

**UM ESTUDO DAS INFORMAÇÕES QUE A CONTABILIDADE PODE
PROVER PARA DAR SUPORTE AO PROCESSO DE GESTÃO
OPERACIONAL DA ATIVIDADE AGROPECUÁRIA**

**Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção**

**UM ESTUDO DAS INFORMAÇÕES QUE A CONTABILIDADE PODE
PROVER PARA DAR SUPORTE AO PROCESSO DE GESTÃO
OPERACIONAL DA ATIVIDADE AGROPECUÁRIA**

Hernani Marques

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.
Área: Controle de Gestão.

Orientadora: Prof^a Ilse Maria Beuren, Dr^a.

**Florianópolis
2002**

HERNANI MARQUES

**UM ESTUDO DAS INFORMAÇÕES QUE A CONTABILIDADE PODE PROVER
PARA DAR SUPORTE AO PROCESSO DE GESTÃO OPERACIONAL DA
ATIVIDADE AGROPECUÁRIA**

Esta Dissertação foi julgada adequada e aprovada para obtenção do título de **Mestre em Engenharia de Produção** no **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção** da **Universidade Federal de Santa Catarina**.

Florianópolis, 19 de setembro de 2002

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.
Coordenador do Curso

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a Ilse Maria Beuren, Dr^a.
Orientadora

Prof^o Antônio Alves Filho, Dr.
Membro

Prof^o Nelson Casarotto Filho, Dr.
Membro

AGRADECIMENTOS

Muitos são os que compartilharam (e ainda compartilham) dos meus vários momentos de ansiedade e de crescimento. A eles abro o meu coração para contabilizar todos esses créditos, apresentando os meus mais sinceros agradecimentos:

- aos professores e toda a equipe da Universidade Federal de Santa Catarina,
- à Reitoria da Universidade Católica de Goiás, especialmente à de Ensino e Pesquisa,
- à Diretoria do grupo Cical, em Goiânia, especialmente ao Sr. Jamel Cecílio Júnior,
- aos colegas do Curso de Pós-Graduação - Mestrado, principalmente à Eliane, ao Gerson e ao Roberto, amigos e incansáveis companheiros,
- ao mestre João Sobreira e à Tércia Neiva Gonçalves, pela contribuição reflexiva na condução do estudo,
- à professora Ilse, minha orientadora, educadora competente, firme, dedicada e sempre pronta no acompanhamento,
- à minha adorável esposa, Sandra, pela compreensão, além do apoio irrestrito, no desenvolvimento deste trabalho,
- enfim, a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta pesquisa.

RESUMO

MARQUES, Hernani. **Uma contribuição ao estudo das informações que a Contabilidade pode prover para dar suporte ao processo de gestão operacional da atividade agropecuária.** Florianópolis, 2002, 149p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientadora: Prof. Ilse Maria Beuren, Dra.
Defesa: 19/09/2002.

O objetivo deste estudo é verificar quais informações o sistema de informações contábeis pode prover para dar suporte ao processo de gestão operacional da atividade agropecuária, tendo em vista o ciclo de vida de bovinos na criação do gado de corte. Este tema foi escolhido porque, atualmente, a agropecuária, um importante setor da economia nacional, apresenta baixa produtividade diante da demanda global pela carne bovina, requerendo urgentes providências para a reversão de tal quadro, especialmente mediante a adoção de tecnologias de manejo do gado e de gestão operacional. A metodologia aplicada nesta pesquisa consistiu de revisão bibliográfica, para que se pudesse identificar a concepção de estudiosos dos temas pertinentes à atividade agropecuária, ao processo de gestão operacional, aos sistemas de informações contábeis e às informações contábeis na gestão agropecuária. Primeiro, enfatizaram-se questões relativas à atividade pecuária, enfocando-se o ciclo de vida do gado de corte – cria, recria e engorda. Depois, tratou-se do processo de gestão segundo as técnicas de administração de empresas, meios que unem realização pessoal e profissional dentro de um ambiente de negócios. Em seguida, objetivou-se caracterizar as informações contábeis numa perspectiva sistêmica, de forma a propiciar segurança aos controles e ao processo decisório. Por fim, contemplaram-se as informações contábeis destinadas à gestão agropecuária. Adicionalmente, por meio de um estudo de caso numa empresa agropecuária brasileira, analisou-se como tais processos se verificam (ou não) na prática, sendo que o diagnóstico resultante propiciou meios para se propor, ao final, um conjunto de informações e de módulos de relatórios contábil-gerenciais que proporcionassem aos gestores daquela empresa informações úteis ao processo de gestão operacional na atividade agropecuária. Concluído o estudo, ficou evidenciado que tais procedimentos, além de necessários, eram imprescindíveis a boa performance daquela gestão, sendo que algumas recomendações foram aqui formuladas com vistas à continuidade dos estudos.

Palavras-chave: Informações contábeis, processo de gestão operacional, atividade agropecuária.

ABSTRACT

MARQUES, Hernani. **A contribution to the study of the information that the accounting can provide to give has supported to the process of operational management of the farming activity.** Florianópolis, 2002, 149p. Dissertation (Masters Degree in Engineering of Production) – Program of Postgraduate in Engineering of Production, Federal University of Santa Catarina.

Person who orientates: Prof. Ilse Maria Beuren, Dra.
Defense: 19/09/2002.

The objective of this study is to verify which information the system of countable information can provide to give has supported to the process of operational management of the farming activity, in view of the cycle of life of bovines in the creation of the cut cattle. This subject was chosen because, currently, the farming one, an important sector of the national economy, ahead presents low productivity of the global demand for the bovine meat, requiring urgent steps for the reversion of such picture, especially by means of the adoption of technologies of handling of the cattle and operational management. The methodology applied in this research consisted of bibliographical walk through, so that if it could identify the conception of studios of the pertinent subjects to the farming activity, to the process of operational management, the systems of countable information and the countable information in the farming management. First, relative questions to the cattle breeding business had been emphasized, focusing the cycle of life of the cut cattle - it creates, recreate and fattening. Later, one was about the management process according to techniques of business administration, ways that inside match business-oriented personal and professional accomplishment of an environment. After that, it was objectified to characterize the countable information in a sistematical perspective, of form to propitiate security to the controls and the power to decide process. Finally, the countable information destined to the farming management had been contemplated. Additionally, by means of a study of case in a Brazilian farming company, it was analyzed as such processes if they verify (or not) in the practical one, being that the resultant diagnosis propitiated ways to consider itself, to the end, a set of information and modules of countable-management reports that provided to the managers of that company useful information to the process of operational management in the farming activity. Concluded the study, he was evidenced that such procedures, beyond necessary, were essential the good performance of that management, being that some recommendations here had been formulated with sights to the continuity of the studies.

Keyword: Countable information, process of operational management, farming activity.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	9
LISTA DE TABELAS	10
1 INTRODUÇÃO	11
1.1 O Tema e o Problema	12
1.2 Os Objetivos	16
1.3 A Justificativa do Estudo	16
1.4 A Metodologia da Pesquisa	21
1.5 A Estrutura do Trabalho	26
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	28
2.1 A Atividade Agropecuária	28
2.1.1 Definição de Atividade Pecuária	34
2.1.2 Sistemas de Criação de Bovinos para o Corte	36
2.1.3 O Ciclo de Vida de Bovinos para o Corte	38
2.1.4 Os Processos Relativos a Cada Etapa do Ciclo de Vida	42
2.2 O Processo de Gestão Operacional	49
2.2.1 Planejamento	51
2.2.2 Execução	55
2.2.3 Controle	58
2.3 O Sistema de Informações Contábeis	61
2.3.1 Informação e Conhecimento	64
2.3.2 Visão Sistêmica da Informação	66
2.3.3 Sistemas de Informação	68
2.3.4 Sistemas Contábeis	72
2.4 As Informações Contábeis na Gestão Agropecuária	76
3 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO ESTUDO DE CASO	83
3.1 Apresentação da Empresa Investigada	83
3.2 O Processo de Gestão Operacional Adotado pela Empresa	86
3.3 Particularidades da Atividade Agropecuária da Empresa	91
3.4 A Estrutura do Sistema de Informações Contábeis da Empresa	93
3.5 Informações Geradas pela Contabilidade da Empresa Investigada para a Atividade Pecuária	95

4 PROPOSTA DE UM CONJUNTO DE INFORMAÇÕES E MÓDULOS DE RELATÓRIOS CONTÁBIL-GERENCIAIS QUE SERVEM DE SUPORTE À GESTÃO OPERACIONAL DA ATIVIDADE PECUÁRIA	101
4.1 O Processo de Gestão na Atividade Agropecuária	101
4.2 Configuração do Sistema de Informações Contábeis	108
4.3 Controles de Gestão Operacional	117
4.4 Relatórios Contábil-Gerenciais	125
4.4.1 Relatórios Exigidos por Lei	125
4.4.2 Relatórios para Análise e Acompanhamento Gerencial	128
4.4.2.1 Indicadores Econômico-Financeiros	129
4.4.2.2 Indicadores de Produtividade Animal	133
4.4.2.3 Acompanhamento da Movimentação Físico-Financeira do Rebanho	134
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	138
5.1 Conclusões	138
5.2 Recomendações	144
REFERÊNCIAS	145
APÊNDICES	148
Apêndice A – Roteiro da Entrevista	149

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Sistemas de Produção na Pecuária de Corte	41
Figura 2	Significado de Administração	50
Figura 3	A Motivação Dirigida a uma Meta	57
Figura 4	Características da Informação	65
Figura 5	Conversão de Dados em um Sistema de Informações	70
Figura 6	Representação Esquemática do Sistema e seus Elementos	71
Figura 7	Configuração Genérica de Sistemas Contábeis	74
Figura 8	Sistema de Informações Contábeis	75
Figura 9	Apropriação de Custos ao Objeto de Custo	78
Figura 10	Exemplos de classificação simultânea de custos diretos e indiretos; e variáveis e fixos	79
Figura 11	Organograma da LJC - Empreendimentos Agropecuários	84
Figura 12	Relatórios Gerados pela Contabilidade da Empresa Investigada	95
Figura 13	Demonstrativo de Nascimento de Bovinos	96
Figura 14	Demonstrativo de Mortalidade de Bovinos	97
Figura 15	Demonstrativo de Movimento de Bovinos	97
Figura 16	Demonstrativo de Estoque Médio de Cabeças de Bovinos	98
Figura 17	Demonstrativo de Mudanças de Categoria	99
Figura 18	Demonstrativo de Custeio	99
Figura 19	O processo de Gestão na Atividade Agropecuária	102
Figura 20	Configuração do Sistema de Informações Contábeis para Empresa Agropecuária	108
Figura 21	Plano de Contas Patrimoniais para Empresa Agropecuária	112
Figura 22	Plano de Contas de Resultado para Empresa Agropecuária	113
Figura 23	Plano de Contas Auxiliares de Custos de Produção e Outros Gastos para Empresa Agropecuária	115
Figura 24	Exemplos de apropriação de custos aos objetos de custeio na atividade agropecuária	119
Figura 25	Exemplos de classificação simultânea de custos em diretos e indiretos; variáveis e fixos na atividade agropecuária	120
Figura 26	Análise Geral do Patrimônio – indicadores	130
Figura 27	Análise de Liquidez – indicadores	130
Figura 28	Análise de Endividamento – indicadores	131
Figura 29	Análise de Velocidade – indicadores	131
Figura 30	Análise Econômica – indicadores	132
Figura 31	Produtividade Animal – indicadores	133
Figura 32	Mapa de Movimentação Físico-Financeira do Rebanho	135
Figura 33	Mapa de Custeio	136

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Porte da Pecuária Bovina de Corte no Brasil	17
Tabela 2 Panorama Mundial da Produção de Carne Bovina em 2000	18
Tabela 3 Efetivo do Rebanho Bovino Brasileiro em Cabeças Existentes (por região, em 31 de dezembro, no período entre 1995 e 2000)	19

1 INTRODUÇÃO

Na atualidade, as empresas buscam adotar técnicas administrativas que sejam dinâmicas e que lhes proporcionem maior competitividade. Contudo, combinar tecnologia e talentos; disseminar conhecimento; ser flexível e veloz; produzir com qualidade e buscar, permanentemente, a integração com o mundo exterior constituem desafios à eficiência e à eficácia da moderna gestão. Nesse contexto, o sucesso de qualquer organização empresarial ficará, portanto, condicionado à capacidade que tiverem seus gestores em eliminar fronteiras que separem pessoas, tarefas e lugares.

Sempre que as empresas direcionarem suas ações à competitividade, mediante, por exemplo, o aumento da produtividade ou a diferenciação de produtos, é-lhes imprescindível proceder a um minucioso levantamento das atividades que desenvolvem, por meio de diagnósticos específicos. A partir deles, poderão elas dispor de informações fundamentais sobre tais atividades, de forma tal que, com dinamismo, sejam capazes de planejar, com segurança, o desenvolvimento de ações que viabilizem a racionalização e a otimização dos recursos disponíveis.

No entanto, o gerenciamento de uma organização não requer apenas informações sobre o ambiente interno dessa mesma organização. O ambiente externo também deve ser contemplado no sistema de informações que para ela tiver sido concebido, abrangendo todas as etapas do processo de gestão empresarial (planejamento, execução e controle).

A informação tem papel fundamental durante a etapa do planejamento, vez que, por meio dela, é possível conhecer previamente fatores internos e externos que poderão impactar o que se pretende alcançar no futuro. É ela, portanto, um suporte indispensável ao planejamento do conjunto de ações que deverão ser desenvolvidas durante a execução de planos específicos, de forma que se realizem os objetivos propostos.

Também durante a etapa de execução, a importância da informação se projeta, uma vez que ela propicia meios para que as atividades planejadas se desenvolvam com agilidade e segurança, permitindo a ação empresarial nos diversos níveis de uma empresa - institucional, intermediário e operacional.

Já durante a etapa de controle, a importância da informação está em fornecer respostas sobre o que está sendo executado, configurando-se como um meio de se verificar se os objetivos planejados estão sendo alcançados. Assim sendo, por meio do controle, é possível, por exemplo, desenvolver mecanismos para que ações corretivas necessárias sejam implementadas ainda durante a execução dos planos anteriormente definidos.

Sob tal perspectiva, a informação se apresenta, portanto, como a base do desenvolvimento organizacional. Sem ela, as empresas que almejem ser competitivas não conseguirão direcionar esforços rumo à construção de um eficiente sistema informacional, capaz de lhes permitir o acompanhamento e o controle das ações que implementarem e dos resultados que obtiverem.

Ou seja, informação é algo imprescindível também às empresas agropecuárias. Para se desenvolverem elas também requerem um sistema de informações integrado, capaz de tratar, individualmente, seus diversos tipos de atividades, nas diferentes etapas de cada processo e nos seus vários níveis institucionais.

Uma empresa agropecuária será, portanto, competitiva, se, em níveis de gerência, ela adotar técnicas administrativas adequadas e puder contar com o suporte informacional da Contabilidade. Esta é uma área do conhecimento que, cada dia mais, tem absorvido os avanços científicos e tecnológicos disponíveis para que os gestores possam obter as informações seguras que os auxiliarão na tomada de decisões.

Assim sendo, as questões que envolvem o acesso a informações técnicas específicas durante o processo de gestão operacional da atividade agropecuária, bem como a contribuição que o sistema de informações contábeis pode propiciar a esse mesmo processo, constituem um tema de reconhecida importância, ainda que careça de estudos mais específicos.

1.1 O TEMA E O PROBLEMA

A atividade econômica denominada agropecuária abrange uma diversificada gama de negócios em que se destacam a produção de grãos (atividade agrícola) e a criação bovina (atividade pecuária). Neles, a informação

tem, hoje em dia, papel fundamental, constituindo-se mesmo em suporte para as decisões, sempre que originada de dados fidedignos colhidos nos mais diferentes setores.

No caso da produção de grãos, a informação possibilita, por exemplo, que se amenize o impacto provocado pela sazonalidade tanto na produção quanto na comercialização dos produtos, exatamente porque permite a identificação de caminhos alternativos a serem seguidos por quem atua nesse ramo de negócios. Já no caso da criação bovina, informações sobre, por exemplo, os diferentes ciclos de vida dos animais constituem a base para se decidir em qual deles é melhor investir.

Especificamente no que se refere à criação bovina, é importante saber que ela se desdobra em vários tipos de atividade: criação de reprodutores, criação de matrizes, criação leiteira, criação para o corte. Embora todos eles sejam importantes, a abordagem temática da presente pesquisa contempla apenas a criação bovina para o corte, especialmente quanto aos ciclos de vida denominados cria, recria e engorda.

Entretanto, para se analisar a produtividade animal verificada em cada um desses diferentes ciclos de vida, torna-se necessária a geração de informações a partir de levantamentos de dados sobre as atividades a eles relacionadas. De posse dessas informações, o criador (ou o gestor) poderá direcionar as suas decisões para o que for mais rentável ao seu empreendimento, a exemplo dos descartes e das opções por só criar, ou só recriar, ou só engordar, ou mesmo por atuar em todos esses ciclos.

Portanto, a implantação de um sistema de informações contábil-gerenciais que forneça dados econômico-financeiros referentes aos diferentes ciclos da criação bovina, é condição básica para a manutenção e a sobrevivência de uma empresa agropecuária. Porém, isto nem sempre tem sido observado pelos gestores rurais brasileiros, que se acomodam diante da situação existente, em razão de as exigências para o êxito em atividades rurais no Brasil ainda não se apresentarem muito acentuadas.

Dentro ainda dos mesmos propósitos, tal tipo de sistema informacional pode também propiciar, aos gestores rurais, dados físicos sobre o empreendimento sob sua responsabilidade. Por exemplo, constatado, por meio de

levantamento específico, o baixo índice de fecundação de fêmeas pela monta natural, poderá o gestor definir quando, como e em que casos a cobertura poderá ser substituída ou complementada pela inseminação artificial, de forma a evitar descartes indesejáveis ou despesas desnecessárias. Adicionalmente, nesse caso, serão também úteis aos gestores os dados que possam auxiliar na melhoria genética do plantel, já que a origem do sêmen a ser aplicado poderá ser previamente pesquisada, entre os touros de reconhecida qualidade reprodutora.

É nítido, portanto, o quanto que nesse contexto, a competitividade de uma empresa tem como sua maior aliada a informação resultante de dados oriundos do dia-a-dia do setor administrado. Porém, se dados dessa natureza não forem disponibilizados para a manutenção dos sistemas informacionais, ou se lhe forem insuficientes, as informações geradas por tais sistemas não poderão ser consideradas confiáveis, por exemplo, ao processo decisório das empresas se se quiser determinar o aumento da sua produtividade ou a diferenciação dos seus produtos, práticas fundamentais à melhoria da competitividade que, como se sabe, não admite improvisações.

Por outro lado, dados só não bastam. As empresas necessitam também de sistemas informacionais integrados, já que, na falta da integração, as informações geradas poderão não estar baseadas em dados importantes e indispensáveis à tomada de decisões. Laudon e Laudon (1999, p.27) ressaltam, inclusive, a importância desse tipo de sistema nas diferentes funções de uma empresa e nos seus níveis organizacionais: estratégico, tático, operacional e de conhecimento.

No nível estratégico, os sistemas de informação auxiliam os executivos a planejarem o curso da ação a longo prazo, ou seja, a definirem os objetivos. Já no nível tático, auxiliam os gerentes a supervisionarem e a coordenarem as atividades diárias da empresa. Os sistemas de conhecimento, por sua vez, auxiliam os especialistas e funcionários de escritório para projetar produtos, racionalizar serviços e lidar com documentação, enquanto que os sistemas operacionais estão relacionados com as atividades diárias de produção e de serviço, auxiliando os colaboradores na execução de suas tarefas.

Laudon e Laudon (1999, p.37) consideram que “as empresas desenvolvem sistemas de informações para lidar com problemas organizacionais internos e para assegurar sua sobrevivência em um ambiente externo em mudança”. Asseguram eles que os sistemas de informações permitem às organizações reduzir o seu tamanho e ganhar flexibilidade, atingindo o mesmo volume de trabalho com um menor número de funcionários, ou terceirizando algumas de suas atividades.

Assim, acredita-se que, a partir da adoção de um adequado sistema de informações, as condições dos gestores para administrar empreendimentos rurais possam ser potencializadas, proporcionando-lhes maior segurança na tomada de decisões, desde que as suas informações tenham sido geradas de forma sistêmica e sejam reflexo da realidade dos fatos. Nesse sentido, a Contabilidade passa a ser uma referência para a alimentação do sistema, pois reúne ela as condições e os meios técnico-científicos que asseguram a produção de informações confiáveis ao processo de gestão.

O setor agropecuário – especialmente no âmbito da pecuária de corte, em que há predominância do uso de mecanismos de controle geralmente inconsistentes - está a exigir dos seus gestores a adoção de práticas mais adequadas à condução dos negócios rurais, sobretudo para efeito de aumento da produtividade e de diversificação de produtos.

Desta feita, ante a inércia produtiva da atividade agropecuária, o desafio que ora se impõe aos gestores rurais é o da compreensão dos processos decisórios em que estão envolvidos, de tal forma que possam otimizar o uso de sistemas de informações integrados e sintonizados com as necessidades informacionais desses mesmos processos decisórios.

Em razão disto, a questão-problema investigada neste estudo é a seguinte: *Quais são as informações que o Sistema de Informações Contábeis de uma empresa agropecuária pode prover para dar suporte ao processo de gestão operacional na criação do gado de corte?*

1.2 OS OBJETIVOS

O objetivo geral deste estudo é verificar quais são as informações que o Sistema de Informações Contábeis de uma empresa agropecuária pode prover para dar suporte ao processo de gestão operacional na criação do gado de corte.

Por esta razão, definiram-se os seguintes objetivos específicos:

- caracterizar o ciclo de vida do gado de corte sob a perspectiva contábil-gerencial do processo de gestão operacional da atividade agropecuária;
- identificar as informações que, geradas pela Contabilidade, poderão, de forma integrada, atender os diferentes tipos de usuários do sistema informacional de uma empresa agropecuária; e
- propor um conjunto de informações e módulos de relatórios contábil-gerenciais que contemplem todas as etapas do ciclo de vida do gado de corte, de forma a imprimir segurança ao processo de gestão operacional de uma empresa agropecuária.

1.3 A JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Tendo em vista o expressivo volume físico-financeiro que a pecuária de corte brasileira movimenta, ela ainda hoje se destaca na atividade agropecuária mundial, estando presente em praticamente todas as propriedades rurais do país. E não só isto. Atualmente, o agronegócio da carne bovina representa um importante setor da economia mundial, com altas taxas de crescimento.

No entanto, com a abertura do mercado mundial, o panorama da produção mundial de carne bovina sinalizou para a necessidade de reorganização da cadeia produtiva, que permanece historicamente instalada num cenário de contradições. Alguns países com grande potencial de utilização de pastagens ainda não possuem, proporcionalmente, um grande rebanho; outros, com grandes rebanhos, não fazem uso intenso da tecnologia na pecuária e, por isso, alcançam baixas taxas de retorno. Mesmo os países líderes no ranking da produção mundial de carne bovina vêem hoje diminuída a sua capacidade de evoluir nesse

setor, vez que neles a utilização tanto de recursos naturais quanto de tecnologia já está no limite.

No Brasil, segundo a Revista Mercoeste (2001, p.40-66), o agronegócio movimentou, em 1998, uma cifra aproximada de US\$ 240 bilhões, o que, naquele ano, equivaleu a 30% do PIB brasileiro, dos quais a produção primária agropecuária respondeu por 30%; o segmento de insumos, por 10%; e, pelos restantes 60%, os segmentos da indústria de beneficiamento e de distribuição. Alguns dados sobre o porte do agronegócio pecuária bovina de corte desenvolvido no Brasil, podem ser visualizados na Tabela 1.

Tabela 1: Porte da Pecuária Bovina de Corte no Brasil

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE (2001)	TRABALHADORES (1996)	FATURAMENTO (US\$ MILHÕES) (1996)
Estabelecimentos com atividade de pecuária	2,19 milhões		
Área ocupada em hectares	225 milhões	5.834.000	n.d.
Indústrias de carnes e derivados	750	400.000	6.870
Indústrias de armazenagem frigorífica	110	n.d.	n.d.
Estabelecimentos de comércio varejista de carnes	112.000	165.000	n.d.
Indústrias curtidoras	560	60.000	1.600
Indústrias de calçados	4.200	375.000	4.700
Total	-	6.834.000	13.170

Fonte: Adaptada da Revista Mercoeste (2001, p.41).

Realmente, a pecuária bovina de corte instalada no Brasil é bastante expressiva em diversos dos seus segmentos. Durante o ano de 1996, por exemplo, ela empregou, no total, mais de 6,8 milhões de trabalhadores e movimentou a cifra de US\$ 13.170 bilhões, evidenciando, assim, a sua importância econômica.

Ainda, de acordo com a Revista Mercoeste (2001, p.40-66), enquanto que, no planeta, o percentual das terras aproveitáveis sob a forma de pastagens é de 25,8%, no Brasil, dada a grande presença de culturas permanentes, principalmente de lavouras de grãos, esse percentual é um pouco menor (21,6%).

Então, é imprescindível a otimização dos recursos disponíveis pelo setor agropastoril.

A produção de carne bovina no Brasil vem crescendo a índices superiores aos da ampliação do rebanho. Tal fato tem se dado em razão do aumento da taxa de desfrute, motivado pelo incremento da tecnologia de manejo - entendendo-se que, aqui, taxa de desfrute significa os abates mais a variação do rebanho, em relação ao rebanho existente em 31 de dezembro do ano anterior. Porém, embora significativo, o aumento da taxa de desfrute verificado no Brasil ainda está muito aquém do verificado nos países líderes. Resta, portanto, à pecuária bovina de corte brasileira melhorar o desenvolvimento da sua tecnologia de manejo, para que, conforme menciona a Revista Mercoeste (2001, p.42), a produção de carne vermelha possa ser aumentada em até 50% ao ano.

Em termos mundiais, foram significativas as mudanças verificadas no panorama da produção de carne bovina em 2000, conforme indicam as estatísticas constantes da Tabela 2.

Tabela 2: Panorama Mundial da Produção de Carne Bovina em 2000

Países	Pastagens (%)	Rebanho (%)	Evolução da Produção (%)	Taxa de Desfrute (% a. a.)	Evolução Desfrute (%)
Austrália	11,7	1,9	3,5	1,7	-5,6
China	11,6	7,8	8,8	15,9	244,7
EUA	6,9	7,3	21,5	1,6	4,4
Brasil	5,3	12,4	11,3	4,6	22,6
Argentina	4,1	4,1	5,1	-0,4	-4,8
Mundo	3,5 milhões de hectares	1,35 bilhões de cabeças	57 milhões de toneladas	0,7	5,7

Fonte: Adaptada da Revista Mercoeste (2001, p.40).

Verifica-se, assim, que o Brasil, se comparado com os EUA – onde havia, em 2000, um rebanho bem menor (7,3%) e uma evolução da produção bem maior (21,5%) - tem muito a evoluir no tocante a produção de carne bovina. Quanto à sua taxa de desfrute, por exemplo, embora tenha apresentado, em 2000, uma evolução positiva de 22,6%, esteve, no mesmo ano, muito aquém da então apresentada pela China (244,7%), cujo indicador de rebanho (7,8%) foi, em 2000, bem menor do que o brasileiro (12,4%).

Os dados apontam, portanto, para a necessidade – e a possibilidade - de se inovar o trabalho agropecuário no Brasil. Contudo, isso só acontecerá a partir da adoção, pelos gestores da atividade agropastoril brasileira, de tecnologias e de procedimentos que propiciem meios para que sejam superadas as dificuldades inerentes ao setor.

Inúmeras são as pesquisas que apontam para a necessidade de adoção de tecnologias que inovem a atividade agropecuária brasileira, com vistas ao aumento da produtividade de um rebanho cujo porte é bastante significativo. A Tabela 3 apresenta os dados relativos ao rebanho bovino brasileiro e a sua distribuição pelas regiões da Federação, no período entre 1995 e 2000.

Tabela 3 - Efetivo do Rebanho Bovino Brasileiro em Cabeças Existentes (por região, em 31 dezembro, no período entre 1995 e 2000)

REGIÕES	1995	1996	1997	1998	1999	2000*
Norte	17.292.124	17.430.160	17.857.692	18.382.351	19.017.021	19.773.505
Nordeste	23.107.141	23.345.913	23.493.425	23.411.287	23.386.990	23.512.636
Sudeste	36.100.161	35.170.750	34.897.908	35.023.890	36.051.593	35.786.909
Sul	26.233.301	25.709.277	25.650.158	25.996.749	26.316.977	26.187.824
C. Oeste	50.701.052	49.317.835	49.661.135	50.773.862	52.213.785	52.252.400
BRASIL	153.433.779	150.973.935	151.560.318	153.588.139	156.986.366	157.513.274

(*) Projeção

Fonte: Adaptada de FNP Consultoria & Comércio (ANUALPEC 2000, p.115).

Esses dados indicam que o rebanho bovino brasileiro manteve-se estável entre 1995 a 2000, da mesma forma que, no mesmo período, nenhuma região do Brasil se destacou no quantitativo de animais, ou seja, todas se mantiveram estáveis. Contudo, tal estabilidade não significa que o quantitativo do rebanho brasileiro esteja no ponto ideal.

Na realidade, esses dados também vêm confirmar as pesquisas já realizadas acerca da atividade agropecuária no Brasil, que, atualmente, procura aumentar a produtividade sem que isto implique aumento de rebanho e de áreas para criação de gado.

Quanto ao rebanho goiano - segundo dados da FAEG (Federação da Agricultura do Estado de Goiás), apresentados pela Revista Mercoeste (2001, p.45) -, este se mantém estável desde 1990. Naquele ano, contava Goiás com 17,6 milhões de cabeças, algo bem próximo do que veio a alcançar em 2000, 18,1 milhões, ou seja, 11,5% do rebanho nacional.

É nítida a tendência de manutenção desse quantitativo goiano pois, na pecuária, o que se procura é o aumento da produtividade mediante a profissionalização e a modernização tecnológica da atividade, e não mediante o aumento da área de pastagens. Já quanto a taxa de desfrute, Goiás saltou dos 10%, em 1990, para 20%, em 2000. Estudos indicam que a utilização de mais tecnologia tem propiciado aos empreendimentos agropecuários um desfrute de até 30% de seus rebanhos.

Assim sendo, para o crescimento desse setor, é imprescindível que se busque a constante melhoria da produtividade mediante o emprego de modernas tecnologias – inclusive das afetas às técnicas administrativas – que propiciarão meios dinâmicos de acompanhamento e de melhoria das ações voltadas também para o processo produtivo.

Por outro lado, sabe-se que, do ponto de vista gerencial, a compilação de dados sobre o setor administrado, por meio de um sistema de informações integrado à Contabilidade, propicia aos gestores segurança nas tomadas de decisão. Nesta linha de raciocínio, Laudon e Laudon (1999, p.24) lembram que “para ser bem-sucedida, uma organização deve monitorar constantemente e reagir – ou mesmo antecipar – aos acontecimentos tanto em seu ambiente geral como no seu ambiente-tarefa”.

Nesse sentido, o presente estudo pode representar, sob o ponto de vista prático, uma contribuição para a sistematização dos conhecimentos sobre a gestão da agropecuária brasileira. Isto porque aqui se procurou oferecer aos agropecuaristas brasileiros subsídios para a melhoria da produtividade rural, por meio da aplicação de técnicas de gestão apropriadas, adotando-se como suporte um sistema informacional contábil que fosse pertinente à operacionalização da atividade agropecuária e capaz de propiciar aos seus gestores informações imprescindíveis à melhoria da competitividade empresarial.

Desse modo, tem-se justificada a relevância do presente estudo, num momento em que o agronegócio representa um importante setor da economia mundial, e em que, no Brasil, a baixa produtividade do rebanho nacional está a exigir mudanças estruturais para que se possa atender ao emergente aumento da demanda global pela carne vermelha.

1.4 A METODOLOGIA DA PESQUISA

Para efeito de elaboração do presente estudo, foi adotado o desenho metodológico do tipo pesquisa exploratória. Segundo tal desenho, aborda-se o problema de forma qualitativa, estudando-se os fenômenos em profundidade, dentro do contexto dado, a partir de um estudo de caso, sempre explorando os processos à medida que eles se desenrolarem no ambiente em estudo.

Tal tipo de pesquisa, conforme Silva e Menezes (2001, p.21), tem por objetivo proporcionar ao pesquisador maior familiaridade com o problema para torná-lo explícito ou para construir hipóteses, o que envolve levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tenham experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão. Em geral, nesse caso, o resultado final assume a forma de pesquisa bibliográfica ou estudo de caso.

No caso da presente pesquisa, o estudo teórico e os procedimentos técnicos realizados – por exemplo, a observação das práticas adotadas na agropecuária brasileira e a entrevista efetuada junto aos profissionais da área - permitiram ao pesquisador conhecer a realidade daquele setor, especialmente com relação às fases de cria, recria e engorda do gado de corte, o que lhe possibilitou o diagnóstico dos problemas verificados na empresa pesquisada ou a elas relacionados e, posteriormente, a proposição de soluções adequadas.

Quanto à abordagem qualitativa do problema, Silva e Menezes (2001, p.20) consideram que ela é possível quando houver uma relação dinâmica e um vínculo indissociável entre o mundo objetivo (real) e a subjetividade dos sujeitos envolvidos, subjetividade essa que não pode ser traduzida em números. Nesse processo, a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são procedimentos básicos que não requerem o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é, portanto, a fonte direta para a coleta de dados numa pesquisa qualitativa, e o pesquisador, o instrumento-chave.

Assim, conhecidas as questões teóricas que envolvem a atividade agropecuária, procedeu-se a abordagem qualitativa do problema. Durante um mês, procedeu-se o levantamento de dados e a observação de como as atividades se desenvolvem no dia-a-dia de uma fazenda brasileira. Dessa forma,

tornou-se possível a interpretação dos fenômenos ocorridos naquele ambiente natural e a atribuição do significado ao problema informacional nele constatado.

Por esta razão, o caráter investigatório da presente dissertação possui características de estudo de caso, já que a pesquisa focalizou um ambiente definido, ou seja, uma empresa que possui, entre seus negócios, o da exploração da pecuária de corte. Trata-se da empresa LJC Empreendimentos Agropecuários, sediada na cidade de Goiânia-Go, cujas propriedades rurais se situam em várias localidades, inclusive em diferentes estados da Federação. Assim sendo, a investigação abordou um fenômeno específico dentro do seu próprio contexto, explorando-o a partir de vários ângulos, para que se entendesse o significado atribuído ao problema nele verificado.

Segundo Gil (1996, p.58-59), o estudo de caso caracteriza-se “pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”. Explica ainda o autor que, nas pesquisas exploratórias, verifica-se a maior utilidade do estudo de caso. Dada a sua flexibilidade, tal tipo de pesquisa é recomendável nas fases iniciais de investigações sobre temas complexos, que tenham por objetivo a construção de hipóteses ou a reformulação do problema.

A presente pesquisa se identifica, portanto, com tais premissas, já que oferece uma contribuição ao estudo das informações que, no caso da empresa LJC Empreendimentos Agropecuários, a Contabilidade pode prover, dando-lhe um suporte compatível com o seu específico processo de gestão operacional, dentro da atividade agropecuária que desenvolve.

Assim, definido o ambiente do estudo de caso, deu-se a coleta de dados, que foi realizada mediante o concurso de específicos procedimentos (a observação, a entrevista e a análise de documentos). Além do que, toda a investigação foi subsidiada pelo estudo teórico, a partir de referências bibliográficas e de outras fontes que se fizeram necessárias durante o seu desenvolvimento.

No tocante à entrevista, esta se deu mediante a técnica semi-estruturada, tendo sido elaborado anteriormente um roteiro (Apêndice), com a finalidade de servir ao pesquisador como meio de orientação para que fossem por ele

explorados todos os pontos de seu interesse. Ao se elaborarem as perguntas, foram considerados diversos aspectos relativos ao empreendimento em estudo e aos participantes a serem entrevistados, com vistas à obtenção de respostas diretas sobre o tema abordado.

Semi-estruturar um roteiro de entrevista em função de uma pesquisa qualitativa, conforme se deflui de Gil (1995), compreende a elaboração de perguntas padronizadas, de forma a permitir comparações entre as respostas por meio delas obtidas. Assim, considerando-se esse caráter mais ou menos estruturado da entrevista, a formulação das perguntas assume também um caráter mais ou menos metódico.

Por outro lado, o desenvolvimento de perguntas baseadas num roteiro semi-estruturado depende muito do contexto da conversação. Na maioria das vezes, quando se realiza face a face, esse tipo de entrevista requer do pesquisador flexibilidade para se ajustar a diversos tipos de problemas surgidos frente a diferentes tipos de informantes (participantes).

Face a essas questões, para efeito de semi-estruturação da mencionada entrevista, foram seguidas as orientações de Parra Filho e Santos (2001, p.132-133). De início, foi preparada pelo pesquisador uma exposição de motivos que explicava a cada participante a razão de sua escolha. Da mesma forma, cuidados houveram para que a entrevista ocorresse no ambiente de trabalho de cada participante, com a finalidade de deixá-lo seguro e descontraído. Ainda, para que houvesse uma evolução natural da conversa e fosse possível maximizar-lhe o aproveitamento, foi elaborado previamente um roteiro, contendo os tópicos para abordagem a respeito das principais perguntas, atentando-se para o cuidado de se formularem perguntas que levassem a respostas claras e se evitarem perguntas que pudessem fazer o entrevistado sentir-se acuado, obrigado a respondê-las.

Com este propósito, durante o período de levantamento de dados, em janeiro de 2002, foram entrevistadas cinco pessoas ligadas à empresa pesquisada, quais sejam: 2 diretores, 1 gerente geral, 1 médico veterinário e 1 contador, tendo sido, nesses casos, a entrevista desenvolvida pelo próprio pesquisador, consistindo ela, portanto, numa enquête direta, realizada junto a tais participantes. Assim, à medida que as perguntas iam sendo formuladas, colhiam-

se as respostas a elas correspondentes, dentro de um processo dialógico e dinâmico, tendo sido os dados e informações relevantes anotados pelo pesquisador.

No que concerne à pesquisa documental, levantaram-se os dados necessários a partir de fontes secundárias. A esse respeito, Severino (1996, p.37-40) ensina que, “de um ponto de vista técnico e enquanto método pessoal de estudo, pode-se falar em três formas de documentação: a documentação temática, a documentação bibliográfica e a documentação geral”.

A primeira forma de documentação, a temática, visa coletar dados para estudo dentro de determinada área, orientando-se o pesquisador por um plano sistemático, constituído por temas e subtemas da área em estudo. Todos os elementos relevantes deverão ser transcritos em fichas de documentação, podendo tais elementos estarem relacionados a aulas, conferências, seminários, ou a questões fundamentais, extraídas de leituras particulares devidamente efetuadas.

A segunda forma de documentação, a bibliográfica, é uma complementação da primeira. Nesse caso, as fichas de documentação bibliográfica são organizadas por temas e formam um acervo de informações contidas em livros, artigos e trabalhos sobre determinados assuntos e pertinentes a específicas áreas do saber.

Por último, a documentação geral, constituída por documentos extraídos de fontes perecíveis, tais como recortes de jornais, cópias de revistas, apostilas, enfim, fontes que normalmente não mais se encontrarem disponibilizadas fora da época de sua publicação.

Sob tal orientação, procedeu-se uma análise da efetiva contribuição que os documentos contábil-gerenciais utilizados pela LJC Empreendimentos Agropecuários propiciavam à sua própria gestão. Aqueles julgados válidos foram catalogados e transcritos em fichas de documentação, para serem, posteriormente, utilizados como matéria-prima deste trabalho.

A posterior análise e interpretação dos dados foi documental e descritiva, tendo para tanto sido observadas as recomendações de Lakatos e Marconi (1992, p.132-133). Segundo eles, “o pesquisador não pode ser dirigido pelo desejo natural de ver confirmadas suas previsões à custa de dados que as

refutam”. Da mesma forma, foram consideradas suas orientações no sentido de que todos os dados pertinentes e significativos para esta investigação fossem apresentados e assinalados pelo pesquisador quando da interpretação dos resultados obtidos.

No que concerne à análise documental e descritiva, Cordeiro (2001, p.119) afirma que, “um dos momentos mais importantes da pesquisa é a crítica que se deve fazer do material bibliográfico e documental que se tem em mãos”. Segundo ele, há dois tipos de críticas: a externa e a interna. A externa, diz respeito ao significado, à importância e ao valor histórico do documento, abrangendo a crítica do texto, no que se refere tanto a sua proveniência quanto à sua autenticidade. A crítica interna, por sua vez, examina o conteúdo dos documentos. Inicialmente, deu-se aqui a crítica por meio da interpretação ou hermenêutica do material pesquisado (quando se buscou o sentido exato do que cada autor quis dizer); depois, por meio do exame do valor interno dos respectivos conteúdos (quando se verificaram o valor e/ou o peso das idéias e dos argumentos de cada documento).

Apesar do rigor metodológico adotado na coleta e na análise dos dados, cabe considerar algumas limitações impostas ao presente estudo. Uma delas, refere ao fato de a pesquisa que lhe deu origem ter sido desenvolvida na LJC, uma empresa que possui determinadas peculiaridades em sua gestão. Por esta razão, a aplicação dos resultados deste estudo num outro ambiente certamente exigirá que se lhe procedam algumas alterações. A outra, está relacionada com a incipiente utilização de sistemas de informações pela mesma empresa, o que, além de dificultar o desenvolvimento do presente estudo, reduz o campo de pesquisa.

Por fim, uma constatação. Embora os resultados alcançados por meio deste estudo possam validar a metodologia nele adotada, é evidente que a aplicação deles num maior número de empresas, como também em empresas de portes diferenciados, ou até mesmo em outra empresa cuja principal atividade não seja a agropecuária, poderá proporcionar uma promissora comparação entre dados e resultados, na busca de outras conclusões.

1.5 A ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho tem por embasamento teórico a conceituação da atividade agropecuária, o processo de gestão operacional da atividade agropecuária, os sistemas de informações contábeis e as informações contábeis pertinentes a essa mesma atividade. Tal abordagem teórica está complementada pela descrição e pela análise de um estudo de caso, às quais se segue a proposta de um conjunto de informações e módulos de relatórios contábil-gerenciais indispensáveis à gestão da atividade pecuária.

Estruturalmente, esta dissertação se encontra dividida em cinco capítulos distintos, mas interligados. Desta feita, a sua parte introdutória, Capítulo 1, apresenta o tema e o problema, os objetivos, a justificativa do estudo e a metodologia a ele aplicada.

O Capítulo 2 evidencia, a partir de uma revisão bibliográfica específica, os referenciais teóricos relativos a quatro assuntos inerentes ao tema e ao problema que consubstanciam esta dissertação, quais sejam: a atividade agropecuária; o processo de gestão operacional da atividade pecuária; os sistemas de informações contábeis; e as informações contábeis na gestão agropecuária. O primeiro deles é tratado aqui a partir da definição da atividade pecuária e da abordagem dos seguintes subtemas: sistemas de criação, ciclo de vida do gado de corte e processos relativos a cada etapa do ciclo de vida desse tipo de gado. O segundo, está contemplado sob a ótica das etapas de planejamento, execução e controle associadas à gestão de tal atividade. Já o terceiro assunto, sistemas de informações contábeis, comparece aqui sob a ótica da informação e do conhecimento, numa perspectiva sistêmica. Quanto ao último assunto, as informações contábeis na gestão agropecuária, a abordagem dada enfatiza sobretudo as características desse tipo de informação.

O Estudo de Caso propriamente dito compõe o Capítulo 3, em que se faz a apresentação da empresa pesquisada, abordando-se o específico processo de gestão operacional nela adotado, bem como as particularidades da atividade agropecuária por ela desenvolvida. Ainda nesse Capítulo, apresenta-se a estrutura do sistema de informações contábeis dessa mesma empresa, existente

por época da coleta de dados, bem como as informações então geradas pela sua contabilidade sobre a atividade pecuária ali desenvolvida.

No capítulo 4, encontra-se a proposta da presente dissertação, representada por um conjunto de informações e módulos de relatórios contábil-gerencial destinados a dar suporte à gestão operacional da atividade pecuária no ambiente investigado. Nesse sentido, procedeu-se aqui a configuração de um sistema de informações contábeis, constituído por controles de gestão operacional e relatórios contábil-gerencial específicos (exigidos por lei e para análise e acompanhamento gerencial).

Por fim, o Capítulo 5 desta dissertação, em que se encontram as conclusões sobre a pesquisa realizada e as recomendações para novos estudos a serem desenvolvidos sobre o tema aqui abordado.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo apresenta-se o embasamento teórico-empírico necessário ao desenvolvimento da presente dissertação. Para tanto, buscou-se conhecer, em primeiro lugar, o referencial teórico disponível sobre atividade agropecuária, com ênfase nos elementos necessários à sua definição e à compreensão de sistemas de criação de bovinos para o corte; ciclo de vida de bovinos para o corte; e processos operacionais associados a cada etapa do ciclo de vida. Em seguida, abordou-se também o referencial teórico disponível sobre processo de gestão operacional, destacando-se nele as etapas de planejamento, execução e controle. Depois, fez-se uma incursão teórica no tema sistemas de informações contábeis, e, por último, no tema informações contábeis na gestão agropecuária.

Esse conjunto de referências teórico-empíricas que aqui se apresenta teve por base consultas a obras de estudiosos de cada um desses assuntos, publicadas em livros, artigos e revistas especializadas, ou a banco de dados acessíveis no endereço eletrônico do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Inicialmente, a abordagem das questões relativas a esta pesquisa se deu apenas do ponto de vista teórico, para que, num segundo momento, fosse possível verificar, na prática, a aplicação dos conteúdos pertinentes, por meio do Estudo de Caso realizado em uma empresa agropecuária brasileira. A partir de tal estudo, elaborou-se uma proposta técnica, com vistas à supressão das deficiências informacionais que haviam sido diagnosticadas naquele ambiente.

2.1 A ATIVIDADE AGROPECUÁRIA

A revisão bibliográfica sobre o tema atividade agropecuária, que aqui se desenvolveu, tem por objetivo servir de embasamento conceitual para as questões especificamente relacionadas com a atividade pecuária de corte desenvolvida pela empresa objeto do Estudo de Caso.

De maneira geral, entende-se que o desenvolvimento da atividade agropecuária requeira certo conhecimento sobre agricultura, dada a afinidade existente entre elas. Segundo Ehlers (1999, p.19-20), a prática do cultivo da terra

teve início há cerca de 10.000 anos, quando povos do norte da África e do oeste asiático abandonaram, de forma progressiva, a caça e a coleta de alimentos e deram início à produção de grãos.

As primeiras roças surgiram há 8.500 anos, na Europa, na região da atual Grécia, e a sua expansão pelo vale do Danúbio, até chegar à Inglaterra, data de, aproximadamente, 6.000 anos. No entanto, ressalta o autor que:

apesar da experiência milenar, o domínio sobre as técnicas de produção era, em geral, muito precário e a produção de alimentos sempre foi um dos maiores desafios da humanidade. Durante toda a Antiguidade, a Idade Média e a Renascença, a fome dizimou centenas de milhares de pessoas em todo o mundo. Foi apenas nos séculos XVIII e XIX, com o início da agricultura moderna, que alguns povos começaram a produzir em maior escala, pondo fim a um longo período de escassez de alimentos.

Essa transformação deu-se a partir da aproximação entre as atividades agrícola e pecuária em várias regiões da Europa Ocidental, num período conhecido como Primeira Revolução Agrícola. Depois, já em meados do século XIX, novas descobertas científicas e novos avanços tecnológicos, a exemplo dos fertilizantes químicos, possibilitaram o progressivo distanciamento entre a produção animal e a produção vegetal, dando início, assim, a uma nova fase na história da agricultura: a Segunda Revolução Agrícola.

Segundo Veiga (*apud* Ehlers, 1999, p.20), o processo de modernização aproximou as atividades da agricultura às da pecuária, fazendo com que deixassem de ser atividades opostas, para se tornar complementares. Essa fusão foi alicerçada pela implantação de sistemas de rotação de cultura com plantas forrageiras leguminosas, de maneira a permitir a lotação de cabeças de gado nas propriedades, o que resultou em benefício para a fertilidade dos solos, especialmente dos solos fracos, que passaram a ser adubados com o material orgânico (estrume) dos próprios animais.

No Brasil, de acordo com Santos (1994, p.9), a introdução de bovinos remonta aos primórdios da colonização, com a vinda dos animais domésticos trazidos das ilhas de Cabo Verde para a capitania de São Vicente, em 1534.

Segundo Jardim (1973, p.25-26), não havia gado bovino no Brasil à época do seu descobrimento. Afirma também ele que o surgimento desse tipo de gado

no país se deu com Tomé de Sousa, que trouxe, de Cabo Verde para a Bahia, gado de origem ibérica. Segundo o mesmo autor, Martin Afonso foi outro desbravador que introduziu gado dos Açores na Capitania de São Vicente. Com o passar do tempo, aquele núcleo se expandiu rumo ao Sul, atravessou o Paraná, Santa Catarina e chegou até ao Rio Grande do Sul, onde, logo depois, os jesuítas introduziram bovinos também de origem ibérica, provenientes do Peru e do Paraguai.

O criador pioneiro no Brasil, segundo Santos (1994, p.9), parece ter sido Garcia D'Ávila, um aparentado do governador-geral Tomé de Souza, por época de sua nomeação como feitor e almoxarife da cidade de Salvador, por volta de 1551. Assim, evolutivamente, bovinos da Bahia e de São Vicente convergiram para a região central do Brasil, povoando os campos de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso.

Jardim (1973, p.26) menciona que, no século XX, cresceu, no Brasil, o volume da importação de bovinos europeus de raças especializadas, leiteiras, mistas e de corte, ao tempo em que foi também sendo introduzido o gado indiano no país. Graças às condições favoráveis de certas regiões do país e à rusticidade do Zebu, o rebanho brasileiro cresceu e as produções de carne e de leite aumentaram continuamente, atendendo à crescente demanda dos mercados interno e externo.

A respeito do raça zebuína, Santos (1994) afirma que sua história, no Brasil, está estreitamente relacionada com momentos de dificuldade enfrentados pela economia nacional, o que fez erigir aqui a glória do novo gado. Tais dificuldades relacionam-se, segundo o mesmo autor, a dez momentos de crise, assim por ele identificados: 1º, a derrocada dos cafezais (1880 – 1915); 2º, a primeira guerra mundial (1914 – 1918); 3º, a geada, no final da guerra, e a peste bovina (1918 – 1923); 4º, a queima de café em meio a revoluções (1928 – 1936); 5º, a Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945); 6º, a pecuária tratada como bandida (1945 – 1950); 7º, a grande transformação (1950 – 1959); 8º, o golpe militar de 1964 (1960 – 1979); 9º, a corrosão do dinheiro (década de 80); e 10º, a dor da consciência (década de 90).

A primeira crise, entre 1880 a 1915, deu-se em decorrência da abolição dos escravos, mão-de-obra então presente na cultura dos cafezais. Atingidos no

bolso, os “barões do café” redirecionaram seus capitais para a criação de gado, garantindo, assim, a ascensão do gado Zebu naquela época.

Durante a segunda crise, entre 1914 e 1918, a supremacia das qualidades de adaptação da raça zebuína, a sua maior produtividade e a resistência dela sobre quaisquer outras raças puseram-na em liderança no Brasil, exatamente durante um período de guerra, quando essa raça atendeu às necessidades de alimentação dos soldados combatentes. Economicamente, a pecuária brasileira avançava então como moeda de valorização ascendente.

Depois, a terceira crise, entre 1918 e 1923, quando a dizimação de boa parte dos cafezais brasileiros pela geada determinou, entre os cafeicultores, a continuidade da opção pela criação de gado, atividade que ainda se encontrava em franca e constante ascensão no país. Ironicamente, o gado mais resistente à peste bovina que se alastrava pelo Brasil afora e ao carrapato era o Zebu.

Mais tarde, entre 1928 e 1936, certas turbulências verificadas na atividade cafeeira e na economia mundial exaltaram os ânimos da Bolsa de Valores de Nova York, ocasionando o *big track*. Montanhas de café foram queimadas em praças públicas brasileiras, pois o preço mundial não pagava sequer o frete. Era o “ouro verde”, como era conhecido o café, cedendo, mais uma vez, sua supremacia para a pecuária zebuína.

Em seguida, a quinta crise, entre 1939 e 1945, quando transcorreu também a Segunda Guerra Mundial. Novamente, ratificou-se, no Brasil, a atividade pecuária, que, mais uma vez, conseguiu atender as necessidades de alimentação dos soldados combatentes. Exaltaram-se, então, as qualidades da raça zebuína pura e mestiça, que se confirmou como uma opção sempre mais barata, rústica e maior dispensadora de mão-de-obra. Dali por diante, maiores espaços foram sendo por ela ocupados no país, inclusive os da cultura de algodão, na época, em declínio.

Veio, então, a sexta crise, entre 1945 e 1950, quando a pecuária foi tratada como bandida, marcada que foi pela intervenção do governo, que cortou créditos aos fazendeiros nos bancos, com o intuito de reverter um quadro de dependência do Brasil da carne importada e de queda do preço da carne após a guerra. Foram esses os dois fatos importantes que, naquela época, determinaram uma relativa crise para a pecuária brasileira. Entretanto, foi exatamente nesse

contexto que a gado Nelore – dentre os zebuínos, a de menor custo de produtividade e a que mais ganhava peso – solidificou seu trono de preferência dentre os criadores.

Depois, entre 1950 e 1959, deu-se a sétima crise, exatamente quando a ascensão do gado Nelore era cada vez mais promissora, dada a sua fácil adaptação aos capins testados nas diversas regiões do país. Aquele foi um período de boa disponibilidade numérica e de melhores e ascendentes aparições em exposições de gado, o que atendia às necessidades de expansão da atividade agropecuária, promovidas pela SUDENE - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste -, para favorecer uma região então castigada por terrível seca. A esse contexto foi agregado o fato de o gado Nelore não exigir em seu manejo uma mão-de-obra intensiva (que não existia), já que se tinha, por experiência, afirmada a sua auto-suficiência no próprio sustento e no sustento do bezerro.

No ano seguinte, 1960, teve início a oitava crise, que se estendeu até 1979 e foi marcada pelo golpe militar de 1964. O Zebu era, novamente, o gado certo para os momentos errados da economia. A busca dos empresários urbanos pela salvação dos seus ativos determinou-lhes a opção pelo Nelore, por ser este um gado de raça rústica, prática no manejo e barata, dispensando a atuação dos atravessadores na sua comercialização, o que não ocorria com as demais raças e mestiços. Assim, o gado Nelore foi participando, no Brasil, de verdadeiros “milagres econômicos”.

Quando veio a nona crise, durante a década de 1980, o Brasil estava à mercê de taxas inflacionárias incontroláveis. O Nordeste, mergulhado na “Maldição dos Cem Anos”, vivia mais uma de suas terríveis secas cíclicas. Em meio a planos de governo que pretendiam conter a inflação, a pecuária rústica ainda era a eleita pelos empresários que nela viam a salvação de seus ativos. Foi assim que o gado Zebu, sobrevivente a todas as crises, continuou a cumprir o seu papel na mistura de raças, propiciando uma distribuição de vários mestiços seus em todo o território nacional, tendo para cada região a raça que a ela melhor se adaptasse.

Por fim, durante a década de 1990, a décima crise, a crise da dor da consciência. Às portas do ano 2000, muitos tinham a consciência de que, apesar da surpreendente proporção de uma rês por habitante, grande parte da população

brasileira não tinha acesso à carne vermelha. Além do que, havia terra sobrando. Era então preciso buscar uma nova realidade.

Qual seria a melhor opção? Imitar a zootecnia européia, com sua carne obtida às custas de rações e de derivados da agricultura?, ou dar continuidade ao “boi da fotossíntese”, o boi do capim?. Seria o caso de melhorar a zootécnica do Zebu puro sangue? Nessa busca, laboratórios de alta tecnologia sistematizaram o uso da inseminação artificial e a transferência de embriões.

De certa forma, a dor da consciência estava em optar ou não pela mudança dos destinos do Zebu no Brasil. O que valeria mais? o gado Gir, que estava presente em 90% das propriedades do país, ou o gado mestiço, cujo efetivo somava 70% do rebanho brasileiro? Muitas foram as variáveis embutidas nessa avaliação, sobretudo o fato de que gado ideal para os trópicos ser o Zebu, e o fato de que o Brasil poder entregar ao mundo esse Zebu altamente eficiente – provocador de milagres, por excelência.

Ao também fazer referência à presença dos zebuínos, Jardim (1973, p.26) relata que foram desenvolvidas pesquisas pelo Ministério da Agricultura com o fim de se selecionar o gado de Canchim, resultante de cruzamentos com a contribuição do Charolês. Simultaneamente, em Uberaba, desenvolveu-se o melhoramento do Zebu leiteiro e, em Ribeirão Preto, o do Gir leiteiro.

Por outro lado, no tocante à formação de raças nacionais, derivadas do gado importado, conforme Jardim (1973, p.26), tem-se que, a partir do gado ibérico remanescente, foram selecionadas, em São Paulo, as raças Caracu e Mocha Nacional. Já no Nordeste, as tentativas de melhoria se deram com o gado Curraleiro. Por sua vez, em Minas Gerais, foi selecionado o Indubrasil alicerçado no Gir, no Nelore e no Guzerá. Por seu turno, na época, a região amazônica se destacou na criação de bovinos da espécie Búfalo, destinados à produção de carne, enquanto que raças leiteiras da mesma espécie estavam em experimentação no Centro e no Sul do país.

Segundo Pardi et al. (2001, p.26), ainda que relativamente desfavorável em termos de produtividade de rebanhos, o Brasil ocupa posição relevante na produção de carnes das diversas espécies de animais de corte. Na maior parte do território nacional, ainda segundo aqueles autores, “a pecuária bovina apóia-se no

gado indiano, ao passo que, no extremo Sul, predominam as raças britânicas de corte”. No que diz respeito à melhoria genética do gado de corte, eles afirmam:

A bovinocultura tem se beneficiado dos avanços genéticos e zootécnicos da raça Nelore e dos cruzamentos industriais com base nas raças britânicas de corte e, sobretudo, com as raças continentais européias. Os avanços têm sido tanto em produtividade quanto em qualidade. Já se observam um animador interesse e iniciativas práticas em torno do novilho precoce e da tipificação de carne que, aos poucos, repercutirá no comércio, valorizando a pecuária (PARDI et al.: 2001, p.30-31).

A respeito de produtividade, Peixoto, Moura e Faria (1999, p.1-3), lembram que dados estatísticos - obtidos de levantamentos e relatórios apresentados, durante os últimos dez anos, pelas entidades internacionais preocupadas com a produção de alimentos no mundo - apontam para o aumento da produtividade como a grande prioridade recomendada pelos estudiosos do assunto.

Como foi visto, inúmeras transformações sempre ocorreram para que fosse possível alcançar um melhor aproveitamento das atividades agrícola e pastoril, cujo importante histórico está associado ao desenvolvimento deste País. Daí a sua relevância. Ao longo do tempo, aqui se verificou, desde o descobrimento, um progressivo povoamento das regiões pelo gado bovino e uma constante evolução da melhoria das raças, dadas as condições favoráveis à sua criação aqui existentes. Hoje, é evidente a vocação brasileira para a atividade pecuária.

2.1.1 Definição de atividade pecuária

Na concepção de Santos e Marion (1996, p.26), “pecuária é a arte de criar e tratar o gado”; mas, para Hoffmann et al. (1984, p.1-3), essa é uma atividade econômica com características peculiares, para cujo desenvolvimento devem ser considerados alguns fatores inerentes à agricultura, destacando-se, dentre eles, os seguintes:

- a) a *terra*, fator de produção onde se desenvolve o processo biológico do crescimento;
- b) o *clima e as estações do ano*, fatores que condicionam todas as atividades, sendo que o clima, juntamente com o solo e a localização em relação aos mercados, determina que tipo de explorações deve o agricultor desenvolver, enquanto as estações assinalam para as épocas mais propícias aos trabalhos;

- c) a *produção associada*, pois, em agricultura, praticamente não há um produto que possa ser produzido sozinho;
- d) a *oferta estacional*, dada a existência de uma demanda permanente, o que influi nos preços;
- e) o *perecimento de produtos* de difícil conservação, que exigem rapidez entre o momento da colheita e o do consumo;
- f) os *riscos*, já que nessa atividade há exposição a grandes perdas imprevisíveis, decorrentes de condições meteorológicas (secas, inundações) e biológicas (pragas e doenças).

Em síntese, tanto a pecuária quanto a agricultura – ramos de negócios da atividade agropecuária - convivem em condições comuns e enfrentam dificuldades semelhantes.

Mas, a exigência de cuidados na atividade pecuária é peculiar – especificamente no tocante à criação bovina, já que cada fase do ciclo de vida necessita ser concluída, pois, somente ao final de cada uma delas, ocorrerá um realinhamento e uma compatibilidade entre preço e produto.

Então, frente a demanda permanente, caso a comercialização ocorra antes da conclusão do ciclo adequado, normalmente a empresa agropecuária ficará em desvantagem, já que não se recuperará financeiramente dos gastos efetuados para chegar ao intervalo entre uma fase e outra.

Assim sendo, os estudos sobre a administração rural visam o uso mais eficiente dos recursos disponíveis no empreendimento para a obtenção de resultados compensadores e contínuos. Isso implica, conforme Hoffmann et al. (1987, p.2), duas funções administrativas básicas, quais sejam:

- a) organização, no que se referir especificamente à função de conceber o esquema geral ou o plano de produção; e
- b) coordenação e supervisão, no que se referir à administração propriamente dita, ou seja, à função de colocar em execução todo o esquema de ajustamentos necessários à obtenção de máximo rendimento econômico do empreendimento.

Nesse sentido, o gestor rural deve organizar-se para planejar as atividades que serão executadas pelo empreendimento que dirige, especialmente na área produtiva, estabelecendo objetivos e metas a serem alcançados e desenvolvendo ações que assegurem maior lucratividade a esse mesmo empreendimento. Conseqüentemente, ele deve também estar apto para acompanhar a execução do plano previamente definido, aplicar as técnicas de coordenação e de supervisão adequadas e introduzir os ajustes necessários à otimização dos resultados.

2.1.2 Sistemas de criação de bovinos para o corte

O Brasil possui um dos maiores rebanhos do mundo, rebanho este que apresenta baixos índices de produtividade. Martin (1993, p.15-16) entende que esses baixos índices têm como principal fator a subalimentação. Segundo ele, verifica-se aqui tanto a insuficiência alimentar qualitativa quanto a quantitativa, podendo ela ocorrer em relação a todos os nutrientes indispensáveis aos animais, tais como proteínas, vitaminas e minerais.

A insuficiência alimentar quantitativa, especialmente durante os períodos secos do ano, ainda segundo o mesmo autor acima, representa o ponto de estrangulamento da pecuária de corte no Brasil, uma vez que lhe provoca perdas irreparáveis, tanto na fase da reprodução quanto na conversão (ou seja, na mudança da fase de criação - da cria para a recria, ou da recria para a engorda). Já a qualitativa, dá-se, aqui, em razão da deficiência generalizada dos solos brasileiros destinados à pecuária de corte. Tanto assim que, entre as plantas forrageiras existentes no Brasil, observa-se à carência de elementos minerais de extrema importância (fósforo, zinco, cobre, selênio, cobalto, dentre outros).

Embora o Brasil seja hoje o detentor do maior rebanho de bovinos de corte do mundo, acredita-se que, dada a sua baixa produtividade, a sua produção de carne não irá atender ao emergente aumento na demanda mundial pela carne vermelha. Urge, portanto, a reversão deste quadro, no menor espaço de tempo possível, para que se dê o crescimento substancial dos índices brasileiros de produtividade. Contudo, tal reversão somente será possível com a implementação de modernas tecnologias apropriadas à atividade agropecuária.

De acordo com as características que apresentarem, para Jardim (1973, p.250-252), são três os sistemas de criação de gado: o extensivo, o semi-intensivo e o intensivo, cada qual apresentando características próprias. São elas:

- a) *sistema extensivo ou de retiros* - trata-se de um sistema caracterizado pelo aproveitamento máximo dos recursos naturais e pela economia de instalações, equipamentos e mão-de-obra. Em síntese, esse sistema consiste no seguinte: o gado – em geral, animais mestiços, rústicos e dotados de baixa aptidão leiteira - é mantido em liberdade durante todo o ano, dividido em pequenos lotes; as condições higiênicas são precárias e os cuidados profiláticos mínimos, pois se exige apenas a vacinação contra a febre aftosa, duas vezes ao ano; as pastagens se constituem predominantemente de gramíneas e o pastoreio é contínuo, sendo que a alimentação é insuficiente na maior parte do ano;

- b) *sistema semi-intensivo* - esse sistema utiliza menos recursos naturais e exige mais capital, mais trabalho, gado mais aperfeiçoado e pessoal habilitado. Geralmente, nesse caso, os animais são mantidos em locais denominados estábulos, durante as horas mais quentes do dia, e pastam durante as mais frescas, principalmente à tarde; os pastos devem dispor de boas sombras se situados em zonas quentes; a suplementação alimentar é necessária e se compõe de ingredientes volumosos e concentrados. Além disso, nesse sistema, os cuidados higiênicos e profiláticos são mais exigidos; e

- c) *sistema intensivo* - esse é um sistema aplicável em casos especiais, sobretudo quando houver falta de espaço ou quando se buscar acelerar alguma fase do processo de criação. Destinado à alta produção, toda a alimentação nele utilizada, volumosa e concentrada, deve ser fornecida no cocho, e os animais, mantidos presos, ocupando, cada um, uma área mínima de 10 metros por piquete. Nesse sistema, a manutenção das condições higiênicas e sanitárias é mais difícil e maior a necessidade de mão-de-obra devidamente treinada.

Atualmente, está em curso uma nova fase de desenvolvimento da agropecuária em vários países tropicais. Por diversas razões, vem-se procedendo a substituição urgente da agropecuária extensiva por uma agricultura e uma criação intensivas, caracterizadas por expressivo aumento da produção por área e, também, pelo melhoramento na qualidade dos produtos.

Inserido nesse contexto, o agropecuarista e/ou gestor da atividade agropecuária cada vez mais necessita de informações técnicas, baseadas em pesquisas e experimentações sobre os fatores que influenciam a qualidade da produção e, por extensão, a competitividade do empreendimento agropecuário.

Sabe-se, porém, que, no Brasil, para a melhoria da produtividade e da competitividade da atividade agropecuária, é necessário melhorar o índice zootécnico do rebanho. E isso requer ações corretivas na gestão dos sistemas de criação existentes no país. Ações essas que só serão eficazes se forem desenvolvidas mediante a utilização de tecnologias, e se delas os gestores fizerem uso de acordo com as suas necessidades e possibilidades e segundo o acompanhamento de especialistas em áreas correlatas. Afinal, essa é uma das condições primeiras para que qualquer processo de gestão se dê de forma segura e racional.

Por outro lado, devido ao fato de os sistemas de criação de gado levarem em consideração o ciclo de vida do animais, os esforços, notadamente para a melhoria do manejo, estão concentrados na busca da otimização dos recursos disponíveis – humanos, materiais e tecnológicos -, para que se alcance a redução desse ciclo. Daí porque ser necessário ao gestor da atividade agropecuária conhecer o ciclo de vida do gado bovino.

Portanto, em razão da complexidade que envolve a gestão do agronegócio, cabe também aos gestores rurais conhecer suas especificidades, inclusive as de cunho operacional. Vamos a elas.

2.1.3 O ciclo de vida de bovinos para o corte

De início, antes de aqui discorrer sobre o ciclo de vida do gado de corte, será proveitoso a este estudo considerar tal assunto sob a perspectiva do ciclo de vida das organizações.

Segundo Adizes (2001), todos os organismos vivos – plantas, animais ou pessoas (e, portanto, as organizações) – estão submetidos a um ciclo que lhes é próprio. Assim:

todos os organismos nascem, crescem, envelhecem e morrem. Ao longo do seu ciclo de vida, esses sistemas vão sofrendo mudanças e revelando padrões previsíveis de comportamento. Em cada estágio, esses padrões de comportamento manifestam-se como um tipo de luta ou embate, isto é, como dificuldades ou problemas de transição que o sistema precisa superar. Às vezes, porém, o sistema não consegue solucionar esses problemas por si, e surgem então doenças ou anomalias que exigem intervenção externa para serem resolvidas (ADIZES: 2001, p.xv).

Explica ele, ainda, que:

o crescimento e o envelhecimento das organizações manifestam-se primordialmente na inter-relação entre dois fatores: flexibilidade e controlabilidade (...) as organizações quando jovens são bastante flexíveis, mas nem sempre são controláveis. À medida em que as organizações envelhecem, essa relação se altera. A controlabilidade aumenta e a flexibilidade diminui (ADIZES: 2001, p.2).

Diante disso, talvez se possa admitir que, não obstante as suas peculiaridades, a criação do gado de corte também se insere nessa mesma linha de raciocínio. O ciclo de vida dos animais para o corte, ainda que aqui superficialmente associado ao ciclo de vida das organizações descrito por Adizes, compõe-se de estágios de desenvolvimento que abrangem desde o namoro, o nascimento e a infância até a adolescência, a maioridade, o envelhecimento e a morte.

Assim, entre os animais, o namoro pode ser entendido como a fase do acasalamento (ou, da reunião de interessados, no caso das organizações). Depois, o nascimento e a infância (ou a fase da cria animal), quando, dada à flexibilidade de adaptação que apresentam os animais (ou, se for o caso, as organizações), podem ser eles (ou elas) melhor trabalhados(as) com vistas à obtenção de um melhor produto (ou de uma melhor produtividade) no futuro.

Já durante a adolescência do animal de corte, dá-se a fase da recria que, associada às formulações de Adizes (2001, p.49), seria o segundo nascimento do animal (ou, o renascimento, o período de revigoração da empresa). Embora não seja esta uma fase tão flexível quanto a primeira, nela ainda é possível propiciar meios para que o animal – nessa fase denominado garrote ou novilho - (ou, então, a empresa) supere os seus limites e inconsistências.

Mais adiante, as fases da maioridade e do envelhecimento que, para o gado de corte, resumem-se na fase da engorda, quando ele, muito embora com menos flexibilidade, poderá ter seu rendimento controlado dentro da sua conformidade (tal como se dá no caso das empresas já consolidadas). Por fim a morte, que, necessariamente, pode não ocorrer no caso da empresa, mas que, no caso do gado de corte, é a consumação do próprio destino.

Admitida tal associação entre as fases da criação animal do gado de corte e as fases do desenvolvimento organizacional, pode-se então pressupor que, sob a perspectiva da gestão operacional desse ramo de negócio, a abordagem sobre informações técnicas sobre o ciclo de vida desse tipo de gado assumam maior relevância.

No Brasil, de acordo com Jardim (1973), o ciclo de vida do gado de corte compreende, especificamente, as seguintes fases: cria, recria e engorda. A primeira, vai do nascimento até a desmama do bezerro, compreendendo um período de 6 a 8 meses, que poderá se estender a até um ano. A segunda, inicia-se com o animal em idade de um ano e vai até, aproximadamente, 2 anos e meio a três anos. A terceira e última fase inicia-se com o animal em idade aproximada de 30 a 36 meses, e se estende até o período em que ele atingir o peso ideal para abate ou outra destinação, aproximadamente 48 meses.

Segundo Marion (2000, p.104), durante a *cria*, a atividade básica é a produção de bezerros destinados à venda após a desmama, sendo que uma matriz de boa fertilidade produz um bezerro por ano. Já durante a *recria*, atividade iniciada a partir do bezerro desmamado, dá-se a produção e a venda do novilho magro para a engorda. Esta, sim, da agropecuária a atividade básica, é desenvolvida, então, a partir do novilho magro, com vistas à produção e à venda do novilho gordo. Aquele mesmo autor ressalta que, se forem combinadas tais fases, obtêm-se seis alternativas de produção, quais sejam: cria; recria; cria-recria, cria-recria-engorda; recria-engorda; engorda.

Tais fases, segundo Crepaldi (1998, p.199-200), têm, respectivamente, a seguinte duração, a partir do nascimento do animal: cria, um período igual ou inferior a 12 meses; recria, um período de 13 a 23 meses e engorda, atividade invernista que leva de 24 a 36 meses para se concluir.

É importante aqui destacar que as pesquisas que vêm sendo desenvolvidas na atualidade concentram-se na busca de inovação tecnológica para as mencionadas fases. O que se pretende é suprimir do ciclo de vida do gado de corte a fase de recria. Na Argentina, por exemplo, a idade de abate é um ano inferior à do Brasil, mesmo porque lá só existem duas atividades bem definidas: a cria e a engorda. Avanços dessa natureza representam uma evolução de ganhos na atividade agropecuária, vez que possibilita aos empreendimentos um aumento de produtividade – e de competitividade – sem que lhes seja necessário aumentar o quantitativo de animais ou de áreas para criação, enfim, sem maiores gastos com recursos.

A importância dos sistemas de produção na pecuária de corte moderna foi enfatizada por Lazzarini Neto e Nehmi Filho (1997, p.17), justamente porque tais sistemas implicam a alocação de diversos fatores (área, tecnologia, recursos financeiros, mão-de-obra). Esses mesmos autores ressaltam, ainda, que não existe um melhor sistema de produção, mas um factível que otimize o resultado econômico de uma dada propriedade, sendo necessário conhecer efetivamente os fatores limitantes à escolha de sistemas de produção, conforme é apresentado na Figura 1.

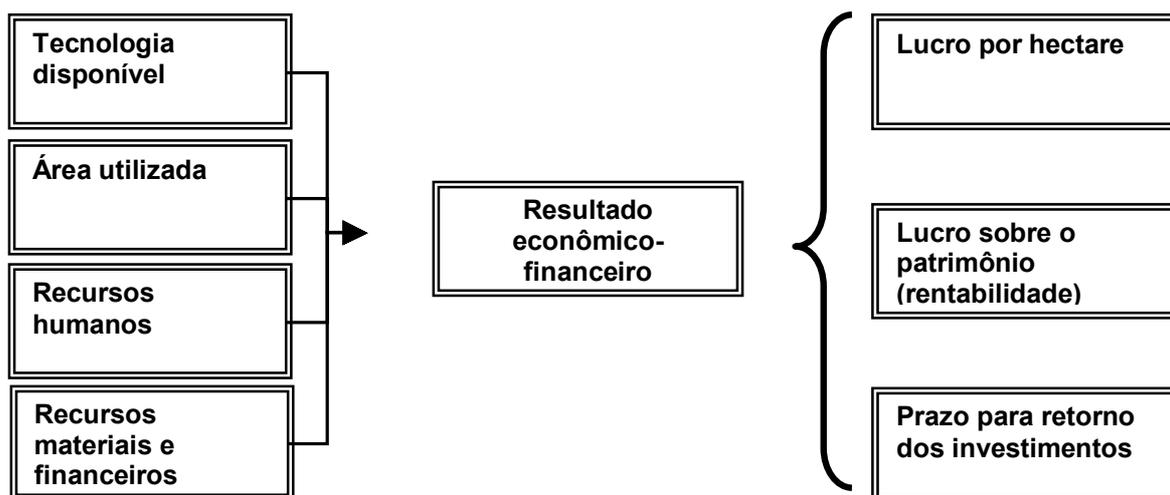


Figura 1: Sistemas de Produção na Pecuária de Corte

Fonte: Adaptada de Lazzarini Neto e Nehmi Filho (1997, p.17).

Desse arranjo de variáveis, denota-se que os sistemas de produção na pecuária de corte sejam uma combinação de tecnologia disponível, área utilizada, recursos humanos envolvidos e de recursos materiais e financeiros empregados. Dessa combinação obtém-se o resultado econômico-financeiro da atividade, que é apresentado sob a forma de lucro por hectare, lucro sobre o patrimônio (rentabilidade) e, também, prazo para retorno dos investimentos.

Assim, cada etapa do ciclo de vida do gado de corte envolve um conjunto de atividades próprias para o seu desenvolvimento e dá origem aos processos de criação específicos

2.1.4 Os processos relativos a cada etapa do ciclo de vida

Cada fase do ciclo de vida do gado de corte envolve procedimentos específicos no manejo dos animais, segundo os processos de criação adotados. Tais processos compreendem, portanto, um conjunto de atividades a serem desenvolvidas de uma maneira tal que cada uma das já mencionadas fases de criação (cria, recria e engorda) possa ser concluída de forma racional, envolvendo seus específicos procedimentos de manejo.

a) O processo da fase de cria

Jardim (1973) afirma que, em boa parte do território brasileiro, sobretudo no Brasil Central, em regiões distantes dos centros de abate, predomina a criação de rebanhos no sistema extensivo. As pastagens, muitas vezes, são naturais, e o gado, o azebuado, ao qual se dispensam cuidados mínimos. Menciona, ainda, o autor que, nesse caso, referindo-se a dados da época, a colheita anual de bezerros era baixa, em torno de 40% do número de vacas, registrando-se entre eles altos índices de mortalidade: 5%, até a desmama; e 10%, até a idade de um ano.

Quando a criação do rebanho se dá no sistema extensivo, a alimentação é irregular, vez que o gado vive em pastoreio contínuo, ficando dependente da qualidade natural do pasto. A única suplementação é a de sal, que nem sempre ocorre regularmente.

A desmama é indicada a partir dos 6 meses de vida, podendo se estender até os 8 meses, aproximadamente. Nessas condições, o desenvolvimento inicial do bezerro normalmente é prejudicado pela baixa produção leiteira da mãe, como também pela falta de cuidados higiênicos e profiláticos, justificando-se, assim, a alta taxa de mortalidade dos animais até um ano. Além disso, há mal aproveitamento dos reprodutores, que nem sempre recebem os cuidados devidos. Da mesma forma o manejo de todo o rebanho não se dá da forma recomendável, ainda que seja imprescindível cuidar dos índices de fertilidade das matrizes do sistema extensivo.

Contudo, ainda nesse caso, algumas práticas – conhecidas como estação de monta - são adotadas com vistas ao nascimento de bezerros em período mais favorável à sua criação. Durante a seca, no Brasil Central, por exemplo, muitas vezes o período de monta é controlado nas criações extensivas. Para tanto, os touros são manejados para o acasalamento, por um período que vai do começo de setembro até o final de dezembro, na proporção de 4 a 5 touros para cada lote de 100 vacas. Entretanto, no pantanal matogrossense, são comuns rebanhos com 8 a 10 touros para este mesmo quantitativo de matrizes, pois lá as áreas são vastas e os lotes de vacas, numerosos.

Para que seja bom o resultado dessa fase de cria no sistema extensivo, ainda segundo Jardim (1973), antes do acasalamento pelo método da estação de monta, os reprodutores devem ser bem alimentados, e uma boa prática a ser adotada por fazendas de tamanho médio é a divisão em grupos de animais, conhecidos por ternos, liberando-se, de cada vez, apenas 1/3 do total de touros utilizados. Aqueles que se apresentarem enfraquecidos durante o acasalamento deverão ser afastados da vacada até a sua completa recuperação.

Nesse processo, continua o autor, os touros devem ser utilizados de acordo com a idade e o tamanho, pois aqueles muito novos ou fracos poderão ser agredidos pelos mais erados e fortes, enquanto que os mochos (sem chifres) normalmente são dominados pelos chifrudos.

Jardim (1973, p.355) explica que, dentre as diversas raças de bovinos, as de origem zebuína são mais tardias sexualmente que as européias. No Brasil, elas entram em reprodução a partir da idade de dois anos, enquanto que a idade

reprodutiva, na Índia, inicia-se, para a raça Guzará, aos 34 meses; Nelore, 24 meses; Gir, aos 40 meses; e Sindi, aos 36 meses.

Ainda nesse caso das criações extensivas, os cuidados normais necessários às vacas criadeiras se resumem em distribuição do sal, formação dos lotes para a monta e manejo correto entre os pastos. Além disso, convém a reunião freqüente dos animais de cada terno, para que sejam feitos exames cuidadosos, assim como eventuais curativos, e um manejo mais brando para as vacas prenhes, já que atropelos e quedas, freqüentes no sistema extensivo, são prejudiciais à gestação.

Muito embora as vacas mantidas permanentemente no pasto não tenham dificuldades para gerar bezerros, somente necessitando da intervenção do homem para evitar perdas, é importante, quando estiverem próximas da parição, separá-las em um pasto destinado só a elas, a fim de ser possível uma assistência mais intensiva. Quanto aos machos, é importante salientar que dedicar-lhes cuidados especiais contribui para a conservação de sua capacidade reprodutora por mais tempo (JARDIM, 1973).

Também, segundo Jardim (1973), devem ser dispensados alguns cuidados especiais aos bezerros. De início, eles precisarão ser ajudados quando encontrarem dificuldades para mamar, e o seu umbigo precisará ser tratado. A bicheira e a diarréia são alguns dos males que podem prejudicar os bezerros novos e devem merecer maior atenção.

Quanto à desmama, esta ocorre, no sistema extensivo, naturalmente, sem a intervenção do homem, entre as idades de 6 a 8 meses. A vaca vai secando o leite e o bezerro passa para a alimentação sólida, constituída de pasto. Uma vez consumada a desmama, os bezerros devem ser apartados segundo o sexo, para a formação de lotes destinados à recria ou à venda.

Os bezerros saem da fase da cria e entram para a da recria com a idade aproximada de um ano e dela saem com dois anos e meio a três anos, para as invernações de engorda (sendo isto denominado engorda de animais em regime de pastagem). Ou seja, nessa fase, eles entram como bezerros de sobreano (bezerros com idade entre 12 a 18 meses) e saem como bois magros (JARDIM, 1973).

No tocante à castração dos bovinos do sexo masculino, destinados à produção de carne ou ao trabalho, também segundo Jardim (1973), ela é recomendada porque deixa o animal menos agressivo e mais fácil de se lidar; evita acasalamentos indesejáveis; possibilita a obtenção de carcaça mais equilibrada, de melhor forma e com gordura bem distribuída; e permite melhor aproveitamento dos alimentos no regime extensivo.

Do ponto de vista de produtividade *versus* lucratividade, Lazzarini Neto e Nehmi Filho (1997, p.21) recomendam que a cria, no sistema extensivo, seja preferencialmente desenvolvida em terras de mais baixa valorização, pois o lucro por unidade de área ocupada e a rentabilidade são menores que os proporcionados por outros sistemas de criação. No entanto, nesse caso, pode-se potencializar o lucro da cria associando-a à recria, isto é, agregando valor aos bezerros.

b) O processo da fase de recria

Já a fase de recria, ainda segundo Jardim (1973), tem, no Brasil, seus centros localizados geralmente em áreas distantes das zonas de criação, o que impõe aos bezerros de sobreano grandes caminhadas sob condições adversas, dado o alto custo do transporte em carretas. Além disso, os pastos destinados a essa fase normalmente são fracos e estão super lotados. Nessas condições, os surtos de aftosa são freqüentes.

Jardim (1973, p.358) menciona que os bezerros, durante a recria praticada no Brasil, são conservados magros, ganhando apenas idade e tamanho. Com relação às perdas aqui verificadas durante essa fase, estas são baixas, girando em torno de 2%, graças à rusticidade do mestiço Zebu.

Obviamente, uma alimentação adequada e maiores cuidados são fatores fundamentais à recria, a fim de que os animais possam se desenvolver saudáveis e tenham melhor crescimento. Por esta razão, nessa fase, sal mineralizado e medidas profiláticas assumem grande relevância, embora nem sempre sejam levados em conta.

Para Lazzarini Neto e Nehmi Filho (1997, p.21-22), a recria praticada no Brasil apresenta dois grandes inconvenientes: maiores riscos gerados pela variação dos preços dos animais de reposição, e necessidade de maior dedicação ao processo de compra e venda desses mesmos animais. Tais inconvenientes

indicam quão intensiva e competente deve ser a atuação comercial, quando a recria for uma forma exclusiva de produção pecuária.

Depois, passada essa fase de recria, quando contam com, aproximadamente, três anos de idade, completa Jardim (1973), já como bois magros, aqueles animais entram nas invernadas de engorda, que compõem o sistema extensivo. Lá, eles se sujeitam, novamente, a grandes caminhadas, pois ficam onde quase sempre a alimentação disponível é pouca, a água, escassa e pouco o descanso, o que contribui para acentuar-lhes as más condições físicas. Na maioria das vezes, durante o trajeto até as invernadas, as boiadas não vacinadas contra aftosa são alvos fáceis para doenças, e, com isto, as perdas aumentam.

c) *O processo da fase de engorda*

De acordo com Jardim (1973, p.358), a fase de engorda pode se dar por meio de três sistemas - extensivo, misto e intensivo -, sendo que a engorda em *sistema extensivo* tem predomínio não só no Brasil, mas também nos Estados Unidos, na Argentina e em outros países grandes produtores de carne bovina, com resultados sempre dependentes da qualidade do solo, da pastagem e do tipo de gado.

Se adotado o sistema extensivo, como já visto neste estudo, os animais engordam a campo, em invernadas, recebendo como alimentação somente o pasto, com suplementação de sal. No caso do Brasil Central, por exemplo, as invernadas começam no início da estação chuvosa, a partir do mês de outubro. Nessa região, dada a grande capacidade de recuperação do boi magro mestiço Zebu levado às suas invernadas, 30 dias depois ele já apresentará um bom aspecto na aparência e no peso.

O prazo de duração da engorda, conforme Jardim (1973, p.359), gira em torno de seis a onze meses, no sistema extensivo, com os animais pesando, de início, entre 10 a 12 arrobas e, ao término, de 14 a 18, variando, portanto, o ganho de peso entre 4 e 6 arrobas por cabeça. Economicamente, o ganho de peso mínimo esperado durante a engorda, conforme a média nacional brasileira, deve representar um acréscimo de 20% sobre o peso inicial de cada animal.

A capacidade de suporte das pastagens brasileiras, ainda segundo o mesmo autor, é muito variável. Pode ser de meia a uma cabeça por hectare, nas invernadas de capim gordura, e de 2 a 3 cabeças por hectare, nas de colônia, sendo que as de capim jaraguá ocupam posição intermediária, isto se em pastoreio contínuo. Atualmente, já existem novos capins, com melhor capacidade de suporte, dentre eles, o brachiara e o andropogon.

Obviamente, melhorando-se as pastagens, o sistema de pastoreio e o manejo, o gado apresentará, ao final de cada etapa do seu ciclo de vida, ganho de peso e, conseqüentemente, rendimentos econômico-financeiros mais altos poderão ser alcançados em menor espaço de tempo.

Já a engorda do gado em *sistema misto* representa uma associação entre as engordas extensiva e intensiva, de modo sucessivo ou simultâneo. Se, por exemplo, a associação for simultânea, os animais permanecerão na invernada o tempo todo - porém, recebendo, normalmente em curral, ração suplementar de acordo com a qualidade do pasto que lhes estiver sendo oferecido.

Mas, existe também a engorda em sistema misto, com associação sucessiva, ou seja, realizada em duas fases. Durante a primeira fase, que corresponde a dois terços iniciais do período de engorda, os bois ficam na invernada e apenas recebem suplementação de sal mineral; durante a segunda, o terço final da engorda, eles são recolhidos em piquetes e alimentados com suplementação protéica e volumosa, conforme indicarem a necessidade do animal e a qualidade do pasto.

O terceiro e último sistema de engorda, o *intensivo*, também conhecido como engorda em confinamento, é desenvolvido em local provido de abrigos. Nesse caso, os animais são reunidos em pequenos lotes, ocupando, cada um, uma área aproximada de 10 m², onde recebem alimentação completa (volumosos e concentrados), de acordo com as necessidades indicadas em avaliação técnica da alimentação animal.

Esse sistema, tido como especial, encurta o período da engorda e proporciona melhor acabamento aos novilhos. O seu período de duração corresponde a, aproximadamente, 3, 4 meses, dependendo do tipo dos animais e da alimentação que lhes for oferecida.

Para que haja uma melhor produtividade em qualquer um dos três sistemas de engorda, alguns aspectos devem ser observados quando da aquisição de bovinos, destacando-se, dentre eles, a raça e o tipo do animal, vez que o resultado da engorda muito depende dos atributos que a raça e a tipologia conferem aos animais. É o caso, por exemplo, dos mestiços que, por possuírem maior proporção de sangue melhorador (lembrando aqui o fato de que a genética da cadeia hereditária do touro se impõe sobre a da fêmea), em geral têm a preferência dos agropecuaristas/gestores rurais pela sua maior aptidão à engorda e pelo seu tipo menos imperfeito.

Fazem também parte desse conjunto de aspectos a serem observados quando se pretende alcançar uma melhor produtividade do rebanho, a procedência do gado, ou seja, a qualidade das terras e dos pastos da sua região de origem, e o regime de criação a que esteve submetido, vez que o gado adulto sente bastante quando muda de fase ou quando é submetido a mudanças no sistema de criação.

Do mesmo modo, o tamanho e o peso são também relevantes quando se busca elevar os índices de produtividade de um rebanho bovino. Animais de menor tamanho e de menor peso, em determinadas circunstâncias, são mais convenientes para a engorda, já que ocupam menos espaço e consomem menos alimentos. Porém, há exceções entre as raças.

Adicionalmente, o sexo, a idade, o estado de saúde, o estado de carnes e a conformação – ‘animal de boa caixa’ - complementam o conjunto de aspectos a serem observados por quem quiser obter de um rebanho bovino melhor rentabilidade durante a fase da engorda.

Ainda do ponto de vista de produtividade *versus* lucratividade, Lazzarini Neto e Nehmi Filho (1997, p.22-23) asseguram que a fase de engorda, semelhantemente à de recria, apresenta elevados índices de riscos e exige do gestor do empreendimento dedicação intensiva quando da comercialização dos animais. Entretanto, afirmam também eles que a grande tendência da pecuária de corte nacional é a união das três fases (cria, recria e engorda).

Isto porque os ganhos de produtividade obtidos na pecuária, por meio do achatamento do ciclo de produção dos animais (ou da redução da sua idade de abate), tendem a tornar a fase de recria uma atividade pouco definida. A cada dia

que passa, estão cada vez mais disponíveis as tecnologias que permitem levar os bezerros, após a desmama, diretamente ao cocho, de forma a introduzi-los na fase de engorda sem que passem pela de recria.

Percebe-se, então, que os sistemas de criação do gado de corte associados a cada etapa do ciclo de vida dos bovinos envolvem questões específicas tanto no âmbito da gestão operacional do empreendimento quanto no do trato dos animais. E é exatamente isto o que faz da pecuária de corte no Brasil uma atividade diferenciada que envolve gastos diferenciados.

Portanto, não há mais como protelar o controle do volume de recursos atualmente aplicados na pecuária brasileira. Seus custos de produção precisam ser identificados com presteza e eficiência, da mesma forma que os custos de manutenção relativos a cada uma das fases de criação do gado. Afinal, a pecuária é uma atividade que requer planejamento, tal como qualquer um dos demais segmentos empresariais.

2.2 O PROCESSO DE GESTÃO OPERACIONAL

De acordo com Mosimann e Fisch (1999, p.28),

a abordagem do conceito de gestão empresarial requer o conhecimento da etimologia da palavra gestão, a qual deriva do latim *gestione*, que quer dizer ato de gerir, gerência, administração. Portanto, gestão e administração são sinônimos.

O termo administração, segundo Chiavenato (2000, p.3), “significa a função que se desenvolve sob o comando de outro, um serviço que se presta a outro”. Explica ainda ele que a tarefa de administrar é:

interpretar os objetivos propostos pela empresa e transformá-los em ação empresarial por meio de planejamento, organização, direção e controle de todos os esforços realizados em todas as áreas e em todos os níveis da empresa, a fim de atingir tais objetivos. Assim, a Administração é o processo de planejar, organizar, dirigir e controlar o uso dos recursos organizacionais para alcançar determinados objetivos de maneira eficiente e eficaz.

Por sua vez, Megginson, Mosley e Pietri Jr. (1998, p.13) definem administração como:

trabalho com recursos humanos, financeiros e materiais, para atingir objetivos organizacionais através (sic) do desempenho das funções de planejar, organizar, liderar e controlar.

Afirmam ainda que a finalidade da administração é estabelecer e alcançar os objetivos da organização e,

ao fazê-lo, desempenham-se funções de administrador e manipulam-se recursos humanos (pessoas), recursos financeiros (dinheiro) e recursos materiais (edifícios, equipamentos, suprimentos).

Assim, a dinâmica embutida no significado dos termos gestão ou administração pode ser representada conforme a Figura 2.

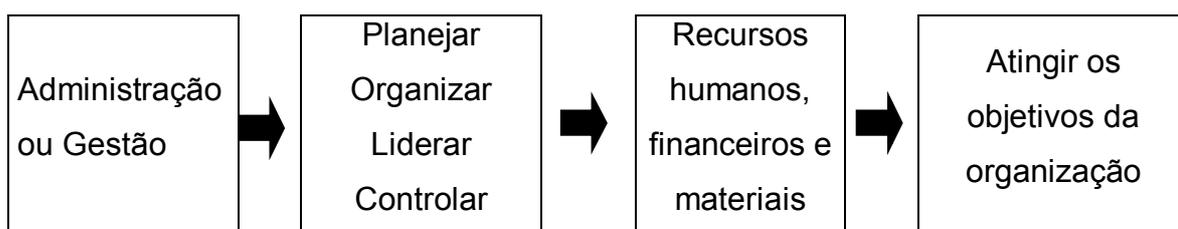


Figura 2: Significado de Administração

Fonte: Adaptada de Megginson, Mosley e Pietri Jr. (1998, p.13).

Ou seja, no caso de uma empresa, todos os esforços dos seus gestores são dirigidos para a consecução dos objetivos dela mesmo.

Com relação à gestão empresarial, segundo Fayol (*apud* Chiavenato, 2000, p.12), esta abrange seis funções básicas: técnicas, comerciais, financeiras, de segurança, contábeis e administrativas, sendo estas últimas, segundo Chiavenato (2000, p.12), desempenhadas também pelo gestor, cuja atuação engloba os chamados elementos da administração que, para Fayol, são: prever, organizar, comandar, coordenar e controlar.

Mosimann e Fisch (1999, p.29-30) subdividem a gestão empresarial em três grandes vertentes: operacional, financeira e econômica. Explicam eles que a gestão operacional abrange todas as áreas de atuação das empresas, tanto de produção quanto de logística, estando a sua ênfase voltada para a execução dos trabalhos da forma mais eficiente e racional possível. A gestão financeira, por sua

vez, volta-se para os problemas de caixa e liquidez das empresas, de forma a proporcionar segurança nas decisões em termos de programação financeira, enquanto que a gestão econômica representa o conjunto de decisões e ações orientado para a otimização dos resultados.

Por outro lado, esses mesmos autores, Mosimann e Fisch (1999, p.36-37), afirmam que o processo de gestão ou processo decisório compreende as seguintes etapas: planejamento - estratégico e operacional -, execução e controle.

São várias as abordagens a respeito de tais etapas. As que aqui se apresentam, a seguir, partem do princípio de que, antes do desenvolvimento de qualquer atividade, há que se fazer um bom planejamento, de maneira que a execução seja orientada por planos de ação e seus resultados possam ser controlados de forma sistêmica. Somente assim os gestores alcançarão a devida segurança na tomada de decisões.

2.2.1 Planejamento

Para uma melhor compreensão do significado dessa técnica administrativa denominada planejamento, inicialmente aqui se procederá a uma distinção entre plano e planejamento.

Fischmann e Almeida (1993, p.21) entendem que

plano é algo estático, que normalmente é formalizado em um documento. Já o planejamento é um processo contínuo, não impedindo que, dentro de sua dinâmica, existam prazos e datas para realizar planos.

Então, associando-se plano e planejamento, têm-se a foto e o filme: plano é a foto (estática); planejamento, o filme (dinâmico).

Sob essa mesma perspectiva, Megginson, Mosley e Pietri Jr. (1998, p.129) esclarecem que o “planejamento pode ser definido como o processo de estabelecer objetivos ou metas, determinando a melhor maneira de atingi-las”.

Ou seja, o planejamento proporciona o alicerce para as funções subseqüentes (organizar, liderar e controlar), sendo, por isso, considerado uma etapa fundamental que, em qualquer tipo de empreendimento, estará sob a responsabilidade do(s) seus(s) gestor(es).

Assim, o planejamento, conforme Tavares (1991, p.68), constitui um conjunto previamente ordenado de ações que se articulam com o fim de se alcançar determinado objetivo, a partir não só da alocação de recursos humanos, materiais e financeiros, mas também dos procedimentos de avaliação.

São dois os principais tipos de planejamento: um, o estratégico; outro, o operacional.

a) Planejamento estratégico

Na concepção de Fischmann e Almeida (1993, p.25),

Planejamento Estratégico é uma técnica administrativa que, através (sic) da análise do ambiente de uma organização, cria a consciência das suas oportunidades e ameaças, dos seus pontos fortes e fracos para o cumprimento da sua missão e, através (sic) desta consciência, estabelece o propósito de direção que a organização deverá seguir para aproveitar as oportunidades e evitar riscos.

Tais palavras podem se somar às palavras de Tavares (1991, p.68), quando ele afirma que planejamento estratégico é

o processo de formulação de estratégias para aproveitar as oportunidades e neutralizar as ameaças ambientais utilizando os pontos fortes e eliminando os pontos fracos da organização para a consecução de sua missão.

Assim, pode-se dizer que o planejamento estratégico envolve considerações sobre pontos fortes e fracos da empresa, bem como sobre oportunidades e ameaças do meio ambiente.

A esse respeito, Oliveira (1992, p.52-54) explica que *pontos fortes* são variáveis controláveis, cuja diferenciação proporciona à empresa uma vantagem operacional no seu ambiente, e *pontos fracos* são situações inadequadas, que proporcionam uma desvantagem operacional. Por sua vez, segundo o mesmo autor, as *oportunidades* são forças ambientais incontroláveis, que podem favorecer a ação estratégica da empresa, desde que conhecidas e aproveitadas satisfatoriamente; enquanto que as *ameaças*, forças ambientais incontroláveis pela empresa, criam obstáculos à sua ação estratégica, podendo elas ser evitadas desde que conhecidas em tempo hábil.

Para que se proceda o planejamento, é necessário, segundo Fischmann e Almeida (1993, p.25), alguns elementos. São eles: a) *missão*, o papel que a organização desempenha no seu negócio; b) *visão*, o alvo, o sonho, o desafio, aquilo que se quer realizar, enfim, a imagem, ou seja, aquilo que os gestores querem que a organização seja ou venha a ser no futuro; c) *objetivos*, ou seja, os aspectos concretos que a organização deseja alcançar para seguir a estratégia estabelecida; d) *metas*, os valores definidos a partir dos objetivos a serem alcançados ao longo do tempo; e) *políticas*, as regras de decisão repetitivas com base na estratégia estabelecida; f) *ambiente*, ou seja, o meio, tudo aquilo que influencia a empresa nos seus negócios e que ela, apesar de não ter condições de alterar, pode identificar o que afeta ou venha afetar o seu desempenho atual ou futuro (por exemplo, as oportunidades, as ameaças, os pontos fortes, os pontos fracos).

Oliveira (1992) afirma que, quando da elaboração do planejamento estratégico, são imprescindíveis algumas prevenções sobre possíveis falhas que comumente ocorrem. Por exemplo, a ignorância da efetiva importância e do significado do planejamento estratégico; ou, a não preparação do terreno e a desconsideração da realidade da empresa. Outras falhas, no entanto, podem ocorrer, também, durante a elaboração mesma desse tipo de planejamento: desconhecimento de conceitos básicos inerentes ao planejamento estratégico; inadequação no envolvimento dos níveis hierárquicos; e, defeitos de elaboração, que vão lhe impor baixos níveis de credibilidade.

Do exposto, depreende-se que o conhecimento do ambiente organizacional, especialmente sobre suas oportunidades e ameaças, bem como sobre seus pontos fortes e fracos, é exigência mínima que se impõe aos gestores. E que, por meio da utilização do planejamento estratégico, é possível definir ações estratégicas apropriadas a cada empresa, de maneira a que cada qual atinja seus objetivos.

Uma vez definidas as ações estratégicas a serem adotadas numa empresa, a etapa seguinte, denominada planejamento operacional, consiste na elaboração de planos e de meios de controle para colocá-las em prática.

b) Planejamento operacional

O planejamento operacional consiste na fase de elaboração de planos e de meios de controle relacionados a cada tarefa realizada no nível da execução das operações definidas pelo planejamento estratégico.

Para Mosimann e Fisch (1999, p.49),

o planejamento operacional consiste na definição de políticas e metas operacionais da empresa, consubstanciadas em planos para um determinado período de tempo, em consonância com as diretrizes estratégicas estabelecidas.

A esse respeito, Cruz (1998, p.29) afirma que

“o planejamento operacional nada mais é do que o desdobramento do plano estratégico em ações que serão realizadas no dia-a-dia, por meio das atividades que compõem o processo de produção do bem ou serviço, produto da empresa”.

As repercussões dessa técnica administrativa foram assim consideradas por Chiavenato (1994, p.184):

por meio do planejamento operacional os administradores visualizam e determinam ações futuras dentro do nível operacional que melhor conduzam ao alcance dos objetivos da empresa.

Ou seja, o planejamento operacional é uma etapa do planejamento por meio do qual se estabelecem as atividades e as operações, ao mesmo tempo que se definem os procedimentos a serem adotados, a fim de que as empresas possam exercer o controle sobre suas operações, a partir de certos padrões de desempenho e de certas ações corretivas que lhes sejam adequadas.

Da mesma forma, ainda durante essa mesma etapa do planejamento são definidos os tipos de controles operacionais, com base em mecanismos impessoais a serem implantados em cada caso. Por exemplo, no caso da produção do gado de corte, define-se pela implantação dos quadros de produtividade a partir da automação de certos processos de operação para efeito de execução de certas tarefas e do seu respectivo controle de qualidade.

Ainda de acordo com Chiavenato (2000, p.185-195), são quatro os tipos de planos operacionais: os relacionados com métodos; os relacionados com dinheiro; os relacionados com tempo; e os relacionados com comportamentos.

Os planos operacionais relacionados com métodos denominam-se procedimentos e constituem a seqüência de passos ou de etapas que devem ser seguidos para a execução dos planos estratégicos. Os relacionados com dinheiro, ou seja, os orçamentos, abrangem, por exemplo, o fluxo de caixa; os orçamentos departamentais de despesas; os encargos sociais; a manutenção de máquinas e equipamentos; os custos diretos de produção; as propagandas, etc. Já os relacionados com o tempo, denominados programas ou programação, consistem-se, basicamente, a partir da correlação entre duas variáveis: o tempo e as atividades que deverão ser executadas. Por fim, os relacionados com comportamentos, isto é, os regulamentos, especificam o comportamento a ser adotado pelas pessoas em determinadas situações, ou seja, o que as pessoas devem ou não fazer e o que elas podem fazer.

Como se vê, tanto o planejamento estratégico quanto o operacional constituem importantes etapas do processo organizacional das empresas, especialmente quando se busca a competitividade, por meio do aumento da produtividade e da diversificação de produtos. Contudo, cabe aos gestores se qualificarem para que os planos sejam desenvolvidos de forma a atender os objetivos pretendidos, já que serão eles os responsáveis pelo sucesso da implantação desses planos e seus principais condutores.

Superada a etapa do planejamento, com a definição do conjunto de ações que deverão ser implementadas para que se possa atingir os objetivos propostos, vem a etapa seguinte, a execução do plano.

2.2.2 Execução

Posteriormente ao planejamento, vem, portanto, a execução que, de acordo com Mosimann e Fisch (1999, p.37), “é a etapa do processo de gestão na qual as coisas acontecem, as ações emergem”. E, a respeito disto, Lemes (2001, p.469) complementa: “na fase da execução das atividades, são convertidos em ações físico-operacionais os planos anteriormente aprovados”.

Em uma empresa, a execução é, em síntese, a ação levada a cabo pelos diversos níveis dessa mesma empresa (institucional, intermediário e operacional), para que se atinjam os objetivos estabelecidos durante as etapas de planejamento.

Cabe aqui lembrar que

o nível institucional, é o que funciona dentro da lógica de sistema aberto; o nível intermediário, que é predominantemente gerencial e mediador; e o nível operacional, que é o núcleo técnico que funciona dentro da lógica de sistema fechado (CHIAVENATO: 2000, p.396).

Referindo-se a sistemas abertos e fechados, Chiavenato esclarece que, à medida que as funções administrativas (planejar, organizar, dirigir e controlar) se aproximam da cúpula da empresa,

isto é, do nível institucional, elas passam a conviver com a incerteza e ganham características de sistema aberto. À medida, porém, que elas se aproximam da base inferior da empresa, isto é, do nível operacional, elas passam a conviver com a necessidade de certeza e ganham características de sistema fechado (CHIAVENATO: 2000, p.396).

Assegura ainda Chiavenato que, para o lado externo da empresa, as funções administrativas precisam garantir eficácia; enquanto que, para o lado interno, precisam garantir eficiência. Já no nível intermediário, essas funções precisam proporcionar as condições gerais para que a conjugação desses extremos seja bem-sucedida e o sistema funcione com flexibilidade e sinergia, sem perder sua integridade e sua identidade.

Nesse contexto, uma das expectativas da gestão operacional é que os colaboradores estejam estimulados para desempenhar suas tarefas de forma que o empreendimento prospere seguro e com agilidade. Para isso, torna-se imprescindível desenvolver programas e ações que motivem constantemente os colaboradores da organização a sempre buscarem a realização dos objetivos organizacionais e, também, dos objetivos pessoais.

Ou seja, a força motriz de uma empresa é a motivação que, de acordo com Megginson, Mosley e Pietri Jr. (1998, p.346),

é o processo de induzir uma pessoa ou um grupo, cada qual com necessidades e personalidades distintas, a atingir os objetivos da organização, enquanto tenta também atingir os objetivos pessoais.

A Figura 3 é uma representação desse processo motivacional rumo a um desempenho pretendido, rumo a uma meta.

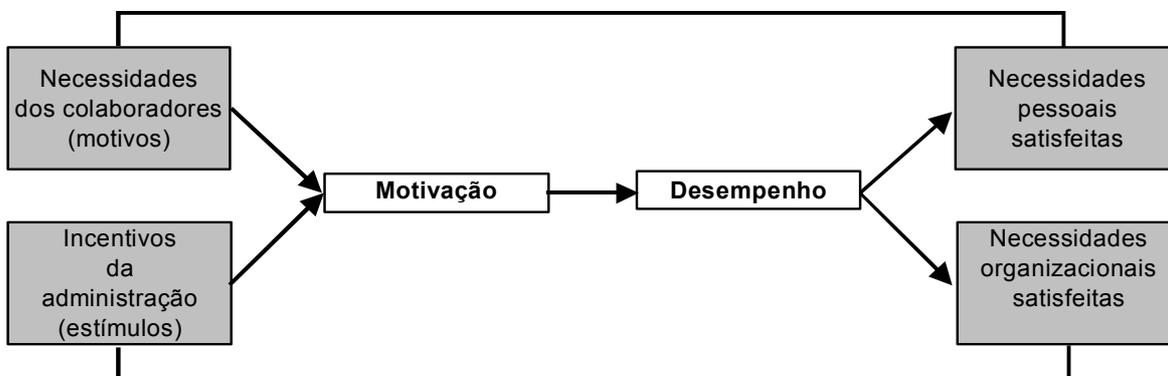


Figura 3: A Motivação Dirigida a uma Meta

Fonte: Adaptada de Megginson, Mosley e Pietri Jr. (1998, p.349).

Dessa composição de fatores, denota-se que a dinâmica motivacional procura combinar necessidades dos colaboradores com estímulos da administração para se obter um melhor desempenho funcional, tendo como meta a satisfação de necessidades tanto pessoais quanto organizacionais.

Ainda, para Megginson, Mosley e Pietri Jr. (1998, p.350), a noção de motivação está atrelada a duas outras noções básicas, a de conteúdo e a de processo. A primeira, também chamada de teoria da necessidade, “se preocupa com a questão das causas pelas quais as pessoas agem”. Já, a segunda, refere-se a “teorias motivacionais que tentam explicar o processo pelo qual o comportamento é originado, dirigido e relacionado a desempenho e satisfação”.

Assim, conclui-se que, durante as etapas de planejamento – mais especificamente, durante a alocação de recursos -, deve-se dispensar especial atenção às questões motivacionais dos colaboradores, detectando-se suas necessidades a partir de minuciosa análise, a fim de que lhes sejam designadas tarefas compatíveis, e que as mesmas possam sensibilizá-los, satisfazê-los e lhes proporcionar realização pessoal.

Planejadas, então, as ações e colocadas em execução, segue-se a terceira etapa do processo de gestão operacional: a do controle daquilo que está sendo executado.

2.2.3 Controle

Para Koontz, O'Donnell e Weihrich (1987, p.395), controlar é “medir a realização dos eventos contra os padrões representados por planos”, corrigindo-se-lhes os desvios “para assegurar a consecução de objetivos de acordo com esses planos”. Neste sentido, explicam eles que, uma vez colocado o plano em operação,

o controle passa a ser necessário para medir o progresso alcançado, detectar desvios, em relação aos planos, e recomendar o uso de medidas corretivas.

Assim sendo, de acordo com Lemes (2001, p.470), “o controle vem como complemento do planejamento, pois de nada adiantaria um bom planejamento sem um efetivo controle”. Trata-se, portanto, de uma etapa que, para a autora, “pode ser concomitante à realização das atividades, ao final de cada etapa e após a conclusão do processo”.

Controle é, então, um processo que assegura a consecução dos objetivos organizacionais e administrativos, podendo ser ele, segundo Megginson, Mosley e Pietri Jr. (1998, p.466-470), de três tipos básicos: a) *controle de informação antecipada*, o que tenta prever problemas ou desvios do padrão antes que ocorram; b) *controle concorrente (de direção ou de escolha)*, o que ocorre enquanto uma atividade está sendo realizada; e, c) *controle de feedback (pós-ação)*, que é o realizado depois que ocorreu a atividade que se busca controlar.

Infere-se do exposto que os controles representam técnicas administrativas que desempenham papel fundamental nos diversos níveis da gestão empresarial. Por meio deles, é possível, por exemplo, acompanhar – antecipadamente, concomitantemente ou posteriormente - a execução dos diferentes planos de uma empresa em várias etapas do seu processo de desempenho, viabilizando-se, assim, a implementação de medidas corretivas, quando necessárias.

As diferenças no tempo em que os controles podem ser realizados reforçam a noção da importância de sua manutenção antes, durante e depois da execução dos planos. Afinal, prever problemas ou desvios de padrão com antecedência não só favorecerá o prévio estabelecimento de meios alternativos

para a execução de tarefas, mas também evitará as improvisações. Além do que, quando os executores dispõem de informações do controle concomitante, podem eles se orientar, avaliando se suas tarefas estão sendo desenvolvidas na direção certa. Depois, poderão ainda eles obter a resposta do que foi realizado, o *feedback*, o que permitirá uma avaliação a respeito da eficiência do caminho percorrido, dos métodos utilizados e da eficácia alcançada por meio das tarefas que executaram.

É importante ressaltar que todo esse processo de controle, de acordo com Megginson, Mosley e Pietri Jr. (1998), envolve, pelo menos, quatro ações interligadas: estabelecer padrões de desempenho (planejar); medir o desempenho real; comparar o desempenho com os padrões e analisar os desvios; empreender, se necessário, uma ação corretiva. Cada uma dessas ações, segundo o mesmo autor, pode ser assim descrita:

a) *estabelecer padrões de desempenho* - é uma das ações integrantes do planejamento que tem por referência o padrão e que, por isso, está estreitamente ligada ao controle.

Padrão é uma unidade de medida que pode servir como um ponto de referência para se avaliarem os resultados. Subdivide ele em: a) padrão quantitativo (padrões físicos, padrões monetários e padrões de tempo), obtido com base em métodos quantitativos – mensuráveis - de controle, tais como: orçamento, auditorias, análise de índices, análise do ponto de equilíbrio, gráficos e técnicas do tempo-desempenho; e, b) padrão não quantitativo ou qualitativo, este, de difícil identificação, pode ser obtido a partir de técnicas que tentem controlar e avaliar o desempenho funcional em áreas que não se prestam a medidas numéricas;

b) *medir o desempenho* – essa é uma ação que se dá através de diversas maneiras: observação, elaboração de relatórios, adoção de métodos automáticos e inspeções, realização de testes ou obtenção de amostras, sendo que, para tanto, atualmente, as empresas estão recorrendo a auditores internos;

c) *comparar o desempenho com os padrões e analisar os desvios* – nessa etapa se faz a comparação entre resultados obtidos e outros dados pertinentes, de forma a responder as seguintes questões pela empresa sob controle: qual era a meta de venda da empresa?, ou quantos pedidos dos clientes são considerados bons?, ou quantos novos clientes a empresa deseja conseguir?, procedendo-se, assim, o confronto do desempenho real com o planejado. Nessas condições, a partir dessa comparação entre o desempenho real e os padrões estabelecidos para o desempenho, é que se criam as condições para se exercer o controle; e

d) *empreender uma ação corretiva, se necessário* - nesse caso, a ação se desenvolve porque, como o padrão de desempenho pode ser modificado ou serem adotados certos procedimentos para se melhorar o desempenho (ou, as duas coisas juntas, concomitantemente), quando necessário, é sempre possível corrigirem-se os desvios de padrão da forma mais adequada.

Como se denota desse conjunto de ações interligadas, os controles são técnicas administrativas imprescindíveis às empresas, vez que complementam o planejamento ao mesmo tempo que permitem o acompanhamento das ações empresariais em desenvolvimento.

Além disso, para a eficácia, as ações de controle devem ser capazes de focalizar as atividades adequadas; realizarem-se no tempo certo e dentro do custo previsto, bem como serem precisas e aceitas por todos os envolvidos. Para atender a tais exigências é recomendável que essas ações estejam atreladas à Contabilidade, a fim de que gerem informações de forma sistêmica e com segurança, o que é a essência de qualquer controle sistêmico.

Tais considerações a respeito das etapas do processo de gestão – planejamento, execução e controle – evidenciam a necessidade de também as empresas agropecuárias adotarem sistemas informacionais que atendam a todas as exigências do seu desenvolvimento. Mesmo porque, em se tratando de empresas, as ações de planejar, executar e controlar se dão sobre a riqueza patrimonial. E esta é uma razão mais do que suficiente para que, nesse contexto da agropecuária, a Contabilidade também se apresente como um meio de gestão próprio e legítimo, sobretudo porque dispõe ela de uma importante e criteriosa ferramenta de gestão da riqueza patrimonial: o sistema de informações contábeis.

2.3 O SISTEMA DE INFORMAÇÕES CONTÁBEIS

Também no que se refere a sistemas de informações contábeis, os estudos desenvolvidos nesta incursão teórica objetivam detectar de que tipos de informações deve a Contabilidade prover os sistemas contábeis para assegurar ao processo decisório de uma empresa uma efetiva contribuição para a melhoria da sua produtividade nas fases de criação do gado de corte.

Assim sendo, o entendimento sobre sistema de informações contábeis requer, antes, a definição de Contabilidade que, segundo Franco (1992, p.13), é

ciência (ou técnica, segundo alguns) que estuda, controla e interpreta os fatos ocorridos no patrimônio das entidades, mediante registro, demonstração expositiva e revelação desses fatos, com o fim de oferecer informações sobre a composição do patrimônio, suas variações e o resultado econômico decorrente da gestão da riqueza patrimonial.

Observa-se, então, que a Contabilidade tem como objeto de estudo o patrimônio administrado. Por meio de técnicas apropriadas, ela registra as modificações ocorridas nesse patrimônio e, em seguida, os resultados econômicos delas decorrentes são apresentados aos interessados por meio de demonstrações específicas, a partir de dados colhidos, processados e transformados em informações úteis à gestão da riqueza patrimonial. Portanto, a Contabilidade representa a base de sustentação do sistema informacional patrimonial, intimamente vinculado ao sistema informacional operacional.

Segundo Magalhães e Lunkes (2000, p.19),

as mudanças organizacionais, decorrentes dos diversos processos de desenvolvimento social, político, econômico, institucional e educacional, é que propiciaram o aperfeiçoamento, a evolução e a criação de novos sistemas, e estes estão relacionados com as mais diversas atividades do conhecimento humano, especialmente com a Contabilidade.

Sá (1998, p.49) entende que a aplicação do conhecimento da Contabilidade para ajudar a dirigir os negócios, bem como as instituições, tem sido, atualmente, uma das preocupações dos gestores das mais diferentes atividades. Explica ele que

os limites para vender, para comprar, gastar, investir, lucrar, tomar empréstimo, formar provisões etc. devem acomodar-se a modelos que só a Contabilidade como ciência pode oferecer com segurança.

Assim, interessa à Contabilidade, como matéria de análise sistemática, tudo o que se relacionar com os elementos que são utilizados para suprir as necessidades das empresas.

De acordo com Gouveia (1992, p.1),

Contabilidade é um sistema muito bem idealizado que permite registrar as transações de uma entidade que possam ser expressas em termos monetários, e informar os reflexos dessas transações na situação econômico-financeira dessa entidade em uma determinada data.

Desse modo, os sistemas de informações contábeis podem ser entendidos como processos de transformação de dados registrados pela Contabilidade em informações úteis à gestão das empresas, constituindo-se em verdadeiros suportes para a tomada de decisão com vistas à otimização dos resultados esperados.

Sob essa mesma perspectiva, Padoveze (1997, p.37) apresenta a seguinte definição formulada pela CVM (Comissão de Valores Mobiliários) e pelo IBRACON (Instituto Brasileiro de Contadores):

A Contabilidade é, objetivamente, um Sistema de Informação e Avaliação destinado a prover seus usuários com demonstrações e análises de natureza econômica, financeira, física e de produtividade, com relação à entidade objeto de contabilização. Os objetivos da Contabilidade, pois, devem ser aderentes, de alguma forma explícita ou implícita, àquilo que o usuário considera como elementos importantes para seu processo decisório.

Por sua vez, Mattos (1999, p.14) afirma que o primeiro passo no desenvolvimento de um sistema contábil é, sem dúvida, definir qual informação se deseja, enquanto que Souza et al. (1995, p.165) atestam que “a Contabilidade, quando direcionada de maneira adequada, é uma fonte inesgotável de dados que pode ser explorada para colocar a empresa em condições de competir com as demais em seu gênero”. Nesse sentido, o diagnóstico é peça fundamental.

Drucker (2001) afirma que, para o diagnóstico de uma empresa, são necessários quatro tipos de informação: a) básicas; b) relativas à produtividade; c) relativas às competências; e, d) relativas à alocação de recursos. Afirma ele, ainda, que as fontes de informação são tão diversificadas que, para efeito de seleção, torna-se necessário o auxílio de especialistas em dados, mesmo em se tratando de empresas pequenas.

Explica ainda Drucker (2001) que as informações relativas à produtividade são as que dizem respeito à produtividade alcançada em relação aos recursos aplicados. Já as básicas são as que dizem respeito ao empreendimento. Nesse caso, compreendem elas o grupo de ferramentas gerenciais de diagnóstico de uso mais difundido, formado pelo fluxo de caixa e pelas projeções de liquidez, bem como pelos indicadores comuns, tais como rentabilidade; índices de níveis de estoque e de vendas; índices de contas a receber em atraso; e, o total da carteira de contas a receber. Se o diagnóstico fundamentado nesse tipo de informações apresentar alguma anormalidade, ele estará indicando a existência de algum problema a ser identificado e tratado pelos gestores da empresa a que se referir.

Atualmente, a utilização de ferramentas de diagnóstico se tornou, para as empresas em geral, uma exigência para a mensuração e o gerenciamento da produtividade do fator total. Dentre as disponíveis, destaca-se o Valor Econômico Agregado (EVA - *Economic Value Added*), por meio do qual se pode mensurar o valor agregado acima de todos os custos, incluindo, aqui, o custo de capital. Outra, também disponível nessa mesma perspectiva, é o *benchmarking*, que proporciona a comparação entre o próprio desempenho do empreendimento e o melhor desempenho do setor, ou menor desempenho em qualquer atividade de negócios.

No que concerne às informações relativas às competências citadas por Drucker (2001), vale destacar a liderança baseada na capacidade que se tem de fazer algo que os outros não sejam capazes de fazer, ou que achem difícil fazer de forma eficiente. Entre as empresas, mais especificamente, a liderança baseia-se nas competências essenciais que cada uma desenvolve, cujos valores são traduzidos como a razão de sua própria existência. Vista assim, a inovação representa uma competência essencial que todas as organizações necessitam desenvolver, ao mesmo tempo que, de algum modo, criam meios para registrar e avaliar, constantemente, seu desempenho inovador.

Por último, têm-se as informações relativas à alocação de recursos, também mencionadas por Drucker (2001). Com base nelas, pode-se formular, por exemplo, um diagnóstico que propiciará meios de análise de uma determinada empresa no tocante à criação de suas riquezas, dada a alocação de recursos

escassos – sejam eles capital e pessoal, ambos capazes de converter em ação todas as informações de que a gerência dispuser sobre tal organização. Concluído esse diagnóstico, caberá aos gerentes alocar os recursos humanos disponíveis de maneira tão deliberada e ponderada quanto a que lhes orienta o processo de avaliação dos investimentos de capital, devendo os resultados dessas decisões serem registrados e estudados com igual cuidado.

Denota-se das afirmações de Drucker (2001) que o diagnóstico requer especial atenção e critério por parte das organizações, inclusive quanto ao levantamento e à seleção de dados, que, transformados em informações que alimentarão sistemas, servirão de suporte ao processo decisório dos seus gestores.

No entanto, é importante frisar que as informações geradas pelos sistemas contábeis utilizam dados relacionados com as atividades desenvolvidas especificamente por cada empresa, colhidos do dia-a-dia do ambiente organizacional. Isso exige dos gestores de cada empresa o conhecimento desse mesmo cotidiano específico, a fim de que possam eles melhor assimilar e utilizar tais informações.

Por esta razão, convém aqui tratar das características e distinções entre informação e conhecimento, sob o prisma das questões de interesse empresarial.

2.3.1 Informação e conhecimento

Davenport (1998, p.19) cita que é difícil definir informação pois o termo envolve uma trilogia - dados, informação e conhecimento –, podendo ser com eles confundida, muito embora a informação sirva de conexão entre os dados brutos e o conhecimento que se pode eventualmente deles obter.

Quanto ao conhecimento empresarial, para Davenport (1998, p.19), esse significa “a informação mais valiosa e, conseqüentemente, mais difícil de gerenciar”. Afirma, ainda, que

é valiosa precisamente porque alguém deu à informação um contexto, um significado, uma interpretação; alguém refletiu sobre o conhecimento, acrescentou a ele sua própria sabedoria, considerou suas implicações mais amplas.

Segundo esse mesmo autor, o termo conhecimento também

implica a síntese de múltiplas fontes de informação. Muitas vezes é tácito - existe simbolicamente na mente humana e é difícil de explicitar. Pode ser incorporado em máquinas, mas é de difícil categorização e localização.

Além do que, lembra ele, os receptores devem não apenas usufruir da informação, mas também reconhecer que de fato ela constitui conhecimento.

Beuren (1998, p.28-29) explica que, no ambiente empresarial, a informação possui certas características, destacando-se, dentre elas, a relevância, a relação custo-benefício e a flexibilidade de adaptação ao usuário e ao contexto da tomada de decisão. Este é, por exemplo, o caso das informações contábeis, cujas características são demonstradas na Figura 4.

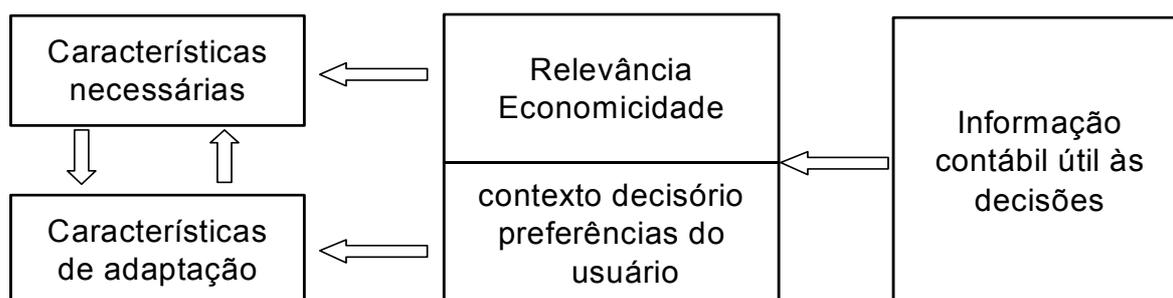


Figura 4: Características da Informação

Fonte: Adaptada de Martin (*apud* Beuren, 1998, p.30).

Ou seja, a informação contábil deve se constituir em um meio relevante e econômico, que atenda as preferências do usuário mediante a adaptação às suas necessidades no contexto decisório.

Neste sentido, Martin (*apud* Beuren, 1998, p.30) explica que a

Informação contábil deve, pois, necessariamente, ser significativa para os problemas decisoriais do usuário (relevância) e não custar mais para ser produzida do que o valor esperado de sua utilização (economicidade). Por outro lado, como uma atividade decisória específica determina as necessidades, a relevância está em direta inter-relação (adaptação) com o contexto decisório dessa decisão e com as atitudes e preferências de quem assumirá a decisão.

Disso denota-se que a informação contábil deve estar sintonizada com as necessidades e preferências dos usuários. Porém, para ser gerada, tem que ser relevante ao processo decisório e apresentar uma relação custo-benefício compatível com o que se espera quando da sua utilização.

Em síntese, no âmbito organizacional, informação é o produto que os sistemas informacionais fornecem a seus usuários acerca das ações desenvolvidas em específicos setores de atividade. Nesse mesmo contexto, conhecimento é o discernimento que os gestores têm perante os dados processados, à vista de certos interesses organizacionais pela informação produzida.

Desta feita, para que determinado sistema informacional produza um conjunto de informações úteis à gestão empresarial, é imprescindível que os gestores, ao determinarem que, por exemplo, o setor de processamento de dados de uma empresa agropecuária gere informações a respeito de algo, tenham, antes, conhecimento sobre esse algo, a fim de que sua contribuição possa ser otimizada na busca por melhores resultados para o empreendimento de que são gestores.

Por outro lado, qualquer processo decisório em âmbito empresarial também requer informações geradas de forma sistêmica, isto é, todos os elementos que fazem parte deste processo devem ser trabalhados individualmente, mas de forma integrada. Afinal, numa perspectiva sistêmica, a informação é parte de um todo.

2.3.2 Visão sistêmica da informação

De acordo com Bio (1993, p.17), os conceitos de sistemas surgiram após a Segunda Guerra Mundial, quando se falou em sistemas de defesa, sistemas hidráulicos, sistemas econômicos:

De fato, se a época anterior à Primeira Guerra Mundial foi de análise, a posterior converteu-se numa época de síntese. Isso, porém, não significa que desapareceu a análise. Ao contrário, tornou-se ainda mais poderosa, com o constante desenvolvimento das técnicas e dos instrumentos. A ênfase em combinar os resultados da análise em um todo é que mudou radicalmente; e essa característica torna interessantes e úteis os conceitos de sistemas.

Dessa citação, extrai-se que, historicamente, a Primeira Guerra Mundial teve conseqüências que não se limitaram aos campos de batalha, mas se estenderam a toda comunidade.

Isso foi preponderante para as reavaliações e para que se desse o aprimoramento das técnicas e dos instrumentos então utilizados, sempre com ênfase na combinação dos resultados obtidos após a análise de um todo, ao ponto de se fazer repercutir nos conceitos de sistemas.

Como as empresas fazem parte de um todo, os procedimentos de síntese se fizeram repercutir também no contexto empresarial, sob o impacto das ações nele desenvolvidas. De acordo com Bio (1993, p.17-18),

há que se buscar uma síntese entre as diversas funções, divisões, produtos, mercados e também entre ambiente interno e externo da empresa (...) ela deve ser considerada como algo mais do que meros componentes reunidos, de forma estática, através de uma estrutura de organização. É necessário conceituá-la como um sistema de partes estreitamente relacionadas, com fluidez dinâmica.

Ou seja, hoje já se sabe que “por si mesma, uma empresa excede a soma de atividades isoladas, tais como: vender, comprar, controlar pessoal, produzir, pagar e receber” (BIO: 1993, p.17).

Assim sendo, os sistemas informacionais concebidos para dar suporte às ações empresariais devem também contemplar essa visão sistêmica. Mesmo porque a informação, ainda que gerada individualmente em cada segmento de atividade, faz parte de um todo denominado ambiente organizacional, sendo dele indissociável.

Nesse contexto, conforme Bio (1993, p.26), alguns aspectos sobre sistemas informacionais de empresas devem ser destacados:

O trabalho administrativo deve ser organizado de forma que permita que a empresa seja vista como uma entidade integrada.

O processamento eletrônico de dados deve representar um papel importante, porque se torna necessário automatizar para prover informações exatas rapidamente.

Técnicas científicas devem ser usadas na análise de dados.

O sistema total é uma extensão do processamento integrado de dados que resulta na integração de todos os subsistemas principais num único sistema. (...)

O sistema deve incorporar as informações necessárias para planejamento e controle.

O sistema deve gerar informações necessárias para auxiliar os administradores de todos os níveis a atingirem seus objetivos.

O sistema deve prover informações suficientes e precisas na freqüência necessária.

Nenhuma empresa pode se isolar dentro de seu ambiente organizacional. Todas as suas ações, de alguma forma, promoverão um impacto no meio ambiente, tanto interno quanto externo. E é esse impacto que precisa ter sua análise ampliada, ou melhor, evoluída para uma síntese, em que se considerem todas as partes envolvidas. Enfim, é necessário que também as empresas aprimorem as técnicas e os instrumentos que utilizam, de forma a atender as exigências do meio com que se relacionam.

2.3.3 Sistemas de informação

“Os gestores necessitam de informações que estejam em consonância com seus modelos decisórios” (BEUREN: 1998, p.28).

Esses modelos devem representar a essência do planejamento e do controle. Daí a importância de informações oportunas, adequadas e confiáveis no contexto empresarial.

E aqui não se está falando apenas de informações de senso comum, mas, também, de informações técnicas específicas – das quais devem ter pleno domínio os gestores de qualquer atividade.

De acordo com Bio (1992, p.45) é de se pressupor

certo grau de consciência por parte dos executivos sobre os processos decisórios em que estão envolvidos e o desenvolvimento de um sistema de informação sintonizado com as necessidades de informação desses processos decisórios.

A etapa tomada de decisões, segundo Bio (1992, p.79), dentro da estrutura organizacional, pressupõe que o grau de autoridade, assim como a conseqüente responsabilidade por determinado assunto, seja conhecido e que também haja disponibilidade de informações adequadas e úteis ao processo decisório.

Ocorre que, numa organização, as informações necessárias à tomada de decisão somente estarão disponíveis se nela existir e bem funcionar um sistema que as produza. Para tanto, conforme ainda Bio (1992, p.79), é necessário que o projeto desse sistema possibilite

o atendimento das necessidades de informações para gerá-las na quantidade e qualidade requeridas para que as decisões sejam tomadas com o maior grau de certeza possível e no menor tempo viável.

Por outro lado, a exatidão da informação, assim como a velocidade da sua produção e o seu grau de detalhamento são aspectos que também devem ser considerados durante o planejamento dos sistemas de informação.

Na concepção de Mosimann e Fisch (1999, p.54), sistema de informações é “uma rede de informações cujos fluxos alimentam o processo de tomada de decisões, não apenas da empresa como um todo, mas também de cada área de responsabilidade”.

Ao que Gil (1999, p.13) complementa:

os sistemas de informações compreendem um conjunto de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros agregados segundo uma seqüência lógica para o processamento dos dados e a correspondente tradução em informações.

E Padoveze (1997, p.36), por sua vez, detalha, retratando o sistema de informação

como um conjunto de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros agregados segundo uma seqüência lógica para o processamento dos dados e tradução em informações para, com seu produto, permitir às organizações o cumprimento de seus objetivos principais.

Explica também Gil (1999, p.13) que um sistema de informações trabalha com dados para produzir informações. Logo, o dado é a matéria-prima desse tipo de sistema, enquanto que a informação, o seu produto final, a ser apresentado em forma, prazo e conteúdo adequados ao usuário.

Na definição de Cruz (1998, p.20), tecnologia da informação (expressão por ele utilizada em substituição a sistema de informação),

é todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar dados e ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, quer esteja aplicada no produto, quer esteja aplicada no processo.

Do exposto, infere-se que, num sistema de informações, dados só se convertem em informações se, desde a sua coleta, tiverem sido eles selecionados e organizados segundo as necessidades dos usuários do sistema, ou algum outro critério previamente definido.

É realmente imprescindível entender a relação entre dados, sistemas e informação para que seja possível entender como se processa a informação propriamente dita.

A Figura 5 ilustra como é feita a conversão da matéria-prima dados em informação, dentro de um sistema de informações.

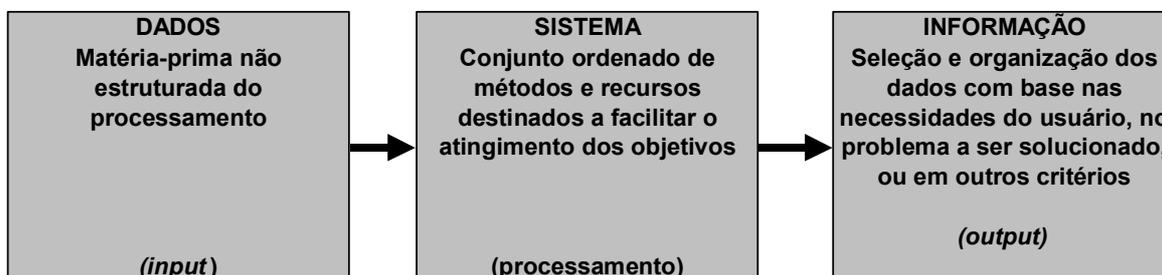


Figura 5: Conversão de Dados em um Sistema de Informações

Fonte: Adaptada de Megginson, Mosley e Pietri Jr. (1998, p.481).

Nela se observa que a relação entre *input*, processamento e *output* representa o tratamento que o sistema de informações propicia aos dados, considerados como matéria-prima não estruturada, de maneira a processá-los por meio de um conjunto ordenado de métodos e recursos com objetivo definido, com o fim de transformá-los em informações úteis a alguma necessidade.

Quanto à estrutura, de acordo com Magalhães e Lunkes (2000, p.20-21), os sistemas de informação poderão ser definidos pelo conjunto de seus elementos, agrupados em três categorias: elementos de controle, elementos de transformação e elementos de informação, cada qual com suas respectivas características.

No caso de sistemas de informações empresariais, os elementos de controle compreendem os objetivos (gerar informações); os planos (planejamento e políticas contábeis) e os padrões (Princípios Fundamentais da Contabilidade).

Por sua vez, os elementos de transformação desse mesmo tipo de sistema se subdividem em dois subelementos, o de operação do processamento de dados e o de decisão operativa. O primeiro, segundo Magalhães e Lunkes (2000), “refere-se à determinação dos cursos de ação pelas funções. Exemplificando: armazenamento, classificação, seleção, agrupamentos dos dados, ou seja, à tomada de decisão, do que fazer”. O segundo, refere-se “à especificação ou determinação de qual informação deverá ser processada, como e quando será processada, se em máquinas, computadores, e geração do relatório (*output*)”.

Por fim, os elementos de informação dos sistemas de informações empresariais que, ainda segundo Magalhães e Lunkes (2000), são subdivididos

em quatro subelementos: o de entrada, o de memória, o de saída e o de *feedback*. O primeiro, representa os dados recebidos de fora do sistema (*input*), podendo eles, inclusive, terem se originado de outros sistemas, tanto internos quanto externos à empresa. O segundo, representa informações arquivadas temporariamente para serem utilizadas oportunamente na operacionalização (*process*). O terceiro, o de saída, “refere-se à transmissão dos resultados das funções executados pelo sistema (*output*), sejam internos, sejam externos à empresa”. O quarto subelemento – *feedback* – “refere-se à informação resultante da avaliação das operações (*process*) e dos resultados (*output*) pelo próprio sistema”.

Para se complementar o entendimento dessa estrutura sistêmica necessária às empresas, tal como foi descrita por Magalhães e Lunkes, eis a Figura 6.

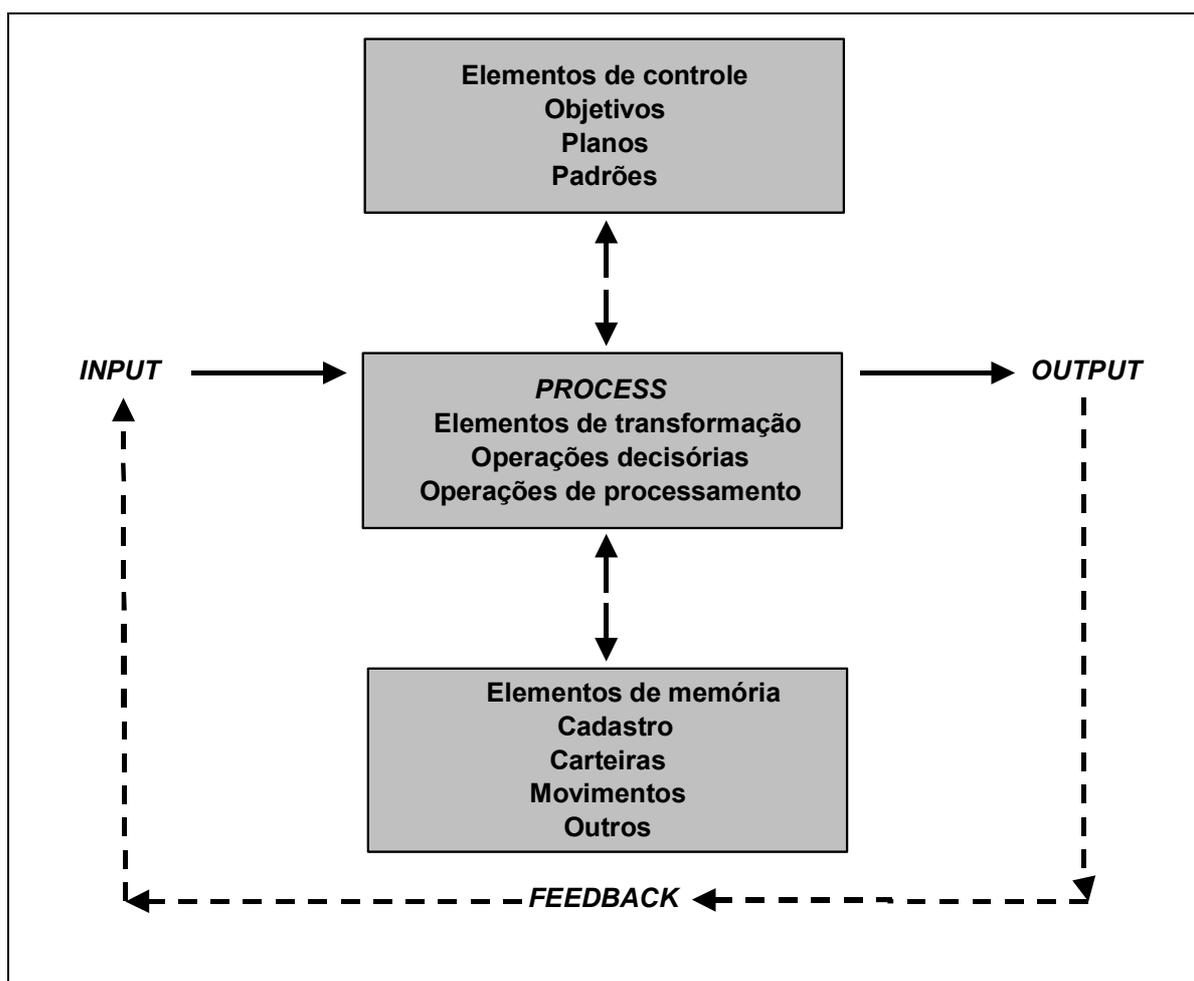


Figura 6: Representação Esquemática do Sistema e seus Elementos

Fonte: Adaptada de Engenharia de sistemas – planejamento e controle de projetos. Edições INPE (apud Magalhães e Lunkes, 2000, p.22).

Essa representação esquemática constante da Figura 6 sugere uma dinâmica informacional, na qual se observa que o *input* significa a entrada de dados para que sejam processados com base na interação dos elementos de controle e de memória, e o *output*, as informações geradas pelo sistema para serem acessadas pelos usuários, de cujas eficiência e eficácia propiciadas o sistema necessita de resposta (*feedback*) para a sua realimentação.

Assim, uma vez caracterizados os elementos de controle e de memória de uma empresa, o seu respectivo sistema informacional poderá processá-los a fim de atender a alguma necessidade de informação dos diferentes tipos de usuários, nos diferentes níveis de gestão dessa mesma empresa.

Em síntese, pode-se dizer que os sistemas de informações empresariais têm, na inter-relação dos seus elementos de controle e de memória, a base para o seu desenvolvimento, constituindo-se em tecnologias à disposição dos gestores, com a função não apenas de agilizar o processo decisório empresarial, mas, também, de imprimir-lhe segurança.

No caso específico dos sistemas de informações contábeis, são bastantes peculiares as suas características, todas elas associadas a metodologias apropriadas e seguras, imprescindíveis ao acompanhamento da evolução patrimonial de qualquer empreendimento.

2.3.4 Sistemas contábeis

De acordo com Magalhães e Lunkes (2000, p.32-33), numa empresa, o sistema contábil objetiva ser um sistema informativo, composto por relatórios contábeis e é operacionalizado em observância às leis comerciais e à Lei das Sociedades por Ações. Tal sistema tem por *output*, em sua essência, as demonstrações contábeis e as notas explicativas (meios de evidenciação), ambas devidamente auditadas; e as informações necessárias às tomadas de decisão.

Esses mesmos autores explicam ainda que, para a obtenção do seu produto final, o sistema contábil trabalha com instrumentos, métodos e técnicas específicas, pautando-se pelo planejamento contábil, pelos registros contábeis ou escrituração mercantil e pela avaliação dos elementos patrimoniais e dos resultados econômico-financeiros das ações desenvolvidas em cada empresa.

Os objetivos de um sistema contábil são: a) municiar os usuários com demonstrações e análises econômico-financeiras, como também física e de produtividade, sobre determinado objeto; b) contribuir para o processo decisório. Nesse sentido, por meio de técnicas apropriadas, todas as variações ocorridas em tal objeto que, de algum modo, provoquem alterações no seu *status quo*, são registradas em contas relacionadas com os elementos que compõem esse mesmo objeto e, depois, apresentadas em relatórios apropriados.

A eficácia de um sistema contábil caracteriza-se pelo provimento de informações tanto aos usuários internos quanto aos externos, devendo, para tanto, privilegiar e propiciar, segundo Niswonger (*apud* Magalhães e Lunkes, 2000, p.34):

a eficiência na acumulação, registro e relatórios dos dados; avaliação de todas as fases das operações das empresa; delegação de autoridade, responsabilidade; e prevenção de erros e fraudes.

Assim, os sistemas contábeis empresariais devem propiciar meios para que a Contabilidade atenda aos objetivos delineados pela CVM e pelo IBRACON, quais sejam, gerar informações confiáveis e seguras sobre aquilo que o usuário considera como elementos importantes ao processo decisório, de forma a provê-lo com demonstrações e análises de natureza econômico-financeira, como também física e de produtividade, tendo em vista a gestão da riqueza patrimonial.

No mesmo sentido, Almeida (1998, p.18) considera que um sistema contábil deve ser estruturado de forma tal que atenda a Lei das Sociedades por Ações – Lei 6404/76 –; a legislação sobre o imposto de renda; a elaboração de relatórios gerenciais internos; o acompanhamento orçamentário; a órgãos governamentais, como a CVM - Comissão de Valores Mobiliários; e, a particulares, como bancos e fornecedores.

Convém aqui lembrar que o atendimento de tais finalidades requer a elaboração de planos de contas, a fim de que os registros ocorram de forma ordenada e dentro das exigências legais e das expectativas gerenciais. Tal decorre do fato de as contas de um plano representarem todos os bens, direitos e obrigações relacionados com o patrimônio administrado, assim como todas as receitas, custos e despesas a ele inerentes.

Por isso mesmo, quando se planeja a estrutura das contas de um sistema de informações contábeis, assim como o seu agrupamento nos demonstrativos, faz-se necessário dispensar-lhes cuidados especiais tanto para que se facilite ao usuário a compreensão das operações que serão registradas, como também para que sejam atendidas as exigências legais e fiscais em vigor.

Para uma melhor compreensão da configuração genérica dos sistemas contábeis, basta observar a inter-relação entre os elementos da Figura 7.

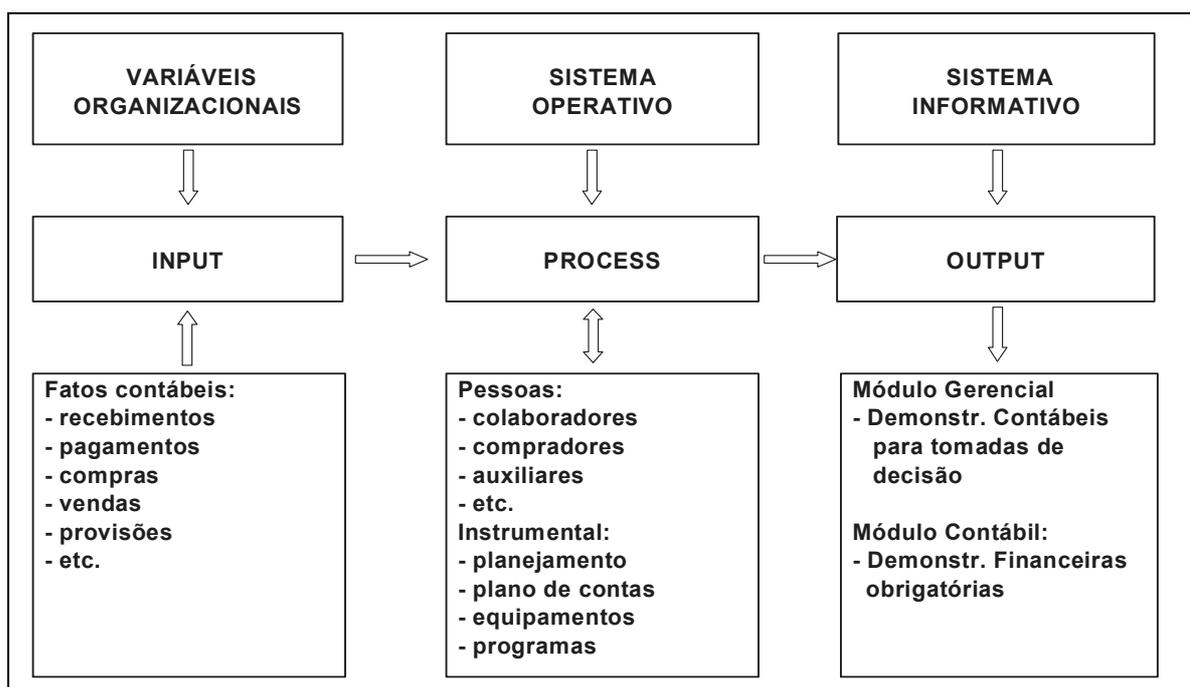


Figura 7: Configuração Genérica de Sistemas Contábeis

Fonte: Adaptada de Magalhães e Lunkes (2000, p.27).

Como se vê, os sistemas contábeis caracterizam-se por definir a relação entre *input*, *process* e *outup* como uma dinâmica de operações que transforma as variáveis organizacionais em informações, tanto as utilizadas no processo decisório quanto as obrigatórias do ponto de vista legal.

Assim, nesse caso, o sistema operativo compreende as pessoas (colaboradores da empresa) e o instrumental utilizado no processo de transformação dos dados em informações. As variáveis organizacionais compreendem os fatos contábeis, ou seja, os dados que representam a variação patrimonial ocorrida, e, por sua vez, o sistema informativo, ou seja, o produto final, representado pelas demonstrações elaboradas para atender alguma necessidade gerencial ou alguma exigência legal.

Entretanto, para que também a informação contábil seja útil à ação administrativa e se torne um instrumento de gestão, é imprescindível que ela tenha sido produzida por sistema de informações contábeis capaz de atender a dois pressupostos básicos dentro da organização: a necessidade da informação e o seu planejamento e controle.

Sob tal perspectiva, é de suma importância que, nas empresas, se dê a aplicação do método próprio da Contabilidade para a realização, em síntese, das suas funções administrativa e econômica de controle do patrimônio, apuração dos resultados e fornecimento de informações aos interessados (ver Fig. 8).

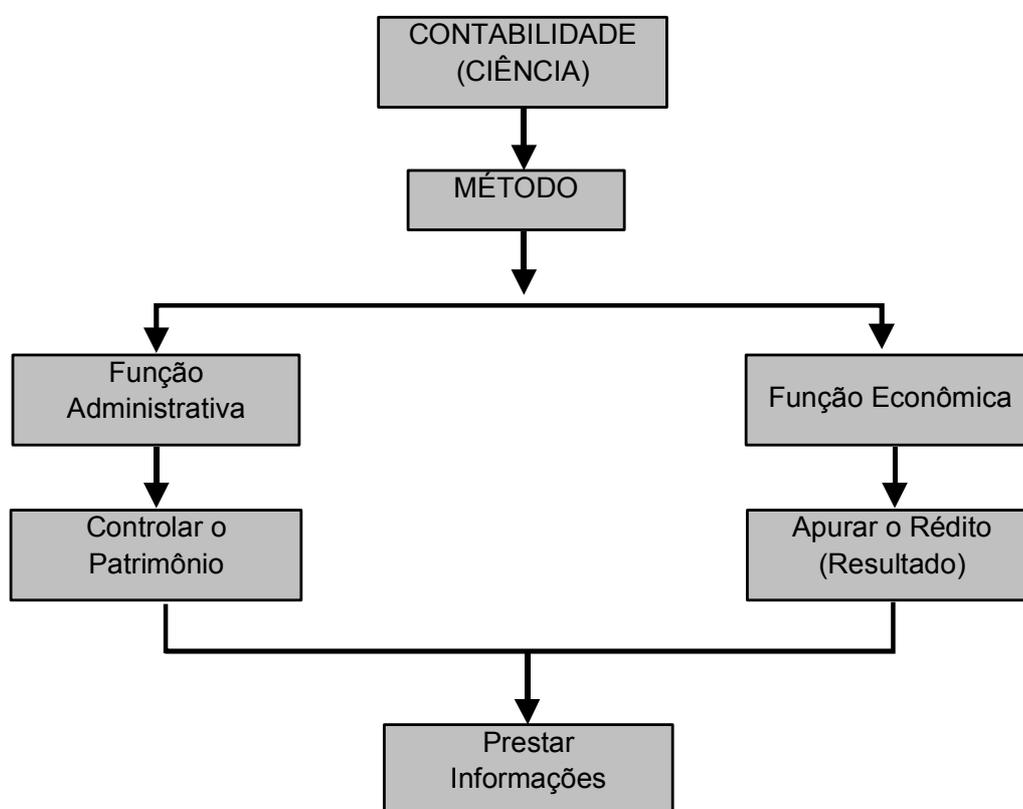


Figura 8: Sistema de Informações Contábeis

Fonte: Adaptada de Neves e Vicenconti (1999, p.1).

Ou seja, a Contabilidade, ciência que é, vale-se de um método científico para prestar informações aos usuários sobre a gestão da riqueza patrimonial das empresas, sendo a sua função administrativa caracterizada pelo controle do patrimônio, e a sua função econômica, pela apuração do resultado decorrente da gestão desse mesmo patrimônio.

Em síntese, nas empresas, os sistemas contábeis são estruturas por elas desenvolvidas para gerir sua riqueza patrimonial em todos os segmentos de suas atividades, sendo deles a principal característica sua capacidade de registrar as variações ocorridas no patrimônio dessas mesmas empresas, com o objetivo de exercer o controle desse patrimônio, por meio de demonstrações próprias.

A projeção das informações contábeis na gestão agropecuária será abordada no tópico a seguir.

2.4 AS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS NA GESTÃO AGROPECUÁRIA

Mais uma vez, convém aqui lembrar que a competitividade não admite improvisações. Será sempre mais competitivo quem sempre dispuser da informação correta, na hora certa, como resultante de dados oriundos do dia-a-dia do setor em que se atua. Exatamente por isso, cada dia mais, projeta-se, no âmbito dos negócios, a importância de informações técnico-administrativas oportunas, adequadas e confiáveis em qualquer processo decisório que se pretenda seguro, eficiente e eficaz.

Em tempos de crise, os negócios sempre exigem mais rapidez e presteza dos sistemas informacionais. E assim, muitas vezes pautada pelas crises, a Contabilidade foi se confirmando, também no meio empresarial, como um importante suporte para as tomadas de decisão. Cada vez mais, ela vem aprimorando seus meios para prover seus usuários com informações legítimas e necessárias no âmbito da gestão da riqueza patrimonial - notadamente no controle de custos e despesas -, para efeito de apuração de resultados, gerais e específicos, imprescindíveis ao processo decisório das empresas.

Como já foi antes aqui demonstrado, a pecuária de corte desenvolvida no Brasil é diferenciada e envolve gastos diferenciados que precisam ser controlados para que sejam identificados - com presteza, eficiência e eficácia - os custos de produção e de manutenção relativos a cada uma das fases de criação dos bovinos de corte neste país.

Apesar do que a obtenção e a compreensão dos custos não são exigências típicas da atividade pecuária, isso sempre foi essencial para o sucesso de qualquer negócio. Basicamente, são os custos que determinam o preço de venda

do produto ou do serviço, devendo, pois, todos eles serem considerados para a composição desse preço (CREPALDI: 1998, p.189).

Por essa razão, o controle de estoques pela Contabilidade de empresas agropecuárias brasileiras, por exemplo, possui fundamental importância na gestão dessas mesmas empresas, especialmente pelo fato de permitir aos gestores o domínio da pluralidade de formas existentes para se distribuir o custo ao rebanho.

Crepaldi (1998, p.173), afirma que a Contabilidade Rural é a própria Contabilidade Geral, só que aplicada a atividades agropecuárias. Seu objetivo é estudar, registrar e controlar a gestão econômica do patrimônio das organizações que se dedicam a esses fins, porém contemplando algumas particularidades que lhe são inerentes.

Assim, ao se planejar as contas de uma empresa agropecuária, a estrutura a ser utilizada não poderá ser estranha ao que já se conhece. Na verdade, também segundo Crepaldi (1998), o que muda, em cada caso, são as contas dos grupos de contas que apresentam estas particularidades, exigindo-se do contabilista responsável atenção no sentido de facilitar aos usuários da documentação a leitura de todas as operações, possibilitando-lhes a identificação de todos os custos agregados a cada atividade. Enfim, basta à Contabilidade fazer o necessário para a gestão.

Ainda de acordo com Crepaldi (1998, p.189), uma das funções da Contabilidade Rural é propiciar, por meio de registros, a acumulação dos custos e das despesas das empresas rurais. Aqui, acumular custos significa colher os dados de custos, registrando-os de forma organizada, sistemática, para atender a alguma finalidade, como por exemplo: calcular os custos dos produtos vendidos e o valor dos estoques.

Ainda no tocante a custos, segundo Horngren, Foster e Datar (2000, p.19), estes podem ser entendidos como quantias monetárias pagas na obtenção de mercadorias ou serviços para um determinado fim como, por exemplo, um novo produto, uma máquina, um serviço ou um processo. Esse 'algo' pode ser chamado de objeto de custo, o que equivale a dizer que qualquer coisa, para a qual se deseja uma mensuração de custo, poder-se-á denominar de custo-objeto.

Uma questão relevante no processo de obtenção de custos é saber precisar quando eles têm uma relação direta ou indireta com um determinado objeto de custo. Sobre essa relação, cabe aqui retomar a estrutura conceitual dos sistemas de custo, sugerida por Horngren, Foster e Datar (2000, p.67):

Objeto de custo – qualquer coisa para a qual se deseja uma mensuração de custo.

Custos diretos de um objeto de custo - são os custos que estão relacionados a um determinado objeto de custo e que podem ser identificados com este de maneira economicamente viável (custo efetivo).

Custos indiretos de um objeto de custo - são os custos que estão relacionados a um determinado objeto de custo mas não podem ser identificados com este de maneira economicamente viável (custo efetivo). Os custos indiretos são alocados ao objeto de custo através de um método de alocação de custo denominado rateio.

A apropriação de custos, a partir da relação entre os conceitos de objeto de custo, custos diretos e custos indiretos pode ser visualizada na Figura 9.

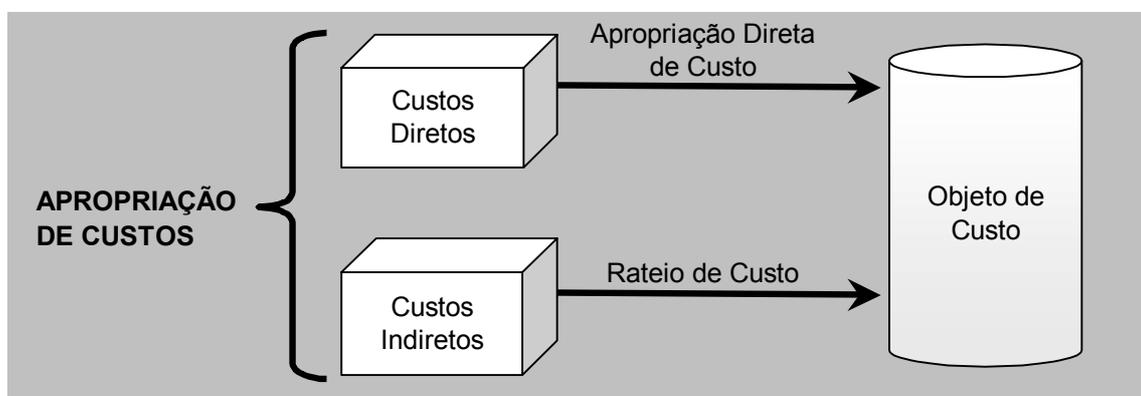


Figura 9: Apropriação de Custos ao Objeto de Custo

Fonte: Adaptada de Horngren, Foster e Datar (2000, p.67)

Outros dois conceitos devem ser aqui retomados para efeito de estudo de sistemas de custo: centro de custo e critério de alocação. Horngren, Foster e Datar (2000, p.67) assim os definem:

Centro de custo – um agrupamento de diferentes itens de custo. Os centros de custo podem ser tanto abrangentes (tal como um centro de custo de telefone e fax para toda a companhia) quanto bem restritos (tal como um centro de custo para os gastos com os veículos da força de vendas).

Critério de alocação – um fator que é um denominador comum para, sistematicamente, ligar um custo indireto ou um grupo de custos indiretos a um objeto de custo. Um critério de alocação de custo pode ser financeiro (tal como o custo da mão-de-obra direta) ou não-financeiro (tal como o número de milhas viajadas). Na maioria das vezes, as empresas procuram utilizar os direcionadores dos custos indiretos como critérios de alocação.

Com relação aos direcionadores dos custos, também conhecidos por determinantes de custo, estes equivalem a qualquer fator que afete os custos totais, implicando em dizer que uma mudança no direcionador de custo representará uma alteração dos custos totais de um objeto de custo.

Por exemplo, na atividade de pesquisa e desenvolvimento, os direcionadores dos custos podem ser o número de projetos de pesquisa, as horas de trabalho num projeto; na atividade de produção, o número de unidades produzidas, o custo da mão-de-obra direta; na atividade de atendimento ao cliente, o número de chamadas, as horas gastas em reparação de produtos (HORNGREN, FOSTER E DATAR: 2000, p.21).

No mesmo sentido, para um melhor entendimento da apropriação de custos (diretos e indiretos) ao objeto de custo, alguns outros exemplos constam da Figura 10.

Apropriação de Custos ao Objeto de Custo		
	Custo Direto	Custo Indireto
Padrão de Comportamento de Custo	Custo Variável Objeto de custo: automóvel montado Exemplo: pneus usados na montagem de automóvel	Objeto de custo: automóvel montado Exemplo: custo da energia, cuja medição é feita somente para a fábrica
	Custo Fixo Objeto de custo: Depart. de marketing Exemplo: custo do aluguel anual dos carros usados pelos representantes da força de vendas	Objeto de custo: Departamento de marketing . Exemplo: parcela mensal do custo do centro de computação alocada a marketing pela utilização do mesmo.

Figura 10: Exemplos de classificação simultânea de custos diretos e indiretos; e variáveis e fixos

Fonte: Adaptada de Horngren, Foster e Datar (2000, p.23)

No que se refere a sistema e métodos de custeio, de acordo com Crepaldi (1998, p.191), a atividade agropastoril conta com dois sistemas de custeio: o real e o padrão ou *standard*. Em ambos, os métodos de custeio comumente utilizados são: custeio direto ou variável e custeio por absorção ou integral, este envolvendo três componentes básicos na formação do custo dos produtos:

insumos agrícolas; mão-de-obra direta; gastos gerais ou custos indiretos de produção, alocados aos diversos produtos agrícolas, a partir de diferentes critérios de rateio previamente estabelecidos pela gestão.

Afirma ainda Crepaldi (1998) que a lei comercial brasileira é omissa quanto ao procedimento para se determinar o custo dos produtos vendidos e em estoque, embora o método de custeio por absorção seja amplamente aceito, variando apenas o grau de absorção.

Contudo, no caso da atividade agropecuária, para a apuração do resultado anual por ocasião do Balanço Patrimonial, conforme entendimento do Fisco, é necessária a contabilização do rebanho inventariado pelo preço real do custo (método do custo – custeio por absorção) ou pelo custo corrente de mercado (método a valor de mercado).

Quanto à contabilização do rebanho pelo método de custo, Crepaldi (1998) faz os seguintes comentários sobre:

a - *princípios e conceitos contábeis aplicados a contabilidade rural* – por se tratar a Contabilidade Rural de uma ramificação da Contabilidade, os conceitos e os princípios fundamentais desta também são válidos para aquela; e sobre:

b–*método de custo* – baseado que é no princípio do custo histórico como base de valor, o método de custo pode ser definido como aquele que considera, para efeito de registro, os valores de aquisição ou os valores relativos aos custos de produção dos ativos que serão incorporados à empresa.

Ainda, na contabilização da empresa agropecuária, uma recomendação que se faz é o agrupamento dos custos por área ou departamento, separando-se o setor administrativo do setor produtivo, este comportando, por exemplo, as divisões departamento de cria; departamento de recria; departamento de engorda.

Assim, os custos de produção (insumo direto, mão-de-obra direta, custos indiretos de produção) poderão ser registrados e atribuídos a cada uma das áreas, de maneira a favorecer a empresa na apuração do custo e do resultado de cada uma delas, com vistas ao planejamento, ao controle e à tomada de decisão individualizada e por setor de produção específico.

Já com relação à estrutura do plano de contas de uma empresa rural, esta deverá se orientar pelas diretrizes estabelecidas pela legislação comercial e fiscal, que, de acordo com Crepaldi (1998, p. 175), têm se revelado bastante úteis inclusive para fins gerenciais. Entretanto, no caso de uma empresa que desenvolva a atividade pecuária, a estrutura desse plano deve também possibilitar que as fases da criação bovina possam ser enfocadas de forma sistêmica pela Contabilidade.

Desta forma, durante a planificação das contas da atividade pecuária, de acordo com Marion (2000, p.105), o gado bovino será classificado da seguinte forma no balanço patrimonial da empresa que a desenvolver: como *estoque*, o destinado à comercialização – bezerros, novilhos magros ou novilhos gordos; como *imobilizado*, o não destinado à venda e, sim, à procriação ou ao trabalho – reprodutores (touros) ou matrizes (vacas). Cabe aqui ressaltar o fato de que o posicionamento de tal autor coaduna com o Parecer Normativo n.º 57/76, do Fisco, que apresenta a seguinte classificação, para efeito de planificação de contas:

- a - Ativo Circulante* - aves, gado bovino, suínos, ovinos, caprinos, coelhos, peixes e pequenos animais destinados à revenda, ou a serem consumidos; e
- b - Ativo Permanente* - *gado reprodutor*: touros puros de origem, touros puros de cruz, vacas puras de cruz, vacas puras de origem e plantel destinado à inseminação artificial; *gado de renda*: bovinos, suínos, ovinos e eqüinos que a empresa explora para a reprodução de bens que constituem objeto de suas atividades; *animais de trabalho*: eqüinos, bovinos, muares, asininos destinados a trabalho agrícola, sela e transporte.

No entanto, segundo Marion (2000, p.107), para a classificação no circulante ou longo prazo, também na pecuária deve ser seguida a disposição legal, ou seja, para empresas em que o ciclo operacional tiver duração maior que o exercício social (um ano), a classificação no circulante ou longo prazo terá por base o prazo desse ciclo.

Isto sem esquecer que, para a Contabilidade, ciclo operacional compreende o período de produção, venda e recebimento da venda. No caso da pecuária, esse período vai desde o nascimento do bezerro até a sua venda, como novilho gordo.

Ou seja, segundo ainda Marion (2000), “o curto prazo para a pecuária será igual ao seu ciclo operacional, em média três a quatro anos. Dessa forma, os estoques constarão no Ativo Circulante e não no Realizável a Longo Prazo”. Tal regra também se aplica ao Passivo Exigível, no tocante à classificação das obrigações da empresa.

Por outro lado, Marion (2000, p.106) também salienta que deve-se dispensar atenção especial à classificação do gado para corte e para reprodução, pois a incorporação ao plantel permanente de parcelas do rebanho nascido ou adquirido, com a finalidade de reprodução, “só é possível quando o gado demonstrar qualidade para tal: fertilidade, ardor sexual, carcaça, peso etc.”

Assim, aconselha este mesmo autor que se mantenha no Ativo Circulante, até a experimentação, o plantel destinado à reprodução, quando então, comprovada a habilidade reprodutiva dos animais, classificar-se-á o mesmo, definitivamente, no Ativo Permanente, o que é corroborado pelo Fisco (Parecer Normativo 57/76).

Considerações dessa natureza reforçam, mais uma vez, a importância de um plano de contas para os seus usuários. De acordo com Crepaldi (1998, p.188),

a correta classificação das contas, conforme sua natureza, dentro das divisões impostas pela Lei n.º 6404/76, é de fundamental importância para possibilitar estudos comparativos, análises e quaisquer outros detalhamentos extraídos da contabilidade. A quantificação apropriada das contas, realçando as que efetivamente representam fatos relevantes, é essencial ao planejamento e controle – objetivos fins da contabilidade.

Com base, portanto, nas considerações teóricas que aqui se reuniram a respeito de atividade agropecuária, processo de gestão operacional, sistema de informações contábeis e as informações contábeis necessárias à gestão agropecuária, apresenta-se, a seguir, no Capítulo 3, um estudo de caso. Por meio dele, puderam ser identificadas as etapas do específico processo de gestão verificado na empresa agropecuária investigada, ao mesmo tempo que foram sendo detectadas as informações que deveriam ser geradas pela Contabilidade da referida empresa para atender aos seus diversos usuários naquele mesmo ambiente.

3 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO ESTUDO DE CASO

Os levantamentos efetuados neste Estudo de Caso – por meio da aplicação das técnicas de entrevista, observação e análise documental – tiveram por objetivo detectar como funciona uma empresa brasileira do setor agropecuário e quais são as suas necessidades informacionais, sob a perspectiva da moderna gestão empresarial. Tudo indica que, a partir de tal estudo, tenha sido possível contemplar tais objetivos, proporcionando-se à empresa pesquisada as referências necessárias a que seu processo decisório se desenvolva com agilidade e segurança, mediante o estabelecimento de um conjunto de medidas a serem implementadas com vistas ao atendimento dos seus objetivos.

Neste Capítulo 3, apresenta-se, inicialmente, o empreendimento pesquisado. Na seqüência, descreve-se o processo de gestão operacional nele adotado, a atividade pecuária que o compõe e a estrutura do sistema de informações contábeis nele existente. Por fim, evidenciam-se as informações que, geradas pela Contabilidade, poderão dar suporte à atividade pecuária da empresa pesquisada.

3.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA INVESTIGADA

O empreendimento investigado é uma empresa agropecuária, cuja razão social é LJC Empreendimentos Agropecuários. Tal empresa possuía, durante a coleta de dados, uma matriz, sediada em Goiânia-Go, e três filiais (duas, localizadas em Matrinchã-Go, e uma, em Formoso do Araguaia-To), sendo que as quatro fazendas que a compunham ocupavam uma área de, aproximadamente, 15.000 hectares. A principal atividade desenvolvida pela LJC era a criação de gado bovino destinado ao corte. Naquela época, possuía ela um rebanho equivalente a 7.500 reses.

Cada uma das quatro fazendas da LJC era autônoma do ponto de vista legal-fiscal, possuindo cada qual cadastros e registros específicos. Porém, a gestão dessas quatro unidades (aqui denominadas A, B, C e D) se dava de maneira centralizada, num escritório sediada em Goiânia.

Em 2001, o faturamento da referida empresa atingiu a cifra de R\$ 357.829,97, encerrando o período com um Patrimônio Líquido acumulado de R\$4.044.018,33.

A equipe de colaboradores da LJC era então constituída por uma secretária, um gerente geral, quatro encarregados de unidades e nove auxiliares operacionais, cujas funções são distribuídas de forma a atender à demanda dos serviços de cada unidade. Conta também ela com os serviços profissionais de um médico veterinário e de um contador.

A estrutura organizacional da empresa pesquisada apresenta-se conforme consta do organograma retratado na Figura 11.

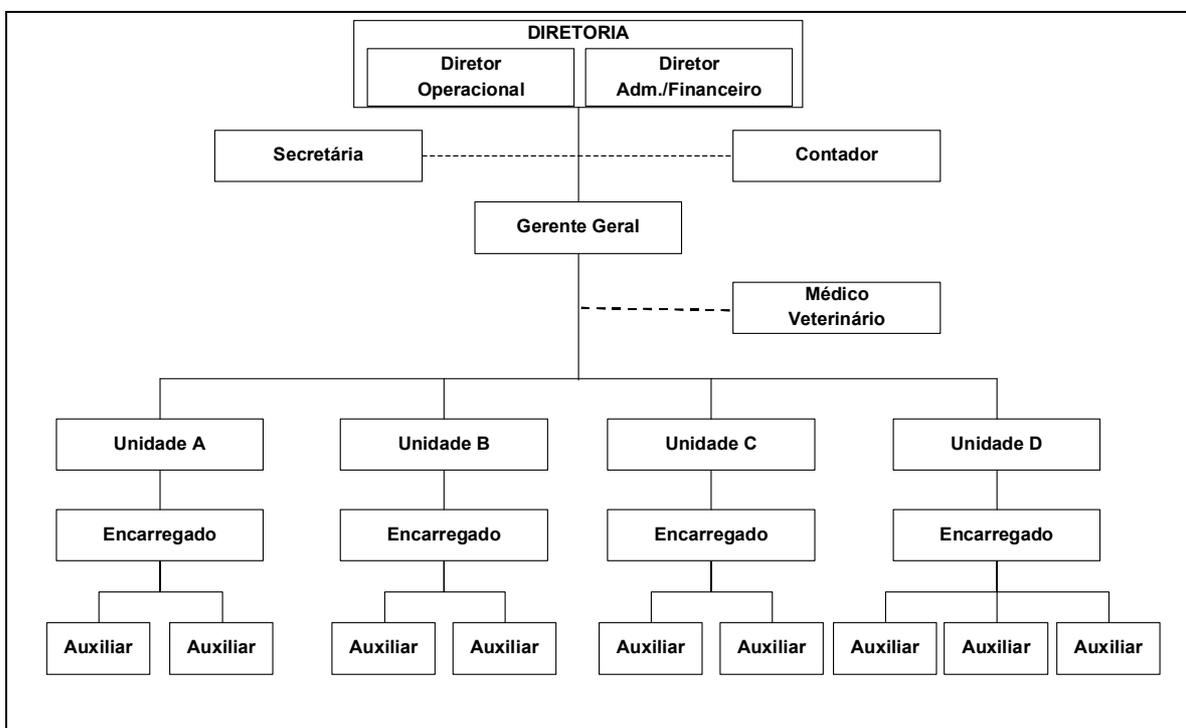


Figura 11 - Organograma da LJC Empreendimentos Agropecuários

Fonte: Adaptada do Organograma da LJC Empreendimentos Agropecuários (2001).

Observa-se assim, que a empresa investigada possuía na ocasião duas diretorias: uma operacional, outra, a administrativo-financeira. A primeira, cuidava do trabalho de campo, isto é, das fazendas propriamente ditas. A segunda, cuidava dos controles e das finanças, tendo como funções o planejamento, o acompanhamento, o controle e a avaliação do desempenho organizacional. Além disso, essa mesma diretoria era também responsável pela coleta de todos os dados, colhidos de cada unidade, que eram depois processados com o objetivo de se apurarem os resultados setoriais e gerais daquele empreendimento.

Os níveis de gestão da LJC dividiam-se em estratégico, tático e operacional e estavam assim caracterizados, segundo seus representantes e suas respectivas funções:

- a - *nível estratégico* - representado pelas diretorias - cuidava da macro-política do empreendimento;
- b - *nível tático* - representado pela gerência geral - fixava e avaliava as metas políticas a curto prazo; promovia a descentralização; agilizava os processos e otimizava a utilização dos recursos (materiais, humanos e tecnológicos) disponíveis;
- c - *nível operacional* - representado pelos encarregados e demais colaboradores das quatro unidades - cuidava da manutenção dos padrões técnico e operacional previamente definidos; estabelecia procedimentos operacionais; promovia a melhoria contínua e influenciava o comportamento dos colaboradores, a fim de motivá-los a alcançar os objetivos e metas desejados.

Quanto ao processo de delegação de autoridade, durante a coleta de dados observou-se, naquela empresa, a descentralização das atividades em todos os níveis. Já a formalização das comunicações inter e intradepartamentais ocorriam ali da seguinte forma: sempre que necessário, as diretorias se reuniam para tratar de assuntos emergentes e específicos de alguma unidade; e, mensalmente, havia também uma reunião geral, quando eram discutidos assuntos afetos ao empreendimento.

Assim, percebe-se que a referida empresa não apresentava particularidades em sua formação, ou seja, ela seguia os padrões adotados para empresas que, no Brasil, atuam no mesmo segmento de negócio.

Embora tivesse a LJC um organograma funcional, que definia claramente as diversas funções, e a descentralização das atividades nela desenvolvidas fosse evidente em todos os níveis, percebeu-se, durante a coleta de dados, que os seus gestores ainda não haviam se desvinculado dos ranços da centralização, participando basicamente de toda e qualquer decisão em todos os níveis de gestão, tanto no estratégico quanto no tático e no operacional.

A seguir, será analisado o processo de gestão que foi verificado na LJC, em janeiro de 2002, conforme revisão bibliográfica pertinente .

3.2 O PROCESSO DE GESTÃO OPERACIONAL ADOTADO PELA EMPRESA

Como se vê na revisão bibliográfica constante desta dissertação, Capítulo 2, o processo de gestão operacional de uma empresa corresponde ao conjunto de ações que se desenvolvem para administrá-la, conjunto este que deve ser considerado sob a perspectiva do planejamento, da execução e do controle de cada uma das ações que o compõe.

Quando da coleta de dados no empreendimento objeto deste estudo, percebeu-se que, ali, o planejamento estratégico – técnica administrativa que envolve reflexões sobre pontos fortes e pontos fracos da organização, como também sobre oportunidades e ameaças do meio ambiente em que opera – não havia ainda sido bem definido pelos seus gestores. Apesar disso, pôde-se constatar na LJC a aplicação de alguns procedimentos dessa técnica, ainda que de forma confusa.

Assim, correspondendo às ações de um planejamento estratégico, os corpos diretivo e gerencial da LJC reuniam-se periodicamente para expor e estudar os pontos fortes e fracos da empresa, propondo soluções de adequação a cada exigência que se apresentava, bem como a correspondente forma de acompanhamento.

Especificamente no que se referia às questões relacionadas ao endividamento, à concessão de créditos e aos investimentos, havia na LJC critérios definidos. Os empréstimos e financiamentos bancários não faziam parte dos planos da empresa, porque era a mesma bastante capitalizada. Porém, caso se fizessem necessários, a correspondente tomada de decisão contaria com a participação de toda a diretoria, que, justificadamente, aprovaria ou não o levantamento do recurso.

A política de crédito da LJC, por sua vez, era orientada no sentido de se fazer a análise das condições de liquidez do cliente, só liberando vendas a prazo àqueles que realmente tivessem condições de liquidar ou honrar o débito assumido. Contudo, caso o cliente não apresentasse condições de arcar com o crédito solicitado na forma exigida, a ele era permitido apresentar avalista, fiador ou outra forma de garantia complementar.

Quanto ao crédito concedido por fornecedores ao empreendimento pesquisado, não se verificou nele nenhum tipo de problema, vez que a solidez da LJC atendia a qualquer política creditícia vigente naquela época.

Por outro lado, quanto à política de investimentos, observou-se que os investimentos destinados pela LJC ao aumento da capacidade produtiva eram decididos de forma colegiada, porém voltados para cada um dos seus segmentos de atuação, atendendo tanto a interesses próprios quanto aos de parcerias já formadas.

Anualmente, os encarregados de cada uma das quatro unidades da LJC reuniam-se, juntamente com o gerente geral e as diretorias, e, com base em resultados anteriores, planejavam investimentos a serem feitos, objetivando tanto o aumento de produtividade quanto a obediência às exigências mercadológicas.

A organização investigada não possuía orçamento empresarial. Lançava mão da prática de controlar seus gastos com base na limitação destes à receita e à lucratividade estimadas e esperadas.

Já com relação à *performance* da LJC, verificou-se que suas metas eram estabelecidas para estimular a racionalização dinâmica dos serviços e para preservar a qualidade, tratada ali com relevância.

Portanto, diante da situação fática da empresa investigada, foi possível perceber que ela não adequava suas práticas a padrões do planejamento estratégico, para tornar-se mais competitiva na realização dos seus objetivos.

Quanto ao planejamento operacional, que trata da elaboração de planos e meios de controle relacionados a cada tarefa no nível da execução das operações, os gestores da empresa pesquisada também não o tinham bem definido, ainda que, também, nesse caso, alguns procedimentos ali adotados se identificassem com os padrões de tal técnica administrativa.

Assim, o tipo de manejo dos animais era previamente definido entre o gerente, o médico veterinário e os encarregados de cada unidade. Porém, naquela época, era limitado à capacidade individual de pastagem de cada uma das quatro unidades da LJC.

Da mesma forma, os prazos de cada fase da criação bovina para corte eram bem definidos e conhecidos por todos os seus colaboradores; lembrando, aqui, que as ações daquela empresa eram, então, direcionadas apenas para a atividade de cria.

Por outro lado, com relação à segunda etapa do processo de gestão operacional, a fase de execução, em que as coisas acontecem e os resultados surgem por meio das ações, observou-se que ali ela se desenvolvia no sentido de se fazer o que for preciso, da melhor forma possível, sem que, contudo, naquela época, houvesse, preocupação com a eficiência dos métodos aplicados e a eficácia dos resultados obtidos.

Além disso, foi possível observar que durante a etapa de execução, os níveis institucional, intermediário e operacional da LJC, embora definidos, não eram reconhecidos operacionalmente, já que, naquela empresa, devido à sua peculiar orientação administrativa, praticamente todos faziam de tudo.

Assim, era comum ver o médico veterinário da LJC executando tarefas do gerente; este executando tarefas do encarregado que, por sua vez, executava tarefas do auxiliar de fazenda, e este, muitas vezes, foi visto às voltas com a execução de tarefas do pessoal administrativo. Até os diretores se incluíam nesse círculo vicioso que, dadas as circunstâncias então verificadas, parecia necessário.

Não se soube, naquela época, da existência de uma política direcionada para a motivação dos colaboradores da LJC. Na verdade, o que parecia dar sustentação àquela empresa era uma relação familiar existente entre o gerente, o encarregado e os colaboradores, todos eles moradores e integrantes de uma espécie de comunidade que se formava em cada uma das quatro unidades da LJC. Nelas, prevalecia um forte sentimento de ajuda comunitária: eram todos ajudando todos, algo bastante favorável à consolidação da boa convivência daquela empresa.

Quanto à última etapa do processo de gestão, o controle, esta pareceu ser a de destaque na LJC, por época da coleta de dados. Cabia, então, à Contabilidade daquela empresa um papel fundamental: agregar todos os dados, processá-los e transformá-los em informações úteis à uma eficiente gestão da riqueza patrimonial.

Entretanto, devido à autonomia legal-fiscal das quatro unidades (A,B,C e D) que compunham a LJC, conforme já mencionado, não havia naquele ambiente um único sistema contábil integrador das informações em tempo real. Então, a LJC dispunha de um controle gerencial complementar, a fim de que as informações ali necessárias pudessem ser processadas de forma centralizada e, depois, repassadas ao comitê gestor por meio de relatórios próprios.

Além das demonstrações legais, o controle empregado pela mencionada organização consistia de um conjunto de relatórios contábeis e gerenciais, em que, mensalmente, eram registrados os dados sobre o rebanho, com destaque para as informações sobre estoque anterior, nascimento, morte, venda e mudança de fase – se para cria, recria ou engorda. A fidedignidade dos dados, que nem sempre eram checados, ficava condicionada à confiança que tinham as pessoas responsáveis por coletá-los e informá-los.

Aquela época, embora a LJC contasse com um software para o gerenciamento de dados e informações desenvolvido especialmente para ela, faltava-lhe um sistema, do tipo sistema de informações contábeis, que registrasse, de forma integrada, com rapidez e eficiência, as mudanças de *status* patrimonial, tais como nascimentos ou baixas de animais e de estoques, provisão de impostos, gastos com custos ou despesas.

O controle físico-patrimonial da LJC se dava de várias maneiras. O do numerário, por exemplo, de forma semidescentralizada, com algumas das unidades adotando controle próprio, e outras, utilizando-se de uma tesouraria então existente no escritório central, para onde eram repassados os valores. Metodologia similar também era adotada para efeito de controle de contas a receber. Em síntese, algumas unidades da LJC possuíam autonomia e outras não. Para as que não tinham autonomia, o controle físico-patrimonial se dava de forma centralizada por meio do escritório central.

Especificamente quanto ao controle do patrimônio imobilizado, excetuando-se os imóveis - que eram controlados pelo escritório central - todas as unidades possuíam controle próprio dos seus ativos.

Já os estoques da LJC, e também os seus fornecedores, eram controlados, de forma autônoma, por cada uma das unidades responsáveis, que, mensalmente, prestavam contas ao escritório central dos atos praticados no seu dia-a-dia.

Por outro lado, para a obtenção e controle do resultado das vendas das crias da LJC, as ações eram orientadas no sentido de se equacionar a lucratividade pretendida com os preços de venda dos produtos ofertados, cuja cotação no mercado é diária, estando os mesmos, portanto, sempre sujeitos à lei da oferta e da procura, o que é um aspecto positivo na empresa.

Os custos dos materiais que a referida empresa consumia e dos serviços que utilizava também eram previamente cotados junto a, no mínimo, dois fornecedores locais, regionais, estaduais ou nacionais.

Já preços dos produtos que a LJC vendia, estes eram determinados por tabela própria, assim como o dos serviços que prestava, conforme sua própria planilha de definição de custos e de lucros, calculada em número de horas técnicas de serviço, aliás, lá pouco utilizadas como direcionadores dos custos.

Quando da valoração de materiais em estoque, utilizava-se então, na LJC, o método da média ponderada móvel, sendo os valores de custos atualizados dinamicamente, a cada nova aquisição. No que se referia às quantidades mínimas e máximas de estoque existente, não era empregado nenhum tipo de controle.

Assim, diante dos levantamentos efetuados na LJC, em janeiro de 2002, pôde-se observar que os seus controles se davam confusamente de forma mista e reativa aos eventos, ou seja, após a ocorrência dos fatos. Além do que, não estava ali efetivamente definida a execução de cada operação e nem os meios de controle de cada tarefa.

Então, levando-se em conta as condições em que atuavam, os gestores da LJC Empreendimentos Agropecuários teriam condições de saber quais eram realmente os pontos fortes e fracos daquela empresa? Sabiam eles quais eram as oportunidades e os riscos do negócio que dirigiam? Quem efetivamente deveria cuidar do quê naquela organização? Seus controles eram confiáveis, atendiam às expectativas da gestão da sua riqueza patrimonial?

Tudo indica que, respondidas estas questões, a LJC pode inaugurar uma nova e melhor fase para a sua atuação no mercado da pecuária de corte no Brasil, porque teria se tornado mais produtiva e mais competitiva.

Sob tal perspectiva, serão adiante enfocadas algumas das particularidades verificadas na gestão da empresa em estudo, todas elas intimamente ligadas ao padrão de qualidade que, em janeiro de 2002, ela conseguia alcançar atuando na atividade agropecuária.

3.3 PARTICULARIDADES DA ATIVIDADE AGROPECUÁRIA DA EMPRESA

A atividade agropecuária desenvolvida pela LJC, quando do levantamento dos dados para este estudo – janeiro de 2002 -, restringia-se à criação de gado destinado ao corte no Brasil, em sistema extensivo. Porém, em alguns casos, (por exemplo, no caso de recuperação de animais que adoecem e de crias que são rejeitadas pela mãe ou que a perderam por morte), quando necessário, aplicava-se, ali, a forma semi-extensiva, e até a intensiva, dispensando-se aos animais cuidados especiais, tais como alimentação em cocho e acompanhamento higiênico e profilático diferenciados.

Apesar de, àquela época, a empresa LJC dedicar-se apenas e basicamente à fase da cria animal - para fins de aproveitamento de reses como matriz ou touro e, também, para reposição -, ela recriava alguns animais, colocando-os em experimentação. Uma vez considerados aptos, esses mesmos animais eram adicionados ao rebanho permanente.

As unidades da LJC (fazendas A, B, C e D), consideradas autônomas do ponto de vista da criação do gado, possuíam, cada qual, as suas matrizes e respectivos touros. Da mesma forma, cada uma também era responsável pelas suas crias, desde o período de amamentação até a engorda, se fosse o caso - a exemplo dos animais colocados em experimentação.

Um médico veterinário prestava, mensal e preventivamente, atendimento a todas as unidades e, havendo necessidade fora desse período, o atendimento era priorizado.

No tocante às pastagens (alimentação sólida), na expectativa de escassez, cada unidade da LJC estava autorizada a alugar pastos existentes na vizinhança, para que não se incorresse em gastos adicionais com transporte, ou se submetessem os animais a sacrifícios provocados por longas caminhadas até o pasto alugado.

Por outro lado, o índice de mortalidade animal verificado na empresa investigada, naquela época, estava dentro da normalidade, abaixo de 2%. Já o de natalidade, aproximadamente 55%, estava muito baixo, uma vez que, na pecuária, o padrão é de, aproximadamente, 80%. Isso evidenciava a necessidade de adoção de urgentes medidas no sentido de se corrigirem as distorções, especialmente no que se referia a manejo.

Por fim, no caso da LJC, os bezerros eram simultaneamente desmamados e vendidos com a idade aproximada de 8 meses, sendo seus preços definidos pela cotação do mercado. O resultado financeiro das vendas era apurado de forma global no escritório central, computando-se os custos e as despesas totais registradas desde o nascimento até a venda dos animais.

Dessas particularidades aqui apresentadas denota-se que o sistema extensivo de criação de gado de corte adotado na empresa LJC ostentava problemas de manejo que comprometiam sua produtividade. E não poderia ser diferente, vez que o sistema de criação nela então adotado correspondia a um modelo que estava (e ainda está) sendo objeto de discussão e de reformulação em todo o mundo. A ele se atribuíam (e ainda se atribui) a baixa produtividade animal, causada, principalmente, pela subalimentação que ele proporcionava, comprometida tanto qualitativa como quantitativamente em todos os nutrientes indispensáveis aos animais.

Em janeiro de 2002, a empresa LJC contava com um sistema de informações contábeis, que se descreve na seqüência e do qual nem todos os colaboradores daquela empresa demonstravam ter conhecimento (ou fazer uso) durante o período de levantamento de dados para esta pesquisa.

3.4 A ESTRUTURA DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES CONTÁBEIS DA EMPRESA

A estrutura do sistema de informações contábeis então existente na LJC constituía-se de vários subsistemas integrados a um sistema operativo maior. Os referidos subsistemas eram mantidos por meio das atividades de controle de estoques, de contas a receber, de contas a pagar e do imobilizado – controles estes que, embora fossem parte de um todo, estavam sujeitos a análises individualizadas por parte dos gestores da empresa, sendo, para tanto, emitidos relatórios específicos de cada um deles.

Em razão do volume de dados que então eram levantados, o processamento eletrônico de dados possuía relevante papel nesta estrutura, sendo que, à época, todo esse processamento se dava no escritório central da LJC, para onde os dados eram encaminhados.

A coordenação desse processamento ficava a cargo do contador da empresa, acumulando, a secretária da LJC, as funções de digitadora do referido sistema. Ao gerente geral era atribuída a tarefa de levantar os dados sobre a movimentação físico-financeira junto a cada uma das quatro unidades (fazendas). Assim, mensalmente, após o devido levantamento realizado por meio de relatórios próprios, o gerente geral encaminhava-os ao referido escritório central, a fim de alimentar o sistema informacional.

O conjunto eletrônico da LJC era, portanto, composto de um servidor, responsável pelo armazenamento e pelo processamento dos dados, e de quatro terminais, localizados na sede da empresa, em Goiânia-Go, dois deles utilizados como estação de trabalho e dois outros destinados a consultas.

A integração da rede de computadores se dava mediante uso de um software, desenvolvido por técnicos em informática contratados pela LJC especialmente para tal fim. Para efeito de gestão dessa mesma rede, os mesmos técnicos também desenvolveram um software específico, em conformidade com as especificações e necessidades da referida empresa.

Os principais usuários das informações contábeis produzidas pela empresa LJC eram seus proprietários e o gerente geral. Os encarregados das unidades também o eram, porém, a partir de relatórios específicos sobre as unidades em que atuavam.

Havia também um outro grupo de usuários do sistema de informações contábeis da LJC, formado pelo fisco, pelos fornecedores, pelos bancos, enfim, por todos aqueles que, direta ou indiretamente, em função de relações estabelecidas com a empresa investigada, tivessem alguma necessidade de informação a respeito dela.

Com vistas ao atendimento das necessidades informacionais dos usuários do sistema de informações contábeis, eram por ele gerados, além dos relatórios contábeis exigidos por lei, alguns relatórios gerenciais, com ênfase no controle do rebanho, conforme se verificará adiante.

Importante frisar que, durante o levantamento de dados na empresa pesquisada, percebeu-se que nela o sistema de informações contábeis era utilizado pela gestão, basicamente para atender às exigências fiscais, no tocante ao controle patrimonial da referida empresa, sendo, assim, subutilizado.

Na mesma oportunidade, também pôde ser percebido que os gestores da LJC pareciam ignorar a importância da sistêmica aplicação do conhecimento da Contabilidade na direção dos seus negócios, especialmente no tocante ao controle dos custos e da rentabilidade, de forma individualizada e segura, sobre os vários processos que integram o sistema de criação de gado bovino para o corte naquele ambiente.

Da mesma forma, talvez por utilizarem inconsistentes mapas de controle, os gestores da LJC também demonstravam ignorar a segurança propiciada pela Contabilidade mediante o uso de suas técnicas de registro.

Transformado esse quadro, é possível que seus gestores se conscientizem da importância e da segurança propiciada por um eficiente sistema de informações contábeis ao processo decisório sob sua responsabilidade.

3.5 INFORMAÇÕES GERADAS PELA CONTABILIDADE DA EMPRESA INVESTIGADA PARA A ATIVIDADE PECUÁRIA

Durante a coleta de dados para esta pesquisa, foi possível constatar que o serviço de contabilidade da empresa LJC gerava, anual, mensal e diariamente, diversos relatórios, cujas informações se destinavam a atender tanto as exigências legal-fiscais quanto algumas demandas informacionais associadas à atividade-fim do empreendimento.

Os principais relatórios de gestão expedidos pelo serviço de contabilidade da LJC, até janeiro de 2002, são os apresentados na Figura 12.

Relatórios de Gestão da LJC	PERIODICIDADE		
	D	M	A
1 - Balanço Patrimonial			X
2 - Demonstração do Resultado do Exercício			X
3 - Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos			X
4 - Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido			X
5 - Demonstrativo de Nascimento de Bovinos		X	
6 - Demonstrativo de Mortalidade de Bovinos		X	
7 - Demonstrativo de Movimento de Bovinos		X	
8 - Demonstrativo de Estoque Médio de Cabeças de Bovinos		X	
9 - Demonstrativo de Mudanças de Categoria		X	
10 - Demonstrativo de Custeio		X	

Figura 12: Relatórios Gerados pela Contabilidade da Empresa Investigada

Os quatro primeiros relatórios mencionados na Figura 12 não só cumpriam o previsto na Lei 6404/76, mas atendiam a gestão da LJC nas suas necessidades de controle do patrimônio, bem como de controle do resultado apurado em cada período e das origens e fontes de recursos financeiros daquela empresa.

O quinto e o sexto relatórios, também mencionados na Figura 12, apresentavam mensalmente, os números relativos a nascimento e mortalidade de bovinos pertencentes à LJC. Já o sétimo, apresentava, resumidamente, informações sobre a movimentação mensal de bovinos por categoria, enquanto que o oitavo, informava sobre o seu estoque médio mensal de bovinos. Por seu turno, o nono relatório retratava a mudança de categoria dos animais

integrantes do plantel da LJC, e o décimo, apontava a apuração dos custos para efeito de baixas, em razão de perdas, venda de bovinos e transferências para o ativo imobilizado da empresa, conforme o destino previamente determinado para cada animal.

Sobre esses relatórios gerenciais da LJC, particularmente os de números 5 a 10 (Figura 12), a empresa dispunha de demonstrativos analíticos, que são sintetizados ao final de cada período de apuração.

Na Figura 13, a título de exemplo, apresenta-se aqui o modelo do Demonstrativo Mensal de Nascimento de Bovinos, por sexo, então adotado pela LJC.

MESES	BEZERROS	BEZERRAS	TOTAL
JANEIRO			
FEVEREIRO			
MARÇO			
ABRIL			
MAIO			
JUNHO			
JULHO			
AGOSTO			
SETEMBRO			
OUTUBRO			
NOVEMBRO			
DEZEMBRO			
TOTAL			

Figura 13: Demonstrativo de Nascimento de Bovinos

Nesse modelo de formulário retratado pela Figura 13, registram-se, a cada mês, todos os nascimentos ocorridos, distinguindo-se os machos das fêmeas. No caso da LJC, os dados eram levantados em cada unidade e acumulados dentro de cada ano.

Com base nesse tipo de demonstrativo, era possível aos gestores da LJC acompanhar o índice de natalidade animal ali verificado, por meio da relação entre o número de bezerros nascidos em determinado período por matrizes em produção. Por outro lado, a mortalidade dos animais da mesma empresa era controlada, mensal e anualmente, mediante demonstrativo específico, cujo modelo se encontra reproduzido na Figura 14.

MESES	VACAS	NOVILHAS	NOVILHAS	BEZERRAS	BEZERRAS	BEZERRAS	REPRODU- TORES	BEZERROS	BEZERROS	BEZERROS	GARROTES	GARROTES	BOIS	TOTAL
		24 A 36 M	12 A 24 M	08 A 12 M	04 A 08 M	0 A 04 M		0 A 04 M	04 A 08 M	08 A 12 M	12 A 24 M	24 A 36 M		
JANEIRO														
FEVEREIRO														
MARÇO														
ABRIL														
MAIO														
JUNHO														
JULHO														
AGOSTO														
SETEMBRO														
OUTUBRO														
NOVEMBRO														
DEZEMBRO														
TOTAL														

Figura 14: Demonstrativo de Mortalidade de Bovinos

Como se vê, no caso da LJC, o controle da mortalidade de bovinos se dava por tipo animal, dentro da sua faixa etária. O dados eram colhidos, mensalmente, pelo gerente geral junto a cada unidade e se acumulavam durante o ano, propiciando aos gestores daquela empresa meios para que se calculasse a taxa de mortalidade dos animais, a partir da relação entre o total dos animais mortos sobre o total do rebanho.

No que se refere ao controle da movimentação de bovinos, este também se dava na LJC por meio de demonstrativo específico, cujo modelo está representado pela Figura 15.

ESPÉCIE	ESTOQUE ANTERIOR	ENTRADAS				SAÍDAS				SAIDO EXISTENTE
		NASCI- MENTOS	TRANSFE- RÊNCIAS	MUDANÇAS CATEGORIAS	COMPRAS	VENDAS	TRANSFE- RÊNCIAS	MORTA- LIDADE	MUDANÇAS CATEGORIAS	
BEZERROS 0 A 4 MESES										
BEZERROS 4 A 8 MESES										
BEZERROS 8 A 12 MESES										
GARROTES 12 A 24 MESES										
GARROTES 24 A 36 MESES										
BOIS ACIMA DE 36 MESES										
REPRODUTORES										
BEZERRAS 0 A 4 MESES										
BEZERRAS 4 A 8 MESES										
BEZERRAS 8 A 12 MESES										
NOVILHAS 12 A 24 MESES										
NOVILHAS 24 A 36 MESES										
VACAS ACIMA DE 36 MESES										
TOTAL										

Figura 15: Demonstrativo de Movimento de Bovinos

Nesse modelo de demonstrativo constante da Figura 15, vê-se que as informações abrangem tanto as entradas quanto as saídas de animais, sendo nele também informadas as categorias desses animais, as fases da criação na faixa etária e o saldo de animais.

Nesse caso, as entradas compreendem os nascimentos, as transferências, as mudanças de categoria e as compras; e as saídas, as vendas, as transferências, a mortalidade e as mudanças de categoria.

Cada uma das quatro unidades (fazendas) da LJC dispunha do seu próprio demonstrativo de movimentação de bovinos, cuja periodicidade era mensal. Dessa forma, era possível aos gestores do empreendimento controlar o saldo existente de animais existentes em cada uma delas, bem como a movimentação, ou seja, as entradas e saídas de animais a cada qual correspondentes.

O modelo de relatório seguinte, representado pela Figura 16, trata do estoque médio anual de cabeças de bovinos, estando o mesmo em uso na LJC, quando da coleta de dados para esta pesquisa.

MESES	ESTOQUE INICIAL	ENTRADAS			SAÍDAS				ESTOQUE FINAL
		COMPRAS NO MÊS	NASCIDOS NO MÊS	TRANSFERÊNCIAS	VENDAS NO MÊS	MORTES NO MÊS	CONSUMO NO MÊS	TRANSFERÊNCIAS	
JANEIRO									
FEVEREIRO									
MARÇO									
ABRIL									
MAIO									
JUNHO									
JULHO									
AGOSTO									
SETEMBRO									
OUTUBRO									
NOVEMBRO									
DEZEMBRO									
TOTAL									
ESTOQUE FINAL DIVIDIDO POR 12 = SALDO MÉDIO DO ANO									

Figura 16: Demonstrativo de Estoque Médio de Cabeças de Bovinos

Esse modelo de demonstrativo sobre o estoque médio anual de cabeças de bovinos, em uso por cada unidade da LJC no mês de janeiro de 2002, enfoca apenas o total de animais existentes, não sendo nele distinguidos as categorias, as fases da criação e nem a faixa etária desses mesmos animais. E, embora aponte apenas o saldo médio anual, o modelo indica que a coleta de dados, nesse caso, deve ser feita mensalmente.

Nesse caso, vê-se que o controle do custeio de cada espécie animal tem por base o inventário inicial, as compras, o nascimento no período e as baixas, tanto por morte, quanto por venda ou transferência. Com relação às baixas, tem-se que se deram antes da inclusão do dito custo no exercício.

A coluna denominada custo do período é reservada ao lançamento de todos os gastos, sendo os mesmos controlados por meio de um centro de custos e rateados proporcionalmente, pelo número de reses constantes no inventário.

Finalmente, quanto às matrizes e aos reprodutores também são computados os custos decorrentes dos custos com depreciação. Estes são calculados com base na taxa de 20% a.a. (vinte por cento ao ano), contados a partir do registro no ativo imobilizado.

Todo esse conjunto de relatórios de gestão da empresa LJC aqui apresentado, destina-se, portanto, a prestar informações - tanto do patrimônio quanto da situação do rebanho, de forma bastante completa.

No entanto, durante a pesquisa, pôde ser observada a forma inconsistente e frágil com que se dava o levantamento dos dados que alimentam o Sistema de Informações Contábeis da LJC. Os procedimentos adotados naquela empresa não garantiam a fidedignidade dos dados levantados junto às suas quatro unidades, uma vez que dos levantamentos que lá eram realizados a credibilidade ficava na dependência da credibilidade que tinham as pessoas que os realizavam. Além do que, não eram esses dados checados posteriormente.

Dessa forma, ainda não se havia conseguido controlar o rebanho das quatro unidades da LJC de forma consistente e segura tal como era pretendido pelos seus gestores, por unidade e por cada fase da criação bovina: cria, recria e engorda. Mesmo assim, os relatórios gerenciais então disponíveis na LJC já representavam uma boa referência para os objetivos delineados na presente pesquisa.

Assim, procedido o embasamento das questões teóricas e práticas pertinentes a este estudo, apresenta-se, a seguir, no Capítulo 4, a proposta de um sistema de informações contábeis para a pecuária de corte e de módulos de relatórios contábil-gerenciais também para a pecuária de corte.

4 PROPOSTA DE UM CONJUNTO DE INFORMAÇÕES E MÓDULOS DE RELATÓRIOS CONTÁBIL-GERENCIAIS QUE SERVEM DE SUPORTE À GESTÃO OPERACIONAL DA ATIVIDADE PECUÁRIA

Com vistas à melhoria da produtividade rural e da competitividade da pecuária desenvolvida no Brasil, a presente proposta se constitui em um suporte para a gestão operacional da atividade agropecuária, com ênfase nos dados e informações contábeis que, vinculados às fases da criação do gado de corte - cria, cria e engorda -, poderão prover um sistema de informações contábeis sobre essa atividade específica, e seus respectivos relatórios contábil-gerenciais.

Todo o desenvolvimento desta proposta, que ora se apresenta adaptada aos sistemas de controles existentes na LJC por época da coleta de dados, está orientado por questões relativas ao processo de gestão operacional de empresas agropecuárias que, no Brasil, atuam no ramo da pecuária de corte. Em função disto, tratou-se também aqui da configuração dos sistemas de informações contábeis pertinentes, bem como dos respectivos controles de gestão operacional e conseqüentes relatórios contábeis - legais e gerenciais.

4.1 O PROCESSO DE GESTÃO NA ATIVIDADE AGROPECUÁRIA

Conforme consta da revisão bibliográfica que integra esta pesquisa, o processo de gestão compreende, numa empresa, as fases de planejamento, execução e controle, cuja combinação leva à otimização dos recursos humanos, financeiros, materiais e tecnológicos disponíveis num empreendimento.

No caso da atividade agropecuária, esse processo pode se dar conforme diagrama representado na Figura 19.

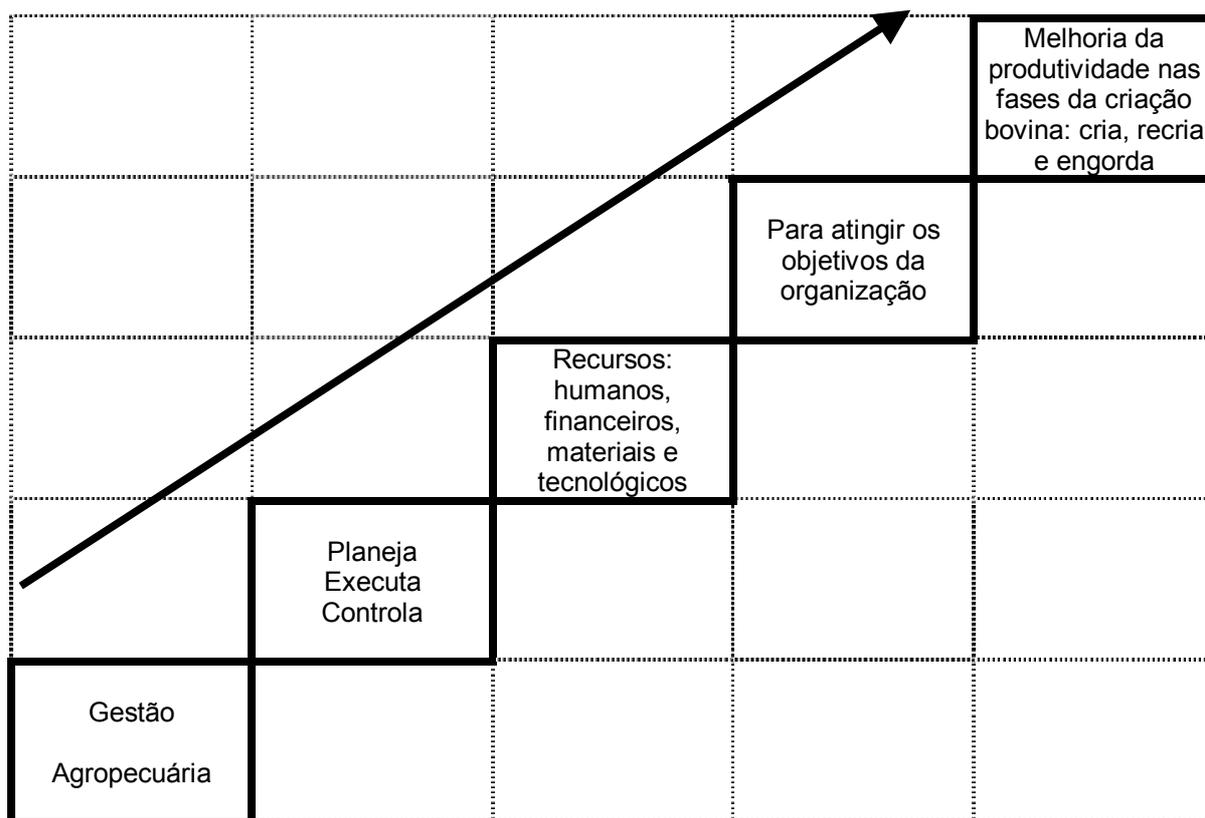


Figura 19: O Processo de Gestão na Atividade Agropecuária

No entanto, para que o desenvolvimento de todas essas fases do processo de gestão da atividade agropecuária ocorra em conformidade com os objetivos desejados, são necessários procedimentos específicos e ferramentas de gestão apropriadas.

Ocorre que raros são os gestores da atividade agropecuária que canalizam suas energias para o desenvolvimento de habilidades tais que lhes permitam aglutinar visões individuais e criar visões compartilhadas, em favor de um pensamento sistêmico, capaz de lhes proporcionar uma melhor visão do todo. Aliás, disso muito tem se ressentido a agropecuária brasileira.

Assim, como forma de contribuição ao processo decisório da empresa pesquisada, a LJC Empreendimentos Agropecuários – uma empresa brasileira –, deu-se a abordagem teórico-empírica de questões relacionadas com o processo de gestão da atividade agropecuária, conforme o que a seguir se apresenta, seguido de sugestões para a adaptação e o aproveitamento, pela referida empresa, das técnicas de gestão aplicáveis ao seu ramo de negócios, a pecuária de corte.

a) *A fase do planejamento na atividade agropecuária*

Sempre terão maiores chances de sucesso as organizações que fizerem uso da técnica de gestão denominada planejamento estratégico quando da definição dos seus objetivos, pois será com base nessa técnica que se procederá a criteriosa análise dos pontos fortes e fracos das organizações e das oportunidades e ameaças existentes nos seus respectivos ambientes interno e externo.

No caso das organizações que atuam na agropecuária, tem-se que seus *pontos fortes* podem ser representados, por exemplo, pela experiência que seus gestores tiverem no âmbito dessa mesma atividade. E se se tratar de organizações que atuem especificamente no ramo de negócios denominado pecuária de corte, então, o que se espera de seus gestores é que compreendam as fases da criação de bovinos sob a ótica da pecuária de corte, algo que sempre deverá estar aliado à dedicação e à habilidade dos seus colaboradores no manejo dos rebanhos.

Por outro lado, os *pontos fracos*, de qualquer organização podem coincidir com a desmotivação dos gestores e de seus colaboradores, assim como com o desinteresse e a falta de zelo de todos eles no desempenho de suas tarefas. Já as *oportunidades* podem, por exemplo, ser representadas por um mercado promissor, e as *ameaças*, pelo continuísmo, ou seja, pela manutenção de baixos padrões de produtividade, pela falta de inovação tecnológica etc.

Da mesma forma, outros fatores também deverão ser observados por quem se responsabilizar pela etapa de planejamento em atividade agropecuária. Dentre esses outros fatores, merecem destaque: a) a *missão*, que, nesse tipo de empresa, confunde-se com o seu papel dentro da sociedade, ou seja, contribuir para que, por exemplo, o mercado agropecuário brasileiro se desenvolva e cresça satisfatoriamente e atenda à demanda de consumo do setor; b) a *visão*, que se constitui, por exemplo, no maior desafio atualmente enfrentado pelas empresas agropecuárias brasileiras: inovarem-se mediante o uso de tecnologias de última geração, inclusive em termos de gestão, como meio de aumentar a produtividade e também de diversificar produtos; c) os *objetivos*, a base de qualquer plano, já que eles definem o que se pretende alcançar; d) as *metas*, os padrões definidos para os objetivos a serem alcançados, por exemplo, contribuir para o aumento da

produtividade da agropecuária brasileira; e, e) as *políticas*, as regras de decisão baseadas nas estratégias estabelecidas.

Toda empresa atua num *ambiente*, que é o meio onde se desenvolve a sua principal atividade. No caso de uma empresa agropecuária, esse meio é rural. Nele também se identificam oportunidades e ameaças, pontos fortes e pontos fracos que afetam ou que virão a afetar o desempenho de tal empresa em tal atividade. Além do que, sobre esse mesmo ambiente, diagnósticos podem ser elaborados de maneira a propiciar a cada empresa agropecuária condições para uma melhor atuação, dentro do contexto em que estiver inserida.

O planejamento agropecuário se pauta por princípios próprios, constituindo-se em meio para a criação de forças competitivas destinadas a enfrentar um mercado globalizado, no qual otimização de recursos e maximização dos resultados são desafios a serem vencidos constantemente.

Já o como fazer é definido pelo planejamento operacional. No caso da agropecuária, ele define detalhadamente como, por exemplo, fazer o correto manejo dos animais; estabelecer o prazo de conclusão de cada fase de criação; fazer previsão de gastos; analisar o comportamento dos colaboradores, enfim, elaborar planos e meios de controle relacionados a cada tarefa em nível de execução, inclusive no tocante à coleta de dados.

Quando se fala em planos, sempre se deve ter em mente que eles variam com o tempo e de acordo com a sua importância e complexidade. Mas, para que tenham eficácia, critérios gerais devem ser considerados pelo bom planejamento e adotados pelo bom gestor. Segundo Megginson, Mosley e Pietri Jr. (1998, p.142-3), os critérios mais importantes para a eficácia de um plano se referem a utilidade; a precisão e a objetividade; a extensão; a eficácia do custo; a responsabilidade e a capacidade de reconhecer e prever eventos futuros.

Ou seja, também na atividade agropecuária, a etapa do planejamento não pode ser concebida diferentemente do que já se conhece, razão pela qual todas as questões a ela inerentes devem ser adaptadas ao setor que se pretende administrar, de forma a atender-lhe as particularidades.

Uma vez concluída a fase do planejamento, inicia-se a da execução, do desenvolvimento de ações apropriadas para que as coisas aconteçam e as políticas sejam contempladas.

b) A fase da execução na atividade agropecuária

A execução é a fase do processo de gestão em que se aplicam os meios disponíveis e se realiza o planejado, levando-se sempre em conta o que foi previamente definido para a ação nos diversos níveis de uma organização (institucional, intermediário e operacional). Mesmo porque nunca deve faltar clareza sobre o que compete a cada um dentro de qualquer organização, para que ela atinja seus objetivos com eficiência e eficácia.

Sendo assim, é importante que, antes, durante ainda a fase do planejamento, tenha havido a definição detalhada das atividades e a separação das tarefas, com vistas à formação de grupos de trabalho homogêneos. No caso, por exemplo, da formação de grupos de trabalho para a atividade agropecuária, é recomendável que, para a execução de atividades de cunho administrativo, seja relevante, entre os colaboradores, o nível intelectual, e, para a execução das atividades de cunho operacional, as condições físicas e as habilidades no manejo animal.

Independentemente do tipo de atividade a ser executada, importa muito a motivação dos colaboradores – especialmente se o meio for rural, onde as condições de execução das tarefas nem sempre seguem padrões estabelecidos, da mesma forma que nem sempre são as mais recomendadas.

No tocante, por exemplo, à execução da tarefa de manejo animal, em que, a cada fase da criação, o gado estará sendo sempre alimentado, vacinado, tratado de doenças e recebendo todos os cuidados necessários ao seu desenvolvimento, é imprescindível contar com pessoas aptas e motivadas, que gostem do que estão fazendo, para que não se comprometam, por exemplo, os índices de produtividade do rebanho.

Mas, para que a fase de execução também transcorra de forma eficiente e eficaz, especial atenção deve ser dada, sobretudo, à formação profissional dos colaboradores, para que, sentindo-se reconhecidos, eles desempenhem suas tarefas sob a perspectiva da realização profissional, entendida aqui como um elemento da realização pessoal de cada um.

A fase da execução requer, portanto, atenção e cuidados especiais dos gestores, pois é nela que os planos anteriormente aprovados serão convertidos em ações físico-operacionais e ganharão vida, desde que seja possível verificar se tudo transcorre dentro do planejado.

Pode-se mesmo dizer que o planejamento e a execução se complementam por meio do controle, técnica de gestão cuja abordagem vem a seguir.

c) A fase do controle na atividade agropecuária

Como já foi visto neste estudo, os controles são técnicas de apoio à gestão empresarial que propiciam meios de medição do que foi planejado em relação ao que foi ou está sendo executado. Tais controles podem ser de informação antecipada, concorrente (ou concomitante) e de *feedback*.

No caso, por exemplo, da pecuária, o controle de informação antecipada propicia meios para que se possa prever, com antecedência, problemas ou desvios do padrão relacionados a determinada fase da criação bovina. Assim, por exemplo, por meio dessa forma de controle, é possível obter informações a respeito das vacas parideiras que não foram fecundadas durante a estação de monta, para que sejam elas, então, submetidas à inseminação artificial.

Já o controle concorrente, conhecido como de direção ou de escolha, representa uma forma de controle empregada ao mesmo tempo em que uma atividade está sendo realizada. Na pecuária de corte, também como exemplo, tal tipo de controle propicia meios para que formem-se, então, lotes específicos para a cria, para a recria e para a engorda, a fim de que os animais sejam mantidos em pastagens distintas e dentro das normas técnicas recomendadas, assegurando o correto controle de custos e a apuração do respectivo resultado, por fases da criação bovina.

Assim, como suporte administrativo, o controle concorrente propicia meios para que um escritório central de uma empresa agropecuária que atue, por exemplo, na pecuária de corte registre, contabilmente, de forma

individualizada e simultânea, todas as ocorrências econômico-financeiras relativas a cada fase da criação do seu rebanho bovino, especialmente as relativas a gastos efetuados.

O controle de *feedback*, ou pós-ação, por sua vez, é o controle realizado depois que a atividade a ser medida ocorreu. Propicia, ele, assim, meios para se avaliarem o caminho tomado e os métodos utilizados na execução dos planos, especialmente com relação à eficácia dos resultados.

Além disso, esse tipo de controle posterior à execução permite o acompanhamento dos resultados obtidos por meio da comparação deles com os padrões existentes ou, na falta desses, com os resultados esperados. E mais: sob a forma de avaliação de resultados, esse mesmo tipo de controle permite que se modifique a decisão adotada ou até que se tome uma outra mais adequada.

No caso da pecuária, ainda como exemplo, o controle de feedback propicia meios para se estabelecer a comparação entre o resultado obtido da conclusão de cada fase da criação bovina e os padrões existentes para os diversos sistemas de criação.

Os controles são, portanto, ferramentas de gestão imprescindíveis ao sucesso também na atividade agropecuária. No entanto, devem eles ser apropriados à atividade principal e mesmo a cada etapa do processo de gestão. Sobretudo se se levar em conta a observação de Lemes (2001, p.470), quando ela assevera que, devido à irreversibilidade da operação, “em certas atividades desempenhadas pela empresa pecuária é fundamental a realização de um controle de orientação, paralelamente à realização das tarefas”.

Dada a sua relevância, a configuração do sistema de informações contábeis adequado a uma empresa agropecuária brasileira será enfocada a seguir.

4.2 CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES CONTÁBEIS

A configuração básica do Sistema de Informações Contábeis para uma empresa agropecuária que atue no ramo da pecuária de corte pode ser visualizada na Figura 20.

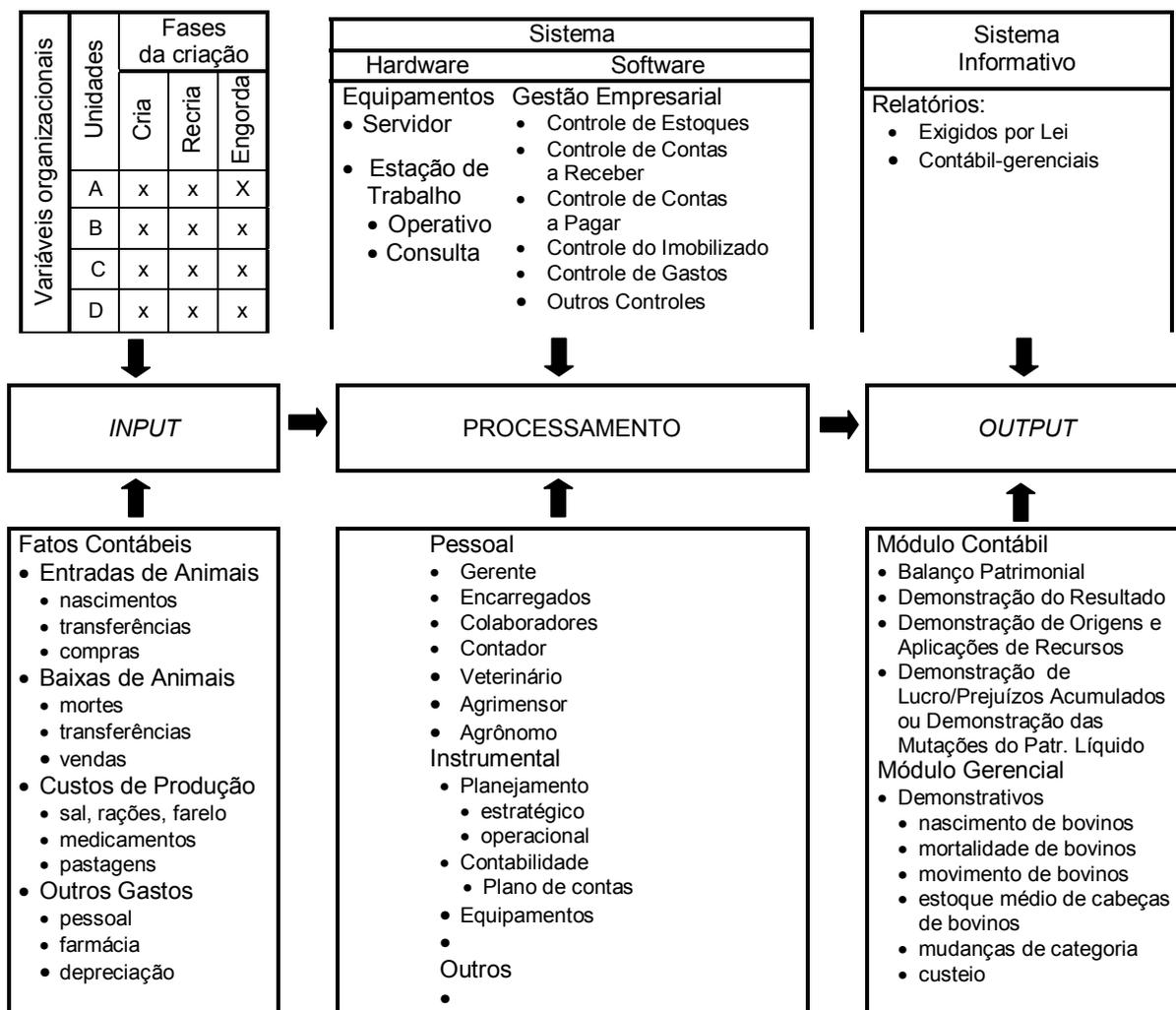


Figura 20: Configuração do Sistema de Informações Contábeis para Empresa Agropecuária

Essa figura indica que, no *input*, na entrada, os dados referem-se a variáveis organizacionais de cada unidade produtora, às fases de criação e aos fatos contábeis correspondentes - entradas e baixas de animais, custos de produção e outros gastos.

Depois, para o processamento desses dados, observa-se que o sistema que aqui se configurou utiliza-se de equipamentos e, também, de software de gestão empresarial abrangente, bem como de pessoal, instrumental e de outros fatores de apoio.

Por fim, no *output*, vêm-se os relatórios. Esses integram o sistema como módulos informacionais gerados, de forma integrada, pelos demais sistemas da empresa, segundo suas variáveis organizacionais, para atender a necessidades de controle tanto legal quanto gerencial.

Em se tratando da atividade agropecuária – ou, mais especificamente, da pecuária de corte -, a configuração de um Sistema de Informações Contábeis também deverá ter por objetivo prover seus usuários com demonstrações e análises econômico-financeiras, físicas e de produtividade, tudo se referindo ao objeto de contabilização, de forma a contribuir no processo decisório, e não apenas na gestão da riqueza patrimonial.

Há requisitos que qualquer sistema de informações deve contemplar. São eles: confiabilidade, segurança, agilidade e presteza. Confiabilidade, porque as informações por ele disponibilizadas devem refletir a realidade daquilo a que se referem; segurança, porque os gestores se apoiarão em tais informações para decidir; agilidade, porque, atualmente, além de segurança, os negócios exigem informações rápidas; e presteza, porque as informações, geradas, devem ser úteis à alguma necessidade.

Por outro lado, quando da configuração de um sistema de informações contábeis especial atenção deve ser dada à elaboração do plano de contas, que deve refletir todo o conjunto patrimonial e de resultado da empresa a que se refere.

Assim, desde o planejamento das contas de uma empresa agropecuária, por exemplo, deve-se utilizar a estrutura já conhecida para planos de contas, porém – para efeito de manutenção do seu sistema de informações contábeis -, com adaptações que possam atender às particularidades da principal atividade que tal empresa desenvolver.

Na verdade, caso a caso, o que muda são as contas dos grupos que apresentam estas particularidades. Assim, quando do planejamento das contas de uma empresa específica, deve-se cuidar para que, em suas respectivas

contas, seja facilitada a leitura das operações realizadas naquele ambiente, sobretudo para possibilitar a identificação de todos os custos dentro de grupos específicos.

Por isso, se, por exemplo, um técnico quiser que um determinado sistema contábil por ele configurado ofereça informações a respeito das fases da criação bovina, deve ele tratá-las de forma individualizada desde a configuração desse mesmo sistema.

Nessa mesma linha de raciocínio, é indispensável que, durante a planificação das contas, ao se representar o rebanho de uma empresa que atue, por exemplo, na pecuária de corte, seja dada ênfase à identificação de cada uma das fases da criação bovina (cria, recria ou engorda). Tal exigência se faz necessária para que se possa não só distinguir os investimentos nelas efetuados mas, especialmente, apurar o resultado que cada uma delas propicia ao empreendimento.

Quanto à estrutura do plano de contas, conforme já abordado neste estudo, o elenco de contas de uma empresa que atue, por exemplo, na pecuária de corte, deve se orientar pelas diretrizes estabelecidas na legislação comercial e fiscal em vigor, além de também possibilitar que as fases da criação bovina possam ser enfocadas de forma sistêmica pela Contabilidade.

Ainda, nesse caso, durante a planificação, quanto a estoques, ao se classificarem os animais destinados à comercialização, é importante destacar e individualizar a fase da criação bovina – cria, recria ou engorda – a que cada qual pertence.

Tratamento semelhante também deve ser dispensado, nesse mesmo caso, aos animais colocados em experimentação, ou seja, àqueles que, por demonstrarem condições ideais para a reprodução - fertilidade, ardor sexual, carcaça e peso –, são considerados prováveis reprodutores ou matrizes. Aliás, a respeito de tais animais, de acordo com o Parecer Normativo 57/76, do Fisco, a incorporação deles ao plantel permanente só será efetivada quando os mesmos comprovarem a habilidade reprodutiva.

Por outro lado, quanto ao Ativo Permanente, durante a planificação de contas de empresa que atue no referido ramo de negócio, reprodutores, matrizes

e animais de trabalho também devem estar caracterizados e individualizados no grupo de contas.

É importante esclarecer, ainda, que o ciclo operacional para a atividade agropecuária é diferente do ciclo normal das empresas, notadamente quanto à classificação no circulante e no longo prazo.

Assim sendo, enquanto que nas empresas em geral, o circulante abrange o prazo de um ano (exercício social), na pecuária de corte, esse prazo é bem maior, e tem por base o prazo do ciclo operacional da criação animal bovina, cujo período vai desde o nascimento do bezerro até a sua venda, como boi gordo, aproximadamente três a quatro anos depois, valendo tal regra também para a classificação das obrigações da empresa – Passivo.

A partir, portanto, dessa especial classificação das contas de uma empresa agropecuária, apresenta-se a seguir um plano de contas básico para a atividade agropecuária, cuja formatação se orientou pela recomendação doutrinária existente, qual seja: as contas de um plano devem ser nele dispostas segundo a mesma ordem apresentada nos itens que compõem as demonstrações contábeis, especialmente o Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado.

Importante ressaltar que o plano de contas aqui proposto foi estruturado de modo a atender as necessidades informacionais da empresa agropecuária em estudo, LJC Empreendimentos Agropecuários. Assim, no grupo Ativo Circulante Estoques (Figura 21), apresenta-se o rebanho de forma distinta, em cada fase da criação bovina, enquanto que, no Ativo Permanente, a distinção recai tanto nos animais destinados à produção quanto nos destinados ao trabalho.

No entanto, é imprescindível que as empresas agropecuárias busquem as adaptações de acordo com as suas realidades e necessidades. Devem, ainda, atentar para as suas particularidades, especialmente no tocante ao controle dos estoques, dada a pluralidade de formas existentes de se lhes atribuírem os custos.

BALANÇO PATRIMONIAL			
1	ATIVO	2	PASSIVO
1.1	<i>Ativo Circulante</i>	2.1	<i>Passivo Circulante</i>
1.1.1	Disponível	2.1.1	Fornecedores
1.1.2	Créditos	2.1.2	Obrigações c/ Inst.Financeiras
1.1.3	Estoque de Animais	2.1.3	Obrigações Trabalhistas
1.1.3.1	Cria	2.1.4	Obrigações Sociais
1.1.3.1.1	Bezerros de 0 a 12 meses	2.1.5	Obrigações Fiscais
1.1.3.1.2	Bezerras de 0 a 12 meses	2.1.6	Outras Obrigações
1.1.3.2	Recria		
1.1.3.2.1	Novilhos de 13 a 24 meses		
1.1.3.2.2	Novilhas de 13 a 24 meses		
1.1.3.3	Engorda		
1.1.3.3.1	Novilhos de 25 a 36 meses		
1.1.3.3.2	Novilhos acima de 36 meses		
1.1.3.3.3	Garrotes (Tourinhos) (em experimentação)		
1.1.3.3.4	Novilhas (em experimentação)		
1.2	<i>Ativo Realizável a Longo Prazo</i>	2.2	<i>Passivo Exigível a Longo Prazo</i>
1.2.1	Créditos	2.2.1	Financiamentos
1.2.2	Outros	2.2.2	Outros
1.3	<i>Ativo Permanente</i>	3	PATRIMÔNIO LÍQUIDO
1.3.1	Investimentos	3.1	<i>Capital</i>
1.3.2	Imobilizado	3.2	<i>Reservas</i>
1.3.2.1	Rebanho	3.2.1	Reserva de Capital
1.3.2.1.1	Reprodutores	3.2.2	Reserva de Reavaliação
1.3.2.1.2	Matrizes	3.2.3	Reserva de Lucros
1.3.2.2	Animais de Trabalho	3.3	<i>Lucros / Prejuízos</i>
1.3.2.3	Terras		
1.3.2.4	Pastagens		
1.3.2.5	Culturas Permanentes		
1.3.2.6	Benfeitorias e Instalações		
1.3.2.7	Prédios e Construções		
1.3.2.8	Veículos, Máquinas e Motores		
1.3.2.9	Ferramentas e Equipamentos		
1.3.2.10	(-) Depreciação, Exaustão, Amortização		
1.3.3	Diferido		
1.3.3.1	Melhorias (destocamento e desmatamento)		
1.3.3.2	(-) Amortização Acumulada		

Figura 21: Plano de Contas Patrimoniais para Empresa Agropecuária

Neste Plano de Contas Patrimoniais aqui proposto, observa-se que o grupo patrimonial denominado Estoque de Animais (1.1.3) contempla, de forma distinta, cada fase da criação bovina – cria, recria e engorda –, propiciando, assim, meios para que cada uma delas possa ser controlada individualmente pelo Sistema de Informações Contábeis da LJC.

Vale destacar que, quanto ao Ativo Permanente (1.3), no grupo Imobilizado (1.3.2), conta Rebanho (1.3.2.1), fez-se a separação dos reprodutores e das matrizes, de forma a permitir, também, o controle individualizado desses animais.

Por sua vez, no grupo Diferido (1.3.3), observa-se que as melhorias das unidades da LJC também poderão ser controladas individualmente, criando-se, assim, condições para a análise dos gastos efetuados especificamente com melhorias.

As demais contas patrimoniais aqui propostas se assemelham ao que se apresentam em planos destinados a prover a gestão operacional da atividade comercial.

As contas de resultado, por sua vez, receberam aqui tratamento idêntico ao que foi dispensado às contas patrimoniais, para que, também por meio delas, fossem mantidos os controles individuais sobre cada fase da criação bovina. Assim, foram considerados para a empresa agropecuária LJC as contas que compõem a Demonstração de Resultado do Exercício a seguir (Figura 22):

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO			
4	RECEITA	5	CUSTOS E DESPESAS
4.1	Receita do Gado Bovino	5.1	Custo do Gado Vendido
4.1.1	Venda do Gado Bovino	5.1.1	Cria
4.1.1.1	Cria	5.1.1.1	Bezerros de 0 a 12 meses
4.1.1.1.1	Bezerros de 0 a 12 meses	5.1.1.2	Bezerras de 0 a 12 meses
4.1.1.1.2	Bezerras de 0 a 12 meses	5.1.2	Recria
4.1.1.2	Recria	5.1.2.1	Novilhos de 13 a 24 meses
4.1.1.2.1	Novilhos de 13 a 24 meses	5.1.2.2	Novilhas de 13 a 24 meses
4.1.1.2.2	Novilhas de 13 a 24 meses	5.1.3	Engorda
4.1.1.3	Engorda	5.1.3.1	Novilhos de 25 a 36 meses
4.1.1.3.1	Novilhos de 25 a 36 meses	5.1.3.2	Novilhos acima de 36 meses
4.1.1.3.2	Novilhos acima de 36 meses	5.1.3.3	Garrotes (em experimentação)
4.1.1.3.3	Garrotes (em experimentação)	5.1.3.4	Novilhas (em experimentação)
4.1.1.3.4	Novilhas (em experimentação)		
4.1.2	Outras Receitas	5.2	Custo do Rebanho no Período
4.1.2.1	Leite	5.2.1	Cria
		5.2.1.1	Bezerros de 0 a 12 meses
		5.2.1.2	Bezerras de 0 a 12 meses
		5.2.2	Recria
		5.2.2.1	Novilhos de 13 a 24 meses
		5.2.2.2	Novilhas de 13 a 24 meses
		5.2.3	Engorda
		5.2.3.1	Novilhos de 25 a 36 meses
		5.2.3.2	Novilhos acima de 36 meses
		5.2.3.3	Garrotes (em experimentação)
		5.2.3.4	Novilhas (em experimentação)
		5.3	Despesas Operacionais e Outros Itens
		5.3.1	Cria
		5.3.1.1	Bezerros de 0 a 12 meses
		5.3.1.2	Bezerras de 0 a 12 meses
		5.3.2	Recria
		5.3.2.1	Novilhos de 13 a 24 meses
		5.3.2.2	Novilhas de 13 a 24 meses
		5.3.3	Engorda
		5.3.3.1	Novilhos de 25 a 36 meses
		5.3.3.2	Novilhos acima de 36 meses
		5.3.3.3	Garrotes (em experimentação)
		5.3.3.4	Novilhas (em experimentação)

Figura 22: Plano de Contas de Resultado para Empresa Agropecuária

Observa-se que, no Plano de Contas de Resultado aqui proposto, no grupo Receitas (código 4), têm-se os valores oriundos das vendas da produção, por exemplo, venda de gado e venda de leite. No tocante a Venda de Gado Bovino (código 4.1.1), buscou-se individualizar a receita segundo as três fases da criação bovina (cria, recria e engorda), considerando-se este registro imprescindível ao controle dos resultados de cada uma delas.

Quanto ao grupo de Custos e Despesas (código 5), registre-se, aqui, o fato de que a distinção entre tais termos é apenas conceitual, já que ambos representam gastos efetuados pela empresa, para a obtenção de sua produção. Ainda nesse mesmo grupo, também para fins de apuração do resultado individual, buscou-se a individualização das três fases da criação bovina.

Obviamente, o controle desse grupo Custos e Despesas requer especial atenção dos gestores, pois, quando muito se gasta, há o perigo de o preço tornar-se não competitivo como, também, o lucro ser superado, surgindo, então, a figura do prejuízo.

Por essa razão, cada uma das três fases da criação do gado de corte está contemplada individualmente no referido grupo contábil, inclusive o gado em experimentação, o que propicia meios para que se controle distintamente cada um dos rebanhos, procedimento imprescindível à apuração, em cada rebanho, do resultado correspondente a cada uma das mencionadas fases.

Dentro desse mesmo contexto, um grupo auxiliar de contas, destinado ao controle do custo de produção e de outros gastos indiretos do rebanho, constitui-se em peça indispensável ao já referido sistema informacional. Trata-se de um grupo de contas que contribui para a racionalização dos trabalhos, inclusive por ser de fácil compreensão por parte dos responsáveis pela sua operacionalização.

A Figura 23 retrata, portanto, um Sistema Auxiliar de Contas para a empresa agropecuária LJC, pois, da mesma forma que nos planos anteriores, tal sistema foi estruturado de modo a atender a empresa pesquisada.

6 SISTEMA AUXILIAR DE CONTAS	
6.1 Custo de Produção	6.2 Outros Gastos
(Custo do Rebanho em Formação)	(Gastos Indiretos do Rebanho)
6.1.1 Sal, Rações, Farelos e Outros Alimentos	6.2.1 Gastos com Pessoal: salários, ordenados e encargos sociais
6.1.2 Medicamentos, Vacinas e Inseticidas	6.2.2 Material de Uso Geral – administração da fazenda -unidade
6.1.3 Cercas – manutenção	6.2.3 Material de Cozinha e Alojamentos
6.1.4 Pastos – conservação	6.2.4 Ambulatório e Farmácia
6.1.5 Aluguéis de Pastos	6.2.5 Despesas de Oficina Mecânica e Elétrica
6.1.6 Depreciação de Reprodutores e Matrizes	6.2.6 Despesas com Animais de Trabalho
6.1.7 Depreciação de Instalações	6.2.7 Despesas com Veículos, Tratores, Máquinas Pesadas e Equipamentos
6.1.8 Depreciação e Exaustão de Pastos e Outros Ativos da Produção	6.2.8 Manutenção e Reparos em Geral da Fazenda -Unidade
6.1.9 Gastos com Pessoal: salários, ordenados e encargos sociais	6.2.9 Despesas de Luz, Força, e Comunicação
6.1.10 Serviços Profissionais	6.2.10 Seguros Diversos
6.1.11 Mão-de-Obra Avulsa	6.2.11 Impostos e Taxas
6.1.13 Fretes e Carretos	6.2.12 Despesas de Viagem
	6.2.13 Outras Despesas Administrativas da Fazenda - Unidade
	6.2.14 Serviços de Terceiros
	6.2.15 Depreciação de Outros Componentes da Fazenda –Unidade

Figura 23: Plano de Contas Auxiliares de Custos de Produção e de Outros Gastos para Empresa Agropecuária

Nesse Sistema Auxiliar de Contas que ora se propõe estão previstos tanto os custos de produção quanto outros gastos indiretos do rebanho, o que faz dele um meio de controle mais racional, baseado num grupo de contas exclusivamente representativas dos gastos.

O grupo 6.1, Custo de Produção, reúne as contas que dão destaque aos gastos da LJC com os custos na formação do seu rebanho - porém de forma individualizada, gasto por gasto. A opção por essa forma de controle se deu pelo fato de ela permitir aos gestores daquela empresa melhor direcionarem seus recursos.

Já no grupo 6.2 desse mesmo Sistema, Outros Gastos, abrange as contas que demonstram os gastos indiretos da empresa na formação do seu rebanho. Considera-se que esse controle permitirá aos gestores da LJC administrar os referidos gastos com eficiência, buscando a sua redução sem, porém, comprometer, o sucesso dos negócios sob sua responsabilidade.

Entende-se que, no caso da LJC, a integração desse Sistema com aquele do grupo de contas da Demonstração do Resultado do Exercício se dará de

maneira que, qualquer conta do primeiro poderá ser incluída no segundo, especificamente no grupo referente à fase de criação que lhe deu origem, sem a necessidade de sua duplicação, caso o mesmo gasto venha a se verificar em mais de uma fase.

Este é o caso, por exemplo, da conta salários. Embora ela seja única no Sistema Auxiliar de Contas, poderá ela aparecer na Demonstração do Resultado do Exercício, tanto como uma conta de gastos referente à fase da cria quanto, também, da recria ou da engorda, desde que utilizada por qualquer delas.

Dessa forma, cada fase da criação bovina que se verificar naquela empresa agropecuária pesquisada terá seus gastos demonstrados individualmente, a partir das respectivas contas no seu sistema auxiliar, como meio de verificação e de análise de tais gastos dentro do próprio contexto dos gastos.

Ou seja, a utilização do Sistema Auxiliar de Contas aqui proposto permitirá que gastos de mesma natureza sejam representados por uma única conta. Essa conta poderá ser desdobrada e alocada diretamente em qualquer das fases que lhe tenha dado origem, por meio dos grupos respectivos, tanto no Balanço Patrimonial quanto na Demonstração do Resultado.

Tudo foi, portanto, concebido não só para que houvesse racionalização das ações e dos procedimentos, mas também para que as diferentes fases de criação dos animais estivessem bem caracterizadas no respectivo sistema de informações, e houvesse mais um distinto meio de controle dentro de um mesmo processo.

O sistema de controles por meio de contas aqui proposto destaca tanto os animais vendidos quanto os que foram mantidos em estoque, além dos destinados a serem futuros reprodutores, matrizes ou animais de trabalho.

Caberá sempre ao gestor orientar seus colaboradores sobre a coleta dos dados que alimentarão o referido sistema de forma também individualizada, com base nos relatórios de controle de cada unidade (fazenda), para que, então, seja possível exercer o controle individual de cada fase da criação bovina (cria, recria e engorda), notadamente no tocante à obtenção de seus resultados individuais.

Assim sendo, à medida que os fatos forem ocorrendo, a contabilização deles dar-se-á diretamente nos grupos de contas específicas que registrarão a respectiva variação. Exemplificando: no caso da aquisição de sal, rações e vacinas para bezerros de 0 a 12 meses, os gastos correspondentes serão contabilizados no grupo de contas destes animais – ver Figura 22, Custo do Rebanho no Período, código 5.2.1.1, porém com utilização das respectivas contas do Sistema Auxiliar (Figura 23). Já a receita proveniente da venda de novilhas de 13 a 24 meses será contabilizada diretamente no respectivo grupo de contas – código 4.1.1.2.2 (Figura 22).

Com tal configuração, o Sistema de Informações Contábeis aqui proposto permite ao gestor ter acesso a toda e qualquer informação sobre o empreendimento, especialmente sobre o rebanho - que poderá ser analisada individualmente, sem que se perca de vista o todo. Isto porque as informações terão sido geradas de forma sistêmica, garantindo, assim, segurança nos controles e ao processo decisório da empresa.

Afinal, trata-se este de um Sistema de Informações Contábeis configurado de forma a atender, por meio de registros específicos, as necessidades informacionais de uma empresa específica, no caso a LJC - inclusive no que concerne ao ciclo de vida animal, cujos controles de gestão operacional poderão nela se realizar conforme o tópico que se segue.

4.3 CONTROLES DE GESTÃO OPERACIONAL

Também na atividade rural, é imprescindível o controle, especialmente quanto aos custos da produção bovina. Exatamente por isso, pretende-se aqui oferecer subsídios ao gestor rural para que, com base num eficiente sistema de informações contábeis, ele consiga fazer com que o empreendimento sob sua responsabilidade alcance, especialmente com relação ao item custo de produção, os padrões técnico-científicos exigidos pela competitividade.

Dadas as peculiaridades das fases da criação do gado de corte – cria, recria e engorda -, torna-se difícil o acompanhamento da produtividade de cada uma delas, sobretudo se a empresa agropecuária que atuar nesse ramo de negócio não contar com eficientes controles de custo, de estoque e do imobilizado bovino.

a) Controle de custos na atividade agropecuária

Em qualquer atividade, o controle de custos tem por finalidade prover o processo decisório com informações oriundas de dados relacionados aos custos, cuja apuração consiste na sua acumulação, em cada tipo de unidade ou de função de custo, cujo valor se desejar conhecer.

Para efeito dessa apuração, é necessária a padronização dos processos relativos a produtos de mesmo tipo, a fim de que a determinação do custo seja igual para cada um deles. Porém, quando os produtos não são uniformes, é indispensável o conhecimento da relação existente entre eles para se chegar ao valor equivalente a um dos tipos, tomado como padrão.

Então, a exigência que se impõe, por exemplo, ao gestor rural é o entendimento do que é e do quanto importa o controle de custos na atividade agropecuária. Isto é fundamental às suas tomadas de decisão.

Como já enfocado neste estudo, de maneira geral, os custos se classificam em diretos e indiretos e são apropriados a cada tipo de bem ou de função de custo, diretamente ou com base em algum critério de rateio. Os bens ou função de custo, a que são atribuídos os custos, são conhecidos por objetos de custeio.

Assim, custo direto é aquele cuja ocorrência está ligada diretamente a cada tipo de bem ou função de custo, razão pela qual a sua apropriação aos objetos de custeio se dá de forma direta. Por sua vez, custo indireto é aquele cuja ocorrência não está ligada diretamente ao bem ou função de custo, ocorrendo a sua apropriação aos objetos de custeio por meio de algum critério de rateio.

Na agropecuária, tem-se como custos diretos, por exemplo, os gastos efetuados com sal e vacina. Por serem diretos, a apropriação deles se dá diretamente pelos animais que os consumiram. Porém, a depreciação de touros e matrizes, assim como a reforma de pastagens – utilizados por vários animais, independentemente da fase a que pertençam -, são exemplos de custos indiretos, devendo tais valores serem apropriados pelo rebanho, a partir do rateio. Nesse contexto, as fases da criação do rebanho bovino significam o objeto de custeio.

A apropriação de custos aos objetos de custeio na atividade agropecuária – pecuária de corte - pode ser melhor visualizada na Figura 24.

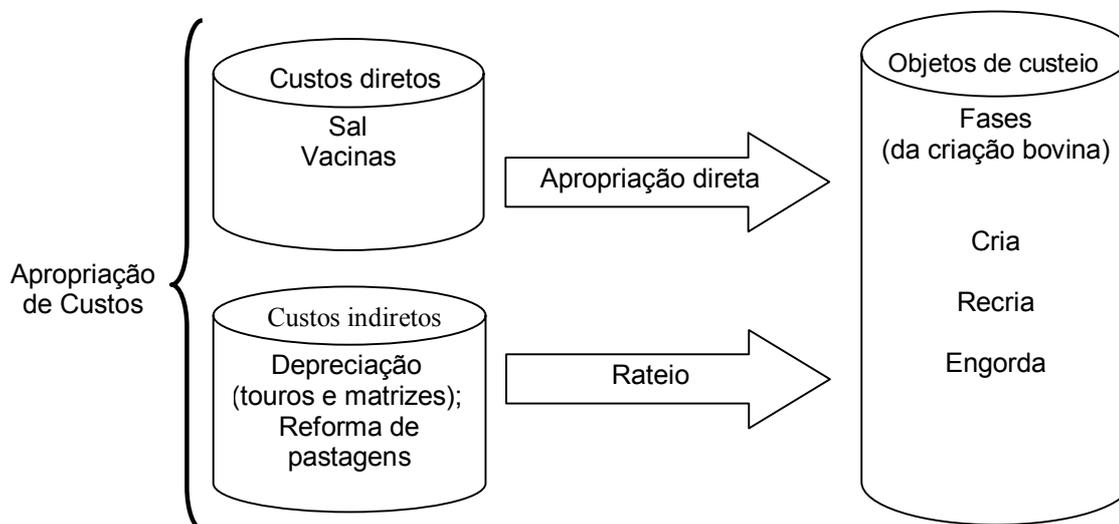


Figura 24: Exemplos de apropriação de custos aos objetos de custeio na atividade agropecuária

Pela ilustração, observa-se que tanto os custos diretos quanto os indiretos estão, de alguma forma, apropriados aos objetos de custeio. Os primeiros, diretamente; os segundos, por meio de rateio.

Sendo, portanto, a LJC uma empresa agropecuária, é indispensável que, no seu caso, a apropriação dos custos esteja corretamente vinculada aos respectivos objetos de custeio já que sua gestão se orientará pelo valor acumulado, para determinar, por exemplo, o preço de venda dos animais, diante da expectativa de lucratividade.

Na pecuária de corte, a correta apropriação dos custos, notadamente em cada uma das fases da criação bovina, propicia meios para que se possa primeiro apurar quanto se gastou com cada uma delas, e, depois, fazer a correspondente apuração individual dos resultados.

Os custos classificam-se, também, em fixos e variáveis. Fixos são aqueles decorrentes da estrutura organizacional, independentemente do volume de atividades ou de produção. Já os variáveis são os que ocorrem em função da variação do volume de atividades, isto é, da variação da quantidade produzida em determinado período.

Custos fixos, no caso da pecuária de corte, por exemplo, é depreciação de reprodutores e matrizes. Já os gastos com sal e vacinas, constituem-se em exemplos de custos variáveis. Ou seja, tanto os custos fixos quanto os variáveis também nesse mesmo ambiente, podem ser diretos e indiretos, dependendo da forma como ocorrem.

A Figura 25 possibilita a visualização das classificações de custos em diretos e indiretos, fixos e variáveis, para um melhor entendimento do padrão de comportamento dos mesmos quando da sua apropriação.

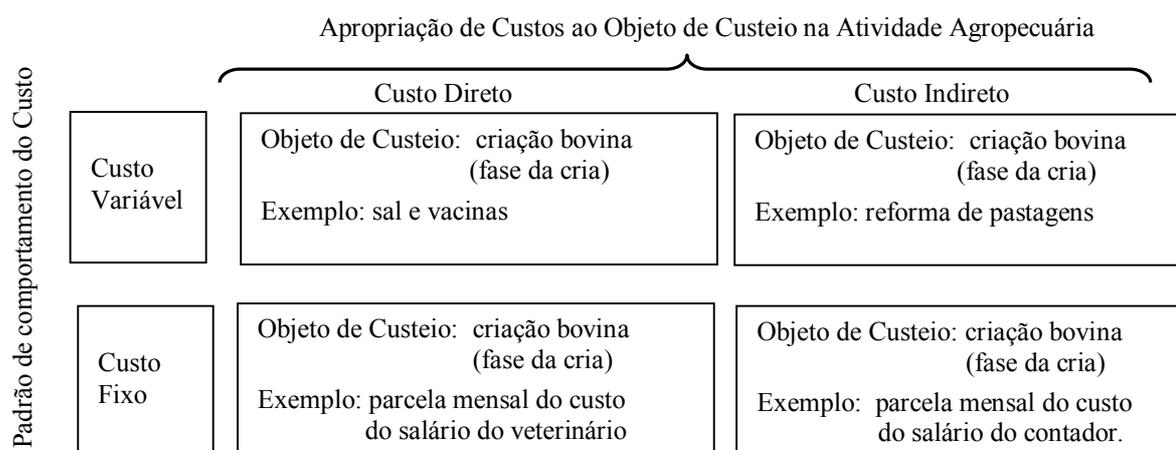


Figura 25: Exemplos de classificação simultânea de custos em diretos e indiretos; variáveis e fixos na atividade agropecuária

Observa-se, nessa Figura 25, que, durante o processo de apropriação dos custos ao objeto de custeio, são considerados e classificados simultaneamente todos os custos dispendidos para a produção do tipo de objeto de que se quer apurar o custo, não importando a classificação do custo a ele correspondente, se direto ou indireto; fixo ou variável.

Portanto, caso se proceda a transposição deste conteúdo para a atividade pecuária de corte, sobretudo no que se refere a custos e, especialmente, para atender aos objetivos desta pesquisa, tem-se que:

- a) *objeto de custeio* – na pecuária de corte, ele está representado por cada uma das três fases da criação de bovinos (cria, recria e engorda);
- b) *custos diretos de um objeto de custeio* – na pecuária de corte, eles estão representados pelos gastos efetuados e consumidos durante cada uma das referidas fases (tais como: vacinas, sal mineral), devendo os mesmos serem identificados e apropriados diretamente também a cada uma delas;

- c) *custos indiretos de um objeto de custeio* – na pecuária de corte, estão representados pelos gastos efetuados e consumidos indiretamente por cada uma daquelas mesmas fases (tais como: salários do gerente operacional e dos colaboradores; reforma de pastagens; depreciação de reprodutores, matrizes, maquinários e veículos), os quais deverão ser alocados em cada uma daquelas três fases, por meio de algum critério de rateio;
- d) *centro de custo* – na pecuária de corte, está representado por setores da produção da empresa agropecuária que envolvem gastos comuns (tais como: animais de trabalho, reprodutores, matrizes), sendo que a farmácia animal de tal tipo de empresas também se insere nesse contexto;
- e) *critérios de alocação* – na pecuária de corte, para os gastos diretos, alocar diretamente, conforme cada fase que lhes deu origem; para os gastos indiretos, também na pecuária de corte, alocar conforme o rateio equivalente. Por exemplo, no caso da depreciação de reprodutores e matrizes, o custo pode ser distribuído pela produção de bezerras; no caso do desgaste de pastagens, pelo custo do hectare por animal.

Por outro lado, para efeito de apuração do resultado anual, por ocasião do Balanço Patrimonial de empresa agropecuária que atuar, por exemplo, na pecuária de corte, conforme é do entendimento do Fisco, faz-se necessária a contabilização do rebanho bovino inventariado pelo preço real do custo, utilizando-se o custeio por absorção ou pelo custo corrente de mercado, adotando-se o método a valor de mercado.

Se, no entanto, o custeio por absorção for a opção adotada, deve-se seguir os seguintes passos: primeiro separar os gastos do período em custos e despesas; em seguida, são classificados os custos em diretos e indiretos; depois, os custos diretos são diretamente apropriados aos produtos agropecuários (por exemplo, bovinos para cria, recria ou engorda) e os custos indiretos de produção, apropriados por meio de rateio.

Mas, caso se utilize o método a valor de mercado, verifica-se, assim, ato de reconhecimento da receita antes mesmo da venda. Tal reconhecimento se dá por valoração dos estoques de produtos que possuem características especiais, a exemplo do natural crescimento do gado.

Esse é um método de se atribuir custo aos estoques que permite que se reconheça, periodicamente, um ganho econômico, em virtude, por exemplo, do crescimento natural do rebanho, caso em que se avalia o plantel pelo preço corrente de mercado.

Quanto à denominação ganho econômico, esta estará sendo utilizada de forma apropriada sempre que se referir a uma situação em que não houve entrada de valores monetários no patrimônio, mas somente a valorização, por exemplo, do plantel.

Assim, o plantel fica destacado, em Estoque, a preço de mercado, com um resultado reconhecido anualmente pela confrontação da diferença a maior ou a menor, entre os valores de mercado atual e o correspondente ao período anterior.

Por fim, ainda a partir da aplicação desse método, o lucro é calculado anualmente e, quando da venda do plantel, ocorrerá o fluxo de caixa do lucro econômico, ocasião em que se procederá ao registro contábil da baixa na conta Estoque, em contrapartida à conta Caixa e/ou Valores a Receber.

Gestor rural algum poderá desconhecer esta base conceitual, sem a qual não se pode controlar e determinar o custo dos produtos (vendidos e em estoque), e nem mesmo orientar as atividades a serem desenvolvidas ou obter os melhores resultados.

b) Controle de estoques

O controle de estoques tem por finalidade a administração dos produtos, tanto física quanto econômico-financeira, segundo algum critério de avaliação disponível.

No caso de empresas agropecuárias, por exemplo, se se adotar o custo como base de valor, isto é, o seu valor original, alguns itens do Balanço Patrimonial podem não refletir seus valores econômicos atuais, a exemplo dos estoques.

Por conseguinte, a utilização desse método, para efeito de análise, deve ser restrita. Assim, numa eventual análise de crédito a curto prazo, é imprescindível que os estoques sejam avaliados a valores de mercado, e não a custos históricos, da mesma forma que, numa análise de crédito a longo prazo, deve-se dar ênfase à efetiva potencialidade de lucro.

Tal cuidado se justifica, por exemplo, em razão de o ciclo da atividade pecuária ser relativamente longo e, também nela, não se reconhecer o lucro antes da negociação. Há casos, inclusive, de prejuízos provocados aos sócios que se retiraram de empresas agropecuárias antes da conclusão do ciclo próprio da atividade por elas desenvolvida..

Além disso, para efeito de controle de estoques, devem ser consideradas as técnicas de distribuição de custos ao rebanho, destacando-se, dentre elas: a de distribuir o custo ao rebanho com inclusão dos bezerros recém-nascidos; a de distribuir o custo ao rebanho excluindo-se os bezerros recém-nascidos; e a de se obter o custo unitário das unidades animais.

Em caso de distribuição do custo ao rebanho, com inclusão dos bezerros recém-nascidos, todos os custos acumulados no período são divididos pela quantidade de animais que formam o rebanho, tanto em estoque quanto do permanente, obtendo-se, assim, o custo médio por cabeça.

Do ponto de vista contábil, os animais em estoque terão o custo acumulado do período até o momento da venda, ocasião em que o mesmo será baixado e transportado para o CPV – Custo do Produto Vendido. Já quanto aos animais do permanente, a estes não se aplica o custo do período, que será, sim, atribuído aos bezerros nascidos no período e aos bezerros que estão para nascer. Para tanto, deve-se estimar o número de bezerros nascituros (aqueles que estão para nascer) para, proporcionalmente, atribuir-se custo aos nascidos e diferi-lo aos nascituros.

De outra parte, em caso de distribuição do custo ao rebanho, com exclusão dos bezerros recém-nascidos, no final do período, o custo é acumulado por cabeça de animal existente, exceto os recém-nascidos, ou seja, é acumulado por todo o gado do Ativo Circulante e do Ativo Permanente (em formação).

Ocorrendo venda, a conta Estoque é atualizada, dando-se a baixa pelo método de apuração de custo denominado PEPS – Primeiro que Entra é o Primeiro que Sai. Por outro lado, dadas as dificuldades de controle individual do rebanho, as baixas por morte são rateadas proporcionalmente à quantidade total do rebanho existente, também pelo método PEPS.

Mas, se for adaptada terceira técnica de distribuição de custos ao rebanho, a da apuração do custo unitário das unidades animais, há também algumas considerações a serem levadas em conta para a obtenção do custo unitário da unidade animal. Isto porque nem todos os animais de um mesmo rebanho têm a mesma destinação, sendo alguns, por exemplo, destinados à venda e outros à reprodução.

Por fim, fazendo também parte dessa pluralidade de formas existentes para se distribuir o custo ao rebanho, tem-se o controle do imobilizado bovino, cujo enfoque vem a seguir.

c) Controle do imobilizado bovino

Na criação bovina, há uma parcela de animais destinada à produção, constituída pelos reprodutores e pelas matrizes, cuja classificação contábil no grupo Imobilizado Bovino dá-se em razão de não ser definido o prazo da sua permanência na empresa agropecuária, embora a eles se atribua uma vida útil baseada no seu ciclo produtivo. Assim, transcorrido o prazo desta vida útil, não sendo mais esses animais produtivos serão eles considerados descartes, tendo como destino o abate.

Para efeito do controle dos custos correspondentes a tais categorias de animais, alguns critérios podem ser adotados, segundo cada caso, assim:

- a) *Reprodutor* – a parcela do custo correspondente a tal categoria pode ser considerada como custo de manutenção dos bezerros, devendo a estes ser atribuída. Tal parcela é obtida dividindo-se o valor da depreciação verificada nesse tipo de animal durante um certo período, mais o total gasto no período de sua manutenção (até que seja gerada a sua cria), pelo número de crias que se pretenda obter neste período; e
- b) *Matriz* – da mesma forma que no caso do reprodutor, a parcela correspondente a tal categoria (ou seja, o valor da sua depreciação no período, mais o total gasto com sua manutenção – desde a sua gestação e lactação), também deve ser atribuída ao bezerro, utilizando-se o mesmo procedimento para o cálculo da parcela de custo de cada animal, ou seja, divide-se o total gasto pelo número de crias existentes.

Assim, depois de se ter aqui demonstrado como os ciclos de vida da criação bovina poderão ser controlados pelo sistema de informações contábeis de uma empresa agropecuária que atue no ramo da pecuária de corte, cabe agora definir a próxima etapa, que é a definição de quais relatórios contábil-gerenciais serão desenvolvidos para atender os usuários daquele sistema, especialmente os gestores da referida empresa.

4.4 RELATÓRIOS CONTÁBIL-GERENCIAIS

Os relatórios contábil-gerenciais são instrumentos destinados a divulgar a situação econômica, financeira e patrimonial da empresa. A importância desses relatórios, assim como de suas análises, é ressaltada amplamente por todos estudiosos do assunto.

Os tipos de relatórios são caracterizados por atender as exigências legais e também as gerenciais, conforme se verá adiante.

Padoveze (1997, p.124), considera as análises econômico-financeiras um dos instrumentos mais importantes no gerenciamento contábil global. Para ele, elas se constituem num processo de meditação sobre os demonstrativos contábeis, para que se avalie a situação de determinada empresa em seus aspectos operacionais, econômicos, patrimoniais e financeiros, sendo a informação gerada nesse processo útil para o planejamento, o controle e a tomada de decisão.

Cada sistema de controle tem suas particularidades que se farão repercutir nos relatórios exigidos por lei e nos gerenciais destinados ao acompanhamento das atividades desenvolvidas. A partir de relatórios contábil-gerenciais, por exemplo, pode-se acompanhar, inclusive, a produtividade verificada na atividade agropecuária, segundo cada ciclo de vida dos animais.

4.4.1 Relatórios exigidos por lei

Os relatórios exigidos por lei são os representados por um conjunto de demonstrações contábeis que têm por finalidade o controle da evolução econômica, financeira e patrimonial das empresas.

Tais relatórios (demonstrações contábeis) são exigidos pela Lei nº 6.404/76, Lei das Sociedades por Ações, e são constituídos pelos seguintes documentos: Balanço Patrimonial; Demonstração do Resultado do Exercício; Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos; Demonstração dos Lucros e Prejuízos Acumulados ou Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, cada qual com suas particularidades, como segue:

- a) Balanço Patrimonial – nele contempla-se todo o patrimônio da empresa, formado tanto por bens e direitos (que significam o que ela tem) quanto pelas obrigações (ou seja pelo que ela deve), sendo nele evidenciada a situação patrimonial da empresa em determinado momento;
- b) Demonstração do Resultado do Exercício – nela contemplam-se as receitas e os gastos dispendidos para a obtenção de tais receitas, sendo evidenciados os lucros ou os prejuízos obtidos pela empresa em determinado período;

Face aos objetivos delineados neste estudo, no caso da LJC, a empresa agropecuária pesquisada, a divulgação de informações por meio do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício requer que, em tais relatórios, sejam evidenciadas as informações referentes a cada uma das fases da criação bovina.

- c) Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos - nela são contempladas todas as fontes que deram origem aos recursos e todas as maneiras como tais recursos foram aplicados pela empresa, permitindo-lhe chegar ao resultado que esteja sendo apresentado; e
- d) Demonstração dos Lucros e Prejuízos Acumulados e Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido - nelas fica evidenciada a modificação ocorrida no patrimônio líquido da empresa, em função do resultado que se obteve em determinado período. Alguns esclarecimentos se fazem necessários a respeito desses relatórios. No caso da Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, tem-se que as informações nela apresentadas, a respeito da variação do Patrimônio Líquido, são mais completas do que as apresentadas na Demonstração dos Lucros e Prejuízos Acumulados, razão pela qual aquela tem sido preferida. Porém, essa preferência é relativa, pois a

possibilidade de substituição ocorre apenas da mais simples para a mais completa, isto é, da Demonstração dos Lucros e Prejuízos Acumulados para a Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, dada a exigência legal imposta a algumas empresas, no sentido de que utilizem apenas o modelo mais completo. Este é caso das sociedades anônimas de capital aberto.

Por fim, recomenda-se que o conjunto de relatórios citados – Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos, Demonstração dos Lucros e Prejuízos Acumulados ou Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido - seja elaborado mensalmente, ou a critério da gestão, embora a previsão legal para a apresentação dos mesmos seja anual.

Importante ressaltar que todas essas demonstrações têm a sua estrutura definida pela Lei 6404/76, devendo, portanto, as exigências legais serem cumpridas quando da apresentação das mesmas.

No entanto, há empresas que, dependendo do setor em que atuam, e do tipo de capital que empregam, necessitam atender a outras exigências legais; por exemplo, as empresas de capital aberto que atuam em bolsa de valores devem atender as exigências estabelecidas nas normas da CVM – Comissão de Valores Mobiliários.

É imprescindível ao gestor rural buscar meios para compreender todos esses relatórios. A partir deles, sempre se obtém uma visão global da situação do empreendimento que se administra, o que lhe permite implementar ações corretivas em qualquer setor que delas necessitar, inclusive no âmbito da gestão operacional, conforme demonstrado neste estudo.

Mas, se por um lado, as demonstrações contábeis exigidas por lei são específicas, por outro, a gestão de uma empresa sempre requer informações de naturezas diversas, como é o caso, por exemplo, das informações sobre produtividade ou rentabilidade animal. Daí a importância dos relatórios para análise e acompanhamento gerencial, contemplados a seguir.

4.4.2 Relatórios para análise e acompanhamento gerencial

Os relatórios contábil-gerenciais destinam-se a atender a gestão da empresa no tocante a informações específicas e necessárias sobre o patrimônio administrado, sendo que tais relatórios são tanto de exigência legal quanto gerencial.

Para que relatórios de tal tipo propiciem segurança aos gestores, especialmente na hora de decidir, devem eles refletir a realidade, sendo recomendável, portanto, que suas informações tenham por base a Contabilidade da empresa.

Como já pôde ser aqui observado, no caso da empresa LJC, a empresa investigada, não há um quantitativo e nem uma forma pré-estabelecida para os relatórios contábil-gerenciais.

No entanto, sabe-se que convém cuidar para que os relatórios de qualquer tipo sempre tenham significância para a gestão, e que não representem apenas trabalho sem finalidade, ou seja, sem repercussão administrativa.

Assim, frente às questões relacionadas com os objetivos desta pesquisa, é importante ressaltar que, quando da elaboração dos relatórios na LJC, convém dar ênfase ao controle individualizado de cada uma das fases da criação bovina, contribuindo-se, desta maneira, para que seu processo decisório transcorra com segurança.

Quanto às análises que os relatórios propiciam, notadamente em empresas do setor agropecuário, umas se relacionam com os indicadores econômico-financeiros, e outras, com os índices de produtividade animal, havendo também a possibilidade de, a partir deles, realizarem-se a análise e o acompanhamento da movimentação físico-financeira do rebanho.

Por esta razão, convém aqui tratar das características dos indicadores econômico-financeiros mais importantes para a atividade agropecuária.

4.4.2.1 Indicadores econômico-financeiros

A técnica de análise econômico-financeira tem por fundamento a criação de indicadores que permitam análises comparativas, constituindo-se estes em importantes ferramentas de gestão, indispensáveis ao processo decisório.

Tais indicadores caracterizam-se, portanto, por permitir a aplicação de alguns métodos de análise de quocientes ou de índices, com vistas à verificação do desenvolvimento de uma empresa, sob o ponto de vista econômico-financeiro.

Dentre os tipos de análise que esses indicadores possibilitam, podem ser citadas, por exemplo, a econômica e a de endividamento. A primeira, permite acompanhar a remuneração do capital empregado; a segunda, o endividamento com que a empresa está operando. Ambas análises são fundamentais para a tomada de decisões.

Ocorre que indicadores desse tipo não são concebidos por especificidade do negócio, mas em relação ao capital empregado em determinada atividade. Assim, por exemplo, se o empresário de determinado setor de atividade econômica aplicou determinada importância em um negócio, os índices levantados para a análise de tal aplicação vão se referir ao valor aplicado em relação ao negócio em que investiu, não importando se o mesmo refere-se a uma atividade comercial ou agropecuária. Porém, dependendo dos resultados obtidos, a critério do empreendedor, tais índices podem determinar a aplicação de verbas futuras no mesmo ou em outro negócio.

A seguir, serão apresentados alguns indicadores econômico-financeiros necessários ao processo decisório da empresa pesquisada, tendo os mesmos por base de elaboração as informações contábeis.

A primeira análise constitui-se na análise geral do patrimônio administrado, conforme indica a Figura 26.

Análise Geral do Patrimônio			
Símbolo	Índice	Fórmula	Significado
AC	Ativo Circulante	$AC = Disp. + RCP$	Total das disponibilidades + conjunto de bens e direitos a curto prazo
Disp	Disponibilidades		Total de recursos em caixa
RCP	Ativo Realizável a Curto Prazo		Conjunto de bens e direitos conversíveis em caixa a curto prazo (até 360 dias)
ANC	Ativo Não Circulante	$ANC = RLP + AP$	Conjunto de bens e direitos de longo prazo + Ativo Permanente
RLP	Ativo Realizável a Longo Prazo		Conjunto de bens e direitos conversíveis em caixa a longo prazo (acima de 360 dias)
AP	Ativo Permanente		Total dos Investimentos + Imobilizado
PNC	Passivo Não Circulante	$PNC = ELP + PL$	Conjunto das obrigações de longo prazo da empresa + Patrimônio Líquido
ELP	Passivo Exigível a Longo Prazo		Conjunto das obrigações de longo prazo (acima de 360 dias)
PL	Patrimônio Líquido		Capital da Empresa
CGL	Capital de Giro Líquido	$CGL = AC - PC$	Total do Ativo Circulante (-) Passivo Circulante
PC	Passivo Circulante		Conjunto das obrigações de curto prazo (até 360 dias)
PE	Passivo Exigível		Conjunto das obrigações tanto de curto quanto de longo prazo
EOP	Estrutura Operacional	$EOP = \frac{AC}{ANC}$	Percentual de capital de terceiros usado na Empresa
IPNC	Imobilização do Passivo Não Circulante	$IPNC = \frac{ANC}{PNC}$	Percentual do Patrimônio Imobilizado da Empresa

Figura 26 – Análise Geral do Patrimônio – indicadores

Essa análise permite conhecer os grupos contábeis que representam o patrimônio da empresa em análise, além de possibilitar algumas combinações entre seus elementos patrimoniais, sendo essa informação técnica-contábil de larga utilização no meio empresarial. O significado de cada índice que compõe a referida análise, dentro do contexto patrimonial, está inserido na mesma Figura 26.

A segunda análise (Figura 27) diz respeito à análise de liquidez.

Análise de Liquidez			
Símbolo	Índice	Fórmula	Significado
LC	Liquidez Corrente	$LC = \frac{AC}{PC}$	Verifica a capacidade de pagamento da Empresa
LS	Liquidez Seca	$LS = \frac{AC - Estoques}{PC}$	idem, excluídos os estoques do Ativo Circulante

Figura 27 – Análise de Liquidez – indicadores

Essa Análise de Liquidez aqui sugerida para a empresa pesquisada permite medir-lhe a capacidade de pagamento a curto prazo, tomando-se por base duas situações. Uma, em que, para efeito de cálculo dos índices, são considerados todos os valores do Ativo Circulante, incluindo os da conta Estoque; e outra, em que isto não ocorre, vez que nela se excluem tais valores.

A Figura 28, por sua vez, ilustra a análise do terceiro indicador, o endividamento.

Análise de Endividamento			
Símbolo	Índice	Fórmula	Significado
QPTRT	Participação de Capitais de Terceiros sobre Recursos Totais	$QPTRT = \frac{PE}{PE + PL}$	Mede a estrutura de financiamento da Empresa e constitui-se em parâmetro de garantia para os credores
QPTCP	Participação de Capitais de Terceiros sobre Capital Próprio	$QPTCP = \frac{PE}{PL}$	
QPDET	Participação de Dívida de Curto Prazo sobre o Endividamento Total	$QPDET = \frac{PC}{PE}$	

Figura 28 - Análise de Endividamento – indicadores

Por meio desse tipo de análise, a situação de endividamento da empresa LJC poderá ser medida, configurando-se ela, assim, como um dos meios de acompanhamento da própria capacidade de liquidez da referida empresa, que poderá estar ou não comprometida.

Ressalte-se aqui que os indicadores de liquidez e de endividamento caminham em sentidos opostos, ou seja, quanto maior for a liquidez de uma empresa, menor será o seu endividamento. Por conseguinte, quanto maior seu endividamento, menor o seu índice de liquidez.

O quarto tipo de análise, a de velocidade, encontra-se representada na Figura 29.

Análise de Velocidade			
Símbolo	Índice	Fórmula	Significado
PME	Prazo Médio – Estoques	$PME = \frac{E1 + E2}{2} \times \frac{360}{CPV}$	Mostrar a velocidade com que o estoque se transforma em produção vendida
PMCR	Prazo Médio - Contas a Receber	$PMCR = \frac{C1 + C2}{2} \times \frac{360}{Venda\ a\ prazo}$	Indica o prazo médio do recebimento da Carteira de Clientes
PMF	Prazo Médio - Fornecedores	$PMF = \frac{F1 + F2}{2} \times \frac{360}{Compras\ a\ prazo}$	Indica o prazo que a Empresa tem para pagar seus fornecedores

Figura 29 – Análise de Velocidade – indicadores

A Análise de Velocidade permite medir o giro dos estoques, como também o prazo médio das dívidas junto a fornecedores e o prazo médio dos valores a receber junto a clientes. Por essa razão ela favorece o planejamento do setor financeiro e da gestão da riqueza patrimonial da empresa pesquisada.

Por fim, visualiza-se aqui, por meio da Figura 30, a análise econômica.

Análise Econômica			
Símbolo	Índice	Fórmula	Significado
ML	Margem Líquida	$ML = \frac{VL}{RL}$	Indica quanto a empresa obteve de lucro a 1 cada real vendido.
GAT	Giro do Ativo Total	$GAT = \frac{RL}{ATM}$	Indica quanto a empresa vendeu para cada 1 real de investimento total.
RI	Retorno Sobre Investimento	$RI = LL \times GAT$	
RGI	Retorno Global do Investimento	$RGI = \frac{LL}{AT}$	Indica a rentabilidade do capital investido. É o indicador definitivo da rentabilidade. Quanto foi ganho.
RCP	Retorno do Capital Próprio	$RCP = \frac{LL}{PL}$	Indica a rentabilidade em relação ao capital próprio da Empresa.
CCT	Custo do Capital de Terceiros	$CCT = \frac{DF}{PE}$	Indica quantos reais a Empresa aplicou no Ativo para cada 100 reais de Patrimônio Líquido
LPA	Lucro por Ação	$LPA = \frac{LL}{n^{\circ} \text{ ações}}$	Indica quanto cada ação ganhou no exercício analisado.
VPA	Valor Patrimonial da Ação	$VPA = \frac{PL}{n^{\circ} \text{ ações}}$	Indica o valor individual de cada ação.
AT	Ativo Total		
ATM	Ativo Total Médio		
VL	Venda Líquida		
RL	Resultado Líquido		
LL	Lucro Líquido		
DF	Despesas Financeiras		

Figura 30 – Análise Econômica - indicadores

De importância capital, essa análise econômica aqui sugerida propiciará a obtenção de informações a respeito da vida econômica da empresa LJC, com destaque para a margem líquida, o retorno do capital próprio e os custos do capital de terceiros. Permitirá ela, também, a comparação entre os resultados obtidos e os padrões existentes, sendo o diagnóstico dela resultante algo também imprescindível para o desenvolvimento da referida empresa.

Percebe-se, assim, que os indicadores econômicos são bastante significativos e permitem análises das mais variadas circunstâncias que envolvem o ambiente empresarial, sendo, por isso, considerados vitais ao processo decisório.

Há, também, indicadores econômicos específicos para cada setor da atividade agropecuária. Os da pecuária de corte serão vistos a seguir.

4.4.2.2 Indicadores de produtividade animal

Especificamente para a atividade rural, há certos índices relativos à produção animal que são necessários e recomendáveis, tendo em vista um efetivo acompanhamento da evolução econômico-financeira de rebanhos, especialmente nas fases de cria, recria e engorda.

Tais indicadores permitem o acompanhamento da produtividade animal por meio da comparação dos índices obtidos em cada empresa agropecuária com os relativos ao desempenho do setor, em âmbito regional e nacional, disponíveis no site do Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural.

A Figura 31 retrata alguns índices que, no caso da LJC, poderão originar relatórios específicos para o controle da produtividade animal.

Índice	Fórmula	Significado
<i>Índice de Fertilidade</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ fêmeas prenhas}}{\text{N}^\circ \text{ fêmeas em cobertura}}$	Indica o número percentual de fêmeas em cobertura que ficaram prenhas.
<i>Índice de Fecundidade</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de bezeros nascidos}}{\text{N}^\circ \text{ de fêmeas em cobertura}}$	Indica o número de fêmeas em cobertura que pariram bezeros, vivos ou não.
<i>Índice de Natalidade</i>	$\frac{\text{Bezeros nascidos}}{\text{Matrizes em reprodução}}$	Indica o número de bezeros nascidos em determinado período por matrizes em produção. (Manejo correto pode levar a índices de 70% a 80%).
<i>Taxa de Mortalidade</i>	$\frac{\text{Animais mortos}}{\text{Total do rebanho}}$	Indica o total de animais mortos sobre o total do plantel de mesma raça em determinado período.
<i>Índice de Mortalidade Intra-Uterina</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ bezeros mortos}}{\text{N}^\circ \text{ de fêmeas prenhas}}$	Indica o número de animais que foram abortados, reabsorvidos ou natimortos em determinado período.
<i>Índice de Desmama</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de bezeros desmamados}}{\text{N}^\circ \text{ bezeros nascidos vivos}}$	Indica o número de bezeros nascidos vivos que foram desmamados em determinado período.
<i>Índice de Descartes</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de animais descartados}}{\text{N}^\circ \text{ de animais existentes no rebanho}}$	Indica o percentual de animais do plantel que foram descartados por motivos diversos em determinado período.
<i>Índice de Rendimento</i>	$\frac{\text{Peso da carcaça}}{\text{Peso-vivo no abate}}$	Indica a relação entre animais vendidos (peso-vivo) e a carcaça (peso-morto).
<i>Taxa de Desfrute</i>	$\frac{\text{Total do abate}}{\text{Total do rebanho}}$	Indica a capacidade do rebanho de gerar excedente para venda (abate).
<i>Densidade</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ cabeças no pasto}}{\text{Hectares de pasto}}$	Indica o rendimento por unidade de área em relação aos animais existentes no pasto.
<i>Taxa de Crescimento do Rebanho</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ cabeças no final do ano}}{\text{N}^\circ \text{ cabeças no início do ano}}$	Indica o aumento anual do rebanho
<i>Relação Vaca/Touro</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ matrizes do rebanho}}{\text{N}^\circ \text{ touros do rebanho}}$	Indica a relação percentual entre matrizes e touros. (Necessário para se evitar desproporções aos padrões).

Figura 31: Produtividade Animal - indicadores

O uso de índices na análise do desempenho animal propicia, portanto, meios para se avaliarem as ações de manejo desenvolvidas junto ao rebanho, detectando desvios dos padrões existentes, e servindo de referência para os gestores na adoção de medidas corretivas necessárias.

Mas para que haja segurança no processo decisório, esses mesmos gestores precisam dispor de dados confiáveis, colhidos de forma sistemática no dia-a-dia do ambiente organizacional. Análise alguma terá validade se resultar de informações impregnadas de vícios, especialmente de controle.

Assim sendo, é fundamental que cada gestor de uma empresa agropecuária não disponha só desses indicadores, mas, também, de relatórios que lhe possibilitam imprimir agilidade e presteza, no acompanhamento da movimentação físico-financeira, como também dos custos e dos gastos relativos ao rebanho pertencente àquela mesma empresa.

4.4.2.3 Acompanhamento da movimentação físico-financeira do rebanho

Para que os gestores da LJC façam, de forma individualizada, o acompanhamento dos custos e dos gastos atribuídos a cada uma das fases de criação bovina, assim como de toda a movimentação físico-financeira relativa ao rebanho, fazem-se necessários relatórios específicos. Tais relatórios são imprescindíveis, visto que, por meio deles, as informações fluem com maior rapidez, e o processo decisório se agiliza.

Na Figura 32, apresenta-se aqui um modelo de mapa de movimentação físico-financeira do rebanho, relatório auxiliar e complementar que poderá ser adotado pela LJC para difundir as informações geradas pelo seu Sistema de Informações Contábeis.

Auxiliar e complementar porque o referido relatório poderá exigir outros relatórios – também auxiliares -, cujo desdobramento caberá à empresa determinar, diante de sua realidade, necessidade e peculiaridade.

Desenvolvido que foi para atender especificamente a empresa pesquisada, tal relatório deverá, pois, sofrer as adaptações para atender outras exigências.

Fazenda _____
 Unidade _____

Mapa de Movimentação Físico-Financeira do Rebanho

Mês: _____
 Ano: _____

Fases / Inventário	Inventário inicial		Entradas (antes do custeio)						Baixas (antes do custeio)						Inventário Antes do Custeio		Custo do Período		Custo Total Acumulado
	Qdade	Valor (R\$)	Nascimento		Transferência		Compras		Mortes		Transferências		Vendas		Qdade	Valor (R\$)	Valor (R\$)	Valor (R\$)	
			Qdade	Valor (R\$)	Qdade	Valor (R\$)	Qdade	Valor (R\$)	Qdade	Valor (R\$)	Qdade	Valor (R\$)	Qdade	Valor (R\$)					
Cria																			
Bezerro 0-12 meses																			
Bezerro 0-12 meses																			
Sub total																			
Recria																			
Novilho 13-24 meses																			
Novilha 13-24 meses																			
Subtotal																			
Engorda																			
Novilha 25-36 meses																			
Novilho 25-36 meses																			
Animais em experimentação																			
Novilhas acima de 24 meses																			
Tourinhos acima de 24 meses																			
Subtotal																			
Total																			

Figura 32: Mapa de Movimentação Físico-Financeira do Rebanho

Observa-se, nesse modelo de relatório físico-financeiro aqui apresentado, que a cria, a recria e a engorda têm os seus controles de entrada e de saída retratados tanto pela origem e destino dos animais quanto pelo quantitativo e valor que representam, o que possibilitará à gestão da empresa agropecuária investigada o acompanhamento ágil e conciso de toda a movimentação físico-financeira do rebanho pertencente àquela empresa.

Por sua vez, a Figura 33 apresenta um modelo para mapa de custeio a ser adotado em cada uma das quatro unidades da empresa investigada, a fim de que se possa, por meio dele, apurar o custo atribuído ao rebanho instalado em cada uma delas, respectivamente, segundo cada fase da criação bovina.

Desembolso		CRI A		RECR I A		ENGOR DA	
		Total (R\$)	Custo Total	Custo unitário	Custo Total	Custo unitário	Custo Total
Custo de Produção (custo do rebanho em formação)							
▪	Sal, ração, farelo e outros alimentos						
▪	Medicamentos, vacinas e inseticidas						
▪	Cercas – manutenção						
▪	Pastos – conservação						
▪	Aluguéis de pastos						
▪	Depreciação de reprodutores/matrizes						
▪	Depreciação de instalações						
▪	Depreciação/Exaustão de pastos e outros ativos						
▪	Pessoal (salários, ordenados, encargos sociais)						
▪	Serviços Profissionais						
▪	Mão-de-obra Avulsa						
•	Frete e Carretos						
Subtotal							
Outros gastos (gastos indiretos do rebanho)							
•	Pessoal (salários, ordenados, encargos sociais)						
•	Material de Uso Geral – administração da fazenda						
•	Material de Cozinha e Alojamentos						
•	Ambulatório e Farmácia						
•	Oficinas Mecânica e Elétrica						
•	Animais de Trabalho						
•	Veículos, Tratores, Máquinas e Equipamentos						
•	Manutenção e Reparos em Geral da Fazenda						
•	Luz, Força e Comunicação						
•	Seguros Diversos						
•	Impostos e Taxas						
•	Despesas de Viagem						
•	Outras Despesas Administrativas da Fazenda						
•	Serviços de Terceiros						
•	Depreciação de Outros Componentes da Fazenda						
Subtotal							
Total							

Figura 33: Mapa de Custeio

No caso desse modelo de Mapa de Custeio, observa-se que todos os gastos efetuados com o rebanho – diretos e indiretos, fixos e variáveis – estão contemplados. As informações nele contidas são apresentadas individualmente, segundo cada fase da criação bovina, o que propicia meios de se administrarem tais gastos com coerência e precisão, especialmente se for o caso de se reduzir ou suprimir algum deles.

Dessa forma, confirmada aqui a importância dos relatórios contábil-gerenciais para os gestores da atividade agropecuária, evidencia-se mais ainda o seu duplo papel num sistema integrado de informações contábeis para a pecuária de corte.

Isto porque, para efeito de definição dos indicadores econômico-financeiros pertinentes à atividade agropecuária e dos índices de produtividade animal, tais relatórios representam a matéria-prima, enquanto que, para efeito de acompanhamento da movimentação físico-financeira do rebanho, eles sintetizam, de forma racional, as informações referentes a toda e qualquer mudança ocorrida no *status* do rebanho.

Dessume-se, então, que, num sentido mais amplo, por meio dos relatórios contábil-gerenciais, aqui sugeridos, a empresa agropecuária investigada conseguirá se fazer ver e se ver na própria operacionalização das atividades que desenvolve, sob a perspectiva de um acompanhamento sistêmico, dinâmico e eficiente dessas mesmas atividades.

Ainda que assim seja, o sistema de informações proposto neste estudo não esgota o assunto e tampouco abrange todas as questões que possam estar associadas à boa performance da gestão empresarial. Novos estudos precisarão ainda ser desenvolvidos sobre este tema e outros correlatos, a fim de que novas propostas surjam, representando avanços na forma de condução das empresas e, também, dos negócios que elas empreendem.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Sob este título, apresentam-se aqui algumas conclusões sobre como se dava, no caso da LJC – a empresa agropecuária investigada -, a aplicação das técnicas de controle patrimonial concebidas pela Contabilidade. A partir dessa realidade, buscou-se evidenciar como essas mesmas técnicas podem dar suporte ao processo de gestão operacional da atividade agropecuária, especificamente no que se refere à pecuária de corte. Ao final, as recomendações para futuras pesquisas sobre o tema e outros assuntos correlatos.

5.1 CONCLUSÕES

Frente aos objetivos desta pesquisa, entende-se que encontram-se aqui descritas as informações que o sistema de informações contábeis de uma empresa agropecuária brasileira deve gerar para, mediante o controle individualizado de cada uma das fases da criação bovina de corte, constituir-se em eficiente e seguro suporte à gestão operacional desse tipo de empreendimento.

Assim, tendo em vista o processo de gestão abordado neste estudo, uma primeira conclusão se projeta: sem um sistema de informação compatível e confiável, não há como imprimir segurança ao processo decisório no âmbito da atividade agropecuária. Sem um suporte dessa natureza não há como viabilizar, por exemplo, a gestão operacional da pecuária de corte, segundo as necessidades informacionais de usuários desse setor, especialmente os da empresa investigada.

Sempre é possível, a partir da observação *in loco*, perceber os diversos contornos de uma situação-problema. Sobretudo se a empresa que pretenda ser competitiva (mediante, por exemplo, o aumento da produtividade e a diferenciação de produtos), prescindir de um minucioso levantamento sobre suas atividades e o ambiente em que as desenvolve.

Esse tipo de conhecimento acerca do ambiente organizacional, especialmente sobre suas oportunidades e ameaças, bem como sobre seus pontos fortes e fracos, é a exigência mínima que se impõe aos gestores de

qualquer empresa. Afinal, são eles os que desencadeiam as ações estratégicas apropriadas a cada caso, para que os objetivos sejam atingidos.

Cada vez mais a realidade tem demonstrado o quanto que as empresas brasileiras – agropecuárias ou não - precisam redirecionar esforços na construção de um eficiente e eficaz processo de acompanhamento e de controle das ações que implementam e dos resultados que obtêm.

Aqueles que subestimam tais evidências, subestimam, também, o papel que a Contabilidade pode desempenhar no meio empresarial. E este pareceu ser o caso dos gestores e dos colaboradores da LJC – empresa que atua na pecuária bovina de corte. Muitas vezes, naquele ambiente, foi possível perceber que aquela Ciência não havia ainda sido reconhecida como um suporte detentor de meios para prover seus usuários com informações legítimas e necessárias no âmbito da gestão da riqueza patrimonial. Sobretudo em termos de controle de custos e despesas, para efeito de apuração de resultados, gerais e específicos, imprescindíveis às tomadas de decisão.

Os gestores e colaboradores da LJC, em meio a suas carências informacionais, dependiam, inclusive, de informações sobre o ambiente interno da organização que administravam. Alguns até agiam, muitas vezes, como se aquela empresa permanecesse isolada dentro de si mesma, sem perceber que suas atividades se faziam repercutir para além daquele ambiente organizacional.

Na realidade, todas as ações empresariais, de alguma forma, promovem um impacto no meio ambiente geral, tanto interno quanto externo. Se assim não fosse, os gestores rurais brasileiros, especialmente os que atuam no âmbito da pecuária de corte, já teriam encontrado, na empresa-objeto deste estudo, um modelo de gestão para a condução de negócios rurais, sustentado pelo predominante uso de inconsistentes mecanismos de controle.

Ao que parecia, nem sempre se compreendiam todos os relatórios expedidos pelo setor contábil da LJC. Assim, sem uma visão global da situação em que se encontrava o respectivo empreendimento, seus gestores raramente implementavam ações corretivas nos setores que delas necessitavam, sobretudo no âmbito da gestão operacional.

Aos gestores da LJC faltavam, também, informações técnicas específicas, baseadas em pesquisas e experimentações sobre os fatores que influenciavam na qualidade da produção e, por conseqüência, na competitividade do empreendimento que administravam. Era como se, de fato, os processos associados a cada etapa do ciclo de vida do gado de corte pudessem permanecer dissociados dos processos de gestão daquele empreendimento que sobrevive do manejo de bovinos.

A esse respeito, é importante ressaltar que, durante a elaboração de relatórios pelo setor contábil da LJC, não se dava ênfase ao controle individualizado de cada uma das fases da criação bovina. Agindo dessa maneira, aquela unidade administrativa não estava conseguindo contribuir para que pelo menos três gestores da atividade agropecuária desenvolvida no Brasil melhor visualizassem as alternativas mais seguras e úteis ao processo decisório sob sua responsabilidade.

Assim, sem fazer uso rotineiro de importantes indicadores econômico-financeiros ou de produtividade animal, os gestores da LJC pouco se valiam dos benefícios da Contabilidade. Não se beneficiavam dos recursos de uma ciência que pode – e deve – considerar como parâmetros, certos índices de produtividade animal que são necessários e recomendáveis a um efetivo acompanhamento da evolução econômico-financeira de rebanhos, especialmente durante as fases de cria, recria e engorda.

Em síntese, pode-se dizer que, no caso da LJC – e, provavelmente, de muitas outras empresas brasileiras -, havia (ou ainda há) necessidade de os gestores melhor se informarem sobre as questões relacionadas aos padrões do planejamento operacional, o que certamente contribuirá para a melhoria da produtividade e da competitividade que tanto almejavam (e, decerto, ainda almejam).

Outro aspecto que também merece atenção, no caso da LJC, refere-se à fase de execução. Ali, não haviam ainda sido devidamente caracterizadas a divisão, a identificação e a atribuição das tarefas para cada colaborador, o que, muitas vezes, comprometia a satisfação de diversas pessoas que atuavam naquele ambiente.

Além do mais, a LJC ainda não havia abolido o modelo de operacionalização das atividades que vinha adotando desde sempre. Era algo do tipo todos-fazendo-de-tudo, um modelo em que a segurança dos controles existentes sempre ficava comprometida, notadamente por contribuir para a fragilidade do processo de levantamento de dados, etapa básica da produção de informações.

Por outro lado, quanto ao processo decisório estabelecido na LJC, era nítida a carência de informações que fossem provenientes de um sistema de informações contábeis capaz de registrar, de forma, integrada, as mudanças verificadas no *status* patrimonial daquela empresa.

O que ali se viu foi um conglomerado de empresas que ainda não havia conseguido evitar certos modelos de gestão. Em efetiva confusão administrativa, a operacionalização de atividades iguais se dava de diferentes maneiras, à base de múltiplos controles, ou a partir de semidescentralização de controles físico-patrimoniais, de tesouraria, de estoques e de contas a pagar e a receber.

Frente a esse quadro, sugere-se aos gestores da LJC a utilização de apropriadas ferramentas de gestão, para que os controles ali existentes sejam aprimorados e ocorram, de forma antecipada, concomitante e pós-ação, durante as várias etapas de execução das atividades ali desenvolvidas. Para tanto, aqueles mesmos gestores antes deverão se inteirar de técnicas científicas adequadas e pertinentes à gestão do empreendimento que administram.

Sempre é necessário conhecer e rever o processo de gestão operacional do empreendimento que se administra. Há casos em que determinadas ações podem até estar contribuindo para a baixa produtividade. Este pareceu ser o caso da LJC, onde, provavelmente por desconhecimento, mais se oneravam os custos do que se acrescentava ao lucro e à competitividade da empresa.

A competitividade exige eficiência dos gestores de empresas agropecuárias ou não. Se eles não se conscientizarem da importância de ações desenvolvidas em conformidade com um planejamento estratégico e um planejamento

operacional, pouco serão capazes de fazer de forma adequada e pertinente, em favor da competitividade das empresas que administram.

Devidamente instruídos, eles, cada vez mais, conseguem potencializar os pontos fortes, eliminar os pontos fracos, aproveitar as oportunidades e neutralizar as ameaças ou riscos ambientais acaso existentes num dado ambiente de negócios. E sempre com eficácia, definindo os objetivos que pretendem alcançar para a empresa sob sua responsabilidade.

Por outro lado, no tocante ao sistema de criação bovina, tudo indica que não seja o extensivo o mais indicado para o gado de corte, uma vez que ele ostenta problemas de manejo que comprometem a produtividade. Tanto assim que esse tipo de sistema corresponde hoje a um modelo que está sendo objeto de discussão e de reformulação em todo o mundo. No caso da LJC, eram evidentes os riscos de baixa produtividade animal, causada, principalmente pela subalimentação a que eram submetidas certas parcelas do rebanho daquela empresa.

Caso, então, os gestores da LJC pretendam a solução dos problemas aqui retratados, será necessário que busquem e se apropriem de informações técnicas sobre os fatores que influem na produção animal. Para tanto, devem eles levar em conta tanto as pesquisas e experimentações já disponíveis aos agropecuaristas de nosso país quanto as técnicas administrativas aplicáveis à gestão operacional da empresa que dirigem. Além do que, devem eles admitir alternativas que dêem suporte ao processo decisório de que participam, inclusive naquilo que se referir à rentabilidade de cada fase da criação animal, com base no controle dos custos e na apuração do resultado.

Afinal, nenhum gestor rural pode mais ignorar a importância da sistêmica aplicação do conhecimento da Contabilidade na direção dos seus negócios. Especificamente no que se refere à pecuária de corte, não se pode mais abrir mão do controle dos custos e da rentabilidade, de forma individualizada e segura, tendo em vista os vários processos que integram o respectivo sistema de criação.

É óbvio que controles contábil-gerenciais inconsistentes não servem ao sucesso de empreendimento algum. Melhor, então, admitir que a Contabilidade, com suas técnicas de registro e seu sistema de informação, mais confiabilidade imprime à gestão empresarial. Se assim não for, empresa alguma – sejam ou não as suas atividades relacionadas com a agropecuária – conseguirá atuar de acordo com as suas realidades, necessidades e particularidades.

Especificamente no que se refere à estrutura contábil apropriada ao setor agropecuário brasileiro (pecuária de corte), o Capítulo 4 desta dissertação oferece, como proposta à empresa LJC, subsídios para que lá se desenvolva uma estrutura básica, a partir da qual se poderão configurar um sistema de informações integrado - incluindo-se nele planos de contas – e até informações específicas, a exemplo de controles de estoques; de custos (e de suas formas de apropriação); de apuração de resultado; e, ainda, módulos de relatórios contábil-gerenciais para a difusão dessas informações. Indicadores econômico-financeiros e de produtividade animal também estão ali inseridos.

Esse conjunto de referências poderia servir como suporte para que, por exemplo, no tocante ao resultado financeiro de vendas, os gestores da LJC evitassem a apuração de forma global, como vinham fazendo, e adotassem controles individualizados para cada atividade desenvolvida naquela empresa, computando custos e despesas efetuadas que, no caso da LJC, há de se controlar desde o nascimento até a venda dos animais.

Nessas condições, mais e mais irão se disseminando entre os gestores rurais – os da LJC, inclusive – algumas noções elementares da cultura contábil e uma melhor utilização da estrutura da Contabilidade, no decorrer dos processos decisórios.

E, quando isto acontecer, terá sido porque os empreendedores agropecuaristas demonstraram sensibilidade para também admitir que a mola propulsora de todo e qualquer sucesso empresarial pretendido são as pessoas. Nelas é que está a capacidade de fazer as coisas acontecerem (ou não), enfrentando até mesmo deficiências de gestão operacional, como as que foram verificadas na LJC.

5.2 RECOMENDAÇÕES

Na expectativa de que avancem os estudos sobre questões relacionadas à eficiência e eficácia dos estudos sobre a gestão na atividade agropecuária brasileira, algumas recomendações aqui se fazem necessárias.

A primeira delas, talvez seja proveitoso realizar um posterior estudo sobre a aplicação prática dos controles e relatórios contábeis propostos nesta pesquisa, a fim de que se lhes possa verificar a aplicabilidade.

Outra questão a investigar seria a aplicação dos controles e relatórios contábeis aqui propostos em empresas agropecuárias brasileiras, de porte diferenciados, comparando-se os resultados obtidos.

Finalmente, como última recomendação, sugere-se, aqui, replicar o presente estudo em outra empresa, que seja atuante no setor agropecuário brasileiro ou mundial, com diversificação de produtos, para, então, proceder-se a comparação entre os resultados obtidos.

São várias, portanto, as possibilidades de desenvolvimento de estudos sobre este mesmo tema e áreas correlatas. Entretanto, é importante que a escolha do pesquisador recaia sobre situações que propiciem alguma melhoria a algo útil, ainda que sempre lhe caiba a prerrogativa de escolher o caminho a seguir.

REFERÊNCIAS

ADIZES, Ichak. **O ciclos de vida das organizações**: como e por que as empresas crescem e morrem e o que fazer a respeito. São Paulo: Pioneira, 2001.

BEUREN, Ilse Maria. **Gerenciamento da informação**: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial. São Paulo: Atlas, 1998.

BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de informação**: um enfoque gerencial. São Paulo: Atlas, 1985.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Agricultura em números**, anuário 2000. Disponível em: www.agricultura.gov.br/spa/indice02.htm. Acesso em: 19/mar/2002.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração**: teoria, processo e prática. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

CORDEIRO, Darcy. **Ciência, pesquisa e trabalho científico**: uma abordagem metodológica. 2.ed. Goiânia: UCG, 2001.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural**: uma abordagem decisorial. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1998.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de informações gerenciais**: tecnologia da informação e a empresa do século XXI. São Paulo: Atlas, 1998.

DAVENPORT, Thomas H. **Tecnologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

DRUCKER, Peter. As Informações de que os executivos realmente precisam. In: **Medindo o desempenho empresarial**. Harvard Business Review. São Paulo: Campus, 2001.

EHLERS, Eduardo. **Agricultura sustentável**: origens e perspectivas de um novo paradigma. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999.

FIGUEIREDO, Sandra e CAGGIANO, Paulo Cesar. **Controladoria**: teoria e prática. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1997.

FISCHMANN, Adalberto A. e ALMEIDA, Martinho Isnard R. de. **Planejamento estratégico na prática**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1993.

FRANCO, Hilário. **Contabilidade comercial**. 13.ed. São Paulo: Atlas, 1992.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Técnicas de pesquisa em economia**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

GIL, Antonio de Loureiro. **Sistemas de informações**: contábil, financeiros. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOUVEIA, Nelson. **Contabilidade básica**. 2.ed. São Paulo: Harbra, 1993.

HOFFMANN, Rodolfo et al. **Administração da empresa agrícola**. 5.ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

HORNGREN, Charles T.; FOSTER, George e DATAR, Srikant M. **Contabilidade de custos**. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

JARDIM, Valter Ramos. **Curso de bovinocultura**. 4.ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973.

KOONTZ, Harold; O'DONNELL, Cyril e WEHRICH, Heinz. **Administração**: organização planejamento e controle. 14.ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LAUDON, Kenneth C. e LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação**. 4.ed. Rio de Janeiro, LTC, 1999.

LAZZARINI NETO, Sylvio e NEHMI FILHO, Victou Abou. **Pecuária de corte moderna**: produtividade e lucro. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, 1997.

LEMES, Sirlei. Gestão econômica de empresas pecuárias. In: Catelli, Armando. (Coordenador). **Controladoria**: uma abordagem da gestão econômica – GECON. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MAGALHÃES, Antonio de Deus F. e LUNKES, Irtes Cristina. **Sistemas contábeis**: o valor informacional da contabilidade nas organizações. São Paulo: Atlas, 2000.

MARION, José Carlos. **Contabilidade rural**: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda pessoa jurídica. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTIN, Luiz Carlos Tayarol. **Nutrição mineral de bovinos de corte**. 2.ed. São Paulo: Nobel, 1993.

MATTOS, Zilda Paes de Barros. **Contabilidade financeira rural**. São Paulo: Atlas, 1999.

MEGGINSON, Leon C., MOSLEY, Donald C. e PIETRI JR., Paul H. **Administração**: conceitos e aplicações. 4.ed. São Paulo: Harbra, 1998.

MERCOESTE. **Perfil competitivo do estado de Goiás**. Brasília: Senai, 2001.

MOSIMANN, Clara Pellegrinello e FISCH, Sílvio. **Controladoria: seu papel na administração de empresas**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

NEVES, Silvério das e VICECONTI, Paulo Eduardo V. **Contabilidade básica**. 7.ed. São Paulo: Frase, 1999.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia, práticas**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 1992.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. São Paulo: Atlas, 1997.

PARDI, Miguel Cione et al. **Ciência e higiene da carne: tecnologia da sua obtenção e transformação**. 2.ed. Goiânia: UFG, 2001.

PARRA FILHO, Domingos e SANTOS, João Almeida. **Apresentação de trabalhos científicos: monografia, TCC, teses e dissertações**. 6.ed. São Paulo: Futura, 2001.

PEIXOTO, Aristeu Mendes, MOURA, José Carlos de e FARIA, Vidal Pedroso. **Bovinocultura de corte: fundamentos da exploração racional**. 3.ed. Piracicaba: FEALQ, 1999.

SÁ, Antonio Lopes de. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1998.

SANTOS, Gilberto José dos e MARION, José Carlos. **Administração de custos na agropecuária**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

SANTOS, Rinaldo dos. **GIR: a raça mais utilizada do Brasil**. Uberaba: Agropecuária Tropical, 1994.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 20.ed. São Paulo, Cortez, 1996.

SILVA, Edna Lúcia da e MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 2ª ed. rev. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SOUZA, Guimarães et al. **A administração da fazenda**. 5.ed. São Paulo: Globo, 1995.

TAVARES, Mauro Calixta. **Planejamento estratégico: a opção entre sucesso e fracasso empresarial**. São Paulo: Harbra, 1991.

APÊNDICES

Roteiro da entrevista

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

Perguntas (tópicos para abordagem)	Diretores	Gerente	Médico Veterinário	Contador
1. Fatos	X	X	X	X
2. Crenças	X	X	X	X
3. Sentimentos	X	X	X	X
4. Padrões de ação	X	X	X	X
5. Referentes a razões conscientes de crenças, sentimentos, orientações ou comportamentos	X	X	X	X
6. Negócio – agropecuária	X	X		
7. Mercados – nacional e internacional	X	X		
8. Perspectiva de crescimento	X	X		
9. Estratégias do negócio	X			
10. Produtividade	X	X		X
11. Diversificação de produtos	X	X	X	
12. Estrutura Operacional	X	X	X	X
13. Tecnologias	X	X	X	X
14. Investimentos	X			
15. As unidades	X	X	X	
16. Rentabilidade	X	X		X
17. Relacionamento com colaboradores	X	X	X	X
18. Dificuldades operacionais	X	X	X	X
19. Rebanho (manejo, cuidados higiênicos/profiláticos)	X	X	X	
20. Fases da criação bovina (cria, recria e engorda)	X	X	X	X
21. Genética bovina	X	X	X	
22. Estrutura contábil	X	X		X
23. Estrutura de informática (<i>hardware</i> e <i>software</i>)	X	X		X
24. Relatórios contábeis (legais e gerenciais, periodicidade)	X	X		X
25. Coleta de dados sobre o rebanho para o processamento	X	X	X	X
26. Outras	X	X	X	X

Go, jan/2002