de 3 m x 2 m.

A adubação foi feita com nutrientes e dosagem baseados na análise do solo e na necessidade nutricional da planta. Já a adubação dos anos 2 a 7 (projeção), se refere a adubação de manutenção, citada por Silva (2003) no Anexo B. Esta é realizada nas plantas com 30 a 36 meses de idade. O custo de mão-de-obra referente a esta adubação foi estimado com base nos custos de mão-de-obra da adubação inicial.

Os custos do terceiro item foram agrupados em virtude da dificuldade de separar por categoria o custo dos trabalhadores. Incluem, no preparo do solo, a operação do trator, marcação de linhas, abertura de covas e o plantio propriamente dito. Para o controle de pragas inclui a aplicação do herbicida, e para o controle de formigas, além do veneno inicial, a capina e roçada, visando diminuir o número de plantas concorrentes e controlar o desenvolvimento das pragas.

Infelizmente não há registros dos custos auferidos na plantação de 35 ha, mas como o procedimento utilizado foi o mesmo, acredita-se que a extensão dos custos da floresta de 10 ha, fornecerá uma boa base para as projeções financeiras. Portanto, as projeções continuarão a serem feitas por hectare, pois diversas variáveis influenciam o resultado das projeções, c quanto maior o tempo e maior a quantidade de dados não-concretos colocados na previsão, mais subjetivo e inverídico fica o resultado final. As variáveis que influenciam a projeção serão observadas na próxima tabela. Neste aspecto do planejamento, é muito mais importante educar o proprietário e estabelecer o hábito de registrar e se orientar através de dados concretos, do que realizar projeções errôneas sobre o futuro da organização.

Com a planilha de custos em mãos, realiza-se um *benchmark* visando comparar a eficiência do processo inicial e as margens de lucro esperadas por outros produtores. Foi comparado o custo inicial apresentado por Rodigheri; Silva e Tussolini (2007) de R\$ 1.927.61 por hectare; Rodigheri; Graça e Lima (2005) de R\$ 1.034,80/ha; Galo (2007) de R\$ 2.893,00/ ha e da Cedragro (2007) de R\$ 1.407,06/ha. O custo apurado na fazenda Macaúba é de R\$

<sup>7</sup> Aragem: processo de revolver um terreno agrícola com um arado, equipamento mecânico tracionado.

<sup>8</sup> Gradagem: operação de gradar (aplanar) a terra.

<sup>9</sup> Subsolagem: operação que visa movimentar camadas profundas do solo para quebrar camadas compactadas.

3.400,00 por hectare.

Três principais aspectos podem ser levantados para explicar a grande diferença dos custos apresentados pelos diversos autores. Primeiramente, o custo de reflorestamento aumentou ao longo dos anos. No início de 2008 diversas mineradoras de carvão na China suspenderam as exportações gerando um desequilíbrio entra a oferta e demanda, aumentando exponencialmente o custo do carvão (WONG, 2008). O setor industrial brasileiro, produtor de ferro-gusa, aço e ferro-ligas, consumidor de 85% do carvão vegetal do país, aumentou o preço dos contratos de carvão, incentivando maior produção e consequentemente aumentando a demanda para todos os demais agentes inferiores da cadeia (madeira de eucalipto e mudas de eucalipto) aumentando os custos de reflorestamento.

Após a crise enfrentada na metade de 2008 os preços voltaram aos patamares anteriores. Segundo a Associação Mineira de Silvicultura (2009) o preço do carvão vegetal se configura: R\$ 85,00/mdc<sup>10</sup> em Fevereiro de 2008, R\$ 168,00/mdc em Junho de 2008 c R\$70,00/mdc em Novembro de 2008. Percebe-se assim, a grande variação no período observado.

O segundo fator que pode explicar a grande diferença dos custos apresentados está na diferença dos preços apurados em cada estado. O estudo que apresenta R\$ 1.927,61/ha foi realizado no Paraná; o custo de R\$ 1.407,06/ha é apurado no Espírito Santo e o valor de R\$ 2.893,00/ha em Minas Gerais. Segundo a Sociedade Brasileira de Silvicultura (2007), Minas Gerais concentra 51,77% de toda a eucaliptocultura nacional. Apesar dessa concentração ser vantajosa em alguns casos, como proximidade com indústrias consumidoras, pode ser desvantajosa, por exemplo, na compra de mudas, pois alta demanda significa maior preço.

E finalmente, como terceiro fator, pode ser apontado a falta de experiência do proprietário da fazenda em estudo. O preço por hectare é 17,53% maior do que o maior custo apurado nos estudos contemplados. Portanto, recomenda-se acompanhar os custos dos anos seguintes, e procurar recuperar esta taxa nas atividades de corte e na venda do produto.

O corte da madeira, por apresentar riscos, normalmente é feito por empresas especializadas, que possuem funcionários já treinados. Estima-se um custo de R\$ 7,00/m³, já incluindo os custos administrativos, custos do equipamento de proteção individual (segundo legislação do Ministério do Trabalho, apresentada na sub-seção 4.2.1), salários, encargos e taxas para utilização de motosserras.

<sup>10</sup> Unidade de medida para o carvão vegetal que equivale à quantidade de carvão que cabe em um metro cúbico.

A produtividade da madeira gira em torno de 40 m³/ha, resultando em 280 m³/ha nos 7 primeiros anos. Para fazer uma projeção do lucro, coletou-se os preços pagos pela madeira, segundo estatísticas de preços do site CIFlorestas¹¹ (2009), que realiza cotações da madeira com base nos preços pagos por madeireiras e serrarias da região. Foram utilizadas estatísticas da mesorregião Zona da Mata Mineira do mês de maio de 2009. Permite-se assim a construção da tabela 7, mostrando quatro opções para a venda da madeira.

<sup>11</sup> O site CIFlorestas é um projeto organizado em parceria com o Governo de Minas Gerais, a Universidade Federal de Viçosa, a Associação Mineira de Silvicultura, entre outros, com o objetivo de captar, organizar e gerir informações mercadológicas e econômicas de interesse dos agentes do sistema agroindustrial.

Tabela 7: Previsão de custos e projeção de lucros da floresta de eucalipto - valores por hectare.

Objetivo final da madeira	Preço final	Faturamento esperado	Custos	Lucratividade da atividade	Rentabilidade da atividade <sup>12</sup>
		Ano 1-7 (produti	vidade: 280 m³/ha)		
Aadeira em pé					
Carvão/Lenha	$R$ 20,00/m^3$	R\$ 5.600,00	R\$ 6.691,50	-16,31%	-60,78%
Torete	R\$ 40,00/m <sup>3</sup>	R\$ 11.200,00	R\$ 6.691,50	67,38%	-21,57%
Iadeira Cortada (custo do corte:	: R\$ 7,00/m³)				
Carvão/Lenha	R\$ 30,00/st13	R\$ 10.322,00	R\$ 8.575,00	20,37%	-37,93%
Torete	R\$ 35,00/st	R\$ 12.054,00	R\$ 8.575,00	40,57%	-25,42%
		Ano 8-14 (produt	ividade: 245 m³/ha,		
Iadeira em pé					
Carvão/Lenha	R\$ 20,00/m <sup>3</sup>	R\$ 4.900,00	R\$ 3.291,50	48,87%	-54,96%
Torete	$R$ 40,00/m^3$	R\$ 9.800,00	R\$ 3.291,50	197,74%	-9,92%
ladeira Cortada (custo do corte:	R\$ 7,00/m³)				
Carvão/Lenha	R\$ 30,00/st	R\$ 9.040,50	R\$ 5.006,50	80,58%	-28,22%
Torete	R\$ 35,00/st	R\$ 10.547,25	R\$ 5.006,50	110,67%	-16,26%
					(cont

(continua)

<sup>12</sup> A rentabilidade da atividade foi calculada levando em conta a remuneração do patrimônio líquido (ROE) mais os custos de implantação e manutenção, portanto o calculo se refere ao ROI (Return on Investment). A descrição dos valores atribuídos a atividade de eucalipto está exposta após esta tabela.

<sup>13</sup> Metro estéreo (st) é um metro cúbico de madeira desuniforme empilhada, contando os vãos entre as peças.

# (continuação)

Objetivo final da madeira	Preço final	Faturamento esperado	Custos	Lucratividade da atividade	Rentabilidade da atividade <sup>12</sup>
		Ano 15-21 (produ	tividade: 245 m³/ha	)	
Madeira em pé					
Carvão/Lenha	$R$ 20,00/m^3$	R\$ 4.900,00	R\$ 3.291,50	48,87%	-54,96%
Torete	R\$ 40,00/m <sup>3</sup>	R\$ 9.800,00	R\$ 3.291,50	197,74%	-9,92%
Madeira Cortada (custo do corte:	R\$ 7,00/m³)				
Carvão/Lenha	R\$ 30,00/st	R\$ 9.040,50	R\$ 5.006,50	80,58%	-28,22%
Torete	R\$ 35,00/st	R\$ 10.547,25	R\$ 5.006,50	110,67%	-16,26%
		то	TAL		
Aadeira em pé					
Carvão/Lenha	R\$ 20,00/m <sup>3</sup>	R\$ 15.400,00	R\$ 13.274,50	16,01%	-26,18%
Torete	R\$ 40,00/m <sup>3</sup>	R\$ 30.800,00	R\$ 13.274,50	132,02%	47,63%
Madeira Cortada					
Carvão/Lenha	R\$ 30,00/st	R\$ 28.402,25	R\$ 18.588,00	52,80%	8,50%
Torete	R\$ 35,00/st	R\$ 33.148,50	R\$ 18.588,00	78,33%	26,64%

Fonte: elaborado pelo autor

Observa-se na tabela 7, que se a venda for efetuada para empresas produtoras de carvão e lenha, o faturamento é maior se cortar e empilhar a madeira. O mesmo não é válido para a produção de toretes, quando o custo do corte tira a margem de lucro que deveria ser obtida.

No entanto, a coluna rentabilidade mostra-se negativa quando o objetivo final da madeira é carvão e lenha. A rentabilidade foi calculada considerando os custos já auferidos em 2008 e a projeção para os próximos 7 anos, expostos na tabela 6. Além disso, foram atribuídos os valores do patrimônio líquido, da seguinte forma: existem no total 114 ha, contabilizando R\$ 250.000,00. Destes, 10 ha estão sendo utilizados na plantação do eucalipto (2008), atribuindo assim 8,77% do valor total da terra (R\$ 21.925,00).

Atribui-se agora a área em hectares utilizada como suporte a produção e/ou APP (Área de Preservação Permanente). São 17,7438 ha em APP, 10,2913 ha em Cerrado, 01,4428 ha em área administrativa, 01,5091 ha ocupados com estradas internas, totalizando 30,987 ha. Esta área deve ser dividida de acordo com o número de atividades econômicas realizadas (3 ao todo – eucaliptocultura, cafeicultura e bovinocultura), pois, ou nenhuma atividade a utiliza (Cerrado e APP), ou todas as atividades utilizam com a mesma intensidade (área administrativa e estradas). Portanto, serão atribuídos 10,329 ha para cada atividade econômica, no valor de R\$ 22.622,50. Além disso, existem 22 hectares de APP, em outra localidade (Serra do Salitre) no valor de R\$ 34.000,00. A atribuição será feita da mesma forma, portanto R\$ 11.333,33 para cada atividade produtiva.

Além das terras, existem benfeitorias (casas, depósitos) no valor de R\$ 60.000,00. Este valor também será atribuído de acordo com o número de atividades existentes; portanto, R\$ 20.000,00. Dessa forma, obtêm-se um total de R\$ 75.880,83, de patrimônio líquido que deve ser remunerado pela atividade de eucalipto, especificamente na plantação de 2008 com 10 ha. Como a avaliação esta sendo feita por hectare, o valor é de R\$ 7.588,083. Permite-se assim a avaliação da projeção do ROE (*Return On Equity*).

Observa-se em relação a projeção feita, que o valor da produtividade foi dado em metros cúbicos, no entanto, os preços do carvão e lenha e dos toretes de madeira cortada estão em metro estéreo. A conversão metro cúbico — estéreo só pode ser feita quando a madeira está empilhada, pois 1 metro estéreo considera os vãos entre as toras de madeira, o que é aleatório. Dessa forma, utilizou o fator de empilhamento médio para a espécie *Eucalyptus grandis*, fornecida por Bertola; Soares e Ribeiro (2002) de 1,23. É frisado que a variação pode ser

grande, pois tudo depende do volume e do formato das toras.

Observa-se ainda que as florestas de eucalipto rebrotam e produzem madeira até 3 vezes, ou seja, uma colheita após 7 anos, outra em 14 anos e outra em 21 anos. A cada colheita a produtividade é menor. Os valores de produtividade utilizados são de Rodigheri; Silva e Tussolini (2007).

Uma boa avaliação do investimento desconta a inflação e considera um custo de oportunidade (custo de algo em termos de uma oportunidade renunciada). De qualquer maneira, a tabela 7 mostra que o investimento não é satisfatório, considerando 21 anos, com ganhos em 7 e 14 anos. Exige-se então, a busca de outras atividades na cadeia produtiva que possam remunerar a madeira satisfatoriamente.

A madeira para serraria, apesar de ter um maior custo de manutenção, possui um preço final mais alto (R\$190,00). No entanto, é necessária a realização de desbastes na floresta, visando aumentar o diâmetro da tora. Existem diversos estudos sobre a melhor idade para a realização do desbaste e do corte final, porém estes variam muito. É recomendável contratar os serviços de um engenheiro florestal, que poderá avaliar com precisão, de acordo com a situação da floresta (número de árvores por hectare, área basal a ser retirada e espécie do eucalipto), o melhor ano para proceder com o desbaste e o corte final.

A projeção financeira será feita com desbastes aos 3, 4, 6 e 7 anos. Segundo Couto (1995), um dos principais estudos sobre a frequência e intensidade dos desbastes, apontou que estes devem ser mais brandos, porém mais frequentes. O tratamento que obteve 370 árvorcs por hectare ao final dos desbastes, teve uma produção 35% superior ao tratamento sem desbastes. No entanto, o corte final foi realizado aos 14 anos.

Outro aspecto a ser considerado na projeção é que apenas uma pequena porcentagem das toras é aproveitada para a serraria, em virtude do diâmetro da tora e outras especificações exigidas. O modelo de prognose de Souza (2005) determinou 50% para serraria e 50% para processo (carvão/lenha). No entanto, Bertolani; Nicolielo e Chaves (1995), em um estudo de caso, afirma que apenas 28% foi para serraria e 72% para processo. Scarpinella (2002) utiliza uma média didática, apresentando 40% para serraria. Esta é a taxa que será utilizada na projeção.

Tabela 8: Previsão de custos e projeção de lucros da floresta de eucalipto, objetivando obter madeira para serraria - valores por hectare.

	Corte (R\$ 7,00 m³)	Demais Custos	Produtividade (m³/ha)	Madeira para	Faturamento <sup>14</sup>	Lucratividade	Rentabilidade
Ano 1 a 3	R\$ 163,58	R\$ 5.045,75	120,02	100% processo	R\$ 862,30	-83,45%	-93,26%
Ano 4	R\$ 175,64	R\$ 548,58	128,87	100% processo	R\$ 925,88	27,84%	-88,86%
Ano 5 a 6	R\$ 199,76	R\$ 1.097,17	146,57	100% processo	R\$ 1.053,05	-18,80%	-88,15%
Ano 7	R\$ 158,74	R\$ 548,58	116,48	57% processo / 43% serraria	R\$ 2.329,75	229,37%	-71,92%
Ano 8 a 14	R\$ 168,86	R\$ 3.291,50	123,9	100% serraria	R\$ 23.540,39	580,29%	113,07%
Ano 15 a 17	R\$ 143,13	R\$ 1.645,75	105,02	100% processo	R\$ 754,52	-57,82%	-91,95%
Ano 18	R\$ 153,69	R\$ 548,58	112,76	100% processo	R\$ 810,15	15,36%	-90,23%
Ano 19 a 20	R\$ 174,79	R\$ 1.097,17	128,25	100% processo	R\$ 921,41	-27,56%	-89,60%
Ano 21	R\$ 138,90	R\$ 548,58	101,92	57% processo / 43% serraria	R\$ 2.038,53	196,52%	-75,37%
Ano 22 a 28	R\$ 147,75	R\$ 3.291,50	108,41	100% serraria	R\$ 20.597,84	498,90%	86,79%
TOTAL	R\$ 1.624,86	R\$ 17.663,17	•	60% processo / 40% serraria	R\$ 53.833,83	179,10%	100,30%

Fonte: elaborado pelo autor

<sup>14</sup> Foi considerado o valor da madeira cortada e empilhada para processo, o preço de R\$ 30,00/st e para serraria R\$ 190,00/m³. Cotação do site CIFlorestas (2009).

A tabela 8 mostra um sensível aumento da lucratividade com o novo objetivo final da madeira: 179,10% em contraste com 132,02% na venda da madeira em pé para torete. Já a rentabilidade aumentou de 47,63% para 100,30%. No entanto, o tempo do investimento aumentou de 21 para 28 anos. A rentabilidade é muito baixa, levado em conta o tempo de retorno.

Isto pode ser clarificado anualizando as taxas de retorno. Verifica-se que a lucratividade anual para a opção mais vantajosa da tabela 7 é de 4,09% a.a, e 3,73% a.a para a tabela 8. Aparentemente a venda para serraria é mais vantajosa, mas o maior tempo gasto no retorno do investimento corroeu a rentabilidade. Ambas as taxas são muito baixas. É crítico que se procure diminuir o ativo imobilizado e os custos de manutenção. Recomenda-se criteriosamente observar e controlar cada custo, procurando buscar maior rentabilidade, e permitir uma melhor avaliação no final do investimento. Só depois disso poderá afirmar se deve ou não sair do negócio.

Observa-se que na tabela 8 foram destacados apenas os anos que ocorrem eventos importantes (desbastes e corte final). No entanto, os custos referentes a todos os anos estão incluídos. Foram mantidos os custos da projeção da tabela 6, sendo R\$ 3.400,00 de custos iniciais e R\$ 548,58 de custos de manutenção ao ano, adicionando os custos de corte. O fator de empilhamento utilizado foi o mesmo: 1,23.

Seguindo o estudo de Couto (1995), a cada desbaste é retirado 20% da área basal. Foi retirado 19,47% da área basal, resultando na seguinte configuração, no final de cada desbaste: 1342,44 árvores por hectare após o 1º desbaste, 1017,87 árvores após o 2º desbaste, 693,31 árvores após o 3º desbaste e 368,74 árvores para o corte final.

Em toda projeção, são utilizadas diversas variáveis para atingir o resultado final, e estas estão susceptíveis de assumir diversos valores, alguns pouco, outros muito diferentes. Tendo isto em mente, monitora-se estes valores, procurando acompanhar e atualizar a projeção sempre que possível.

Além das observações da tabela 7, na tabela 8 informa-se que a porcentagem de madeira que terá como destino a serraria, pode variar muito, como visto nos estudos de Souza (2005), Bertolani; Nicolielo e Chaves (1995) e Scarpinella (2002). Além disso, Couto (1995) informa que no método de desbastes frequentes e menos intensos, houve um aumento de 35% na produtividade. A projeção não considera este aumento.

Além disso, não foram considerados os impostos. Dentre os valores mais

representativos, tem-se os custos de licença ambiental, imposto de renda e taxa florestal (expostos na parte legislativa da análise externa, na sub-seção 4.2.1). É necessário retirar uma licença no IBAMA para cortar qualquer árvore, plantada ou não, válida por apenas 2 anos. Ou seja, a cada desbaste a ser feito, a licença ambiental deverá estar em dia. A taxa florestal representa, para o ano de 2009, pouco mais de R\$ 0,10 por metro cúbico de madeira, ou R\$ 28,50 por hectare. Irá variar de acordo com a produtividade e com o valor da unidade fiscal do ano em vigor na data do corte. Tabelas contendo os valores dos impostos são apresentadas na sub-seção 4.4.3.

Outro custo previsíveI é o transporte da matéria-prima. Este dependerá da localização e negociação com o comprador. O frete do caminhão na região gira em torno de R\$ 0,60 a R\$ 0.75 o Km.

Considera-se também que após os desbastes, a árvore adaptada em ambiente abrigado e em competição, encontra-se inesperadamente isolada, sujeita a ação dos ventos e com a arquitetura da copa e do tronco vulneráveis.

#### 4.4.2 Bovinocultura

A área atualmente destinada a atividade pecuária na organização em estudo é de 15 ha. No momento da análise o rebanho compreendia 60 bezerras e novilhas e 27 bezerros. Não é feita a estação de monta, não há monitoramento do ganho de peso do rebanho, mas é dado suplemento alimentar ao gado. A pastagem não é adubada e não existe um sistema de informações para gestão do rebanho.

Em relação ao subsistema financeiro, assim como nas demais atividades, não são feitos orçamentos, fluxos de caixa e não existem políticas financeiras. Recomenda-se, para a avaliação da rentabilidade do negócio, ou do ROE, a atribuição do mesmo padrão de rateio do patrimônio líquido utilizado na eucaliptocultura. Com esse objetivo, os números se organizam da seguinte forma: R\$ 32.894,74 referente ao rateio de 114 ha (13,16% ou 15 ha), R\$ 22.622,50 referente a demais áreas de uso comum, R\$ 11.333,33 de APP e R\$ 20.000,00 de benfeitorias. Resultando em R\$ 86.850,57 que devem ser remunerados pela bovinocultura.

São 4 os custos mais expressivos da bovinocultura: aquisição de animais, mão-de-obra, alimentação e sanidade. Em relação a alimentação, gasta-se em média R\$ 160,00 a R\$ 200,00

reais por mês com alimentação (sal mineral proteinado). A sanidade refere-se ao controle de zoonoses, que inclui vacinação contra febre aftosa (R\$ 1,20 por animal/ano), triviral (R\$ 0,50 por animal/ano), brucelose (R\$ 10,00, apenas fêmeas, uma vez na vida) e vermífugo (R\$ 6,00 por animal).

Segundo o proprietário, compra-se em média os bezerros na faixa de R\$ 250,00 a R\$ 300,00 reais e dentro de um ano e meio vende-se a cerca de R\$ 650,00 a R\$ 700,00 reais. No entanto, a variação do tempo e do preço pode ser grande.

Dessa forma, pode-se calcular o ponto de equilíbrio, um indicador econômico relevante na avaliação financeira de um negócio. Para isso, atribui a atividade como custo fixo, a remuneração do patrimônio líquido, no valor de R\$ 16.067,36. Os custos variáveis são, por animal, considerando 2 anos de permanência: R\$ 60,00 para alimentação, R\$ 20,40 para sanidade, R\$ 165,52 de mão-de-obra e R\$ 300,00 de aquisição de animais. O preço de venda é R\$ 700,00.

Portanto: Q = CF / (P - Cvm). Onde Q é igual a quantidade de animais, CF é o custo fixo, P significa preço e CVm o custo variável médio. Tem-se assim o valor de Q em 104,28 animais, contra 87 animais atualmente em atividade.

Ressalta-se que, não foi considerado nos custos variáveis os impostos e os custos de transporte. Além disso, a atribuição da mão-de-obra é bastante complicada, já que diversas atividades são executadas por dia e apenas algumas delas são referentes a bovinocultura.

Outro aspecto que dificulta a avaliação da rentabilidade da atividade, é a variedade de formas disponíveis para a venda do animal e o tempo de permanência no rebanho. Dependendo da oportunidade que aparece, o gado pode ser vendido ao frigorífico (que paga, até o fechamento deste trabalho, R\$ 74,00 a arroba de peso vivo em MG), a leilões que ocorrem periodicamente na região ou a fazendas vizinhas (variando o preço de acordo com a negociação e com a necessidade de cada produtor).

Existem diferenças na rentabilidade de cada uma das sub-atividades da bovinocultura: cria, recria e engorda. Não é necessário que todas as três sejam contempladas, mas deve estar claro qual é o objetivo. Na maior parte dos casos, o proprietário faz apenas a engorda, mas algumas vezes também há cria e recria. Isto dificulta a avaliação do desempenho da atividade, e impede o adequado uso de técnicas, como a estação de monta.

Grande parte das técnicas de melhoramento apresentadas neste trabalho necessitam de longo prazo para implantação e adaptação, tornando o planejamento estratégico ainda mais

# 4.4.3 Demais aspectos da análise interna

Para verificar o desempenho de um negócio, um dos melhores indicadores é o retorno sobre os ativos. Prahalad (1997) afirma que para ser bom, um líder deve fazer a empresa crescer mais de 10% ao ano e ter 16% de retorno sobre os ativos a ele confiados.

A última reunião do COPOM (Comitê de Política Monetária), desde o fechamento deste trabalho, realizada em 21 de outubro de 2009, definiu a taxa de juros básica da economia (taxa SELIC) para 8,75% a.a. Qualquer atividade produtiva deve dar um retorno superior a esta taxa, pois ela pode ser usada como custo de oportunidade (custo de algo em termos de uma oportunidade renunciada). A remuneração dos ativos investidos no negócio deveria ser 8,75% mais uma taxa de compensação pelo esforço ou trabalho, empregado na gestão da atividade produtiva. Portanto, a taxa de 16% de Prahalad (1997) parece ser um bom parâmetro.

Para calcular o retorno sobre os ativos, apresenta-se nas tabelas 9 e 10 as receitas e despesas apuradas no ano de 2008 e os ativos totais.

Tabela 9: Receitas e despesas apuradas no ano de 2008

Meses	Receitas	Despesas
Janeiro	-	R\$ 1.151,00
Fevereiro		R\$ 888,00
Março	R\$ 54.000,00	R\$ 1.205,00
Abril	R\$ 7.500,00	R\$ 1.508,00
Maio	-	R\$ 1.211,00
Junho		R\$ 1.078,00
Julho	-	R\$ 1.087,00
Agosto	と簡単的 (2012年) - 新展 (1912年) - 1912年) -	R\$ 1.011.00
Setembro	-	R\$ 6.324,00
Outubro		R\$ 2.577,00
Novembro	-	R\$ 12.727,00
Dezembro	R\$ 56.000,00	R\$ 3.312,00
TOTAL	R\$ 117.500,00	R\$ 34.079,00

Fonte: elaborado pelo autor.

Tabela 10: Ativos totais no ano de 2008

Ativo	Valor
114 hectares de terra (Macaúba)	R\$ 250.000,00
2 hectares de terra (Serra do Salitre)	R\$ 34.000,00
Benfeitorias	R\$ 60.000,00
lantação Eucalipto	R\$ 87.000,00
lantação Café	R\$ 72.500,00
COTAL	R\$ 503.500,00

Fonte: elaborado pelo autor.

A tabela 9 permite calcular um lucro de R\$ 83.421,00, portanto 16,57%. Já considerando os ativos totais, necessitaria de 6 anos para recuperar o investimento inicial, o que também é um bom indicador.

Verifica-se que apesar das projeções dos capítulos anteriores não mostrarem um cenário favorável economicamente, o desempenho do negócio em 2008 foi bastante satisfatório. A atividade cafeeira foi responsável por grande parte dos lucros em 2008 (março e dezembro). A atividade de eucalipto só começara a dar frutos em 2012, caso o plano original do proprietário seja executado, e portanto, mesmo com os bons indicadores do momento, as advertências são válidas.

A tabela 11 apresenta os custos anuais de mão-de-obra. Os valores que dependem do salário pago, foram calculados com base na média salarial, pois a remuneração é variável. É pago R\$30,00 por dia de serviço, portanto os funcionários apenas recebem nos dias em que há trabalho a ser feito.

Tabela 11: Custos anuais de mão-de-obra e outros impostos

Item	Valor
Salários (R\$30,00 por dia de serviço)	R\$ 11.520,00 (média)
Contribuição Previdenciária (2,7% a.m)15	R\$ 311,04 (média)
Décimo terceiro (1/12 a.a) <sup>15</sup>	R\$ 960,00 (média)
FGTS (8% a.m) <sup>15</sup>	R\$ 921,60 (média)
Férias (acréscimo de 1/3)15	R\$ 1.280,00 (média)
Descontos (moradia)	-R\$ 1.080.00
Contribuição Sindical (0,1% do VTN + 79,46) <sup>15</sup>	R\$ 284,46
ITR (0,07% do VTNT) <sup>15</sup>	R\$ 143,50
TOTAL	R\$ 14.340,60

Fonte: elaborado pelo autor.

Os custos de mão-de-obra oneram bastante a atividade, no entanto, grande parte referese a impostos, portanto não há como diminuir estes custos. Além disso, em atividades como a bovinocultura, a mecanização não é uma opção.

Conclui-se assim a análise interna, classificando os aspectos analisados como ponto forte, fraco ou neutro. Sendo assim, o quadro 8 se apresenta.

<sup>15</sup> O detalhamento dos percentuais e dos termos utilizados está exposto na sub-seção 4.2.3, na parte legislativa.

Análise Interna				
Pontos Fortes	Pontos Fracos			
	- Altos custos na implantação da floresta de eucalipto: a realização do benchmark possibilitou comparar os custos com outros estudos.			
- Inexistência de dívidas ou qualquer tipo de pagamentos a prazo.	- Falta de organização financeira: nenhuma atividade possui registros de despesas e receitas, orçamentos, fluxos de caixa, balanço patrimonial ou políticas financeiras.			
- Rentabilidade de 2008 atinge 16,57%.	- Baixo ROI: ambas as atividades analisadas, eucaliptocultura e bovinocultura, possuem baixo retorno sobre o investimento (considerando projeções).			
	- Inexistência de um sistema de gestão do rebanho.			
	- Ganhos em escala não são aproveitados. Terras subutilizadas.			
- Diversidade de atividades: mesmo que as atividades não possuam uma boa perspectiva interna, a diversidade promoveu o lucro do ano anterior.	- Falta de clareza sobre o objetivo da bovinocultura: cria, recria ou engorda.			
	- Bovinocultura não atinge ponto de equilíbrio.			

Quadro 8: Pontos fortes e fracos identificados na análise interna Fonte: elaborado pelo autor

Em relação aos pontos neutros, aponta-se alguns aspectos positivos mas que não promovem nenhuma vantagem competitiva. A propriedade possui bom suprimento de água, contando com duas represas e um ribeirão, o gado recebe suplemento alimentar e são utilizados fertilizantes, no entanto, sem análise do solo.

A integração dos fatores da análise externa com a análise interna na matriz fortalezas, oportunidades, fraquezas e ameaças, permite afirmar que a postura estratégica para a atividade de eucalipto é de crescimento, e para a bovinocultura é de sobrevivência. Esta postura auxiliará a definir as estratégias.

# 4.5 Missão e visão organizacional

No planejamento estratégico primeiro define "onde se quer chegar" e depois estabelece "como a empresa está para chegar na situação desejada" ou primeiramente define "como se

está" e depois estabelece "onde se quer chegar". Para o estudo em questão, a segunda opção parece ser a mais adequada, pois a organização, até o momento não possuía informações sobre o mercado externo e não sabia como estava o desempenho atual. Portanto, após a análise interna e externa, procede-se com a definição da missão e visão organizacional, considerando as informações até agora adquiridas.

Em um segundo planejamento estratégico, recomenda-se reavaliar o foco da organização e depois realizar a análise externa. Visto que, sabendo de antemão a visão e missão organizacional, a análise focará em assuntos específicos do mercado em que a organização se encontra, sendo mais eficaz.

A missão é a determinação do motivo central do planejamento estratégico, ou seja, onde a empresa quer ir. Dentro da missão se estabelece os propósitos, que são os setores de atuação e os segmentos de mercado que a empresa pretende atuar.

Dessa forma a missão é definida da seguinte forma: Atuar no mercado, visando atingir taxas de retorno superiores, no setor agroindustrial, baseando-se na ética e procurando fazer bem tudo aquilo que faz.

Esta missão parte do princípio de que a análise interna mostrou ser vantajoso atuar em diversas atividades, portanto, não define uma atividade específica de atuação. A madeira, por exemplo, pode ser transformada em carvão, sem grandes investimentos, e se mostrar benéfica no momento do corte final. "[...] fazer bem tudo aquilo que faz" é como um impedimento a troca constante de atividade produtiva, procurando assim, passar a mensagem de que deve-se aproveitar as oportunidades do mercado, sem se prender a uma atividade específica, no entanto, com planejamento, organização e critérios claros.

Já a visão, é uma frase que anuncia aonde a organização quer chegar, traçando um quadro amplo do futuro que as pessoas desejam para a organização. Sendo assim a visão é: Ser reconhecida pelos níveis de excelência em sua ação empresarial atendendo as necessidades das indústrias, maximizando os resultados.

Os níveis de excelência tem como base a afirmação de Porter (1997b) de que, se o produto ou serviço puder tornar o cliente mais eficiente e o cliente perceber isso como benefício, ele pagará um valor mais alto. Refere-se portanto, ao comprometimento com prazos e com as especificações de qualidade exigidas pelas indústrias, procurando fazer com que o cliente veja a organização como um fornecedor indispensável.

Levando em consideração os aspectos do mercado externo, as condições internas da

organização e os objetivos que foram definidos até agora, o próximo passo do planejamento estratégico é a elaboração das estratégias e políticas.

## 4.6 Criação de Estratégias, Plano tático e operacional

O processo de criação das estratégias será dividido em 3 etapas: questões estratégicas, estratégias e ações estratégicas. Para facilitar o entendimento, foi estabelecido um código para cada questão estratégica, um número inteiro. Para cada estratégia há um segundo número, que é antecedido do número da questão estratégica a que se refere. E finalmente, as ações estratégicas são identificadas por letras.

As questões estratégicas, ou projetos, são formulados tendo em mente tudo o que já foi elaborado até agora: análise externa, interna, fatores críticos de sucesso, missão e visão. Dessa forma, três grandes projetos foram definidos para a organização em estudo:

- a) (1) Melhoria do ROI;
- b) (2) Aperfeiçoamento dos processos internos;
- c) (3) Melhoria da Qualidade.

Para cada projeto, formula-se as estratégias, que consistem em o que fazer. Para o primeiro projeto, melhoramento do ROI, foram definidas 3 estratégias:

- a) (1.1) Diminuir custos: a análise interna mostrou que os custos para implantação da floresta de eucalipto estão elevados, comparado com outros estudos. Além disso, o ROI da atividade, considerando as projeções feitas, é baixo.
- b) (1.2) Melhorar aproveitamento da terra: considerando as projeções feitas, tanto para a atividade de eucalipto quanto para a bovinocultura, a rentabilidade do patrimônio líquido é baixa. Uma vasta área de terra não está sendo utilizada (no caso das áreas de Cerrado) e outras sub-utilizadas (no caso dos pastos). Isto acarreta um baixo retorno sobre o patrimônio líquido.
- c) (1.3) Diminuir ativo imobilizado: as atividades analisadas possuem rentabilidade razoável, no entanto, quando é inserido no cálculo a rentabilidade sobre o ativo imobilizado, a remuneração decresce muito. Isto porque o custo da terra na região é alto.

Já em relação ao segundo projeto, aperfeiçoamento dos processos internos, foram elaboradas duas estratégias:

- a) (2.1) Organização financeira: é crucial que existam registros de toda transação, bem como o acompanhamento de índices financeiros. Só assim poderão ser tomadas decisões prudentes sobre o futuro da organização.
- b) (2.2) Gestão do rebanho: também visando melhorar o processo de tomada de decisão, criar um sistema de informações do rebanho é necessário. Além disso, propõe a implantação de técnicas de cria, recria e engorda com base nas informações adquiridas na seção fatores críticos de sucesso.

O terceiro projeto, melhoria da qualidade, tem o foco na busca por nichos de mercado e/ou preços maiores para o produto oferecido, em virtude da situação atual do mercado de carne bovina, e da missão estabelecida para a organização. Foram definidas 3 estratégias.

- a) (3.1) Verificar formas de aperfeiçoamento do serviço para o fornecimento de madeira aos potenciais clientes: visando atender a missão, procurando agregar valor a um produto *commoditie*. Aqui ressalta-se o pensamento de (LUECKE, 2008, p.62), "a experiência e a pesquisa de mercado são as melhores maneiras de determinar se sua diferença será valorizada pelos clientes".
- b) (3.2) Melhoramento genético e nutricional: esta estratégia visa a implantação das melhores práticas para criação de gado, reunidas nos fatores críticos de sucesso.
- c) (3.3) Técnicas diversas para inserção em nichos de mercado (Boi Verde. Boi Orgânico): visa chamar a atenção para a existência de nichos de mercado, ainda pouco explorados pela maioria dos produtores, os quais pagam mais pela carne oferecida, e tendem a crescer, em virtude da valorização por produtos ecologicamente corretos e saudáveis. Porter (1997a) afirma que para a pequena empresa, o único modo de sobreviver é ter noção clara do nicho de mercado.

Para cada estratégia são criadas ações estratégicas que consistem em como fazer. Portanto, para a primeira estratégia (1.1) do projeto melhoria do ROI (1), foram elaboradas duas ações estratégicas:

a) (1.1a) Ponderar sobre a diferença de custos entre cortar ou terceirizar corte da

madeira: o item que foi possível verificar altos custos é a eucaliptocultura, e também é o item que possui baixa rentabilidade nas projeções, portanto, deve-se procurar diminuir os custos nas próximas atividades a serem realizadas nesta cultura: o corte final e a manutenção (adubação e desbastes). Esta ação visa promover um estudo mais aprofundado sobre a vantagem de se terceirizar o corte (opção utilizada nas projeções) ou contratar mão-de-obra, comprar ou alugar as moto-serras, e tirar as devidas licenças ambientais para tal operação.

b) (1.1b) Procurar melhores alternativas em fertilizantes: outro item que pode haver cortes de custos na eucaliptocultura é a adubação. Esta ação visa promover uma pesquisa sobre o fertilizante adotado e o que pode ser feito para cortar custos na adoção de outros produtos. Isto é feito sempre tendo em vista a relação custo/benefício, pois a troca por um produto de custo mais baixo, pode diminuir os custos apenas no curto prazo. É necessário que seja feita a análise nutricional do solo e da planta, para verificar os nutrientes necessários. Tanto o excesso como a falta de nutrientes pode atrapalhar o desenvolvimento da planta e reduzir a rentabilidade da atividade. Utilizar as informações do anexo B para tanto.

Para a estratégia (1.2) melhorar aproveitamento da terra, considera-se aumentar o rebanho por hectare. Isto trará outros benefícios como ganhos em escala e permitirá que a atividade atinja seu ponto de equilíbrio. Para a estratégia (1.3) diminuir o ativo imobilizado, propõe-se vender ou arrendar áreas não utilizadas ou sub-utilizadas.

A estratégia (2.1) Organização financeira, do projeto (2) Aperfeiçoamento dos processos internos, visa promover a criação de um orçamento detalhado, com base nas tabelas 6, 7 e 8; a criação de um fluxo de caixa, do balanço patrimonial e da DRE. Através disto, poderão ser elaborados os índices financeiros, disponíveis na sub-seção 2.5.2.1.

A segunda estratégia (2.2) gestão do rebanho, divide-se em 2 ações estratégicas:

a) (2.2a) Criar sistema de informações para gerir rebanho: propõe a construção e implantação de um sistema de informação para controle do rebanho, contendo: quantidade de vacas e novilhas existentes no rebanho, de bezerros nascidos e desmamados no ano, o peso do bezerro ao desmame e a possível filiação paterna. Um bom sistema oferece também informações de estoque com movimentação de entrada (nascimento, compra, arrendamento, transferências) e saída (mortes, vendas e

transferências).

b) (2.2b) Melhorar *layout* do pasto: melhorar a configuração dos elementos como sombra e água no espaço físico (o pasto). Devem existir 3 m² de sombra por animal. A água deve ser fornecida próxima ao local onde a pastagem deva ser mais intensa. Estima-se que o gado pasta até 1.600 m de distância do ponto de água.

E finalmente as estratégias sobre melhoria da qualidade. Para o (3.2) melhoramento genético e nutricional, considera-se 2 ações estratégicas:

- a) (3.2a) Implantar a estação de monta: a estação de monta tem por objetivo melhorar o aproveitamento dos recursos produtivos, aumentando a eficiência. A estação de monta inicia-se 30 dias após o início do período de chuvas, e se mantêm-se de 60 a 90 dias para os animais adultos. Já para as novilhas o período não deve ultrapassar 45 dias, e deve ter seu início e final antecipado em 30 dias . É importante sempre acompanhar as variações climáticas da região e adaptar a estação de monta a estas variações. Para isto, destaca-se que a gestação leva em média 9 meses e meio e a desmama 7 meses. Mais detalhes sobre a implantação gradual da estação de monta podem ser encontrados na sub-seção 4.3.2.
- b) (3.2b) Melhorar o fornecimento de suplementação alimentar: visando aumentar a eficiência do ganho de peso do animal, considerar Anexo D na elaboração do suplemento alimentar para animais adultos. Implantar técnica *creep grazing* quando houver desmama de bezerros, também visando aumentar a eficiência do ganho de peso do rebanho.

E para as (3.3) técnicas diversas para inserção em nichos de mercado, será implantada a rastreabilidade, visando atender as demandas de mercados mais exigentes, técnicas de melhoramento genético (também contempladas pela (3.2a) implantação da estação de monta e (3.2b) suplementação alimentar) e adubação, irrigação e integração lavoura-pecuária (item interligado a variável "ganho de peso diário" – ver tópico Controle).

Resume-se assim no quadro 10 as questões estratégicas, estratégias e ações estratégicas.

<b>Id</b> entifica <b>d</b> or	Estratégia
1	MELHORIA DO ROI
1.1	Diminuir custos
I.Ia	Ponderar sobre a diferença de custos entre cortar ou terceirizar corte da madeira.
L.İb	Procurar melhores alternativas em fertilizantes
1.2	Melhorar aproveitamento da terra
1.2a	Aumentar rebanho por hectare
1.3	Diminuir ativo imobilizado
1.3a Heegser e	Vender áreas não utilizadas ou sub-utilizadas
2	APERFEIÇOAMENTO DOS PROCESSOS INTERNOS
2.1	Organização financeira
2.1a	Criação de um orçamentos detalhado com base nas tabelas 6, 7 e 8
2.1b	Criação do fluxo de caixa
2.1c	Criação do DRE
2.1d	Criação do balanço patrimonial
2.1e	Elaborar índices financeiros (com base na fundamentação – pgs. 39-41)
2.2	Gestão do Rebanho
2.2a	Criar sistema de informações para gerir rebanho
2.2ь	Melhorar layout do pasto
3	MELHORIA DA QUALIDADE
3.1	Verificar formas de aperfeiçoamento do serviço para fornecimento de madeira aos potenciais clientes
3.2	Melhoramento genético e nutricional
3.2a	Implantar a estação de monta
3.2b	Suplemento alimentar: anexo D para vacas, creep grazing para bezerros
3.3 ·	Técnicas para inserção em nichos de mercado (Boi Verde, Boi Orgânico)
3.3a	Rastreabilidade
3.3b	Melhoramento genético (3.2a e 3.2b)
3.3c	Adubação, irrigação e integração lavoura-pecuária (item interligado a variável "ganho de peso diário" - ver tópico Controle).  Ouadro 10: Projetos, estratégias e ações estratégicas

As estratégias nunca devem ser executadas sem o devido acompanhamento das variáveis ou aspectos que levaram a estratégia a ser criada. Sempre verificar se a estratégia ainda é válida. Sendo assim, os pontos a serem acompanhados estão expostos na seção 4.7 Avaliação e Controle.

Ressalta-se que diversas outras estratégias podem ser criadas após a avaliação das variáveis apontadas no próximo capítulo, e que foram determinadas com base na análise interna e externa. Algumas decisões e/ou estratégias, simplesmente não podem ser elaboradas ou acionadas sem o devido tempo de acompanhamento de um fator ou aspecto.

Um bom exemplo é a iminente decisão a respeito da bovinocultura. A análise externa e interna apontam fortemente a descontinuação desta atividade, mas uma decisão definitiva só pode ser tomada com o devido acompanhamento financeiro da rentabilidade da atividade, ou seja, execução da estratégia 2.1. Esta decisão é necessária para a execução das estratégias 1.2 e 2.2.

Já a estratégia 1.3, diminuir o ativo imobilizado, pode não ser executável no curto prazo. As terras não-utilizadas ou sub-utilizadas estão fragmentadas pela propriedade. Além disso, as áreas de pastos só poderão ser vendidas ou arrendadas quando a decisão sobre a atividade de criação de bovinos estiver sido tomada. Dessa forma, procurar não aumentar ativo imobilizado. Considerar-se-a este item na tomada de decisão para a compra de um termonebulizador, trator, ou realização de alguma benfeitoria, por exemplo.

### 4.7 Avaliação e Controle

O controle e avaliação é a etapa de acompanhamento da execução do planejamento estratégico, permitindo alterar o curso de acordo com os acontecimentos e inserir as mudanças do ambiente, identificando as variáveis que necessitam ser ajustadas em virtude desta mudança.

Esta etapa abrange a avaliação de desempenho e a comparação do desempenho real com os objetivos, desafios, metas e projetos estabelecidos. Sendo assim, serão expostas algumas variáveis e aspectos a serem acompanhados, como um fator importante para planejamentos futuros e/ou como variáveis de avaliação de desempenho, surgidas na análise externa, interna e nos fatores críticos de sucesso. Em relação a atividade de eucalipto, têm-sc:

- a) Créditos de carbono: a análise externa mostrou que os créditos de carbono são um relevante item atualmente e continuará sendo no futuro. Mesmo que não seja possível aproveitar as vantagens dos projetos MDL no momento, deve-se acompanhar as mudanças neste campo.
- b) Certificação da madeira: apesar da certificação ainda ser complexa e dispendiosa para pequenos produtores, está se tornando uma tendência, tornando-se possivelmente no futuro, item necessário para a comercialização de madeira.
- c) Projeto Genolyptus: grandes empresas, juntamente com iniciativas governamentais financiam projetos para melhoria genética da madeira. Estes projetos são vantajosos pois aumentam a produtividade e a resistência a pragas da planta, no entanto, dependendo da forma como estas melhorias forem apresentadas ao mercado podem trazer vantagens apenas para as grandes empresas, inviabilizando o negócio para pequenos produtores.
- d) Controle de pragas: é necessário ser feito um acompanhamento de perto sobre a eficiência do controle de formigas na floresta. Grande parte dos custos e das perdas de produtividade são devido a ataques de formigas. Verificar a eficiência do controle de formigas é importante para avaliar a necessidade de aquisição do termonebulizador.
- e) Controle de doenças: variável de controle usar material recomendado (SANTOS, 2001).

### Em relação a bovinocultura:

- a) Monitorar o ganho de peso diário do animal (deve situar-se entre 700 a 1.200g por dia).
- b) O monitoramento da variável acima permitirá avaliar a necessidade ou não de adubar a pastagem.
- c) A variável "eficiência reprodutiva do rebanho" deve ser monitorada com base nas informações do Anexo C, com devido acompanhamento do médico veterinário.
- d) O ideal que é todas as vacas produzam 1 bezerro a cada 12 meses.
- e) O ideal é que os bezerros desmamem com peso superior a 150 Kg.
- f) Recomenda-se que sejam descartadas 15% das vacas a cada ano. Dessa forma, os animais permanecem no rebanho cerca de 6 anos.
- g) Monitorar idade da puberdade. Início do acasalamento: 280 Kg para as fêmeas da

raça Nelore.

Ressalta-se que na avaliação e controle há a análise dos desvios das questões estratégicas, estratégias e ações estratégicas estabelecidas, que permitirão executar ações corretivas e adicionar as novas informações ao processo de planejamento, para desenvolver os ciclos futuros da atividade administrativa. Destaca-se que dificilmente as situações sairão como planejado. Por isso é necessário sempre acompanhar e reavaliar o planejamento.

Evidencia-se ainda, que a aplicação do planejamento estratégico torna-se mais eficaz com a aplicação contínua. Não é recomendável refazer o planejamento do zero, e sim revisar e modificar de acordo com as variações do ambiente externo e interno. O aprendizado atua como fator essencial na eficácia dos planejamentos posteriores. Por isso, aponta-se alguns aspectos que a serem revistos nos próximos planejamentos, pois podem vir a se tornar fatores críticos de sucesso.

Em relação a eucaliptocultura aponta-se a certificação da madeira. Já em relação a bovinocultura, aponta-se itens que referem-se ao fato do Brasil ainda não atender os requisitos de qualidade mais exigentes para exportação. A situação atual do mercado exige a busca de novos mercados, que pagam mais, porém são mais exigentes. A ociosidade das empresas e o baixo rendimento levará a busca destas práticas: classificação como área livre de aftosa sem vacinação, certificações para exportação (BPF - Boas Práticas de Fabricação) e implantação de sistemas de gestão da qualidade (APPCC - Análise de Perigos em Pontos Críticos de Controle), ambos apontados na análise do ambiente externo (sub-seção 4.2.2).

## 4.8 Síntese do Planejamento Estratégico

Este capítulo faz uma compilação do planejamento estratégico, trazendo os principais tópicos, servindo como guia para a implantação e avaliação do planejamento.

### 1. MISSÃO

(propósito do negócio)

Atuar no mercado, visando atingir taxas de retorno superiores, no setor agroindustrial, baseando-se na ética e procurando fazer bem tudo aquilo que faz.

### 2. VISÃO

(direção em que a organização deseja caminhar)

Ser reconhecida pelos níveis de excelência em sua ação empresarial atendendo as necessidades das indústrias, maximizando os resultados.

#### 3. OPORTUNIDADES

(forças ou variáveis incontroláveis que que podem favorecer a organização)

## a) Eucaliptocultura:

- · Crescimento do consumo de madeira maior que a oferta.
- Projeções positivas para consumo de madeira até 2020.
- Substanciais investimentos programados para os próximos anos no setor, tanto na produção de eucalipto como nas indústrias consumidoras (produção de madeira serrada, painéis de fibra, papel e celulose).
- Previsão de deficit no fornecimento de madeira.
- · Linhas de crédito disponíveis.
- Aumento da fiscalização (intensificação de medidas restritivas), aumento da
  conscientização e valorização por produtos ecologicamente corretos tende a forçar a
  diminuição do consumo de madeira nativa e aumentar o consumo de madeira
  proveniente de reflorestamento (principalmente Pinus e Eucalipto).

### b) Bovinocultura:

- Ocorrência de doenças pontuais: BSE (Encefalopatia Espongiforme Bovina) na Europa, Canadá e Estados Unidos e a febre aftosa na Argentina e no Uruguai.
- Redução de subsídios na Europa, de acordo com os princípios da Política Agrícola
   Comum (PAC) europeia.
- Linhas de crédito disponíveis.

## 4. AMEAÇAS

(forças incontroláveis que influenciam negativamente na organização)

## a) Eucaliptocultura:

Tendência de crescimento na exigência para certificação da madeira. A certificação é custosa.

### b) Bovinocultura:

- Falta de integração entre os elos da cadeia produtiva.
- Consumo de carne bovina estagnado ou decrescente, em virtude de que o nível de saciedade alimentar nos países mais ricos já foi atingido.
- Tendência de substituição da carne bovina por carnes brancas, como peixes e aves, pois são consideradas mais saudáveis.

## 5. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

(condições fundamentais que precisam ser satisfeitas para que a organização tenha sucesso no setor de antação)

## a) Eucaliptocultura:

- Avaliação nutricional do solo.
- Manejo Integrado de Pragas.
- Controle de Doenças.
- Desbastes.

#### b) Bovinocultura:

- Layout adequado do pasto (espaço mínimo, sombra, posicionamento da água e complemento alimentar).
- Uso da estação de Monta.
- Assistência veterinária periódica.
- Nutrição animal adequada.

#### 6. PONTOS FORTES

(características ou recursos disponíveis que facilitam o resultado)

- Inexistência de dívidas ou qualquer tipo de pagamentos a prazo.
- Rentabilidade de 2008 atinge 16,57%.

• Diversidade de atividades: mesmo que as atividades não possuam uma boa perspectiva interna, a diversidade promoveu o lucro do ano anterior.

#### 7. PONTOS FRACOS

(características ou limitações que dificultam a obtenção do resultado)

- Altos custos na implantação da floresta de eucalipto: a realização do benchmark possibilitou comparar os custos com outros estudos.
- Falta de organização financeira: nenhuma atividade possui registros de despesas e receitas, orçamentos, fluxos de caixa, balanço patrimonial ou políticas financeiras.
- Baixo ROI: ambas as atividades analisadas, eucaliptocultura e bovinocultura, possuem baixo retorno sobre o investimento (considerando projeções).
- Inexistência de um sistema de gestão do rebanho.
- Ganhos em escala não são aproveitados. Terras subutilizadas.
- Falta de clareza sobre o objetivo da bovinocultura: cria, recria ou engorda.
- Bovinocultura n\u00e4o atinge ponto de equil\u00e4brio.

#### 8. MATRIZ SWOT

(a integraçãa das oportunidades, ameaças, pontos fortes e fracos, permitem extrair as estratégias da matriz—identificadas pelo código estabelecido na seção 4.6 Criação de Estratégias, Plano tático e operacional)

Fatores	Oportunidades	Ameaças
Fortalezas	3.316	3.216
Fraquezas	1.2 2.1 3.1	1.1 1.3 2.1 2.2

<sup>16</sup> Esta estratégia também se relaciona ao que pode vir a se tornar um fator crítico de sucesso – ver tópico 11.1 desta síntese.

# 9. QUESTÕES ESTRATÉGICAS

(fluxo consistente de decisões organizacionais para fazer face ao meio envolvente)

- (1) MELHORIA DO ROI
- (2) APERFEIÇOAMENTO DOS PROCESSOS INTERNOS
- (3) MELHORIA DA QUALIDADE

# 10. ESTRATÉGIAS E AÇÕES ESTRATÉGICAS

- (2.1) Organização financeira
  - (2.1a) Criação de um orçamentos detalhado (com base nas tabelas 6, 7 e 8);
  - (2.1b) Criação do fluxo de caixa;
  - (2.1c) Criação do DRE;
  - (2.1d) Criação do balanço patrimonial;
  - (2.1e) Elaborar índices financeiros (com base na fundamentação pg. 36-38).

## a) Eucaliptocultura:

- (1.1) Diminuir custos
  - (1.1a) Ponderar sobre a diferença de custos entre cortar ou terceirizar corte da madeira;
  - (1.1b) Procurar melhores alternativas em fertilizantes.
- (1.2) Melhorar aproveitamento da terra
  - (1.2a) Aumentar rebanho por hectare.
- (1.3) Diminuir ativo imobilizado
  - (1.3a) Vender áreas não utilizadas ou sub-utilizadas.
- (3.1) Verificar formas de aperfeiçoamento do serviço para o fornecimento de madeira aos potenciais clientes.

## Atividades compulsórias estabelecidas em lei:

- Recolhimento da Taxa Florestal: 5% da UFEMG/m³ extraído (para 2009: R\$ 0.10/m³).
- Licença para porte e uso de motosserra (R\$ 30,00 válido por 1 ano).
- Lembrando que os funcionários devem utilizar o equipamento de proteção individual

(EPI) no trabalho de corte.

## b) Bovinocultura:

- (2.2) Gestão do Rebanho
  - (2.2a) Criar sistema de informações para gerir rebanho.
- (3.2) Melhoramento genético e nutricional
  - (3.2a) Implantação da Estação de Monta
  - a) Io ciclo: meados de setembro até meados de março (6 meses);
  - b) 20 ciclo: meados de outubro até meados de fevereiro (4 meses);
  - c) 3o ciclo: meados de novembro até meados de fevereiro (3 meses);
  - d) 40 ciclo: meados de dezembro até final de janeiro (2 meses).

## Regra para estação de monta:

- Inicia-se: 30 dias após o início do período de chuvas para adultos. Antecipa-se 30 dias para novilhas.
- Mantem-se: de 60 a 90 dias para os adultos, 45 dias para novilhas.
- Observação para ajudar no cálculo da estação de monta: Gestação (9 meses e meio),
   Desmama (7 meses).
  - (3.1b) Suplemento alimentar: anexo D para vacas, creep grazing para bezerros (quando houver desmama).
  - (3.3) Técnicas diversas para inserção em nichos de mercado (Boi Verde, Boi Orgânico)
    - (3.3a) Rastreabilidade;
    - (3.3b) Melhoramento genético;
    - (3.3c) Adubação, irrigação e integração lavoura-pecuária (item interligado a variável "ganho de peso diário" ver tópico Controle).

## Atividades compulsórias estabelecidas em lei:

- Emissão do Guia de Trânsito Animal (GTA): 50% da UFEMG/animal (para 2009 -R\$ 1,02/animal).
- Vacinação:

## Febre aftosa:

de 10 a 30 de maio todos os bovinos e bubalinos são vacinados, a

partir do nascimento;

de 10 a 30 de novembro são vacinados apenas os animais com até 30 meses de idade.

Observação: Guia de Trânsito Animal só é válida após sete dias da data de vacinação. Caso seja a primeira dose: 15 dias.

#### Brucelose:

 todo semestre, nas bezerras de 3 a 8 meses de idade. 1 única vez na vida.

#### Tuberculose:

• exame feito em machos e fêmeas, destinados a reprodução e com idade igual ou superior a 1,5 mês (validade do exame: 60 dias).

#### 11. CONTROLE

(monitoramento de variáveis e índices – útil para acompanhamento do planejamento e revisão das decisões tomadas)

## a) Eucaliptocultura:

- Créditos de carbono: a análise externa mostrou que os créditos de carbono são um relevante item atualmente e continuará sendo no futuro. Mesmo que não seja possível aproveitar as vantagens dos projetos MDL no momento, deve-se acompanhar as mudanças neste campo.
- Certificação da madeira: apesar da certificação ainda ser complexa e dispendiosa
  para pequenos produtores, está se tornando uma tendência, tornando-se possivelmente
  no futuro, item necessário na comercialização de madeira.
- Projeto Genolyptus: grandes empresas, juntamente com iniciativas governamentais financiam projetos para melhoria genética da madeira. Estes projetos são vantajosos pois aumentam a produtividade e a resistência a pragas da planta, no entanto, dependendo da forma como estas melhorias forem apresentadas ao mercado podem trazer vantagens apenas para as grandes empresas, inviabilizando o negócio para pequenos produtores.
- Controle de pragas: é necessário um acompanhamento de perto sobre a eficiência do controle de formigas na floresta. Grande parte dos custos e das perdas de

produtividade são devido a ataques de formigas. Verificar a eficiência do controle de formigas é importante para avaliar a necessidade de uso do termonebulizador.

 Controle de doenças: variável de controle - usar material recomendado (SANTOS, 2001).

#### b) Bovinocultura:

- Monitorar o ganho de peso diário do animal (deve situar-se entre 700 a 1.200g por dia).
- O monitoramento da variável acima permitirá avaliar a necessidade ou não de adubação da pastagem.
- Monitorar o índice "capacidade de suporte" (número de animais por unidade de área)
- A variável "eficiência reprodutiva do rebanho" deve ser monitorada com base nas informações do Anexo C, com devido acompanhamento do médico veterinário.
- Monitoramento da reprodução das vacas (ideal: I bezerro a cada 12 meses.).
- Monitorar o **peso** de desmama dos bezerros (ideal: superior a 150 Kg)
- Os custos de produção deverão diminuir a medida que os animais de melhor eficiência reprodutiva vão sendo selecionados, e os demais descartados. Caso contrário, é necessário verificar a efetividade do método de melhoramento adotado (descarte recomendado de 15% das vacas a cada ano).
- Monitorar idade da puberdade (ideal: início do acasalamento com 280 Kg para as fêmeas da raça Nelore).

#### 11.1. Pode vir a se tornar um fator crítico de sucesso:

## a) Eucaliptocultura:

Certificação da Madeira.

#### b) Bovinocultura:

Os itens abaixo referem-se ao fato do Brasil ainda não atender os requisitos de qualidade mais exigentes para exportação. A situação atual do mercado exige a busca de novos mercados, que pagam mais, porém são mais exigentes. A ociosidade das empresas e o

baixo rendimento levará a busca destas práticas:

- Classificação como área livre de aftosa sem vacinação;
- Certificações para exportação (BPF Boas Práticas de Fabricação);
- Implantação de sistemas de gestão da qualidade (APPCC Análise de Perigos em Pontos Críticos de Controle).

# **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A realização deste trabalho procurou identificar estratégias que contribuíssem para a profissionalização da fazenda Macaúba de Cima de Folhados. Para isso, definiu-se o objetivo geral de elaborar o planejamento estratégico da organização e seis objetivos específicos, todos eles contemplados pela realização do planejamento estratégico.

Primeiramente foram identificadas as características da organização, apresentado o tamanho, as atividades realizadas, as pessoas envolvidas e os planos futuros. Partiu-se então para a análise externa, identificando oportunidades e ameaças do ambiente. A análise externa ajudou a traçar os fatores críticos de sucesso, e que posteriormente foram utilizados como itens balizadores na escolha das variáveis a serem exploradas na análise interna.

Dessa forma, reconheceu-se como o ambiente externo, ou seja, os fatores econômicos, sociais, políticos, tecnológicos e ecológicos estão influenciando a organização, identificou-se o que o mercado espera, e explorou-se as fraquezas e fortalezas da empresa. Isto assentou o terreno propício para a elaboração da missão e visão.

No entanto, observa-se que em um segundo planejamento estratégico, recomenda-se reavaliar o foco da organização e depois realizar a análise externa. Visto que, sabendo de antemão a visão e missão organizacional, é mais fácil realizar a análise externa, podendo-se focar em assuntos específicos do mercado em que a organização se encontra.

Os elementos básicos do planejamento estratégico, a análise externa, fatores críticos de sucesso, análise interna, missão e visão organizacionais contribuíram imensamente para a identificação do ambiente em que a organização está inserida, permitindo realizar planos concretos para o futuro, ou seja, estabelecer estratégias coerentes com a realidade organizacional.

Além disso, para poder elaborar as estratégias (o que a organização precisa fazer a partir deste ponto) foi necessário responder questões como: "a atividade é viável?", "os processos são adequados?", "qual seria o estado da arte para execução das atividades que a organização se propôs a executar?".

A resposta para estas perguntas levaram o autor e o proprietário da organização a pensar em quais seriam os desafios futuros, e com isto elaborar projeções que evidenciaram a

dificuldade de se aplicar a teoria na prática, como a alocação de custeio de mão-de-obra, cálculo de rentabilidade de um negócio cuja unidade de referência é variável ou verificar a eficiência de uma atividade cujas opções de venda são múltiplas.

Todos estes aspectos levam a reflexão de que o planejamento estratégico não é apenas a aquisição de informações para elaboração de tarefas, e sim, o ponto de partida para a reflexão de toda a organização, dos objetivos do gestor e da existência da empresa, e com isto esclarecer o que a organização pode visar no futuro, baseando-se em planos bastante realísticos.

Portanto, a instrumentalização do planejamento estratégico, contribuiu sim para a profissionalização da fazenda Macaúba. Recomenda-se vigorosamente a utilização deste instrumento, que mostrou-se útil para a boa gestão.

Sugere-se a aplicação periódica do planejamento estratégico, pois sua eficácia tende a melhorar com a aplicação contínua. Recomenda-se ainda a realização de outros estudos, que permitirão a execução de um planejamento estratégico mais abrangente. Um deles é o estudo sobre a outra atividade econômica da organização, não considerada neste trabalho, a cafeicultura.

Outro estudo relevante é sobre atividades que agregariam valor ao produto existente, como a produção de carvão vegetal a partir da madeira de eucalipto ou a produção de cortes especiais da carne. Ambas as opções inseriria a organização em nichos de mercado tais como aço verde, boi verde e boi orgânico. Estas atividades ajudariam a organização a enfrentar as ameaças do ambiente externo. Porter (1997a) afirma que para a pequena empresa, o único modo de sobreviver é ter noção clara do nicho de mercado. Melhor ainda é criar uma cadeia de valor diferenciada e/ou desenvolver um sistema exclusivo de atividades.

A realização desta monografía soma-se a inúmeros outros trabalhos acadêmicos sobre planejamento estratégico, no entanto, contribuir verdadeiramente para a micro empresa no Brasil é contribuir para desenvolvimento da região e do país.

## REFERÊNCIAS

ALDAY, Heman Contreras. Para Prosseguir. **Revista da FAE**, Curitiba, v. 3, n. 2, p.9-16, mai./ago. 2000.

ALENCAR, Maurício Mello; POTT, Edison Beno. Criação de Bovinos de Corte na Região Sudeste. Embrapa Pecuária Sudeste - Sistemas de Produção, n. 2, jul. 2003. Disponível em: <a href="http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/BovinoCorte/BovinoCorteRegia oSudeste/index.htm">http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/BovinoCorte/BovinoCorteRegia oSudeste/index.htm</a>. Acesso em: 13 mai. 2009.

AMIGOS DA TERRA. Banco de Dados sobre Empreendimentos e Produtos Agroflorestais. Amazônia Brasileira e Aliança para o consumo sustentável de madeira. 2003. Disponível em: <a href="http://www.manejoflorestal.org/entreposto.cfm">http://www.manejoflorestal.org/entreposto.cfm</a>. Acesso em: 20 abr. 2009.

ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE SILVICULTURA (AMS). Preço de Produtos (Carvão) - Belo Horizonte (MG). Disponível em: <a href="http://www.ciflorestas.com.br/dado.php?">http://www.ciflorestas.com.br/dado.php?</a> id=16&n=preco\_de\_produtos\_carvao\_-\_plantadas\_belo\_horizonte\_mg>. Acesso em: 12 jun 2009.

BEEFPOINT. Relação de troca x margem bruta na reposição - Cadeia Produtiva - Estatísticas. 14 maio 2008. Disponível em: <a href="http://www.beefpoint.com.br/?">http://www.beefpoint.com.br/?</a> noticiaID=44994&actA=7&areaID=15&secaoID=319>. Acesso em: 18 set. 2009.

BERTOLA, Alexandre; SOARES, Carlos Pedro Boechat; RIBEIRO, José Carlos. Uso de fotografias digitais para quantificar o volume sólido de madeira empilhada. In: CONGRESSO E EXPOSIÇÃO ANUAL DE CELULOSE E PAPEL, 35., 2002, São Paulo. Universidade Federal de Viçosa, 2002. p.39. Disponível em: <a href="http://www.celuloseonline.com.br/imagembank/Docs/DocBank/dc/dc055.pdf">http://www.celuloseonline.com.br/imagembank/Docs/DocBank/dc/dc055.pdf</a>. Acessado em: 16 jun. 2009.

BERTOLANI, Franciso; NICOLIELO, Norival; CHAVES, Raul. Manejo de Eucalyptus sp para Serraria: A Experiência da Duratex S.A. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE UTILIZAÇÃO DA MADEIRA DE EUCALIPTO PARA SERRARIA. Anais... São Paulo, Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, 1995, p.31-40. Disponível em: <a href="http://www.ipef.br/publicacoes/seminario\_serraria/cap03.pdf">http://www.ipef.br/publicacoes/seminario\_serraria/cap03.pdf</a>>. Acesso en: 19 jun. 2009.

BEZERRA, José Augusto. Madeira a dar com o pau. Globo Rural, São Paulo, n. 204, out. 2002. Disponível em: <a href="http://revistagloborural.globo.com/GloboRural/0,6993,EEC405048-">http://revistagloborural.globo.com/GloboRural/0,6993,EEC405048-</a>

BRASIL. Lei Complementar nº 110, de 29 de junho de 2001. Institui contribuições sociais, autoriza créditos de complementos de atualização monetária em contas vinculadas do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS e dá outras providências. Lex: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/LCP/Lcp110.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/LCP/Lcp110.htm</a>. Acesso em: 06 abr. 2009.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <a href="http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/const/">http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/const/</a>. Acesso em: 07 abr. 2009.

BRASIL. Decreto-lei nº 1.166, de 15 de abril de 1971. Dispõe sobre enquadramento e contribuição sindical rural. Lex: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Decreto-Lei/1965-1988/Del1166.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Decreto-Lei/1965-1988/Del1166.htm</a>. Acesso em: 08 abr. 2009.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. Lex: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/LEIS/L4771.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/LEIS/L4771.htm</a>. Acesso em: 09 abr. 2009.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Lex: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/L6938.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/L6938.htm</a>. Acesso em: 07 abr. 2009.

BRASIL. Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996. Dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, sobre pagamento da dívida representada por Títulos da Dívida Agrária e dá outras providências. **Lex**: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/LEIS/L9393.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/LEIS/L9393.htm</a>. Acesso em: 06 abr. 2009.

BRASIL. Instrução Normativa nº 1, de 5 de setembro de 1996. Disciplina a reposição [lorestal obrigatória no País. Lex: <a href="http://www.ibama.gov.br/desmatamento/legislacao/in\_001\_rep-pif.doc">http://www.ibama.gov.br/desmatamento/legislacao/in\_001\_rep-pif.doc</a>. Acesso em: 08 abr. 2009.

BRASIL. Instrução Normativa nº 17 do Ministério da Agricultura, de 13 de Julho de 2006. Estabelece a Norma Operacional do Serviço de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos (SISBOV). Lex: <a href="http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=17186">http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=17186</a>. Acesso em: 09 abr. 2009.

BRASIL. Norma Regulamentadora Rural nº 4 do Ministério do Trabalho, de 15 de abril de

2008. Equipamento de Proteção Individual. Lex:

<a href="http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\_regulamentaDORAS/nr\_rural\_04.asp">http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\_regulamentaDORAS/nr\_rural\_04.asp</a>. Acesso em: 09 abr. 2009.

BRASIL. Norma Regulamentadora nº 21 do Ministério do Trabalho. Trabalhos a Céu Aberto. **Lex**: <a href="http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\_regulamentadoras/nr\_21.asp">http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\_regulamentadoras/nr\_21.asp</a>. Acesso em: 09 abr. 2009.

BRASIL, MINAS GERAIS. Decreto nº 36.110, de 04 de outubro de 1994. Aprova o regulamento da Taxa Florestal. **Lex**: <a href="http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf">http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf</a>? idNorma=1397>. Acesso em: 07 abr. 2009.

BRASIL, MINAS GERAIS. Decreto nº 44.844 do Instituto Mineiro de Gestão das Águas, de 25 de junho de 2008. Estabelece normas para licenciamento ambiental e autorização ambiental de funcionamento, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades. Lex: <a href="http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf">http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf</a>? idNorma=7966>. Acesso em: 10 abr. 2009.

BRASIL, MINAS GERAIS. Lei nº 4.747, de 09 de maio de 1968. Dispõe sobre a cobrança das Taxas Estaduais. Lex:

<a href="http://www.fazenda.mg.gov.br/empresas/legislacao\_tributaria/leis/14747\_1968.htm">http://www.fazenda.mg.gov.br/empresas/legislacao\_tributaria/leis/14747\_1968.htm</a>. Acesso em: 07 ahr. 2009.

BRASIL, MINAS GERAIS. Lei n° 13.192, de 27 de janeiro de 1999. Altera a Lei n° 10.561, de 27 dezembro de 1991, que dispõe sobre a política florestal no Estado de Minas Gerais. Lex: <a href="http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=795">http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=795</a>. Acesso em: 08 abr. 2009.

BRASIL, MINAS GERAIS. Resolução nº 4.045, de 25 de novembro de 2008. Divulga o valor da Unidade Fiscal do Estado de Minas Gerais (UFEMG) para o exercício de 2009. Lex: <a href="http://www.fazenda.mg.gov.br/empresas/legislacao\_tributaria/resolucoes/2008/rr4045\_2008.htm">http://www.fazenda.mg.gov.br/empresas/legislacao\_tributaria/resolucoes/2008/rr4045\_2008.htm</a>. Acesso em: 08 abr. 2009.

BUAINAIN, Antonio Márcio; BATALHA, Mário Otávio. **Cadeia Produtiva da Carne Bovina.** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília, v.8, 2007a. Série Agronegócios, 88p. Disponível em:

<a href="http://www.iica.org.br/Docs/CadeiasProdutivas/Cadeia%20Produtiva%20da%20Carne%20Bovina%20c%20capa.pdf">http://www.iica.org.br/Docs/CadeiasProdutivas/Cadeia%20Produtiva%20da%20Carne%20Bovina%20c%20capa.pdf</a>. Acesso em: 05 mai. 2009.

\_\_\_\_\_\_. Cadeia Produtiva de Madeira. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília, v.6, 2007b. Série Agronegócios, 84p. Disponível em: <a href="http://www.iica.org.br/Docs/CadeiasProdutivas/Cadeia%20Produtiva%20de%20Florestas%20Plantadas%20e%20Madeira.pdf">http://www.iica.org.br/Docs/CadeiasProdutivas/Cadeia%20Produtiva%20de%20Florestas%20Plantadas%20e%20Madeira.pdf</a>. Acesso em: 11 abr. 2009.

CAETANO, Mariana. Madeira. **Globo Rural**, São Paulo, n.260, jun. 2007. Disponível em: <a href="http://revistagloborural.globo.com/GloboRural/0,6993,EEC1554804-1641-2,00.html">http://revistagloborural.globo.com/GloboRural/0,6993,EEC1554804-1641-2,00.html</a>. Acesso em: 30 mar. 2009.

CEDAGRO (Centro de Desenvolvimento do Agronegócio). Eucalipto: Custo de Produção em áreas motomecanizáveis com baixa a média tecnologia no Espírito Santo, em 2007. 2007. Disponível em: <a href="http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=55>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=150>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=150>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=150>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=150>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=150>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=150>">http://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=150>">http://www.

CERTO, Samuel; PETER, Paul. Administração Estratégica: planejamento e implantação da estratégia. São Paulo: Makron Books, 1993. 470p.

CIFLORESTAS. **Seção** Cotações. Disponível em: <a href="http://www.ciflorestas.com.br">http://www.ciflorestas.com.br</a>. Acesso em: 01 jun. 2009.

COSTA, Eliezer Arantes de. **Gestão Estratégica:** da empresa que temos para a empresa que queremos. São Paulo: Saraiva, 2007. 424p.

COUTO, Hilton Thadeu. Manejo de Florestas e sua Utilização em Serraria. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE UTILIZAÇÃO DA MADEIRA DE EUCALIPTO PARA SERRARIA. Anais... São Paulo, Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, 1995, p.21-30. Disponível em: <a href="http://www.ipef.br/publicacoes/seminario\_serraria/cap02.pdf">http://www.ipef.br/publicacoes/seminario\_serraria/cap02.pdf</a>. Acesso em: 19 jun. 2009.

DAFT, Richard. **Organizações**: Teoria e Projetos. 6. ed. Rio de Janeiro: Thomson Learning (pioneira), 1999. 442 p.

EMBRAPA. **Bioma** Cerrado: Agência de Informação Embrapa. Brasília, 2007. Disponível em: <a href="http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia16/AG01/Abertura.html">http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia16/AG01/Abertura.html</a>. Acesso em: 21 mar. 2008.

FERREIRA, Mario. Escolha de Espécies de Eucalipto. Instituto de Pesquisas e Estudos

Florestais: Circular Técnica. Departamento de Silvicultura da E.S.A.Q. - USP. Piracicaba. v.47, p.1-30, mai. 1979. Disponível em: <a href="http://www.ipef.br/publicacoes/ctecnica/nr047.pdf">http://www.ipef.br/publicacoes/ctecnica/nr047.pdf</a>. Acesso em: 11 jun. 2009.

FLEURY, Maria Tereza Leme. Aprendendo a mudar - aprendendo a aprender. Revista de Administração, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 5-11, jul. /set. 1995.

GALO, Marcelo. **Eucalipto em Minas Gerais**. Instituto FNP - Agrianual. 2007. Disponível em: <a href="mailto:kitp://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=50">kitp://www.ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=50</a>. Acesso em: 12 jun 2009.

GOLEMAN, Daniel. Textos Fundamentais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

GONÇALVES, Alexandre de Campos; COSTA, Paulo José Araripe. **Planejando a Estação de Monta.** Projepec, [20--]. Disponível em: <a href="http://www.projepec.com.br/Planejando a estação de monta.pdf">http://www.projepec.com.br/Planejando a estação de monta.pdf</a>>. Acesso em: 20 mai. 2009.

GRACIOSO, Francisco. **Planejamento Estratégico Orientado para o Mercado:** como planejar o crescimento da empresa conciliando recursos e "cultura" com as oportunidades do ambiente externo. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 204p.

HAMEL, Gary.; PRAHALAD, C. K. Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle de seu setor e criar os mercados de amanhã. 14. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

KOTTEK, Markus *et al.* **World Map of the Köppen-Geiger climate classification updated.** Meteorologischr Zeitschrift, Stuttgart, v.15, p.259-263, jun. 2006. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1127/0941-2948/2006/0130">http://dx.doi.org/10.1127/0941-2948/2006/0130</a>>. Acesso em: 21 mar. 2008.

LANA, Jacinto Moreira. **Por Dentro do Eucalipto**. Belo Oriente, 2003. Associação Mineira de Silvicultura. Disponível em:

<a href="http://www.showsite.com.br/silviminas/html/AnexoCampo/cartilha.pdf">http://www.showsite.com.br/silviminas/html/AnexoCampo/cartilha.pdf</a>>. Acesso em: 31 mar. 2009.

LOBATO, David Menezes et al. Estratégia de Empresas. Rio de Janeiro: FGV, 2003. 144p.

LUECKE, Richard. Estratégia. 1. ed. Rio de Janeiro: Record, 2008. 196 p.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Introdução à Administração. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 434 p.

MENDES FILHO, José Maria de Arruda. Reunião Técnica sobre Formigas Cortadeiras em Povoamentos Florestais. Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais: Série Técnica. Departamento de Silvicultura da E.S.A.Q. - USP. Piracicaba. v.2, n.7, p.1-29, out. 1981. Disponível em: <a href="http://www.ipef.br/publicacoes/stecnica/nr07/cap01.pdf">http://www.ipef.br/publicacoes/stecnica/nr07/cap01.pdf</a>>. Acesso em: 14 abr. 2009.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Guia de Orientação do MDL**. Brasília, 2008. Disponível em: <a href="http://www.mct.gov.br/upd\_blob/2634.pdf">http://www.mct.gov.br/upd\_blob/2634.pdf</a>. Acesso em: 28 mar. 2009.

MINTZBERG, Henry; LAMPEL, Joseph; ASHLSTRAND, Bruce. Todas as partes do Elefante. **HSM Management**, São Paulo, v. 3, n. 12, jan./fev. 1999.

MINTZBERG, Henry; LAMPEL, Joseph; GHOSHAL, Sumantra. **O Processo da Estratégia**. São Paulo: Bookman, 2006. 496p.

NICOLAU, Isabel. **O Conceito de Estratégia**. Instituto para o Desenvolvimento da Gestão Empresarial. Lisboa, 2001. Disponível em: <a href="http://cadeiras.iscte.pt/Estrategial/conceito%20estrategia.pdf">http://cadeiras.iscte.pt/Estrategial/conceito%20estrategia.pdf</a>>. Acesso em: 16 set. 2009.

OHMAE, Kenichi. O Estrategista em Ação. São Paulo: Pioneira, 1985. 278 p.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento Estratégico:** Conceitos, Metodologia e Práticas. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 336p.

PEREIRA, Maurício Fernandes. **Planejamento Estratégico**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração, UFSC, 2007. 144 p.

PORTER, Michael. A Hora da Estratégia. **HSM Management**, São Paulo, n. 5, nov./dez. 1997a.

PORTER, Michael. Os caminhos da lucratividade. **HSM Management**, São Paulo, v. I, n. 1. mar./abr. 1997b.

PORTER, Michael. O que é estratégia? **Harvard Business Review**, nov./dez. 1996. Disponível em: <www.cenariosprospectivos.org.br/files/porter-estrategia.pdf>. Acesso em: 30 set. 2009.

POTT, Arnildo *et al.* **Gado de Corte no Pantanal.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 225p.

PRAHALAD, Coimbatore Krishnarao. Entrevista: A competência essencial. **HSM Management**, São Paulo, v. 1, n. 1, mar./abr. 1997.

RICHARDSON, Roberto Jarry. Pesquisa social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1995.

RODIGHERI, Honorino Roque; GRAÇA, Luiz Roberto; LIMA, Magda Aparecida da. Indicadores de Custos, Produtividade, Renda e Créditos de Carbono de Plantios de Eucaliptos e Pínus em Pequenas Propriedades Rurais. **Embrapa Florestas - Comunicado Técnico.** n.136, dez. 2005. Disponível em:

<a href="http://www.cnpf.embrapa.br/publica/comuntec/edicoes/com\_tec136.pdf">http://www.cnpf.embrapa.br/publica/comuntec/edicoes/com\_tec136.pdf</a>. Acesso em: 12 jun 2009.

RODIGHERI, Honorino Roque; SILVA, Helton Damin da; TUSSOLINI, Elson Luiz. Indicadores de Custos, Produtividade e Renda de Plantios de Eucaliptos para Energia na Região de Guarapuava, PR. **Embrapa Florestas - Comunicado Técnico.** n.179, out. 2007. Disponível em: <a href="http://www.cnpf.embrapa.br/publica/comuntec/edicoes/com\_tec179.pdf">http://www.cnpf.embrapa.br/publica/comuntec/edicoes/com\_tec179.pdf</a>>. Acesso em: 12 jun 2009.

ROESCH, Silvia Maria Azevedo. **Projetos de estágios e de pesquisa em administração.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROXO, Carlos Alberto. Certificação florestal como instrumento de mercado, desenvolvimentos recentes e desafios futuros. **FAO** (**Food and Agriculture Organization**). São Paulo, v. 19, n. 78, abr./jun. 1999. Disponível em: <a href="http://www.aracruz.com.br/show\_press.do">http://www.aracruz.com.br/show\_press.do</a>? act=stcNews&menu=true&lastRoot=10&id=30&lang=1>. Acesso em: 06 abr. 2009.

RUDIO, Franz Victor. Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica. Petrópolis: Vozes, 2002.

SANTOS, Álvaro Figueredo; AUER, Celso Garcia; GRIGOLETTI Jr, Albino. Circular **Técnica 45**. Doenças do eucalipto no sul do Brasil: identificação e controle. Embrapa Florestas: Colombo, 2001. Disponível em:

<a href="http://www.cnpf.embrapa.br/publica/circtec/edicoes/circ-tec45.pdf">http://www.cnpf.embrapa.br/publica/circtec/edicoes/circ-tec45.pdf</a>>. Acessado en: 02 abr 2009.

## SEBRAE. Fatores Condicionantes e Taxa de Mortalidade de Empresas no Brasil:

Relatório de Pesquisa. Brasília, 2004. Disponível em:

<a href="http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/estudos-e-pesquisas/sobrevivencia-das-micro-e-pequenas-empresas">estudos-e-pesquisas/estudos-e-pesquisas/estudos-e-pesquisas/sobrevivencia-das-micro-e-pequenas-empresas</a>. Acesso em: 23 mar. 2008.

SCARPINELLA, Gustavo D'Almeida. **Reflorestamento no Brasil e o Protocolo de Quioto**. 2002. 182 f. Dissertação (Pós-graduação em Energia) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Disponível em: <www.iee.usp.br/biblioteca/producao/2002/Teses/Disserta %E7%E3o\_Scarpinella.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2009.

SILVA, Helton Damin *et al.* Cultivo do Eucalipto. **Empraba Florestas – Sistemas de Produção**. n. 4, ago. 2003. Disponível em:

<a href="http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Eucalipto/CultivodoEucalipto/index.htm">http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Eucalipto/CultivodoEucalipto/index.htm</a>. Acesso em: 27 mar. 2009.

SILVA, José Roberto. ToPlan - Levantamentos Topográficos por G.P.S, Altimetria e Batimetria. **Levantamento Topográfico de Imóvel Rural**. Patrocínio, 2008. 1 mapa: 420 x 297 mm. Escala: 1:10.000.

SINDICATO RURAL DE PATROCÍNIO. Cartilha Produtor Legal. Patrocínio, 2005. Disponível em: <a href="http://www.sindicatoruraldepatrocinio.com.br/Produtor%20Legal.pdf">http://www.sindicatoruraldepatrocinio.com.br/Produtor%20Legal.pdf</a>>. Acesso em: 27 abr. 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA. Fatos e Números do Brasil Florestal. São Paulo, 2007. Disponível em:

<a href="http://www.sbs.org.br/FatoseNumerosdoBrasilFlorestal.pdf">http://www.sbs.org.br/FatoseNumerosdoBrasilFlorestal.pdf</a>. Acesso em: 06 abr. 2009.

SOUZA, Álvaro Nogueira. **Análise econômica de um sistema agroflorestal com eucalipto.** 2005. Cap. 5, p. 176-203. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal

de Lavras, Lavras, MG. Disponível em: <a href="http://bibtede.ufla.br/tede//tde\_busca/arquivo.php?codArquivo=197">http://bibtede.ufla.br/tede//tde\_busca/arquivo.php?codArquivo=197</a>. Acesso em: 17 jun. 2009.

STONER, James; FREEMAN, Edward. Administração. 5 ed. Rio de Janeiro: Thomson Learning (pioneira), 1999.

TONELLO, Kelly Cristina *et al.* **O Destaque Econômico do Setor Florestal Brasileiro.** Campinas, UNICAMP, 2006. Disponível em: <www.cori.unicamp.br/CT2006/trabalhos/O DESTAQUE ECONOMICO.doc>. Acesso em: 22 mai. 2009.

TRIVIÑOS, Augusto. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1994.

VASCONCELLOS FILHO, Paulo de. **Planejamento Estratégico:** Formulação, Implantação e Controle. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; GARCIA, Manoel Enriquez. Fundamentos da Economia. São Paulo: Saraiva, 1998. 240 p.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.** 9. ed., São Paulo: Atlas, 2007.

WARD, John. Planejar para prosseguir. HSM Management, São Paulo, n. 41, nov./dez. 2003.

WONG, Fayen. Rio Tinto quer aumento de 143% no preço do carvão--fontes. **Estadão**, São Paulo, 25 fev. 2008. Disponível em: <a href="http://www.estadao.com.br/noticias/economia,rio-tinto-quer-aumento-de-143-no-preco-do-carvao-fontes,130144,0.htm">http://www.estadao.com.br/noticias/economia,rio-tinto-quer-aumento-de-143-no-preco-do-carvao-fontes,130144,0.htm</a>. Acesso em: 12 jun 2009.

ZEN, Sérgio de. **A cadeia da carne bovina no Brasil.** Embrapa. Brasília, 2004. Disponível em: <a href="http://www.embrapa.br/embrapa/imprensa/artigos/2000/artigo.2004-12-07.2530561427">http://www.embrapa.br/embrapa/imprensa/artigos/2000/artigo.2004-12-07.2530561427</a>. Acesso em: 11 mai. 2009.

**APÊNDICES** 

### APÊNDICE A – Roteiro da entrevista semi-estruturada

Apresenta-se neste apêndice o roteiro que serviu como base para a coleta dos dados primários.

## 1 Caracterização da organização

- a) Nome da organização e forma legal.
- b) Localização.
- c) Classificação da organização:
  - i. quanto ao tipo de atividade: produtoras de bens ou prestadoras de serviços;
  - ii. quanto à forma de propriedade: pública, privada, economia mista;
  - iii. quanto ao tamanho da organização: micro, pequena, média e grande.
- d) Qual é o negócio da organização?
- e) Quais são os produtos e/ou serviços?

## 2 Análise do ambiente externo

#### 2.1 Dimensão econômica

- a) De que forma as seguintes variáveis afetam a organização? (inflação, juros, desemprego, recessão, taxa de juros).
- b) Quais são as condições econômicas no mercado em que a organização atua?
- c) Como a tributação (política fiscal) influencia as atividades da organização?
- d) O setor em que a organização está inserida cresceu nos últimos anos? Essa expansão setorial deve-se a que fatores?

## 2.2 Dimensão Política/ legal

a) Quais as leis e órgãos que regulam a atividade da organização? Em quais pontos/ aspectos as leis podem afetar a atuação da organização?

- b) Qual o nível de regulamentação do setor?
- c) Os órgãos regulamentadores da atividade atuam de forma eficiente, punindo as organizações que não seguem as regras comerciais e econômicas?

#### 2.3 Dimensão internacional

- a) Você acredita que a organização tem ou teria competitividade internacional?
- b) Há alguma regulamentação internacional exigida?

## 3 Análise do mercado (dimensão cliente/consumidor, concorrentes e fornecedores)

- a) Quem são os clientes?
- b) Quais são os maiores concorrentes da organização em cada produto ou serviço?
- c) Quem são os fornecedores?
- d) Quantos são (fornecedores)?
- e) O que fornecem?
- f) Onde estão localizados (fornecedores)?
- g) Qual a qualidade dos serviços prestados (fornecedores)?
- h) Quais os critérios de escolha dos fornecedores?

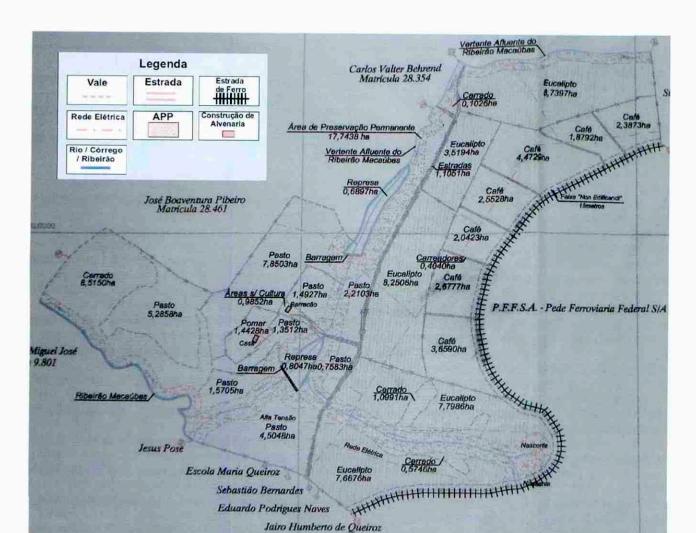
### 4 Recursos Humanos

- a) Como é feito o recrutamento e a seleção do pessoal?
- b) Quais as características mais importantes que, na sua opinião, deveriam ter os funcionários?
- c) Existe algum tipo de treinamento do pessoal? Como ele é elaborado? Como é executado? Como é avaliado?
- d) Existe um sistema de avaliação do pessoal? Caso afirmativo, como ele é usado? Como é dado o feedback aos avaliados? É possível melhorar o sistema?
- e) Como é controlado o pessoal?
- f) Como você avaliaria o absenteísmo na empresa? E a rotatividade?

## 5 Processo de Decisão

- a) Como é realizado o processo de tomada de decisão dentro da organização?
- b) Quais as variáveis que são utilizadas para a tomada de decisão?
- c) Como é feito o controle da tomada de decisão?

**ANEXOS** 



# ANEXO A - Levantamento Topográfico da Propriedade Rural

Figura 4: Mapa da propriedade rural Fonte: adaptado pelo autor com base em Silva (2008)

**Observação:** a floresta de eucalipto de 10 ha, citada no trabalho, não está contemplada neste mapa. O levantamento topográfico foi realizado em Maio de 2008, e a floresta plantada em Novembro de 2008. A área ocupada compreende partes do Cerrado e partes de Pasto.

### ANEXO B - Nutrição, adubação e calagem no cultivo de Eucalyptus

A amostragem correta das árvores é fundamental para o sucesso dos estudos nutricionais. Silva (2003) recomenda coletar amostras, em árvores dominantes, de folhas recém maduras do meio da copa, durante o verão. Dependendo do regime de chuva e temperatura no período, algumas variações podem ocorrer e neste caso as folhas que deverão ser amostradas podem não estar completamente formadas e/ou ainda não totalmente maduras. Recomenda-se a coleta de 10 a 20 amostras compostas, por gleba. A fig. 5 demonstra quais folhas deverão ser coletadas para a avaliação nutricional.

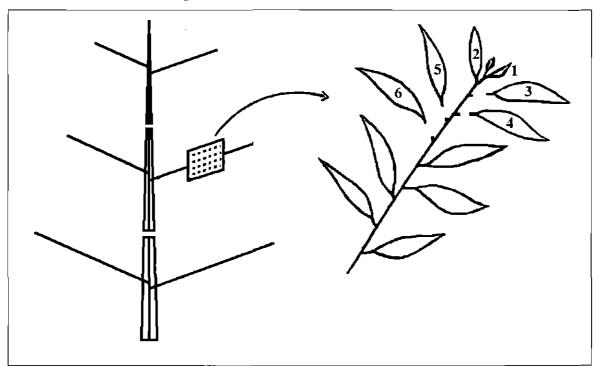


Figura 5: Esquema ilustrativo da região de seleção de galhos e posição de coleta das folhas recém maduras de Eucalyptus, para avaliações nutricionais.

Fonte: Silva et al (2003)

Deve-se selecionar os galhos do meio da copa e desses coletar as folhas 3, 4, 5 e 6 identificadas na fig. 5. Caso a folha 3 não esteja completamente formada e/ou ainda não totalmente madura, recomenda-se coletar apenas as folhas 4, 5 e 6. Nestas condições as folhas apresentam seguintes características morfológicas - aspecto e cor: lisa e brilhante, com coloração verde escura na parte superior e verde pálida na inferior; forma: lanceolada.

A interpretação da análise nutricional das folhas nos da ideia da necessidade de

reposição do nutriente deficiente. A tabela 12 mostra os teores adequados de cada nutriente fornecendo subsídio para a preparação do substrato nutritivo.

Tabela 12: Teores de nutrientes considerados adequados para o eucalyptus.

		Teores Mínimos		Teores Adequados
N	mg/g	8,1	23	20 - 22
<b>P</b>	mg/g	0,7	1,3	0,9-1,4
K	mg/g	3,8	11,4	7,5 - 8,3
Ca	mg/g	3,8	<b>15,1</b>	3,8 - 6
Mg	mg/g	1,2	3,4	2,6-6,2
В	μg/g	12.	104	20 - 60
Fe	μg/g	62	491	80 - 200
Mn	µg/g	151	2875	300 - 700
Zn	μg/g	2	39	10 - 15

Fonte: adaptado pelo autor com base em Silva et al (2003)

Identificada a necessidade de se fazer correções no solo, o próximo passo é determinar a época mais adequada para aplicar o calcário e o fertilizante. A calagem é realizada durante o preparo do solo e a adubação depende da espécie florestal utilizada, do solo, da idade das plantas e da intensidade da colheita. Quando o solo é muito ácido (pH abaixo de 4,0) ou apresenta baixos teores de Ca (cálcio) e Mg (magnésio), a aplicação de calcário antes do plantio e durante a rotação da cultura é necessária (SILVA et al, 2003).

A adubação normalmente é realizada em duas etapas. A primeira é feita antes ou no momento do plantio, utilizando nitrogênio, fósforo e potássio. A segunda, também chamada de adubação de manutenção, é realizada quando as árvores têm entre 30 a 36 meses de idade. Nesse caso, é recomendado, para solos de baixa fertilidade, a aplicação de 90 kg/ha de cloreto de potássio (ou aproximadamente 50 g/ planta) e cerca de 2 toneladas de calcário por hectare (SILVA et al, 2003).

Silva et al (2003) afirma que os nutrientes mais frequentemente utilizados nas adubações de espécies florestais são o N (nitrogênio), P (fósforo), K (potássio), e com menor frequência o B (boro) e o Zn (zinco). O Ca (cálcio) e Mg (magnésio) são aplicados através de calagem. Normalmente são utilizados: sulfato de amônio e ureia, como fontes de N; superfosfato simples, superfosfato triplo e fosfato natural, como fontes de P (fósforo); cloreto de potássio e sulfato de potássio, como fontes de K (potássio) e bórax, como fonte de B

(boro).

Já a calagem deve ser aplicada antes do plantio e juntamente com a adubação de manutenção. É recomendada quando o solo é muito ácido (pH < 5,0) ou quando apresentar baixos teores de Ca e Mg. O objetivo é elevar o solo a um pH próximo a 5,5.

Na prática não é aconselhável aplicar doses muito elevadas de calcário, pois além de se tornar onerosa ela pode interferir na estrutura do solo e na microfauna. Assim, o ideal é aplicar no máximo 2 toneladas. Caso seja necessário uma aplicação maior, por exemplo 4 toneladas, é aconselhável dividir em 2 aplicações. A primeira aplicação antes do plantio e a segunda quando o plantio estiver com 30 a 36 meses de idade, isto é, junto a adubação de manutenção. A aplicação é feita distribuindo o adubo e o calcário entre as linhas de plantio. Após aplicação deve fazer uma incorporação superficial, isto é, a aproximadamente 5,0 cm de profundidade.

## ANEXO C – Avaliação de animais para melhoria da eficiência reprodutiva

Alguns cuidados a serem tomados em relação à avaliação dos animais do rebanho, visando maximizar a eficiência reprodutiva e consequente aumento do lucro da atividade pecuária, são expostos neste anexo.

Gonçalves e Costa (20--, p.3) recomenda os seguintes itens de avaliação para os touros:

- a) realizar exame andrológico anualmente;
- b) realizar exame físico verificando problemas de aprumos, de prepúcio e de pênis;
- c) realizar exames de libido e aptidão para determinação da correta relação vacas/touro;
- d) atenção quanto à sanidade, um touro doente acaba infectando dezenas de vacas, por isso só devem ser utilizados touros sadios, isentos de doenças sexualmente transmissíveis (DST); e
- e) alimentar adequadamente os touros, principalmente nos meses que antecedem e durante a estação de monta, assegurando condições físicas do animal de cumprir seu papel na reprodução do plantel.

Apesar do menor destaque, as vacas (matrizes) também carecem de atenção especial, principalmente nos primeiros anos de adoção da estação de monta. Alguns cuidados a screm observados são:

- a) promover uma boa alimentação das matrizes na época que antecede a estação de monta de modo que elas tenham condições de ciclar (apresentar cio) normalmente;
- b) realizar exame físico observando se o animal tem condições adequadas para desenvolver uma gestação e se pode desmamar um bom bezerro;
- c) quando em monta livre, realizar exame de prenhez, colocando no lote de monta apenas vacas vazias;
- d) atenção redobrada à sanidade dos animais, buscar vacas isentas de doenças como brucelose, campilobacteriose, tricomoníase bovina, leptospirose, IBR, BVD e mastites. (um bom exame clínico do plantel antes da estação e a adoção de calendário sanitário são práticas obrigatórias na pecuária moderna).

Cerca de dois a três meses após o encerramento da estação de monta, é necessário promover a palpação das matrizes para definir aquelas que não ficaram prenhes. Estes animais devem ser descartados o quanto antes para liberar pastagens para as demais categorias do plantel, e para que não fiquem na propriedade apenas gerando despesas. Somente com um plano de descarte rigoroso é possível elevar os índices de fertilidade do plantel.

### ANEXO D - Exigências nutricionais diárias de vacas

Tendo em vista a importância de cobrir as exigências nutricionais dos animais do rebanho, este anexo apresenta algumas recomendações para a elaboração do suplemento alimentar, segundo Alencar e Pott (2003).

Considerando-se que a atividade como um todo deve ser lucrativa, o custo do alimento deve ser baixo. A razão disso é pelo fato de que alta porcentagem dos nutrientes necessários pelos animais é utilizada para satisfazer as exigências de mantença da vaca e somente uma parte bem menor dos nutrientes necessários na atividade de produção de bovinos de corte é recuperada pela venda de animais para abate. Em condições normais de preço, isto significa que a vaca deve ser mantida em pastagens durante o verão, e no inverno ou na seca deve ser suplementada com outro tipo de forragem de baixo custo ou mantida em pastagens reservadas especialmente para essa categoria, podendo a dieta, caso seja necessário, ser corrigida com pequena quantidade (por exemplo, 0,5 kg a 0,7 kg) de farelos proteicos, como, por exemplo, farelo de algodão ou farelo de soja. Caso a opção utilizada seja cana-de-açúcar deve-se também incluir ureia.

Os requerimentos da vaca de corte nos primeiros meses de gestação são menores do que nos últimos meses de gestação. A tabela apresenta as necessidades da vaca com 6 a 9 meses de gestação. Frisa-se que os valores constantes das tabelas apresentadas servem como guia, mas não se pode concluir que os requerimentos de nutrientes de vacas de corte em gestação são fixos, conforme indicado. Existe grande variedade de fatores que podem influenciar as necessidades de um animal ou rebanho individualmente, como, por exemplo, deficiência de nutrientes, condição corporal da vaca, condições climáticas, idade da vaca e raça.

Tabela 13: Exigências nutricionais diárias de vacas de corte com 6 a 9 meses de gestação

Po	eso vivo (kg)	Proteína bruta (kg)	Energia Metabolizável (Mcal)	NDT (kg)	Cálcio (g)	Fósforo (g)
	350	0,41	13,2	3,6	12	12
,	400	U,44 ::	31	4,0		14
	450	0,48	15,4	4,2	15	15
	500	0,51	16,4	4,5	15	15
	5 <b>5</b> 0	0,54	17,5	4,8	16	16
	600	0,57	18,5	5,1	17	17
_	650	0,6	19,6	5,4	18	18

Fonte: adaptado pelo autor com base em Alencar e Pott (2003)

Tabela 14: Exigências nutricionais diárias de vacas de corte com 6 a 9 meses de gestação, expressas em termos de concentração de nutrientes na matéria seca

Peso vivo (kg)	Proteína bruta (%)	Energia Metabolizável (Mcal/ Kg)	NDT (%)	Cálcio (%)	Fósforo (%)
350	5,9	1,9	52	0,18	0,18
400	5,9	1,9	52	0,18	0,18
450	5,9	1,9	52	0,18	0,18
500	5,9	1.9	52	0,18	0,18
550	5,9	1,9	52	0,18	0,18
600	5,9	1,9	52	0,18	0,18
650	5,9	1,9	52	0,18	0,18

Fonte: Alencar e Pott (2003)