

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AGRONEGÓCIOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS  
MESTRADO EM AGRONEGÓCIOS

**MARCELO DE PAULA XAVIER**

**A CONFIGURAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA  
NA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO MATO GROSSO:  
UM ESTUDO DAS PERSPECTIVAS ECONÔMICAS  
PARA OS BOVINOCULTORES DE CORTE**

**Porto Alegre (RS), Abril de 2004.**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AGRONEGÓCIOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS



**Marcelo de Paula Xavier**

**A CONFIGURAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA  
NA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO MATO GROSSO:  
UM ESTUDO DAS PERSPECTIVAS ECONÔMICAS  
PARA OS BOVINOCULTORES DE CORTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Agronegócios.

**Orientador:** Prof. Dr. Carlos Guilherme Adalberto Mielitz Neto

Porto Alegre (RS), Abril de 2004

***Este trabalho é dedicado a duas pessoas muito especiais:  
meu pai, José Olímpio  
e minha mãe, Ione.***

## **AGRADECIMENTOS**

*A realização deste trabalho não teria sido, de forma nenhuma, possível sem a colaboração de várias pessoas, as quais me ajudaram em todas as fases do curso.*

*Agradeço, primeiramente, a todos os colegas do CEPAN, mas muito especialmente ao grande amigo Cleber (Bibico) e à grande amiga e companheira – de todas as horas – Gisela, os quais colaboraram ativamente em todas atividades desenvolvidas durante o mestrado.*

*Agradeço também aos professores do programa pelos ensinamentos transmitidos. Todos eles tiveram participação ativa neste processo, não obstante, três deles foram muito importantes para a efetivação desta dissertação, a saber: Prof. Mielitz (meu orientador e grande responsável pelo seu desenvolvimento) e os Prof. Martinelli e Federizzi (que sempre se mostraram solícitos para guiar o meu caminho pelos meandros acadêmicos). Eu os admiro tanto pelo caráter como pela competência técnica.*

*Durante a pesquisa em si, agradeço de forma muito especial ao grande amigo, companheiro de viagem e ajudante Gilberto Costa. Sem dúvida a tua companhia tornou a dureza dos mais de 7 mil quilômetros rodados muito mais branda.*

*Quanto à coleta de dados, de modo geral, com exceção de duas ou três pessoas, todos os entrevistados foram solícitos e me atenderam com muita paciência e presteza. Todavia, alguns deles foram muito mais do que solícitos e ajudaram sobremaneira no desenvolvimento deste trabalho, quais sejam:*

*Luiz (INDEA Matupá);  
Fabiana (INDEA Peixoto de Azevedo);  
Valdete (INDEA Nova Canaã do Norte);  
Elisandro (Agropecuária Sertanejo);  
Dr. Renato (Casa do Fazendeiro);  
Tião Beira Mata;  
Seu João Anísio;  
Chico Milton;  
Seu Valdo;  
Jamil;  
Gilberto (Matadouro);*

*Laércio (Matadouro);  
Norival e Jasse (Secretaria de Agricultura de Guarantã do Norte);  
Vander de Freitas Jorge (Diretor Técnico da Secretaria de Agricultura  
de Alta Floresta);  
Zacarias Vieira Marques (Coordenador de Meio-ambiente da  
Secretaria de Agricultura de Alta Floresta);  
Afonsina (Planejar);  
Domingos Cavassin (EMPAER Nova Santa Helena);*

***A todos as pessoas retro-mencionadas e a todos os que, de  
alguma forma, me ajudaram nestes últimos dois anos:***

***Muito obrigado!***

## RESUMO

Este trabalho buscou estudar as perspectivas econômicas para os bovinocultores de corte da região Centro-norte do Estado do Mato Grosso – neste estudo denominada de região Norte Mato-grossense – diante da configuração da cadeia produtiva da carne bovina local. Para tanto, foram estudados os doze municípios da região que estão situados acima do Paralelo 11, os quais possuem características semelhantes para a produção e comercialização de gado bovino (edafo-climáticas e comerciais). A pesquisa foi realizada, basicamente, em três etapas. Primeiramente, realizou-se um estudo exploratório, no intuito de se formar um panorama sobre a cadeia produtiva da carne bovina, na região. Então, a segunda etapa constituiu-se de um estudo de caso da região enfocada, com caráter exploratório, uma vez que a região é carente de estudos que investiguem a produção e a comercialização de gado. Finalmente, na terceira etapa, analisou-se os dados coletados. Além de mapear e caracterizar os 3 elos centrais da cadeia (Fornecedores de Insumos, Bovinocultores de Corte e Agroindústria Processadora), o estudo analisou as perspectivas econômicas para os bovinocultores de corte da região estudada, no que tange ao seu potencial de geração de lucros, fazendo uma comparação com outra região brasileira – o Noroeste do Estado do Paraná – que, tradicionalmente, possui uma vocação para a pecuária de corte. Para o estudo de caso em si, os dados primários foram provenientes de uma amostra composta por: 36 Bovinocultores de Corte; 3 Frigoríficos; 2 Matadouros; 3 Intermediários; 3 Secretarias Municipais da Agricultura; 12 Unidades Municipais da EMPAER-MT (Empresa de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural do Mato Grosso). Além disso, os dados secundários foram provenientes de várias fontes, principalmente das 12 Unidades Municipais do INDEA (Instituto de Defesa Agropecuária do Mato Grosso). As conclusões do estudo apresentam os pontos positivos e negativos da região estudada, principalmente no que se refere ao relacionamento dos bovinocultores de corte com os elos a jusante e a montante da cadeia. Nota-se que os produtores da região Noroeste do Paraná levam uma nítida vantagem – sobre os produtores da região estudada – no que tange ao preço dos insumos básicos para a produção de gado, bem como ao próprio preço final dos produtos (gado gordo). Não obstante, no cômputo geral da margem de contribuição, os bovinocultores de corte da região estudada têm boas perspectivas econômicas devido principalmente ao menor preço relativo das terras e ao preço da matéria prima (gado).

## **ABSTRACT**

This work aimed to study the economic perspectives for the cattle breeders of the Center-north region of the state of Mato Grosso – called “Norte Mato-grossense” in this study – considering the local bovine meat productive chain configuration. To do so, the twelve cities of the region had been investigated, the ones that are situated above of Parallel 11, and which possess similar characteristics for the bovine cattle production and commercialization (such as: soil, climate and commercial characteristics). The research was carried through, basically, in three stages. Firstly, an exploratory study was made, with the intention of forming a panorama of the bovine meat productive chain in the region. Then, the second stage consisted of a case study of the focused region, with exploratory character, since that the region is in need of studies that investigate the production and the commercialization of cattle. Finally, in the third stage, the researcher analyzed the collected data. Besides mapping and characterizing the 3 central segments of the chain (Suppliers, Cattle Producers and Agro-industry), the study analyzed the economic perspectives for cattle breeders of the studied region, concerning its profit generation potential, making a comparison with another Brazilian region - the Northwest of the State of the Paraná – that, traditionally, possess the vocation for cattle breeding. For the case study itself, the primary data proceeded from a sample consisted of: 36 Cattle Breeders; 3 Big Slaughter Houses; 2 Small Slaughter Houses; 3 Intermediates; 3 Municipal Agriculture Secretary; 12 Municipal Units of the EMPAER-MT (Research, Assistance and Agricultural Extension Company of Mato Grosso). Moreover, the secondary data came from several sources, mainly from the 12 Municipal Units of the INDEA (Farming Defense Institute of Mato Grosso). The conclusions of the study present the negatives and positives aspects concerning the studied region, mainly those that refer to the relationship between the cattle breeders and the other chain segments. One can note that the Northwest of Paraná producers have a clear advantage – over the producers of the studied region – concerning the prices of the basic inputs for the cattle production, as well as the prices of the final products. Nevertheless, in the final account of contribution margin, the cattle breeders of the studied region have good economic perspectives mainly due to the lower relative price of the land and also the prices of raw material (cattle).

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA.....	17
1.2	JUSTIFICATIVAS.....	19
1.3	OBJETIVOS.....	20
<b>1.3.1</b>	<b>Objetivo Geral</b> .....	20
<b>1.3.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b> .....	21
1.4	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	21
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	23
2.1	O ESTUDO DO AGRONEGÓCIO E A MESOANÁLISE.....	23
<b>2.1.1</b>	<b>A Abordagem de <i>Commodity System Approach</i> (CSA)</b> .....	25
<b>2.1.2</b>	<b><i>Analyse de Filière</i> (Cadeia)</b> .....	27
<b>2.1.3</b>	<b>Os Complexos Agroindustriais (CAIs)</b> .....	31
2.2	A CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA NO BRASIL.....	34
2.2.1	<b>Definição da Cadeia no Brasil</b> .....	37
<i>2.2.1.1</i>	<i>Principais Componentes da Cadeia Produtiva da Carne Bovina</i> .....	40
<b>2.2.2</b>	<b>O Ambiente Competitivo da Cadeia</b> .....	50
<b>2.2.3</b>	<b>Os Principais Problemas da Cadeia no Brasil</b> .....	52
<b>2.2.4</b>	<b>As Iniciativas Modernizantes para a Cadeia</b> .....	55
<i>2.2.4.1</i>	<i>Iniciativas Públicas</i> .....	55
<i>2.2.5.2</i>	<i>Iniciativas Privadas</i> .....	58
<b>3</b>	<b>MÉTODOS E PROCEDIMENTOS</b> .....	61
3.1	MODELO ANALÍTICO DA PESQUISA.....	61
3.2	FASES DA PESQUISA.....	65
<b>3.2.1</b>	<b>Primeira Fase da Pesquisa</b> .....	65



<b>3.2.2</b>	<b>Segunda Fase da Pesquisa</b> .....	67
3.2.2.1	<i>Definição do Método de Pesquisa</i> .....	70
3.2.2.2	<i>Delineamento da Pesquisa</i> .....	72
3.2.2.3	<i>Procedimentos e Instrumentos da Pesquisa</i> .....	73
3.2.2.4	<i>Coleta dos Dados</i> .....	79
<b>3.2.3</b>	<b>Terceira Fase da Pesquisa</b> .....	87
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	90
4.1	DESCRIÇÃO DA REGIÃO ESTUDADA.....	90
4.2	DESCRIÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA BOVINOCULTURA DE CORTE NORTE MATO-GROSSENSE.....	93
<b>4.2.1</b>	<b>Bovinocultores de Corte (Elo Central)</b> .....	99
<b>4.2.2</b>	<b>Fornecedores de Insumos (Elo a Montante)</b> .....	117
<b>4.2.3</b>	<b>Agroindústria Processadora (Elo a Jusante)</b> .....	120
4.3	PERSPECTIVAS ECONÔMICAS PARA OS BOVINOCULTORES DE CORTE DA REGIÃO ESTUDADA.....	127
<b>4.3.1</b>	<b>O Relacionamento dos Bovinocultores de Corte com os Frigoríficos</b> .....	127
<b>4.3.2</b>	<b>Os Custos de Produção</b> .....	129
<b>4.3.3</b>	<b>As Condições para a Comercialização de Bovinos</b> .....	132
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	139
5.1	CONTRIBUIÇÕES, LIMITAÇÕES E SUGERSTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS.....	143
<b>6</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	146
	<b>ANEXOS</b> .....	152
	<b>ANEXO A: QUESTIONÁRIOS E ROTEIROS DE ENTREVISTAS</b> .....	153
	<b>ANEXO B: TABULAÇÃO DOS RESULTADOS</b> .....	171

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Exportações Mundiais de Carne Bovina (toneladas em equivalente-carcaça).....	35
Tabela 2	– Volume das Exportações Brasileiras de Carne Bovina nos últimos 10 anos.....	35
Tabela 3	– Balanço da Pecuária Bovídea de Corte no Brasil.....	48
Tabela 4	– Dados da Região Noroeste do Paraná.....	87
Tabela 5	– Dados dos Municípios Estudados.....	90
Tabela 6	– Dados dos Elos Pesquisados da Cadeia Produtiva da Bovinocultura de Corte na região Norte Mato-grossense.....	98
Tabela 7	– Estratificação do Rebanho Bovino nos municípios estudados...	100
Tabela 8	– Dados da Bovinocultura de Corte nos Municípios Estudados...	101
Tabela 9	– Tabulação dos Dados Coletados com os Bovinocultores de Corte I.....	103
Tabela 10	– Tabulação dos Dados Coletados com os Bovinocultores de Corte II.....	105
Tabela 11	– Tabulação dos Dados Coletados com os Bovinocultores de Corte III.....	106
Tabela 12	– Tabulação dos Dados Coletados com os Bovinocultores de Corte IV.....	113
Tabela 13	– Tabulação dos Dados Coletados com os Bovinocultores de Corte V.....	115
Tabela 14	– Tabulação dos Dados Coletados com os Bovinocultores de Corte VI.....	116
Tabela 15	– Preços Semanais da Arroba de Boi Gordo, pagos por 5 Frigoríficos no Norte Mato-grossense e por um Frigorífico no Noroeste Paranaense, entre os dias 02/02/2004 e 05/04/2004.....	128
Tabela 16	– Preço dos Insumos Básicos Utilizados pelos Bovinocultores de Corte.....	

	Corte.....	134
Tabela 17	– Comparação dos Custos Variáveis e das Margens de Contribuição, nas 2 Regiões em foco.....	136

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– Comparação entre os conceitos de Sistema Agroindustrial, Cadeia de Produção Agroindustrial e Complexo Agroindustrial	33
Figura 2	– Fluxograma da Cadeia Produtiva da Carne Bovina no Brasil (simplificado).....	38
Figura 3	– Cadeia Produtiva da Carne Bovina no Brasil.....	39
Figura 4	– Principais Fatores limitantes na Cadeia Produtiva da Carne Bovina no Brasil.....	54
Figura 5	– Principais Artigos da Portaria 304 do MAPA.....	56
Figura 6	– Benefícios Potenciais das Alianças Mercadológicas.....	59
Figura 7	– Representação Esquemática do Recorte Analítico da Pesquisa.....	64
Figura 8	– Recorte para a Análise da Cadeia Produtiva da Carne Bovina..	68
Figura 9	– Mapa do Roteiro de Viagem.....	69
Figura 10	– Fontes e Tipos de Dados para cada Elo Estudado.....	85
Figura 11	– Dados Coletados na Pesquisa e suas Respectivas Fontes.....	86
Figura 12	– A Região Norte Mato-grossense.....	91
Figura 13	– Representação Esquemática dos três Elos Estudados.....	97
Figura 14	– Insumos mais Utilizados pelos Produtores Entrevistados.....	107
Figura 15	– Problemas mais Comuns que Afetam os Bovinocultores de Corte da Região Estudada.....	108
Figura 16	– Problemas Relacionados à Bovinocultura de Corte e suas Conseqüências para a Cadeia.....	110
Figura 17	– Dados dos Fornecedores de Insumos Entrevistados.....	119
Figura 18	– Características das Agroindústrias Pesquisadas .....	121
Figura 19	– Produtos e Subprodutos Vendidos pelos Frigoríficos da Região.....	124
Figura 20	– Preços nas Regiões Noroeste do Paraná e Norte Mato-grossense, durante o período da pesquisa.....	133

Figura 21	–	Fatores Positivos e Negativos para a Bovinocultura de Corte da Região Norte Mato-grossense.....	140
-----------	---	---	-----

# 1 INTRODUÇÃO

O termo agricultura era, até meados do século XX, usado para designar a produção agropecuária em toda a sua extensão; ou seja, desde o abastecimento de insumos para a produção rural até a distribuição dos alimentos aos consumidores finais. Nas últimas décadas, no entanto, o setor agropecuário passou por várias mudanças que o tornaram mais complexo e abrangente (ARAÚJO, 2003). Para este novo contexto, surgiu a denominação de “agronegócio”, assumindo-se que a competição se desloca do nível das empresas (micro) para o nível dos sistemas (meso).

Para se entender essa nova abordagem, que vem modificando o cenário da agropecuária brasileira, vários autores devem ser considerados. Ressalta-se aqui os trabalhos seminais de Davis e Goldberg (1957) – que definiu o agronegócio – e de Goldberg (1968), que estendeu sua análise para os sistemas de *commodities*, enfocando as interações sistêmicas entre as partes integrantes das indústrias do agronegócio.

Outro estudo que merece destaque é a pesquisa realizada por Malassis (1973), que não só traduziu o termo *agribusiness* para o francês, mas também “*enfatizou a sua dimensão histórica, situando o complexo agroindustrial como característico da etapa de desenvolvimento capitalista em que a agricultura se industrializa*” (GRAZIANO DA SILVA, 1973, p. 8).

A análise do funcionamento do agronegócio brasileiro, conforme vários autores (GRAZIANO DA SILVA, 1991; ZYLBERSZTAJN, 2000; BATALHA; SILVA, 2001; entre outros), passa necessariamente pela abordagem de cadeias produtivas (meso-análise), a qual se tornou uma ferramenta de grande utilidade para a investigação das suas diversas peculiaridades regionais e/ou setoriais. Esta abordagem pressupõe que a competitividade sustentada de uma empresa (ou de um país) somente pode ser constituída no âmbito de um sistema competitivo integrado.

Assim, todos os agentes que compõe as cadeias produtivas do agronegócio brasileiro devem trabalhar de forma sistêmica, a fim de que todo o sistema seja eficiente.

A utilidade da análise de cadeias produtivas para o entendimento da produção agropecuária se destaca sob vários aspectos, podendo servir, por exemplo, como um mecanismo de descrição técnico-produtiva, em que as seqüências de operações da produção de bens são descritas. Além disso, a idéia de cadeias pode ser útil para o estudo dos agentes de forma individual, através da análise das estratégias adotadas pelas firmas e, da mesma forma, da inserção de cada agente no sistema maior; ou seja, o seu relacionamento com os demais participantes da cadeia (FERREIRA, 2002). Ademais, o estudo das cadeias produtivas permite várias outras abordagens, tais como: suporte à descrição e análise técnico-econômica de sistemas produtivos, apoio à formulação de políticas públicas e privadas, auxílio à avaliação das estratégias empresariais e de inovação tecnológica (PEDROZO; HANSEN, 2001).

Analisando-se as cadeias agroindustriais brasileiras, constata-se que o Brasil é um grande competidor do agronegócio mundial (PAULA XAVIER; CASTRO, 2003). Para a carne bovina, especificamente, o país é um dos mais importantes produtores mundiais, com uma produção anual superior a sete milhões de toneladas (ANUALPEC, 2003). No plano interno, a carne bovina é um dos itens mais importantes na dieta alimentar da população brasileira, apresentando, ainda, um grande potencial de crescimento. No plano externo, o Brasil exporta carne bovina para mais de cem países, sendo que no ano de 2003, segundo a Abiec (2004), o país exportou mais de um milhão de toneladas em equivalente-carcaça<sup>1</sup>.

Considerando os elos individuais da Cadeia Produtiva da Carne Bovina, De Zen (2003) afirma que muitas propriedades rurais brasileiras têm na bovinocultura de corte uma fonte de receita, embora os sistemas de produção sejam bastante heterogêneos no país. Já, Faveret Filho e Paula (1997) afirmam que a pecuária de

---

<sup>1</sup> De acordo com Yassu (2004), a conta das exportações brasileiras de carne bovina foi de 1,257 milhão de toneladas em equivalente-carcaça, totalizando uma receita de US\$ 1,510 bilhão. Em comparação com o ano anterior, quando foram embarcadas 960 mil toneladas em volume e arrecadados US\$ 1,081 bilhão em receitas, o crescimento foi, respectivamente, de 30,83% e 39,59%.

corde, no país, pode ser analisada principalmente a partir de duas características básicas: diversidade e descoordenação. A primeira se manifesta na variedade de raças, de sistemas de criação, de condições de abate e de formas de comercialização, enquanto que a segunda é caracterizada pela baixa estabilidade nas relações entre produtores e frigoríficos.

Os frigoríficos também enfrentam dificuldades, com as suas margens sendo cada vez mais apertadas e enfrentando, ainda, deficiências administrativas, concorrência de abates clandestinos e uma complexa situação fiscal. Por isso, com a falta de organização e coordenação da cadeia produtiva brasileira da carne bovina, acaba-se gerando um forte conflito de interesses entre frigoríficos e agropecuaristas (FAVERET FILHO; PAULA, 1997; BLISKA; GONÇALVES, 1998; IEL, 2000; FERREIRA, 2002). Geralmente, estes últimos acabam sendo os maiores prejudicados, já que, além de possuírem informações assimétricas<sup>2</sup>, a maioria deles não age de forma empresarial em suas atividades.

A interação das dificuldades e dos conflitos relatados acima, no que concerne aos dois elos centrais do sistema produtivo da carne bovina no Brasil, se traduz em uma perda significativa da competitividade para a cadeia como um todo. De acordo com Faveret Filho e Paula (1997), esta descoordenação tem como uma das conseqüências a falta de rastreabilidade dos produtos, o que faz com que o consumidor não consiga estabelecer as ligações entre o produto final e o seu respectivo produtor. Neste contexto, os frigoríficos trabalham sem marcas e os açougues não podem assegurar a procedência da carne, uma vez que os produtores vendem animais em situações bastante diferenciadas (idade, raça, sexo, etc.). Com isso, entre outros fatores, a indústria avícola conseguiu subtrair expressiva parcela do mercado da carne bovina e reduzir o poder de fixação de preços do setor.

O presente trabalho visa estudar as perspectivas econômicas para os bovinocultores de corte dos 12 (doze) municípios da região Norte Mato-grossense, diante da configuração da cadeia produtiva da carne bovina na região.

---

<sup>2</sup> Informações assimétricas ocorrem quando, em uma relação comercial, uma parte possui mais informações do que a outra (PINDYCK; RUBINFELD, 2002). Neste caso, os frigoríficos têm mais acesso a informações relevantes do que os produtores rurais.



## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Um aspecto que deve ser considerado é que o Brasil é um país de dimensões continentais e, como tal, apresenta uma diversidade muito grande de realidades regionais (e até mesmo micro-regionais). Assim, as cinco regiões brasileiras apresentam características diferentes para a produção e comercialização de bovinos de corte.

As regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste são as mais representativas para a atividade, respondendo por mais de 70% do rebanho nacional de bovinos (ANUALPEC, 2003). A região Centro-oeste, notadamente, tem testemunhado um crescimento exponencial de sua produção agropecuária, devido, principalmente, ao excelente potencial produtivo dos cerrados brasileiros. Não obstante, uma parte significativa da região sofre com condições adversas para a comercialização desses produtos. No caso específico da bovinocultura de corte, os produtores locais queixam-se de: preços reduzidos, oligopsônio dos frigoríficos e infra-estrutura deficiente, entre outras.

Quanto aos Estados, embora haja divergências em torno das estatísticas oficiais, destacam-se Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, com os maiores rebanhos bovinos entre todas as Unidades da Federação. Porém, uma atenção especial deve ser dada ao Mato Grosso, pois este Estado foi o único (nessas três principais regiões) a apresentar crescimento anual sistemático do seu rebanho de bovinos, nas últimas décadas (MAPA, 2004).

Outrossim, qualquer região (ou micro-região) que pretenda ser competitiva, deve buscar alternativas de desenvolvimento e, para tanto, necessita criar um ambiente que possibilite a integração dos vários atores que compõe as suas cadeias produtivas (PEDROZO; DIAS, 2001). Neste particular, a região Centro-norte do Estado do Mato Grosso – aqui denominada Norte Mato-grossense – apresenta-se como uma das novas fronteiras de desenvolvimento no Centro-oeste brasileiro, onde predomina a bovinocultura extensiva. Tal fato deve-se, em grande parte, ao relevo irregular, ao baixo valor relativo das terras disponíveis no mercado, ao potencial de se produzir em grandes escalas e às características edafo-climáticas da região.

Um diagnóstico preliminar, realizado por este pesquisador através de um estudo do tipo exploratório<sup>3</sup> (*in loco*) para caracterizar a cadeia produtiva da carne bovina nos 12 (doze) municípios estudados, revelou algumas informações acerca do relacionamento dos bovinocultores de corte com os elos da cadeia a montante e a jusante das propriedades rurais.

Este diagnóstico mostrou, através de entrevistas com produtores rurais e intermediários (corretores de bovinos), que a região estudada apresenta condições naturais muito boas para a criação de gado de corte. Devido à sua localização geográfica, existem vantagens comparativas importantes para o agronegócio local, tais como: solos férteis, clima favorável, etc. Na prática, isto se traduz em um grande potencial para o ganho de peso dos animais, mesmo em regime de campo.

Apesar dessas vantagens naturais, os pecuaristas da região se deparam com dificuldades para a comercialização dos seus rebanhos. Haja vista que, devido à configuração da cadeia produtiva da carne bovina local e à dinâmica da mesma, o elo da produção rural apresenta perspectivas econômicas diferentes das relatadas em outras partes do país, notadamente em comparação com a região Noroeste do Estado do Paraná, conforme será demonstrado neste trabalho.

De acordo com os relatos dos entrevistados, existem algumas situações peculiares, que trazem dificuldades para a bovinocultura de corte da região Norte Mato-grossense. A seguir, apresentam-se as considerações relatadas pelos agentes entrevistados:

- a) a procura por gado magro é baixa e, por conseguinte, os poucos compradores deste tipo de animais acabam por oferecer preços baixos aos produtores que, por ventura, quiserem ou precisarem vender animais que não estejam prontos para serem abatidos;
- b) existem poucos frigoríficos na região e há indícios de que os preços pagos aos produtores são estabelecidos em conjunto por estes estabelecimentos;

---

<sup>3</sup> Este procedimento é melhor explicado na seção 3 (Métodos e Procedimentos).

- c) os preços pagos pelos frigoríficos aos produtores são baixos, se forem considerados os preços pagos na região central do estado e a diferença do custo de frete até os mercados compradores de carcaças, em São Paulo;
- d) os preços das vacinas, medicamentos e suplementos alimentares vendidos pelas farmácias veterinárias da região são bastante elevados, quando se faz uma comparação com os preços desses produtos em estabelecimentos das regiões sul e sudeste.

Desta forma, surge o seguinte problema de pesquisa: quais são as perspectivas econômicas para os bovinocultores de corte da região centro-norte do Estado do Mato Grosso, diante da configuração da cadeia produtiva da bovinocultura de corte da região e da relação entre os seus agentes (elos)?

## 1.2 JUSTIFICATIVAS

Quanto à importância deste estudo, conforme pode ser constatado através das pressuposições aventadas pelos bovinocultores de corte e intermediários da região em foco, esta pesquisa já se justificaria pela necessidade de se fornecer informações organizadas e melhor embasadas a esses agentes.

Os resultados deste trabalho buscam apresentar contribuições para o entendimento da produção e da comercialização de gado de corte em uma importante região produtora do país. De modo geral, propõe-se contribuir para o entendimento das perspectivas econômicas para um elo específico dentro de uma cadeia produtiva, já que a grande maioria dos estudos – desta natureza – enfatiza a competitividade e/ou a eficiência de cadeias como um todo.

Além disso, pode-se afirmar que esta pesquisa gera *insights* para a análise de cadeias produtivas no agronegócio nacional. A cadeia da carne bovina no Brasil, de modo específico, caracteriza-se pela falta de coordenação, excetuando-se algumas iniciativas isoladas pelo país. Não obstante, se faz necessário investigar se a coordenação traria mais conseqüências boas ou ruins para os produtores rurais,

haja vista que em sistemas melhor coordenados – como a integração da avicultura – os produtores rurais, de modo geral, são bem mais dependentes e têm menos possibilidades de escolha tanto para a produção quanto para a comercialização dos animais.

Outrossim, o presente estudo contribui para um melhor entendimento do mercado de carne bovina na região Norte Mato-grossense, o qual está diretamente associado à diminuição dos impactos negativos que o sistema como um todo (a cadeia produtiva) exerce sobre o seu elo mais fraco, a saber: a produção primária. Pode-se afirmar, portanto, que o desenvolvimento destes produtores poderia contribuir para o alcance do desenvolvimento sustentável de toda a região, uma vez que a bovinocultura de corte é a sua atividade econômica mais representativa.

O estudo propõe-se, ainda, a servir de subsídio para a elaboração de políticas públicas e para a tomada de decisões das diversas empresas privadas que compõem a cadeia da carne bovina da região estudada, objetivando a melhoria da competitividade de toda a cadeia.

### 1.3 OBJETIVOS

Diante do problema apresentado anteriormente, os seguintes objetivos foram propostos para este estudo:

#### **1.3.1 Objetivo Geral**

O objetivo geral deste trabalho é estudar a cadeia produtiva da carne bovina na região Centro-norte do Estado do Mato Grosso, enfocando as perspectivas econômicas para os bovinocultores de corte, diante da configuração da cadeia e da relação entre os agentes que estão em contato direto com estes produtores rurais (fornecedores de insumos e agroindústria processadora de carne bovina).

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Descrever e caracterizar os três elos (macro-segmentos) centrais da cadeia produtiva da carne bovina da região denominada Norte Mato-grossense, quais sejam: fornecedores de insumos à produção rural, bovinocultores de corte e agroindústrias processadoras de carne bovina.
- b) Analisar as perspectivas econômicas para os bovinocultores de corte da região Norte Mato-grossense, no que se refere ao seu potencial de obtenção de lucros, fazendo uma comparação com alguns parâmetros da região Noroeste do Estado do Paraná<sup>4</sup>.

### 1.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Para se atingir os objetivos propostos, a presente dissertação foi organizada, além desta seção introdutória, em mais 6 (seis) seções, cujo conteúdo é apresentado a seguir.

Na seção dois, apresenta-se a revisão da literatura que fundamenta as análises desenvolvidas neste trabalho. Nesta seção, são apresentadas as diferentes abordagens analíticas do agronegócio, com destaque para a metodologia de Harvard e da Escola Francesa de Organização Industrial, além dos estudos de autores brasileiros sobre o Complexo Agroindustrial. Em seguida, analisa-se a cadeia produtiva da carne bovina no Brasil, enfocando o seu ambiente concorrencial e os seus problemas, principalmente no que diz respeito à produção primária e aos elos a montante e a jusante na cadeia.

Na seção três, discute-se a metodologia empregada para a realização da pesquisa, apresentando-se os métodos e os procedimentos utilizados em cada uma de suas três fases.

---

<sup>4</sup> A região Noroeste do Paraná foi escolhida para a comparação com a região estudada pelos seguintes motivos: uma grande parte dos produtores rurais da região estudada provém do Estado do Paraná; em ambas as regiões a bovinocultura de corte é a atividade econômica predominante; o preço das terras em ambas as regiões é relativamente mais baixo do que em outras regiões dos seus respectivos Estados; e as características de produção de gado de corte são similares em ambas as regiões.

Na seção quatro, apresenta-se os resultados da pesquisa, iniciando-se pela descrição da cadeia produtiva da carne bovina, mais especificamente dos agentes da região Norte Mato-grossense relacionados a(o): bovinocultura de corte; fornecedores de insumos aos bovinocultores de corte; e à agroindústria processadora de carne bovina. Outrossim, discute-se as principais implicações dos resultados obtidos para as perspectivas econômicas dos bovinocultores de corte do norte Mato-grossense, fazendo-se uma comparação com dados da Região Noroeste do Paraná, a qual é uma região que tradicionalmente apresenta predominância de atividades de bovinocultura de corte.

A seção cinco traça as considerações finais deste trabalho, enfatizando o potencial da região para a produção de gado de corte, bem como os principais aspectos que prejudicam os bovinocultores nas relações comerciais com os elos da cadeia que estão em contato direto com eles.

A seção seis e a seção sete trazem, respectivamente, as referências bibliográficas e os anexos (instrumentos de pesquisa e tabulação dos dados).

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

O referencial teórico utilizado para o a investigação do problema de pesquisa diz respeito às abordagens Mesoanalíticas do Agronegócio – propostas principalmente por Goldberg (1968) e Malassis (1973) – e sobre a Cadeia Produtiva da Carne Bovina no Brasil – que foi estudada por muitos pesquisadores, ente os quais destacam-se: Faveret Filho e Paula (1997); Bliska e Gonçalves (1998); IEL (2000) e Ferreira (2002).

A mesoanálise foi o recorte utilizado para o entendimento do atual quadro de interdependência existente entre os elos de uma cadeia produtiva, notadamente os elos que estejam imediatamente à montante e à jusante na cadeia.

Outrossim, para a análise e caracterização da cadeia produtiva da bovinocultura de corte no Brasil, fez-se uma revisão da literatura sobre esta temática.

A seguir serão descritas estas teorias, sendo, inicialmente, realizada uma revisão conceitual sobre as abordagens em agronegócios, com o objetivo de auxiliar no entendimento da evolução deste tema e, conseqüentemente, dos motivos da escolha dos referenciais teóricos retro-mencionados.

### 2.1 O ESTUDO DO AGRONEGÓCIO E A MESOANÁLISE

O conceito de agronegócio (*agribusiness*) foi cunhado durante a *Boston Conference on Distribution of Agricultural Products*, em 1955, por John H. Davis. No ano seguinte, o termo foi empregado na literatura pela primeira vez, em um artigo escrito pelo mesmo autor. Todavia, a sua consagração, de fato, aconteceu com a publicação do livro **A Concept of Agribusiness**, de autoria dos pioneiros Davis e Goldberg (1957).

Segundo estes autores, o agronegócio é o conjunto de todas as operações que envolvem a produção e a distribuição de insumos para a produção rural, mais o armazenamento, o processamento e a distribuição de produtos e subprodutos agropecuários.

Há ainda, na literatura brasileira, outros termos que estão relacionados com essa temática, como por exemplo: Sistema Agroindustrial e Sistema Agroalimentar. Esses conceitos, no entanto, convergem para a definição inicial de *agribusiness*, proposta por Davis e Goldberg (1957) ou para a conceituação proposta por Malassis (1973) de Setor Agroalimentar (analisado mais adiante). No Brasil, conforme Graziano da Siva (1991), o uso do conceito de *agribusiness* só foi adotado explicitamente em recente trabalho de Araújo, Wedekin e Pinazza (1990).

A partir dessas primeiras definições do agronegócio, surgiram várias outras abordagens para explicar o fenômeno que havia sido inicialmente observado na economia norte-americana: a crescente inter-relação setorial entre agricultura, indústria e serviços. De forma que vários pesquisadores (nacionais e internacionais) vêm se dedicando ao estudo da problemática agroindustrial.

Aliás, o estudo dos tópicos relacionados ao agronegócio partiu de dois principais conjuntos de idéias (analisados nas próximas seções), os quais vieram a gerar metodologias de análise distintas entre si. A primeira delas, que se originou nos Estados Unidos a partir dos trabalhos de Davis e Goldberg, constitui-se na abordagem de *Commodity System Approach* (CSA). A segunda, por sua vez, desenvolveu-se no âmbito da escola industrial francesa e constitui-se no conceito de *Filières* ou cadeias (BATALHA; SILVA, 2001).

Segundo estes autores, os conceitos de CSA e *Filière* realizam cortes verticais no sistema econômico, a partir de determinado produto final (no caso da escola francesa) ou a partir de uma matéria-prima de base (no caso da escola americana). As duas abordagens compartilham, desta forma, a noção de que a agricultura deve ser vista dentro de um sistema mais amplo.

As principais aplicações potenciais dessas duas metodologias de análise, que têm caráter prospectivo, são: estratégia e marketing; política industrial; gestão tecnológica; modelo de delimitação de espaços de análise dentro de um sistema



produtivo; e ferramenta de descrição técnico-econômica de um setor (ZYLBERSZTAJN, 2000).

O autor salienta que, embora os dois modelos apresentem algumas diferenças não negligenciáveis, ambos têm características comuns, como, por exemplo, o caráter mesoanalítico e sistêmico dos estudos, em termos de cadeia de produção agroindustrial.

A mesoanálise foi proposta para preencher a lacuna existente entre os dois grandes corpos da teoria econômica: a microeconomia (que estuda as unidades econômicas individuais) e a macroeconomia (que estuda os grandes agregados econômicos). Um enfoque mesoanalítico permite, então, responder às indagações sobre o processo concorrencial e as escolhas estratégicas das firmas, bem como sobre o processo distributivo entre os agentes econômicos. Este enfoque alia-se, ainda, ao enfoque clássico da economia industrial que diz respeito não à firma nem à economia global, mas ao setor industrial (BATALHA; SILVA, 2001).

Estes autores afirmam que uma cadeia de produção agroindustrial pode ser vista como um sistema aberto, o qual reconhece as relações existentes entre a organização e o seu meio ambiente. Neste caso, as fronteiras do sistema são permeáveis, o que permite trocas com o meio ambiente. A abordagem sistêmica considera, ainda, que todo o sistema evolui no espaço e no tempo, em função de mudanças internas e externas ao sistema. Por isso, enquanto sistema, uma cadeia de produção agroindustrial também estará sujeita a mudanças.

Esses dois conjuntos de idéias, amplamente debatidos em âmbito nacional e internacional, permitem fundamentar discussões sobre a dinâmica de funcionamento do agronegócio brasileiro. A seguir, discute-se esses conceitos de forma individualizada.

### **2.1.1 A Abordagem de *Commodity System Approach* (CSA)**

Esta metodologia de análise dos negócios agroindustriais, desenvolvida na Universidade de Harvard (EUA), ganhou visibilidade através do trabalho de Goldberg

(1968), o qual analisou alguns sistemas de commodities (*Commodity Systems*) nos Estados Unidos.

O autor tinha o intuito de estudar a estrutura crítica e as características comportamentais dos sistemas de *commodities* do agronegócio dos Estados Unidos. Para tanto, ele selecionou três sistemas que representavam um importante corte do agronegócio daquele país, mais especificamente as indústrias do trigo, da soja e da laranja da Flórida.

Partindo destas matérias-primas agrícolas, foi possível a identificação de inter-relações importantes, para se fazer uma análise das estruturas de mercado dessas indústrias, a partir dos fornecedores de insumos até a distribuição final dos alimentos (de montante a jusante). Goldberg (1968) considerou não apenas as relações tradicionais entre compradores e vendedores, mas incorporou também influências institucionais, quais sejam: políticas governamentais, mercados futuros e associações comerciais.

Esta ampliação no conceito reconheceu o fato de que os produtos agrícolas tinham também como destino a agroindústria e não mais somente o consumidor final (GRAZIANO DA SILVA, 1991). A partir desse conceito ampliado, abriu-se o caminho para a desagregação do agronegócio em subsistemas, a fim de se entender especificamente as inter-relações existentes dentro do sistema.

Conforme Batalha e Silva (2001), o trabalho de Goldberg, que partiu da matriz de produção de Leontieff, tentou incorporar um aspecto dinâmico às suas análises, principalmente por considerar as mudanças que ocorriam no sistema ao longo do tempo. Todavia, Goldberg abandonou o referencial teórico tradicional da matriz insumo-produto, para aplicar conceitos da economia industrial (Estrutura - Conduta - Desempenho) e embasar suas análises e predições.

Graziano da Silva (1991, p. 7) ressalta o avanço que o trabalho dos pesquisadores de Harvard representou, na medida que eles trataram o setor agrícola como um integrante do resto da economia:

A idéia do 'agribusiness', não apenas ressalta os vínculos intersetoriais existentes, como coloca a produção agropecuária como parte

de um 'sistema de commodities' (*commodities system*) muito mais amplo, enfatizando as suas relações com o mundo dos grandes negócios.

Não obstante, o autor critica o conceito de agronegócio pela sua tradição neoclássica. Pois, há a exclusão da idéia de progresso técnico, o qual é considerado apenas como um impulsionador de um ponto de equilíbrio inicial (agricultura auto-suficiente) para outro ponto em que há uma interdependência setorial. E, se isso ajuda a descrever a complexidade das relações estruturais, não permite entender a dinâmica das forças sociais aí envolvidas, as quais determinam as configurações dos agentes e as suas mudanças.

### **2.1.2 Analyse de Filière (Cadeia)**

Na Europa, o francês Louis Malassis, do *Institut Agronomique Méditerranée de Montpellier*, foi um dos primeiros autores a utilizar o conceito de sistema agroindustrial.

Malassis (1973) analisou o setor de distribuição agroalimentar em separado, desmembrando-o do setor a jusante. Para o autor, o setor agroalimentar era formado por quatro sub-setores: as empresas que fornecem serviços e meios de produção à agropecuária (indústrias a montante); a atividade agropecuária; as indústrias agrícolas de transformação e alimentícias (indústrias a jusante); e a distribuição de alimentos. O conjunto desses quatro sub-setores e suas inter-relações conformariam o que o autor convencionou chamar de Setor Agroalimentar (SAA).

Conforme Graziano da Silva (1991), Malassis enfatizou a importância de se analisar os fluxos e encadeamentos por produtos, dentro de cada um desses sub-setores, utilizando-se da noção de *Filière* agroalimentar (cadeia), que diz respeito aos itinerários seguidos por um determinado produto, dentro do sistema agroalimentar, e aos diferentes fluxos que a ele estão ligados.

A análise de *Filières* guarda muitas similaridades com a metodologia de Harvard, por ressaltar a importância de uma abordagem mais abrangente do negócio agropecuário. No entanto, apesar de seguir uma lógica de encadeamento de

atividades semelhante à utilizada por Goldberg, difere desta, segundo o objetivo do estudo pretendido, principalmente no que concerne ao ponto de partida da análise (BATALHA; SILVA, 2001).

Para Zylbersztajn (2000), a idéia de *Filière* (cadeia) é uma concepção da escola francesa de economia industrial e se aplica à seqüência de atividades que transforma uma *commodity* em um produto para o consumidor final. Porém, a noção de cadeia de produção continua vaga no seu enunciado.

Morvan, procurando sintetizar e sistematizar essas idéias, enumerou três séries de elementos que estariam implicitamente ligados a uma visão de cadeia de produção (BATALHA; SILVA, 2001):

- a) a cadeia de produção é uma sucessão de operações de transformação dissociáveis, capazes de serem separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico;
- b) a cadeia de produção é também um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre todos os estados de transformação, um fluxo de troca, situado de montante a jusante, entre fornecedores e clientes;
- c) a cadeia de produção é um conjunto de ações econômicas que presidem a valoração dos meios de produção e asseguram a articulação das operações.

Segundo Neves e Jank (1994), o estudo de *Filière* traz consigo dois aspectos importantes:

- 1º) a questão da identificação da cadeia produtiva, através da definição do produto, da seqüência de operações, do trajeto percorrido pelos produtos e dos agentes envolvidos ao longo do processo;
- 2º) a questão dos mecanismos de regulação, ou seja, a estrutura de funcionamento dos mercados e a intervenção do estado ao longo da cadeia produtiva ou *Filière*.

De modo geral, uma cadeia de produção agroindustrial pode ser dividida de jusante a montante, em três segmentos macro: 1º) comercialização; 2º) industrialização; e 3º) produção de matérias-primas. Não obstante, em muitos casos práticos, os limites dessa divisão não são facilmente identificáveis.

Embora, do ponto de vista conceitual, as operações seqüenciais de uma cadeia possam ser de origem técnica, logística ou comercial, torna-se mais prático, para a sua representação gráfica, um encadeamento seguindo as operações técnicas necessárias para a elaboração do produto final.

Assim, de acordo com Batalha e Silva (2001, p. 31), a estrutura central de uma CPA

seria composta pela sucessão de operações tecnológicas de produção, distintas e dissociáveis, estando elas associadas à obtenção de determinado produto necessário à satisfação de um mesmo segmento de demanda.

Outro aspecto salientado por estes autores é que um processo industrial pode, em geral, ser decomposto segundo etapas principais de produção, as quais poderiam gerar “produtos intermediários”. Esses produtos intermediários são, na verdade, os produtos finais da CPA. A produção de óleo de soja refinado, por exemplo, poderia ser considerada um estado intermediário de produção para a obtenção do produto final margarina. Evidentemente, porém, estes estados intermediários de produção têm um valor real de mercado e podem, assim, ser comercializados.

No âmbito de uma cadeia de produção agroindustrial, podem ser observados no mínimo quatro mercados com diferentes características: 1) mercado entre produtores de insumos e os produtores rurais; 2) mercado entre produtores rurais e agroindústria; 3) mercado entre agroindústria e distribuidores; e 4) mercado entre distribuidores e consumidores finais.

Assim, pode-se dizer que o sistema produtivo associado a uma CPA, que neste caso escapa das fronteiras da própria firma, teria como unidade básica de análise e de construção do sistema as várias operações que definem o conjunto das atividades nas quais a firma está inserida, estando

as operações técnicas de produção responsáveis pela definição da arquitetura do sistema (BATALHA; SILVA, 2001, p.31-32).

Embora em muitos casos os limites não sejam facilmente identificáveis, uma questão importante na abordagem de cadeias é a definição do ponto central da análise, para então se definir os elos a montante e a jusante do agente central. Assim, dependendo da natureza do produto analisado e do número de operações de agregação de valor que ele passa, a cadeia pode ter maior ou menor extensão.

Batalha (1995) propõe o estudo da cadeia agroindustrial através de três macro-segmentos: produção de matérias-primas (atividade agropecuária), industrialização (transformação das matérias-primas em produtos finais) e comercialização (empresas que estão em contato com o consumidor final). Embora considere a importância do setor de produção de insumos agropecuários, o autor não o incluiu como um dos macro-segmentos principais da cadeia.

Neste estudo, apesar de se reconhecer a importância que os consumidores finais e a distribuição exercem sobre todo o sistema produtivo da carne bovina, busca-se entender as perspectivas econômicas para os Bovinocultores de Corte da região Norte Mato-grossense, através da investigação dos elos que estão em contato direto com tais produtores. Assim, além dos próprios produtores rurais, investigou-se os fornecedores de insumos para as propriedades rurais (a montante) e os agentes que compram a produção dessas mesmas propriedades (a jusante), bem como a interação entre estes três elos.

De acordo com Batalha e Silva (2001), existem alguns autores franceses que diferenciam cadeia de produção e cadeia de produto. A cadeia de produção seria o conjunto de atividades associadas a uma matéria prima de base (carne bovina, por exemplo) e que, portanto, se mostra similar ao conceito de Complexo Agroindustrial (analisado a seguir). Já, a análise de cadeia de produto é delineada a partir de um produto final, analisando-se as operações que o originam de jusante a montante.

Finalmente, para Zylbersztajn (1993), a cadeia de produção é um recorte do conceito mais amplo de complexo agroindustrial (analisado na próxima seção), realizado com o intuito de se compreender a dinâmica existente no processo de produção de um determinado produto.

### 2.1.3 Os Complexos Agroindustriais (CAI)

Na ciência econômica, de acordo com Graziano da Silva (1991), pode-se notar duas origens diferentes da noção de complexo, as quais relacionam-se com as suas potenciais utilidades:

- a) um conjunto de atividades inter-relacionadas, agregadas por um ou mais critérios definidos;
- b) relações multideterminadas de encadeamento, de coordenação ou de controle entre os vários elementos, membros e/ou etapas do processo.

O autor afirma que o uso dos termos “Complexos Industriais”, “Complexo Agrícola Integrado” e “Complexos Agroindustriais” foram generalizados e são tantos os pesquisadores que empregam tais termos, que eles parecem não pertencer mais a ninguém. De forma que, depois de tanto uso indiscriminado, estes termos tornaram-se ambíguos.

Todavia, para este estudo, a noção mais importante é a de Complexos Agroindustriais. Estes complexos têm uma origem estática, que visava somente ampliar o conceito de agricultura, uma vez que nos Estados Unidos dos anos 50 já não era mais possível tratá-la como setor primário nem ignorar a sua crescente interligação com o restante da economia.

No Brasil, conforme Graziano da Silva (1991), o primeiro autor a utilizar o termo “Complexo Agroindustrial” foi Alberto Passos Guimarães (em 1976), para mostrar o processo de integração técnico-produtiva entre a agricultura e os setores industriais a montante e a jusante. Daí, surgiu a idéia da “tesoura dos preços”: para trás, a agricultura se relaciona com uma indústria fortemente oligopolizada, que consegue impor preços para os insumos adquiridos pelos agropecuaristas; e, para frente, se relaciona com as agroindústrias processadoras, que têm poder de

monopsônio na compra de matéria-prima, estabelecendo preços e padrões aos produtos.

Desde então, vários autores têm tratado este conceito sob diferentes prismas, conforme pode ser observado nos estudos de Müller (1982), Delgado (1985), Araújo *et al.* (1990), Kageyama *et al.* (1990), Graziano da Silva (1991), Castro (1998), Batalha e Silva (2001), Paula (2002), entre outros. Por outro lado, de acordo com os interesses dos autores, o enfoque pode ser sociológico, econômico ou de gestão, que são as linhas mais proeminentes na análise do Complexo Agroindustrial (CAI).

Müller (1982) define CAI como o conjunto de processos técnico-econômicos ligados à produção agrícola, ao beneficiamento e à transformação desses produtos, à produção de bens industriais para a agricultura e aos serviços financeiros e comerciais correspondentes.

Batalha e Silva (2001, p. 34) consideram que o complexo agroindustrial toma como ponto de partida uma determinada matéria-prima de base (exemplo: o complexo da carne bovina). Estes autores afirmam que a arquitetura de um CAI

seria ditada pela 'explosão' da matéria-prima principal que o originou, segundo os diferentes processos industriais e comerciais que ela pode sofrer até se transformar em diferentes produtos finais. Assim, a formação de um complexo agroindustrial exige a participação de um conjunto de cadeias de produção, cada uma delas associada a um produto ou família de produtos.

Desta forma, o complexo agroindustrial da carne bovina é formado por diferentes cadeias de produto como: cadeia da carne *in natura*, da carne resfriada, da carne congelada, da carne embalada a vácuo, dos cortes especiais de carne bovina, de outros produtos cárneos (como: hambúrguer, almôndega, etc.), de produtos pré-prontos de carne e assim por diante.

A Figura 1 apresenta uma comparação entre os conceitos de Sistema Agroindustrial, Cadeia de Produção Agroindustrial e Complexo Agroindustrial.



TERMO	CONCEITOS	COMENTÁRIOS
SISTEMA AGROINDUSTRIAL (SAI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto de atividades que concorrem para a produção de produtos agroindustriais, desde a produção dos insumos até a chegada do produto final ao consumidor.</li> <li>• Não está associado a nenhuma matéria-prima agropecuária ou produto final específico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição muito similar à de <i>agribusiness</i> (DAVIS; GOLDBERG), ou à de Sistema Agroalimentar (MALASSIS)</li> <li>• Revela-se de pouca utilidade prática como ferramenta de gestão ou de apoio à tomada de decisão</li> </ul>
CADEIA DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL (CPA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É definida a partir da identificação de determinado produto final.</li> <li>• Após esta identificação, faz-se o encadeamento (de jusante a montante) das várias operações técnicas, comerciais e logísticas, necessárias à sua produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como exemplo, cita-se as Cadeias de Produção da Manteiga, da Margarina e do Requeijão.</li> </ul>
COMPLEXO AGROINDUSTRIAL (CAI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem como ponto de partida uma determinada matéria-prima de base e a sua arquitetura é ditada pela explosão desta matéria-prima principal.</li> <li>• Tem seu espaço analítico delimitado pelas várias operações de produção associadas à sua matéria-prima de base.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como exemplo, cita-se o Complexo da Soja, o Complexo do Leite e o Complexo da Cana-de-Açúcar.</li> </ul>

**Figura 1:** Comparação entre os Conceitos de Sistema Agroindustrial, Cadeia de Produção Agroindustrial e Complexo Agroindustrial

**Fonte:** Adaptado de: BATALHA, Mário Otávio; SILVA, Andréa Silva da. Gerenciamento de Sistemas Agroindustriais: Definições e Correntes Metodológicas. In: BATALHA, Mário Otávio. **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001.

Ao longo deste trabalho, a cadeia da carne bovina deve ser entendida como sendo uma cadeia de produção<sup>5</sup>, que também pode ser denominada de complexo da carne bovina (simplificação do termo “Complexo Agroindustrial da Carne Bovina”).

A seguir, na próxima seção, analisa-se a Cadeia Produtiva da Carne Bovina no Brasil.

<sup>5</sup> Conjunto de cadeias de produto originárias da carne.

## 2.2 A CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA NO BRASIL

A América do Sul é a segunda maior região produtora de carne bovina do mundo, com destaque para o Brasil, a Argentina e o Uruguai. Enquanto a produção da Argentina tem declinado com o passar dos anos, a do Brasil tem mostrado enorme dinamismo, com a quase duplicação da produção no período entre 1980 e 1997. As melhorias das pastagens, da alimentação e dos investimentos na genética do rebanho são tidas como as grandes responsáveis por esse crescimento no Brasil. No entanto, por ser ainda um pequeno participante no mercado internacional, o aumento da produção brasileira foi basicamente o resultado do aumento da demanda doméstica, pelo aumento na renda e queda nos preços reais da carne (IPARDES; GEPAL, 2002).

Para Bliska e Gonçalves (1998), apesar de haver uma carência de informações quanto ao desempenho da bovinocultura de corte brasileira, sua grande importância para o agronegócio do país é incontestável<sup>6</sup>. Esta atividade responde por cerca de 47% do total da produção brasileira de carnes e se desenvolve em quase todos os municípios do país, embora sob diferentes sistemas de produção e com grande variabilidade dos níveis de produtividade.

A produção do setor destina-se basicamente ao mercado doméstico (87% em 2002), porém o Brasil é um importante exportador de carne bovina. Em 2002, o país detinha cerca de 15% do comércio mundial e foi o terceiro maior exportador mundial de carne bovina (Tabela 1). Ademais, as exportações nacionais vêm aumentando sistematicamente: entre 1996 e 2002, por exemplo, o crescimento foi de 280 mil para 929 mil toneladas (ANUALPEC, 2003).

---

<sup>6</sup> Segundo Bliska e Gonçalves (1998), a participação da Bovinocultura de Corte no Produto Interno Bruto brasileiro é superior a 3%.

**Tabela 1** – Exportações Mundiais de Carne Bovina (toneladas em equivalente-carcaça)

PAÍS	1999	2000	2001	2002*
<b>Austrália</b>	1.270.000	1.338.000	1395.000	1.420.000
<b>Estados Unidos</b>	1.093.000	1.119.00	1.029.000	1.119.000
<b>Brasil</b>	541.000	554.000	789.000	929.000
<b>Canadá</b>	492.000	523.000	574.000	625.000
<b>Nova Zelândia</b>	442.000	485.000	500.000	510.000
<b>Índia</b>	222.000	365.000	370.000	400.000
<b>Argentina</b>	359.000	357.000	168.000	280.000
<b>Irlanda</b>	338.000	255.000	226.000	210.000

\*Dados preliminares

**Fonte:** ANUALPEC – Anuário da Pecuária Brasileira, São Paulo: FNP Consultoria & Agroinformativos, 2003.

Os dados da ABIEC (2004), para as exportações brasileiras especificamente, são um pouco diferentes, conforme pode ser observado na Tabela 2.

**Tabela 2** – Volume das Exportações Brasileiras de Carne Bovina nos Últimos 10 Anos

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003*
<b>Industrializada</b> (mil ton eq.carc.)	270	225	209	204	234	292	245	172	204	235
<b>In natura</b> (mil ton eq.carc.)	88	44	52	70	109	170	210	460	529	819
<b>Total</b> (mil ton eq.carc.)	358	269	261	274	343	462	455	632	733	1054
<b>Industrializada</b> (milhões US\$)	296	287	233	224	279	304	218	145	160	182
<b>In natura</b> (milhões US\$)	226	158	159	196	277	366	405	674	704	1118
<b>Total</b> (milhões US\$)	522	445	392	420	556	670	623	819	864	1300

\*Dados preliminares

**Fonte:** ABIEC – Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne. Disponível em: <[www.abiec.com.br](http://www.abiec.com.br)> Acesso em: 10 fev. 2004.

Em 2003, embora os números finais do comércio mundial de carne bovina ainda não tenham sido divulgados, para Yassu (2004), o país assumiu a liderança mundial em volume de exportações, com a marca de 1,257 milhão de toneladas em equivalente-carcaça exportadas.

Para este autor, no entanto, a cadeia da carne bovina brasileira perde tanto para os Estados Unidos quanto para a Austrália, em receitas auferidas, pois os nossos competidores conseguem melhor preço por seus cortes.

Segundo Faveret Filho e Paula (1997), as exportações brasileiras poderiam apresentar resultados financeiros ainda melhores, se a negociação da Cota Hilton<sup>7</sup> fosse mais favorável ao Brasil. Uma vez que a cota do país é pequena (5 mil toneladas), quando comparada à cota de algumas nações vizinhas do Mercosul (Argentina = 28 mil toneladas; Uruguai = 6 mil toneladas). Registre-se que o preço da carne negociada na Cota Hilton vem alcançando o dobro do valor da carne negociada extracota.

De acordo com os dados do MAPA (2004), o Brasil possuía mais de 185 milhões de bovinos, em 2002. Da totalidade do rebanho brasileiro de gado bovino, conforme Moricochi et al. (1995), mais de 79% dos animais são específicos para corte, 20% se referem ao rebanho leiteiro e os demais possuem dupla aptidão. Na região Sul, predominam as raças européias e, nas outras, o gado zebu (principalmente da raça nelore). Em termos regionais, esse rebanho distribuía-se da seguinte forma: 16,5% no Sul, 24,0% no Sudeste, 32% no Centro-Oeste, 17,5% no Nordeste e 10% no Norte.

Com relação ao mercado internacional, de acordo com Coutinho e Ferraz (1993), as barreiras sanitárias, tarifárias e tecnológicas para comercialização da carne bovina vêm se intensificando. Caso o Brasil não resolva logo os problemas sanitários que afetam seu rebanho, poderá haver perda de *market share* da indústria brasileira exportadora de carne bovina para os países vizinhos (do Mercosul) e/ou de outros concorrentes.

---

<sup>7</sup> A Cota Hilton refere-se ao tratamento que a UE concede a cortes especiais de carne bovina. Ela teve origem na Rodada Tokio do GATT (em 1979) e está atrelada a uma compensação que a UE oferece a alguns países pelos prejuízos que suas políticas agrícolas protecionistas causam, sendo que os cortes Hilton são partes selecionadas de alto preço (BALDINELLI, 1997).

### 2.2.1 Definição da Cadeia no Brasil

A cadeia produtiva da carne bovina compreende um conjunto de componentes interativos, tais como: fornecedores de serviços e insumos à produção primária; produção primária; abate e processamento animal; distribuição; comercialização; e consumidores da carne e seus subprodutos. Ao longo da cadeia, são obtidos diversos produtos e subprodutos. Alguns são direcionados ao setor produtivo (como animais vivos, sêmen, embriões), enquanto outros são direcionados aos consumidores finais (BLISKA; GONÇALVES, 1998).

A grande interdependência entre os segmentos da cadeia demanda que todos eles atuem de forma sincronizada para que se alcance maior produtividade e competitividade ao longo da mesma. No entanto, conforme Faveret Filho e Paula (1997), de forma distinta ao que acontece na cadeia da carne de frango, falta à bovinocultura de corte um agente estruturante – como as grandes empresas integradoras (Sadia e Perdigão, por exemplo) – capaz de coordenar ações pró-competitivas, em todas as etapas da cadeia da carne bovina.

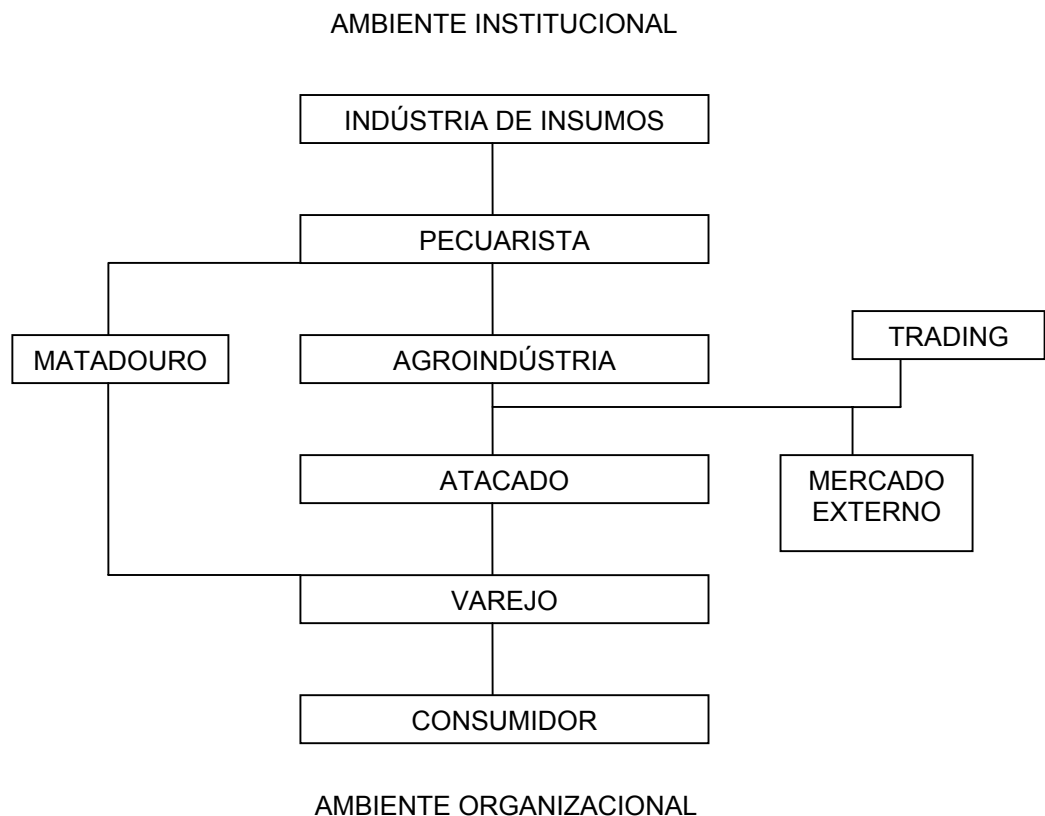
Segundo Hayenga *et al.* (2000), uma melhor coordenação da cadeia produtiva da carne bovina – via contratos de longo prazo – poderia significar ganhos importantes de competitividade, pela diminuição de custos de abate e processamento. Para este autor, as três maiores vantagens de uma melhor coordenação do sistema seriam:

- Redução de custos para os pecuaristas e para as indústrias – já que o planejamento da produção poderia diminuir a capacidade ociosa das indústrias, que, desta forma, obteriam ganhos de escala e poderiam repassá-los (pelo menos em parte) aos pecuaristas. Além disso, as relações de confiança que se estabeleceriam nessas parcerias poderiam, também, atenuar custos relativos a controles duplicados nas operações comerciais;
- Melhor gestão do risco – já que os contratos preestabelecidos permitiriam aos pecuaristas obter financiamentos em condições mais

favoráveis e se proteger melhor de variações súbitas de preços no mercado. Pelo lado da indústria, haveria a possibilidade do planejamento adequado da produção e do trabalho próximo ao nível ideal de ocupação do seu aparelho produtivo;

- Garantia da qualidade para o produto – já que uma coordenação eficiente permite: a) implantar mais facilmente mecanismos de rastreabilidade; b) encetar ações no sentido da padronização de produtos; c) reagir mais rapidamente às mudanças nos hábitos de consumo; d) diferenciar mais facilmente os produtos; e) diminuir a sazonalidade no fornecimento da matéria-prima.

As Figuras 2 e 3 trazem a representação e as características, respectivamente, dos elos da cadeia produtiva da carne bovina.



**Figura 2** – Fluxograma da Cadeia Produtiva da Carne Bovina no Brasil (simplificado)

**Fonte:** BLISKA, Flávia Maria de Mello; GONÇALVES, José Ricardo. Estudo da cadeia produtiva de carne bovina no Brasil. In: **Cadeias produtivas e sistemas naturais**. Brasília : Embrapa, 1998.

AMBIENTE INSTITUCIONAL: Normas de Qualidade, Normas Ambientais, Outros

Conforme o IEL (2000, p.87), o fluxo de informações entre os diversos agentes da cadeia produtiva é ainda muito pequeno, ou quase nulo. Porém, dois fatos novos poderão provocar mudanças neste aspecto: a mudança do local da desossa; e a exigência de rastreabilidade.

A mudança do local da desossa exigirá maior troca de informações entre frigoríficos e varejistas, especialmente no sentido de promover oferta de cortes especiais. Ferramentas de gestão, como ECR<sup>8</sup>, tendem a ser difundidas por imposição da própria concorrência, ampliando assim não apenas o fluxo mas o volume de informações disponíveis aos agentes. A rastreabilidade implicará, obrigatoriamente, no estabelecimento de um fluxo de informações que, se levada às suas últimas conseqüências, inicia-se no criador e termina no consumidor final de carne bovina.

A seguir, examina-se a literatura brasileira existente os elos individuais da Cadeia da Carne Bovina, de interesse para este estudo.

#### *2.2.1.1 Principais Componentes da Cadeia Produtiva da Carne Bovina*

Há um grande número de agentes envolvidos em cada elo da cadeia produtiva da carne bovina no Brasil. Para o IEL (2000), não se pode falar em grupos de produtores, frigoríficos ou distribuidores que exerçam, de fato, um papel de liderança nacional. Além disso, o número de associações e entidades de classe (de produtores, de indústrias e de varejistas) supera o necessário e gera uma superposição de funções. Isto se deve, em grande medida, aos conflitos de interesses. A cadeia como um todo (e cada elo) carece de uma organização hegemônica que lhe represente e exerça funções de coordenação, a fim de suprir a perda de competitividade que o complexo da carne bovina vem sofrendo.

Esta seção traz uma análise individualizada dos três elos da Cadeia Produtiva da Carne Bovina no Brasil, relevantes para esta pesquisa: 1º) Fornecedores de Insumos à Produção Primária; 2º) Produção Primária; e 3º) Abate e Processamento.

---

<sup>8</sup> ECR é a sigla em inglês para *Efficient Consumer Response* (Resposta Eficiente ao Consumidor) e se constitui em um conjunto de ferramentas para otimizar a cadeia de suprimentos.



### **a) Fornecedores de Insumos à Produção Primária (Elo a Montante)**

Na cadeia da produção de bovinos, o elo a montante compreende o conjunto de empresas que fornecem insumos (complementos alimentares, adubos, corretivos, produtos veterinários, defensivos agrícolas, sementes e mudas, etc.), máquinas, equipamentos e serviços (transporte, assistência técnica, pesquisa, crédito para custeio e investimento e comunicação, etc.), ao setor agropecuário (CASTRO, 1998).

Para o IEL (2000), os insumos são a combinação dos fatores de produção que entram na produção de determinada quantidade de bens ou serviços. No caso da bovinocultura de corte, existem insumos que podem ser imprescindíveis ou não à produção da carne. De forma que o sistema de produção adotado e o nível tecnológico da propriedade determinam o grau de sofisticação e a necessidade do uso de determinados insumos.

Por outro lado, nas propriedades rurais, existem insumos que têm ação direta e insumos com ação indireta. Os insumos de ação direta mais comumente utilizados pelos bovinocultores são: os complementos alimentares (concentrados protéicos e energéticos, sal mineral, etc.) utilizados na alimentação animal, as vacinas, os vermífugos, os carrapaticidas e os antibióticos. Já, para os de ação indireta, têm-se: os fertilizantes, corretivos, herbicidas e adubos utilizados no cultivo e manejo das pastagens. Sendo que o objetivo do uso de todos esses insumos, na produção animal, é a melhoria dos índices zootécnicos e a, conseqüente, eficiência produtiva da atividade (conversão alimentar, kg de carne produzidos/ hectare, Unidades Animais/ hectare, etc.).

Segundo Bliska e Gonçalves (1998), esse segmento fornece os insumos necessários à eficiência da produção (base genética, pastagens, medicamentos, equipamentos, serviços, etc.) e seu desempenho está diretamente ligado ao desenvolvimento da pesquisa científica relacionada, principalmente, aos aspectos zootécnicos, biológicos, sócio-econômicos e de difusão (assistência técnica e extensão rural).

Os maiores destaques, neste elo, são as indústrias de produtos veterinários, as empresas de sementes e forrageiras, equipamentos e as fornecedoras de sêmen, além dos serviços decorrentes da atuação dos agentes (PEETZ et al., 1996).

No final da década passada, Castro (1998) reportava a existência de aproximadamente 100 empresas fabricantes de produtos veterinários no Brasil, refletindo a grande extensão do mercado nacional, que era o terceiro maior do mundo.

O autor afirma, ainda, que o setor vinha aumentando consideravelmente seu faturamento, saindo de pouco mais de US\$ 246 milhões – em 1985 – e atingindo cerca de US\$ 820 milhões, em 1996.

Para o IEL (2000), no setor de insumos veterinários, encontram-se as principais empresas multinacionais de base química e farmacêutica, voltadas para a produção de princípios ativos de fármacos. Uma característica marcante do setor é o dinamismo e a constante busca por novos produtos, com altos investimentos em P&D, caracterizados por ciclo de vida curto.

Em contraste, Castro (1998, p. 124) afirma que a dinâmica de inovações de produtos, do setor, é lenta e que a captação de novas demandas está ligada ao diagnóstico de novas doenças: *“O ciclo de vida médio dos produtos é de 20 anos e os laboratórios procuram manter-se no mercado através do investimento em marcas, pois neste mercado o poder da marca é maior que o do preço”*.

A empresa TORTUGA (de origem nacional), de acordo com o IEL (2000), detém a liderança do mercado nacional para insumos, com um faturamento anual de US\$ 103,459 milhões, o que representa 14,97% do mercado interno.

Já, o setor de máquinas e implementos agrícolas apresenta desempenho cíclico, com fases de crescimentos de vendas, declínios e recuperações. Aliás, a performance do setor está intimamente ligada à agricultura. Neste contexto, as empresas costumam pressionar o governo na liberação de crédito para os produtores (CASTRO, 1998).

O autor ressalta que as estratégias de organização interna das empresas desse setor são diferenciadas, existindo desde empresas bastante verticalizadas

(caso da SLC/John Deere) até bem horizontalizadas (como a AGCO). Porém, de modo geral, as indústrias maiores possuem tecnologias compatíveis com o resto do mundo (principalmente para plantadeiras e colheitadeiras) e investem em centros de Pesquisa e Desenvolvimento. Já, as empresas menores não têm uma grande preocupação em buscar tecnologia externa, produzindo máquinas menos sofisticadas. Embora haja esforço por parte de algumas empresas, a inovação ocorre de forma lenta neste setor.

Finalmente, os fertilizantes que, apesar de participarem de forma indireta nos custos de produção dos bovinos, têm um forte impacto no custo da alimentação dos animais, já que são usados na produção de grãos e forragens. O uso adequado de adubos e corretivos tem proporcionado um aumento considerável da produtividade para o produtor rural, o que, em outras palavras, significa a existência de um processo de indução de aumento da produtividade na produção animal (CASTRO, 1998).

A indústria de fertilizantes no Brasil é caracterizada pela existência de um grande número de pequenas e médias empresas, concorrendo para sua fragmentação<sup>9</sup>. Conforme Oliveira e Ferreira (1997) essa fragmentação é consequência da inexistência de barreiras significativas, da grande sazonalidade da demanda e dos altos custos de transporte que limitam a área de atuação das empresas.

Castro (1998) afirma, ainda, que a tecnologia para este setor é considerada madura e relativamente similar entre as empresas, assim como as máquinas e equipamentos utilizados.

Exceto durante 2 a 3 meses por ano, quando trabalha a plena capacidade, o setor passa por períodos de ociosidade. Em outros países, também, é comum a existência desta alta sazonalidade. Na Europa, por exemplo, 80% do consumo anual total de fertilizantes acontece em um período de 6 a 8 semanas (OLIVEIRA e FERREIRA, 1997).

---

<sup>9</sup> Segundo Porter (1986), uma indústria é considerada como "fragmentada", quando suas quatro maiores empresas participam com menos de 40% do mercado.

Um fator importante para o setor é a impossibilidade de se fazer estoque de produto acabado, devido ao processo de deterioração do produto, sendo apenas possível o estoque de matéria-prima. Há, também, uma grande concentração de vendas para um número pequeno de produtores. Na década passada, 15 a 20% dos produtores respondiam por 70 a 80% do volume de vendas da indústria. Mesmo assim, havia uma dificuldade em “localizar” o produtor para a realização de propaganda direcionada (CASTRO, 1998).

### **b) Produção Primária (Elo Central)**

No Brasil, o regime predominante para a produção de bovinos de corte é o extensivo (em regime de pasto), com pastagens naturais ou cultivadas, possuindo três fases distintas: cria, recria e engorda (BLISKA; GONÇALVES, 1998):

- 1<sup>a</sup>) a fase da cria diz respeito aos bezerros até a desmama (ou até um ano de idade), aos touros, às vacas e às novilhas em idade de cobertura;
- 2<sup>a</sup>) a fase da recria inicia-se com um ano e termina quando as fêmeas atingem a idade de reprodução (2 a 3 anos) e os machos atingem o desenvolvimento necessário para a engorda;
- 3<sup>a</sup>) a engorda consiste na fase final de preparo para o abate e normalmente dura um ano.

Algumas características importantes deste elo da cadeia, segundo estes autores, são:

- a) o sistema de engorda em confinamento<sup>10</sup> começou a tornar-se expressivo a partir da década de 80, com o objetivo de comercializar animais no período de entressafra;
- b) o efetivo do rebanho brasileiro de bovinos de corte é constituído principalmente por raças zebuínas, além de pequena parcela de mestiços e de outras raças;
- c) as pastagens são a principal fonte de alimentação do rebanho; porém a infestação destes pastos por pragas e a sua degradação são comuns, por

---

<sup>10</sup> “O uso de técnicas de manejo, como pasto rotacionado e confinamento na entressafra, tem se difundido entre os criadores...” (FAVERET FILHO; PAULA, 1997, p. 11).

isso são necessárias suplementações alimentares, as quais normalmente não são realizadas ou então não são feitas de forma adequada.

No que concerne à sanidade dos animais, os problemas mais comuns são:

- a) Cisticercose e tuberculose (responsáveis por cerca de 80% das condenações de carcaças nos frigoríficos);
- b) Brucelose;
- c) Febre aftosa;
- d) Raiva;
- e) Leptospirose;
- f) Campilobacteriose Genital Bovina;
- g) Rinotraqueíte Infecciosa Bovina (IBR / IPV);
- h) Diarréia Viral Bovina (BVD).

Faveret Filho e Paula (1997) salientam que a prática dominante da criação extensiva, fruto da mentalidade patrimonialista, levou os produtores rurais a não devotarem os cuidados necessários às pastagens, o que, por sua vez, ocasionou degradação, erosão e baixa capacidade de suporte. Por isso, o nível de ocupação (animal por hectare) é, normalmente, baixo no Brasil.

Acrescenta-se, também, o comprometimento dos rebanhos por deficiências nutricionais crônicas (mineralização inadequada), apresentando reflexos que vão se acumulando no tempo, provocando mortalidade, diminuição da fertilidade e elevação da idade de abate.

Ainda segundo os autores, o controle da inflação e a estabilidade dos preços agropecuários (a partir do plano real), mudaram os papéis que a terra exercia anteriormente, de ativo especulativo e reserva de valor. Por conseguinte, atividades pouco intensivas, como a bovinocultura de corte tradicional, que remuneraram insuficientemente o capital imobilizado em terras, podem acabar sendo substituídas por outras atividades mais rentáveis, caso os produtores não consigam racionalizar a geração de receitas e os custos de produção.

Os custos de produção refletem a eficiência com que a atividade é desenvolvida e eles são essenciais para a avaliação da viabilidade econômica de um empreendimento. Segundo Bliska e Gonçalves (1998), a reposição e/ou aquisição de animais, principalmente nos sistemas de recria e engorda, é muito significativa na planilha de custos, pois representam cerca de 84% dos custos variáveis na recria e 93% na engorda. Em termos de custos totais, representam 69% para a recria e 82% para a engorda.

Outro fator que deve ser considerado é a produtividade, que se reflete nos índices produtivos e impacta diretamente nos custos de produção. No Brasil, um índice da bovinocultura de corte que merece destaque negativo é a taxa de abate, a qual foi estimada em 23%, no ano de 2002. A título de comparação – neste mesmo ano – na Itália, a taxa de abate foi de 61%; na Holanda, foi de 54%; no México, foi de 40%; nos Estados Unidos, foi de 39%; e na Argentina, foi de 24% (ANUALPEC, 2003).

Para Faveret Filho e Paula (1997), apesar de o Brasil possuir o maior rebanho bovino comercial do mundo, a sua bovinocultura de corte é ainda, em média, muito atrasada. Uma vez que, de modo geral, os animais são abatidos com cerca de quatro anos de idade, o que se traduz em um desfrute anual de 22% do rebanho.

Um dos indicadores de produtividade mais utilizados na pecuária bovina é a taxa de desfrute, a qual mede o abate em relação ao tamanho e o ritmo de crescimento do rebanho. A taxa de desfrute pode servir de *proxy* para um conjunto de indicadores de produtividade, tais como: a melhoria dos pastos, o confinamento, o uso de inseminação artificial, a transferência de embriões, entre outros. No Brasil, no entanto, o cálculo da taxa de desfrute é prejudicado devido à existência de controvérsias sobre o efetivo do rebanho bovino e o número de abates. Ademais, os dados disponíveis são extremamente díspares e requerem cautela quanto a sua utilização (IEL, 2000, p. 85):

As informações estatísticas disponíveis sobre os produtos, insumos e subprodutos da cadeia, quando existem, são extremamente díspares e apresentam confiabilidade discutível. Os cálculos de produtividade e o dimensionamento dos distintos elos da cadeia são prejudicados por essa anormalidade.

Para Bliska e Gonçalves (1998), a taxa de abate difere da taxa de desfrute. Taxa de abate é a relação entre o número de cabeças abatidas e o número total de animais existentes no rebanho. Já, para o cálculo da taxa de desfrute, deve-se considerar apenas o produto originário de determinado estoque de bovinos, levando-se em conta apenas as propriedades de ciclo completo (cria-recria-engorda).

No entanto, os cálculos desses indicadores de produtividade são muito prejudicados pela ação conjunta de pecuaristas com e sem capacidade empresarial, somada aos abates clandestinos. Esses problemas, aliás, constituem pontos críticos da bovinocultura brasileira de corte.

Faveret Filho e Paula (1997) afirmam, também, que as estatísticas sobre o setor são “classicamente precárias”. As diferenças entre os dados divulgados por diferentes fontes são muito expressivas, o que dificulta as análises. A discrepância entre as estimativas do rebanho da FNP e do IBGE, por exemplo, chegou a 7,8% em 1996<sup>11</sup>; ou seja, 12,3 milhões de cabeças.

De qualquer forma, para estes autores, o aproveitamento do rebanho brasileiro tem aumentado nos últimos anos, uma vez que o desfrute – na década de 80 – era de apenas 16%. Não há evidências suficientes, entretanto, para se afirmar que essa tendência vai se manter no longo prazo, uma vez que essa melhora pode ter resultado do aumento de abate das fêmeas, o que resulta em uma combinação de redução do rebanho e aumento dos abates.

A Tabela 3 apresenta o balanço da bovinocultura de corte no Brasil.

---

<sup>11</sup> Em 1995, não superava 5% (FAVERET FILHO; PAULA, 2000).

**Tabela 3 – Balanço da Pecuária Bovídea de Corte no Brasil**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003**
População (milhões de habitantes)	153,7	155,8	157,1	159,2	161,4	163,6	169,8	172,0	174,3	176,5
Rebanho Bovino (milhões)	158,2	157,0	153,0	155,0	157,0	160,7	163,2	165,7	168,2	170,7
<b>Taxa de Abate</b>	16,43%	17,20%	20,26%	18,77%	19,24%	19,50%	19,93%	20,22%	20,52%	20,82%
<b>Abate</b> (milhões)	26,0	27,0	31,0	29,1	30,2	31,3	32,5	33,5	34,5	35,5
Produção de Carne (mil ton. equiv. Carcaça) <sup>1</sup>	5.200,0	5.400,0	6.045,0	5.820,0	6.040,0	6.270,0	6.650,0	6.900,0	7.150,0	7.400,0
Consumo Per Capita (kg eq. carcaça)	32,6	34,5	38,0	35,9	35,9	35,4	36,3	35,4	35,8	36,3
Consumo Interno (mil ton. equiv. carcaça)	5.017,5	5.376,4	5.962,3	5.709,9	5.797,4	5.793,3	6.158,0	6.091,0	6.244,7	6.400,0
Exportação (mil ton. equiv. carcaça)	378,4	285,1	278,4	286,7	377,6	559,9	591,9	858,3	1.006,0	1.100,0
Importação (mil ton. equiv. carcaça)	195,9	261,5	195,7	176,6	135,1	83,2	99,9	49,3	100,7	100,0
Exportação (US\$ milhões)	573,4	490,2	440,0	436,0	588,5	784,7	786,3	1.022,5	1.107,3	1.200,0
Importação (US\$ milhões)	230,5	311,5	237,1	272,8	220,0	98,9	128,3	64,9	84,0	85,0

Obs.: \*Preliminar; \*\*Previsão; 1 em mil toneladas em equivalente carcaça

Fonte: ABIEC – Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne. Disponível em: <[www.abiec.com.br](http://www.abiec.com.br)>. Acesso em: 10 fev. 2004.



### **c) Abate e Processamento (Elo a Jusante)**

As organizações que atuam no abate dos animais e processamento das carcaças são os matadouros e os matadouros-frigoríficos. Os matadouros são unidades operacionais pequenas, rudimentares, sem túneis de congelamento, sendo o produto (fresco, refrigerado ou *in natura*) comercializado para consumo imediato, na própria região de influência. A maioria dessas unidades não opera sob inspeção sanitária e sonega impostos, entretanto o abate clandestino, muitas vezes, compensa as suas ineficiências operacionais (PEETZ et al., 1996).

Ainda segundo este autor, os matadouros-frigoríficos são unidades operacionais mais completas que operam sob inspeção sanitária. Além disso, estas organizações são dotadas de equipamentos modernos, onde o controle da matéria-prima, o processamento, a estocagem e a distribuição são gerenciados sob modelos empresariais.

Faveret Filho e Paula (1997) relatam a existência de um grande número de abatedouros clandestinos, a maioria sem condições sanitárias adequadas, juntamente com a existência de frigoríficos alinhados ao estado da arte tecnológico internacional. Para Bliska e Gonçalves (1998), porém, a maioria destes frigoríficos não valoriza o aspecto qualitativo no processo de aquisição da matéria-prima, o que minimiza a competitividade na cadeia.

Segundo estes últimos autores, a carne produzida destina-se basicamente ao mercado interno, que é menos exigente e pouco atento à qualidade do produto. A comercialização de cortes *in natura* responde por cerca de 85% dos abates e o restante vai para o processamento industrial, destinando-se principalmente ao mercado internacional. A indústria voltada à exportação, aliás, possui elevado nível tecnológico, contrastando com as demais.

Os autores afirmam, ainda, que os frigoríficos utilizam poucos critérios para diferenciar a carne bovina. Entre eles, destacam-se o pagamento diferenciado entre boi e vaca – com uma redução entre 10% e 15% no preço da vaca – e pagamentos um pouco mais elevados aos pecuaristas que tradicionalmente possuem animais de melhor qualidade, que rendem mais carne, couro, carcaça, etc..

Uma alternativa para melhorar a diferenciação da carne bovina seria o uso de incentivos fiscais para o abate de bovinos jovens, os quais poderiam contribuir para reduzir o ciclo de produção que está entre 4 e 5 anos. Todavia, os prêmios para carcaça de qualidade ou critérios de tipificação só teriam significado se o consumidor final se beneficiasse da melhor qualidade do produto (BLISKA; GONÇALVES, 1998).

A desossa, antes realizada nos açougues e supermercados, vem sendo transferida para os frigoríficos, os quais vêm atendendo às demandas crescentes por parte do varejo. Como vantagens da desossa nas agroindústrias, pode-se citar: redução do custo do frete por tonelada de carne transportada; maior controle sanitário; aumento da arrecadação tributária; e redução do custo do sistema de distribuição.

Quanto à orientação interna das atividades, os grandes frigoríficos de bovinos caracterizam-se pela indefinição da direção estratégica. Isto acontece porque, embora na cadeia da carne bovina existam algumas preocupações quanto à qualidade e padronização da matéria-prima, predominam as iniciativas isoladas e desarticuladas. Ao contrário de cadeias concorrentes, em que os produtores rurais integrados - de frangos e suínos – buscam esses objetivos de forma mais acentuada e explícita, além da amenização de conflitos, através da reconfiguração das relações com as agroindústrias (BLISKA; GONÇALVES, 1998).

### **2.2.2 O Ambiente Competitivo da Cadeia**

O setor de carne bovina no Brasil, à semelhança de outros países, vem sofrendo forte concorrência da carne de aves, devido principalmente à queda dos preços relativos do frango frente às demais proteínas animais e às mudanças de hábitos alimentares dos consumidores (COUTINHO; FERRAZ, 1993).

Segundo Faveret Filho e Paula (1997, p. 1), isto está ocorrendo, em grande parte, porque as relações entre os vários agentes da cadeia são inteiramente baseadas no mercado.

Não há, como na avicultura, contratos de longo prazo vinculando produtores e indústrias. Ademais, o poder de barganha dos produtores foi historicamente muito grande, pela possibilidade de reter os animais no

pasto, sem desembolso monetário. A posição de mercado dos grandes frigoríficos é muito mais fraca do que a dos elos líderes da avicultura - trata-se de um mercado menos concentrado.

Além disso, o autor afirma que a avicultura conseguiu desenvolver um sistema com enorme capacidade sistemática de aumentar a produtividade, sobreviver ao declínio dos preços e diversificar a oferta de produtos. Assim, a indústria avícola conseguiu subtrair uma expressiva parcela de mercado da carne bovina e reduzir o poder de fixação de preços do setor.

Conforme Coutinho e Ferraz (1993), a rápida modernização no setor de aves decorreu da convergência entre alguns fatores ligados à difusão de novas tecnologias (genética e nutrição), arrimadas na capacitação empresarial e em atividades públicas e privadas de pesquisa e assistência técnica. O engajamento no mercado internacional aprimorou, também, a eficiência nas áreas de planejamento, logística e qualidade.

Para os abatedouros de aves e suínos, a solução da sazonalidade e instabilidade de fornecimento de matéria-prima se deu pelo estabelecimento de contratos entre produtores primários e indústria. Estas melhorias na cadeia de suprimentos garantiram o ganho de vantagens competitivas para as empresas deste setor (MATTUELA *et al.*, 1995) e, assim, possibilitaram a inserção do Brasil no mercado internacional de carne<sup>12</sup>.

No caso da carne bovina, em contraste, Ferreira (2002, p. 8-9) destaca o relacionamento conflituoso que predomina entre os agentes: “*produtores primários sentem-se prejudicados em épocas de abundâncias de animais prontos para abate e tendem a ‘revidar’ com o ‘leilão’ em épocas de escassez*”. A autora aponta a comercialização dos produtos sendo definida pelo preço de mercado (baseado na relação entre oferta e demanda) como a principal causa desse problema, salientando, ainda, a questão da descoordenação da cadeia como um todo e de sua perda de competitividade perante outras cadeias produtivas.

---

<sup>12</sup> Em 2002, o Brasil ocupava o terceiro lugar na lista dos maiores exportadores de carne (FERREIRA, 2002).

Para o aumento da competitividade do complexo da carne bovina, o papel do setor de pesquisa é fundamental, pois proporciona suporte a todos os seus elos. Castro (1998) afirma que, para maior dinamização de todo o complexo agroindustrial, a pesquisa agropecuária tem se apresentado como ferramenta importante para a alavancagem tecnológica. No Brasil, existe uma rede bastante competente de pesquisa agropecuária, que se apresenta com grande potencial para a resolução de problemas de origem tecnológica das cadeias, destacando-se a Embrapa, as Universidades e os Institutos Estaduais de Pesquisa.

Existe, então, a necessidade de romper as barreiras extremamente rígidas da pesquisa para uma visão mais abrangente que contemple os interesses de todos os atores da cadeia. Neste sentido, Zylbersztajn (1993) propõe a atração de produtores, industriais e distribuidores para o convívio nas instituições de pesquisa, no intuito de se realimentarem com a problemática e os desafios da cadeia.

### **2.2.3 Os Principais Problemas da Cadeia no Brasil**

A Cadeia da Carne Bovina no Brasil apresenta diversos problemas que prejudicam sua competitividade. Isto vem se traduzindo – no âmbito interno – em perda de mercado frente à concorrência, principalmente, da carne de frango e, ainda, em pouca participação no mercado internacional da carne bovina.

Para Ferreira (2002, p. 12), em relação à produção primária, as principais dificuldades referem-se ao manejo e à sanidade dos animais, à sazonalidade da produção e aos baixos índices produtivos. *“Estes fatores influenciam diretamente a taxa de desfrute do rebanho, o que, por sua vez, condiciona a rentabilidade do segmento, que, em função da realidade atual daqueles índices (produtivos), é bastante baixa”*.

Em termos de competitividade do sistema de produção, o país perde em custo para outros países do Mercosul (Argentina e Uruguai), que são mais eficientes e competitivos, inclusive dentro do mercado brasileiro. Porém, o elevado custo de produção é um reflexo da baixa eficiência do sistema produtivo adotado e, por isso,

pode ser reduzido em conseqüência do aumento da produtividade (COUTINHO; FERRAZ, 1993).

Embora existam grandes diferenças no sistema de produção de frangos e suínos<sup>13</sup>, os exemplos destas cadeias produtivas poderiam ser aproveitados pelo setor de carne bovina. As experiências de relacionamento destes produtores com as indústrias integradoras podem ser utilizadas como exemplo, a fim de se estabelecer novas formas de coordenação entre os agentes da cadeia da carne bovina, já que o conflito permanente entre as partes acarreta perdas para toda a cadeia, prejudicando sua competitividade. Isto, inclusive, retarda o desenvolvimento e a diferenciação do produto “carne bovina”, tendo como uma das causas uma demanda crescente pelos produtos concorrentes (FERREIRA, 2002).

Para Coutinho e Ferraz (1993), também, a modernização menos acentuada da bovinocultura de corte se revela na falta de integração entre o setor industrial e o abastecimento de matéria-prima. A maior autonomia e o poder econômico que o setor primário ainda mantém no caso de bovinos – em contraste com o setor avícola e suinícola – representam um entrave à melhor integração com os demais agentes da cadeia, especialmente com os frigoríficos.

Os frigoríficos, de acordo com Ferreira (2002), consideram a baixa qualidade da matéria-prima como um dos grandes problemas da cadeia. Para solucionar este problema, a autora acredita que uma alternativa viável seria o pagamento diferenciado pela qualidade do produto, principalmente considerando-se o rendimento da carcaça dos animais abatidos.

A Figura 4 mostra as principais limitações na cadeia da carne bovina no Brasil.

---

<sup>13</sup> No caso da produção de frangos e suínos, há a possibilidade de ciclos curtos e controle de praticamente todas as condições de produção.

ELOS	FATORES QUE AFETAM A CADEIA DA CARNE BOVINA NO BRASIL	CONSEQUÊNCIAS PARA A CADEIA
INDÚSTRIA DE INSUMOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preços elevados dos insumos</li> <li>▪ Fiscalização ineficiente (possibilidade de falsificação de produtos)</li> <li>▪ Utilização inadequada de medicamentos</li> <li>▪ Comercialização de sementes de forrageiras de baixa qualidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Existe uma alta carga tributária incidente sobre toda a cadeia produtiva;</li> <li>▪ Existe um relacionamento deficiente entre a indústria e a pesquisa.</li> </ul>
PRODUTOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mão-de-obra pouco qualificada</li> <li>▪ Utilização de anabolizantes</li> <li>▪ Manejo nutricional e sanitário inadequado</li> <li>▪ Pouca conscientização s/ a importância do uso de bom material genético</li> <li>▪ Baixa produtividade do rebanho (ciclo produtivo muito longo)</li> <li>▪ Pouca utilização de mecanização para intensificação da exploração</li> <li>▪ Custo elevado de manutenção das máquinas e equipamentos</li> <li>▪ Baixa adoção de tecnologia (em algumas regiões)</li> <li>▪ Poder de barganha menor do que outros elos da cadeia produtiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manejo (pastagens, nutricional, sanitário) ruim diminui a produtividade dos rebanhos;</li> <li>▪ Não há parâmetro de qualidade orientando o mercado e a idade de abate é elevada; ou seja, menor desfrute;</li> <li>▪ A principal desvantagem da carne brasileira em relação aos seus concorrentes é a sua maior rigidez (gado nelore c/ idade elevada de abate), precisando ser maturada para a exportação.</li> </ul>
FRIGORÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diminuição das margens financeiras</li> <li>▪ Elevação dos custos operacionais</li> <li>▪ Ociosidade industrial devido ao superdimensionamento das plantas</li> <li>▪ Concorrência de produtos substitutos</li> <li>▪ Queda nos preços dos subprodutos</li> <li>▪ Mudanças nos hábitos alimentares</li> <li>▪ Deficiência (ou ausência) de fiscalização de abates nos matadouros</li> <li>▪ Alta concorrência de abates clandestinos e sonegação de impostos</li> <li>▪ Poluição ambiental</li> <li>▪ Premissa de que consumidor não se preocupa com a qualidade da carne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A ausência de tipificação dos animais (carcaças e carnes) desestimula o uso de tecnologias para melhorar eficiência produtiva;</li> <li>▪ A sobrevivência dos frigoríficos está cada vez mais condicionada à busca de economia de escala e/ou adição de valor aos produtos;</li> <li>▪ A ausência de organização e coordenação da cadeia como um todo prejudica a competitividade do setor</li> <li>▪ O aumento da ociosidade nos frigoríficos está diretamente relacionado ao problema da clandestinidade.</li> </ul>
DIVERSOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alta carga tributária</li> <li>▪ Baixa integração entre frigorífico e produtor</li> <li>▪ Problemas para a exportação da carne bovina brasileira</li> <li>▪ Sistema de distribuição praticamente não evoluiu</li> <li>▪ Grande parte da população brasileira possui baixo poder aquisitivo</li> <li>▪ Fiscalização e controles ineficientes</li> <li>▪ Ausência de organização e coordenação ao longo de toda a cadeia</li> <li>▪ Carga tributária muito elevada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Barreiras sanitárias no mercado internacional beneficiam os nossos concorrentes diretos;</li> <li>▪ Barreiras tarifárias, barreiras não-tarifárias e subsídios internacionais prejudicam muito as exportações brasileiras;</li> <li>▪ Barreira ecologia pode se tornar um pretexto protecionista (desmatamento da Amazônia);</li> <li>▪ Alterações da taxa de câmbio podem alterar a competitividade dos produtores brasileiros (exportação).</li> </ul>

**Figura 4** – Principais Fatores Limitantes na Cadeia Produtiva de Carne Bovina no Brasil

**Fonte:** Adaptado de: BLISKA, Flávia Maria de Mello; GONÇALVES, José Ricardo. Estudo da cadeia produtiva de carne bovina no Brasil. **Cadeias produtivas e sistemas naturais**. Brasília: Embrapa, 1998.

Finalmente, ressalta-se que no que concerne aos problemas da cadeia produtiva da carne bovina brasileira, alguns fatores que afetam um agente (elo) desta cadeia podem também afetar outro(s) agente(s). Por exemplo, a baixa integração dos frigoríficos com os produtores, apesar de estar relacionado nos fatores que afetam os frigoríficos, também vão afetar os próprios produtores. Ou ainda, a utilização inadequada de medicamentos prejudica a indústria de insumos, porém prejudica também os produtores.

#### **2.2.4 As Iniciativas Modernizantes para a Cadeia**

A literatura<sup>14</sup> mostra que já surgiram, por todo o país, muitas iniciativas (de agentes públicos e privados) para melhorar o produto “carne bovina”, tanto a partir da melhoria das condições de produção em elos isolados da sua cadeia produtiva, quanto da melhor integração e coordenação da cadeia como um todo.

##### *2.2.4.1 Iniciativas Públicas*

A crescente pressão por uma reformulação da comercialização de carne bovina, visando diminuir os abates clandestinos, resultou na edição da Portaria 304 do MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). Datada de 22 de abril de 1996, esta Portaria estabelece que toda a carne comercializada pelos frigoríficos seja refrigerada (temperatura máxima de 7° C), embalada e tenha designação de origem (FAVERET FILHO; PAULA, 1997).

De acordo com o texto da Portaria 304, o MAPA (2004) considerou os seguintes fatores:

- a) a necessidade inadiável de se introduzir modificações racionais e progressivas para que se alcancem avanços na distribuição e

---

<sup>14</sup> PIGATTO; SILVA; SOUZA FILHO, 1999; VINHOLIS, 1999; BANKUTI; MACHADO FILHO, 1999; BLISKA; PARRÉ; GUILHOTO, 1998; DE ZEN, 1998, FAVERET FILHO; PAULA 1997, entre outros.

comercialização de carne bovina<sup>15</sup>, visando principalmente à saúde do consumidor;

- b) a deteriorização da carne durante o seu transporte, em razão da manipulação inadequada na cadeia de distribuição, que se agrava em função das severas condições climáticas no Brasil;
- c) a implantação paulatina da legislação, em decorrência dos diversos níveis de desenvolvimento das diferentes regiões do país;
- d) as imperiosas condições de corte e acondicionamento da carne e miúdos, para se lograr uma melhor condição higiênico-sanitária no comércio e no consumo desses produtos.

Considerando, ainda, que a evolução do processo tecnológico é necessária à produção animal, à industrialização e à comercialização de carnes, a Portaria 304, assinada pelo Ministério da Agricultura, teve como objetivo principal introduzir novos avanços nos aspectos higiênico-sanitários e tecnológicos, visando preservar a segurança alimentar e a modernização do setor (Figura 5).

Art. 1º	Os estabelecimentos de abate de bovinos, bubalinos e suínos, somente poderão entregar carnes e miúdos, para comercialização, com temperatura de até 7 (sete) graus centígrados.
Art. 2º	Todos os cortes deverão ser apresentados à comercialização contendo as marcas e carimbos oficiais com a rotulagem de identificação.
Art. 3º	Os cortes obtidos de carcaças tipificadas deverão ser devidamente embalados e identificados através da rotulagem aprovada pelo órgão competente, na qual constará a identificação de sua classificação e tipificação de acordo com o Sistema Nacional estabelecido.
Art 4º	A Secretaria de Defesa agropecuária baixará instruções necessárias à implantação gradual e paulatina das normas aqui estabelecidas, concitando os governos estaduais a adoção de providências no sentido de implementar medidas análogas considerando as atribuições legais pertinentes.
Art. 5º	Fica estabelecido o prazo de 90 (noventa) dias a partir da publicação desta Portaria, para edição de ato de aperfeiçoamento do Sistema de Comercialização.

**Figura 5** – Principais Artigos da Portaria 304 do MAPA

**Fonte:** MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <[www.agricultura.com.br](http://www.agricultura.com.br)>. Acesso em: 25 fev. 2004.

<sup>15</sup> Ressalta-se que a Portaria 304 diz respeito, também, às carnes bubalina e suína.



De acordo com a ABCC (2004), embora a questão do abate clandestino tenha motivado o sancionamento desta portaria, os aspectos sanitários e de qualidade – com destaque para embalagem, identificação e distribuição de carnes – também são muito importantes.

Na identificação da carne, deve constar a data do abate, o sexo do animal e a exigência quanto à refrigeração (até 7 graus centígrados), cabendo ao frigorífico embalar e identificar a carne:

Com esta medida, temos um novo produto no mercado, com melhor qualidade havendo uma maior valorização da carne bovina. Isso beneficia principalmente aos setores que atuam na legalidade pagando seus impostos, submetendo-se a todas as exigências da fiscalização. A portaria conseguiu atingir e deverá afastar da atividade aqueles que não assumem seus deveres legais nos negócios e comercializam a carne clandestinamente (ABCC, 2004).

Além disso, no que tange ao apoio governamental, alguns Estados brasileiros oferecem incentivos para a produção de carne bovina de qualidade, com a isenção de impostos para os chamados Novilhos Precoces<sup>16</sup>. Ferreira (2002), citando Worshop (1997), afirma que, no Rio Grande do Sul, o programa “Carne de Qualidade”, promovido pelo Governo do Estado, conseguiu retirar da clandestinidade um número expressivo de frigoríficos, através de benefícios fiscais. Entretanto, um dos objetivos do programa não foi alcançado, já que os benefícios não foram repassados aos produtores em termos de melhores preços para seus produtos.

Neste sentido, diversos outros Estados (Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e etc.) adotaram programas de incentivo ao abate de novilhos precoces. Não obstante, estes programas governamentais realizados por todo o país nem sempre surtem os efeitos desejados para todos os elos da cadeia produtiva da carne bovina, de forma sistêmica. O Programa de Apoio ao Novilho Precoce em Minas Gerais, por exemplo, não se desenvolveu como esperado, sendo considerado apenas paliativo por Pires (1998). Assim, conforme Ferreira (2002, p. 14): “a conclusão é que apenas

---

<sup>16</sup> Os Novilhos Precoces devem ser abatidos com, no máximo, 30 meses.

*incentivos governamentais não são suficientes, sendo fundamental as alianças e acordos entre produtores e frigoríficos”.*

Para Cezar e Euclides Filho (2000), há inúmeras combinações de alternativas tecnológicas, fundamentadas na intensificação dos sistemas produtivos, para a produção de novilhos precoce. Entretanto, o grau de complexidade das decisões tende a aumentar à medida que se intensifica a produção na busca da melhoria na eficiência dos sistemas. Grosso modo, Isto se dá pela relevância das interações entre os componentes biológicos e econômicos.

Estes autores consideram que a intensificação da produção invariavelmente exige maiores gastos e, por conseguinte, maior rentabilidade ao empreendimento rural. Por isso, torna-se importante avaliar o seu impacto bioeconômico no contexto do sistema de produção.

A intensificação, se conduzida com introduções de tecnologias apropriadas e acompanhadas de um manejo geral adequado, pode resultar em sistemas bioeconomicamente viáveis. Entretanto, a viabilidade econômica de transformação para sistemas mais intensivos dependerá das condições específicas de cada caso, sendo que outros parâmetros econômicos – tais como Taxa Interna de Retorno (TIR) e Valor Presente Líquido (VPL) – são apropriados para a avaliação dos resultados.

#### *2.2.4.2 Iniciativas Privadas*

De um modo geral, no que tange à cadeia produtiva da bovinocultura de corte, a *“falta de coordenação faz com que não exista uma estratégia de produção em nível da cadeia como um todo, sendo que cada segmento trabalha isoladamente, resultando em perda de competitividade de todo o conjunto”* (FERREIRA, 2002, p. 30).

Esta autora, por outro lado, salienta que existem algumas novas formas de organização entre agentes da cadeia, as quais visam garantir a competitividade da mesma. As iniciativas de associação – por exemplo – entre produtores rurais, frigoríficos e empresas varejistas, que buscam, a partir da diferenciação dos

produtos<sup>17</sup>, uma maior agregação de valor aos mesmos e, por conseguinte, criam o potencial de gerar benefícios para os diversos elos da cadeia produtiva da carne bovina (Figura 6).

ELOS BENEFICIADOS	BENEFÍCIOS POTENCIAIS
Produtores rurais	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aumento da rentabilidade</li> <li>➤ Certeza da venda dos animais para frigoríficos que valorizam a qualidade dos seus produtos</li> <li>➤ Ganhos com diferenciação dos produtos, no longo prazo</li> <li>➤ Utilização de melhores técnicas de manejo, que podem melhorar a produtividade do rebanho</li> </ul>
Frigoríficos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Garantia de regularidade no fornecimento de matérias-primas (gado)</li> <li>➤ Garantia de qualidade das matérias-primas compradas</li> <li>➤ Garantia de venda dos produtos</li> <li>➤ Diferenciação do frigorífico</li> </ul>
Distribuição	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Certeza de regularidade no abastecimento</li> <li>➤ Oferta de produtos com melhor qualidade aos consumidores finais</li> </ul>

**Figura 6** – Benefícios Potenciais das Alianças Mercadológicas

**Fonte:** Adaptado de IEL – Instituto Euvaldo Lodi. **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil.** IEL, CNA E SEBRAE. – Brasília, DF: IEL, 2000.

Faveret Filho e Paula (1997), a seu turno, citam exemplos da modernização da bovinocultura de corte no âmbito das propriedades rurais, como a integração pecuária-agricultura, que visa a recuperação dos solos e o fornecimento de uma melhor alimentação aos animais (inclusive com o uso de rações balanceadas).

Para Lazzorotto (2004), o sistema de integração da agricultura com a pecuária pode ser muito vantajoso, pois diversifica a fonte de renda, diminui riscos por frustrações de produção ou de preço e, em caso de sucesso, o produtor pode lucrar com as duas atividades.

Segundo Faveret Filho e Paula (1997), tal integração tem propiciado expressivos ganhos na lotação dos pastos, aumento da taxa de desfrute e redução da idade de abate. Além disso, estes autores, citam outros exemplos de ações que podem propiciar a modernização da bovinocultura de corte no Brasil:

<sup>17</sup> Esta diferenciação baseia-se, principalmente, na produção, no abate e na comercialização de bovinos jovens ou novilhos.

- a) os cruzamentos industriais – principalmente de bovinos da raça Nelore com raças européias – que têm sido usados com o intuito de melhorar a qualidade genética do rebanho na busca de melhorias no ganho de peso, maior rendimento das carcaças e precocidade nos abates;
- b) a suplementação alimentar – que tem crescido (o número de animais tratados com suplementação alimentar cresce a uma taxa média anual de 43%), em regime de semiconfinamento, a fim de acelerar a engorda e oferecer bois gordos na entressafra;
- c) a qualificação e a certificação da carne bovina – que têm sido feitas por alguns pecuaristas e frigoríficos, no intuito de dar maior visibilidade à diferenciação já existente entre segmentos da cadeia que se modernizaram e aqueles que continuam atrasados.

Em resumo, pode-se afirmar que a Cadeia Produtiva da Carne Bovina no Brasil, apesar de ter uma grande importância – tanto em termos sociais (com a geração de milhares de emprego por todo o país) quanto em termos econômicos (com uma participação significativa no PIB nacional) – tem tido a sua competitividade diminuída frente a outras cadeias produtivas, principalmente a da carne de frango. Não obstante, já existe esta consciência em alguns agentes pertencentes ao sistema, haja vista as iniciativas descritas acima.

A próxima seção traz os métodos e procedimentos utilizados na elaboração deste trabalho.

### 3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Esta seção apresenta os métodos e procedimentos utilizados para se alcançar os objetivos da pesquisa, mostrando as estratégias adotadas na coleta de dados, os quais, associados ao referencial teórico, forneceram as respostas para o problema levantado.

#### 3.1 MODELO ANALÍTICO DA PESQUISA

Primeiramente, mostra-se a forma como as várias abordagens (teórico-metodológicas), apresentadas no Referencial Teórico – as quais norteiam esta pesquisa – se articulam entre si. Destaca-se que as idéias teóricas básicas que orientaram o pesquisador referem-se às abordagens meso-analíticas.

Dentro desta ótica sistêmica, muitos são os pesquisadores que estudaram a competitividade e/ou a eficiência das Cadeias Produtivas no Brasil (COUTINHO; FERRAZ, 1993; CASTRO, 1998; IEL, 2000; WIAZÓVSKI; LIRIO, 2003, entre muitos outros) e no mundo (VAN DUREN; MARTIN; WESTGREN, 1991; AGRICULTURE CANADA, 1993; TRENKLE; WILHAM, 1997; KENNEDY et al., 1997; HARRISON; KENNEDY, 1997). O presente trabalho, no entanto, teve um foco de análise um tanto quanto diferente.

A pesquisa visou estudar a cadeia produtiva da carne bovina na região Norte Mato-grossense. Não obstante, a idéia central residiu na investigação das perspectivas econômicas para um elo específico (produção primária) da referida cadeia. Assim, buscou-se analisar a situação dos bovinocultores de corte da região *vis a vis* a configuração da cadeia e as relações dos bovinocultores de corte com os agentes que estão em contato direto com eles. Ou seja, fez-se uma análise da situação atual e potencial dos produtores de bovinos de corte desses municípios,

Considerando-se a dinâmica estrutural e operacional desta cadeia, principalmente dos elos escolhidos.

Os municípios estudados foram todos os 12 (doze) que estão na região Centro-norte do Estado, tomando-se como limite sul o Paralelo 11, quais sejam: Guarantã do Norte, Peixoto de Azevedo, Matupá, Terra Nova do Norte, Nova Santa Helena, Colíder, Nova Canaã do Norte, Carlinda, Alta Floresta, Paranaíta, Novo Mundo e Nova Guarita.

Para o estudo da cadeia produtiva, como já foi visto no Referencial Teórico, partiu-se da idéia inicial de *Commodity System Approach* (GOLDBERG, 1968), no sentido de que a análise se iniciou por uma matéria-prima de base (carne bovina). Então, ampliou-se essa idéia inicial para se contemplar o Complexo da Carne Bovina. De acordo com Batalha e Silva (2001, p. 34), tomando-se como ponto de partida uma matéria-prima (carne bovina neste caso), define-se a arquitetura do CAI “*pela ‘explosão’ da matéria-prima principal que o originou, segundo os diferentes processos industriais e comerciais que ela pode sofrer até se transformar em diferentes produtos finais*”. Desta forma, a formação do complexo agroindustrial, em estudo, envolve a participação de um conjunto de cadeias de produção, cada uma delas associada a um produto ou família de produtos.

Na medida em que se traçou o cenário global da pesquisa, no entanto, surgiu um horizonte muito grande de análise, que não era o objeto do estudo especificamente nem, tão pouco, factível de ser pesquisado, pelas suas limitações, tornando-se necessário uma delimitação do recorte analítico da pesquisa. Ou seja, diante da conformação do Complexo Agroindustrial da Carne Bovina, utilizando-se a ferramenta de Análise de *Filière*, focou-se os sub-sistemas que se articulam no interior deste CAI, conforme os itinerários seguidos pelo produto (carne bovina) dentro do sistema e os diferentes fluxos que a ele estão ligados.

Além disso, apesar de se reconhecer a importância que os consumidores finais e a distribuição exercem sobre todo o sistema produtivo da carne bovina, conforme mencionado no Referencial Teórico, buscou-se entender as perspectivas econômicas para os Bovinocultores de Corte da região Norte Mato-grossense, através de uma pesquisa junto aos elos (ou macro-segmentos) que estão em

contato direto com tais produtores, a saber: os fornecedores de insumos e serviços para as propriedades rurais (a montante) e os agentes que compram a produção dessas mesmas propriedades (a jusante), além dos próprios produtores e do ambiente institucional que os cerca. Ressalta-se que os outros elos da cadeia produtiva (tais como: fornecedores dos fornecedores, distribuição e consumidores) influenciam o sistema como um todo, não obstante, partiu-se de duas premissas:

- a) a grande maioria dos bovinocultores de corte, da região em estudo, não percebe e não valoriza a influência dos outros elos da cadeia produtiva<sup>18</sup>;
- b) as influências dos outros elos da cadeia já estão captadas pelos agentes a montante e a jusante da produção primária.

Assim, para esta análise de cadeia, considerou-se o elo central como sendo a bovinocultura de corte da região Norte Mato-grossense. Como elo a montante, considerou-se o setor fornecedor de insumos e serviços para estes produtores. E, para o elo a jusante, faz-se uma divisão considerando os agentes que compram dos produtores rurais, quais sejam: matadouros e frigoríficos.

A proposta deste estudo seguiu uma lógica similar à de Batalha e Silva (2001), os quais assumem que as cadeias produtivas são divididas em 3 macro-segmentos, quais sejam: 1) Produção Rural; 2) Agroindústrias; e 3) Distribuição.

O recorte utilizado para o estudo do sistema produtivo é consistente, também, com a proposição de Neves e Jank (1994), que vislumbram a possibilidade de, a partir de um produto-base, se efetuar um recorte dentro de uma cadeia maior, focalizando os agentes de interesse para o estudo. A partir dessa definição, parte-se para a análise da estrutura de mercado, sendo possível estudar as inter-relações entre a cadeia e o ambiente externo.

Ferreira (2002), seguindo a mesma linha de raciocínio, acredita que existe uma dificuldade na determinação do início de uma cadeia<sup>19</sup>, visto que sempre é possível encontrar segmentos a montante e, muitas vezes, estes segmentos fazem parte de setores muito diversos, tornando a análise muita extensa.

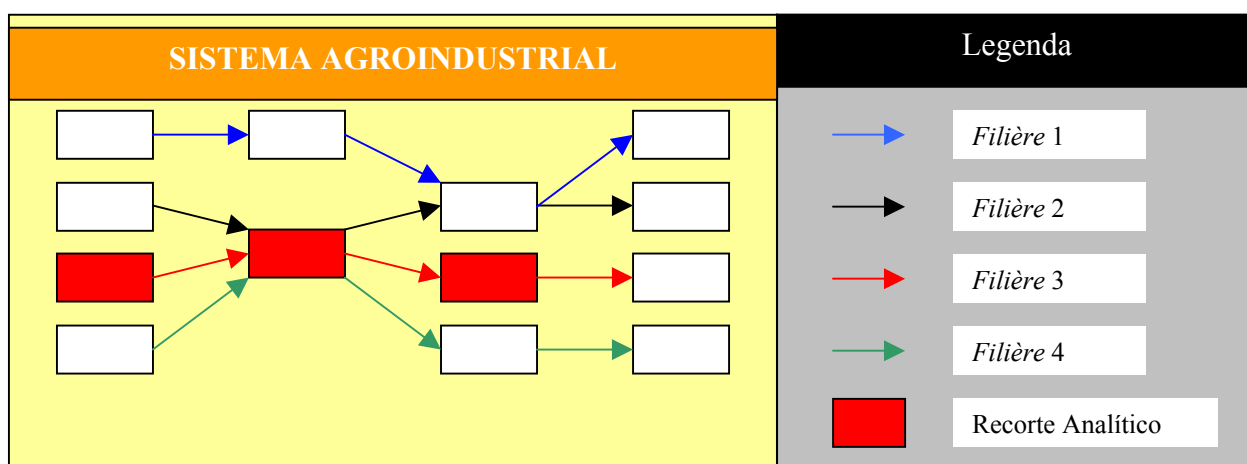
---

<sup>18</sup> Neste sentido, Felício (1998) comenta que pecuaristas e frigoríficos não consideram o consumidor dentro sistema (da carne bovina).

<sup>19</sup> A autora afirma que esta é uma das causas das diferenças existentes na classificação de cadeias produtivas.

Desta forma, Zylbersztajn (2000) considera importante a clara definição da cadeia a ser estudada, tendo em vista que esta sempre será um “recorte” dentro de um universo maior do sistema agroindustrial, entendido como um conjunto maior de elementos, além daqueles estritamente ligados à cadeia vertical de produção. Assim, dependendo dos objetivos do estudo, poderão ser ou não incluídos outros segmentos a montante da produção primária, sendo que o fundamental é estudar aqueles que efetivamente são determinantes para a análise principal.

A Figura 7 traz a representação esquemática do recorte analítico deste trabalho. Nela, pode-se observar as várias *Filières* que existem em um Complexo Agroindustrial, bem como o recorte escolhido para a análise pretendida, a qual “desconsidera” algum(ns) elo(s) da cadeia enfocada.



**Figura 7** – Representação Esquemática do Recorte Analítico da Pesquisa  
**Fonte:** Elaborada pelo Autor

Destaca-se, ainda, que a pesquisa foi realizada em três fases distintas e inter-relacionadas. Na primeira fase, fez-se um pré-diagnóstico (estudo exploratório) da cadeia produtiva da bovinocultura de corte da região estudada. Na segunda fase, realizou-se, de fato, o estudo desta cadeia (estudo de caso), enfocando-se os três elos selecionados. Finalmente, na terceira fase, procedeu-se as análises dos dados coletados.



## 3.2 FASES DA PESQUISA

### 3.2.1 Primeira Fase da Pesquisa

Na primeira fase, durante os meses de setembro, outubro e novembro de 2003, fez-se uma pesquisa bibliográfica sobre “Cadeias Produtivas” em geral e, especificamente, sobre a “Cadeia Produtiva da Carne Bovina no Brasil”.

A pesquisa bibliográfica (ou de fontes secundárias), de acordo com Marconi e Lakatos (2003), abrange toda a bibliografia publicada (ex.: jornais, revistas, livros, teses, etc.) e, também, os meios de comunicação orais (ex.: televisão, rádio, gravações, filmes, etc.). Neste caso, o estudo da bibliografia visou colocar o pesquisador em contato com todo o material escrito ou falado sobre o assunto, para a obtenção de informações a respeito do tema.

Além disso, conforme mencionado na primeira parte deste trabalho (Introdução), fez-se um pré-diagnóstico nos municípios em estudo, visando-se formar um panorama da cadeia produtiva da bovinocultura de corte na região Norte Mato-grossense, bem como conhecer as suas potencialidades e dificuldades para a produção e comercialização de bovinos.

Este pré-diagnóstico constituiu-se em um estudo exploratório e, de acordo com Malhotra (2001), caracterizou-se por sua flexibilidade e versatilidade com respeito aos métodos, já que não se adotaram protocolos e procedimentos formais de pesquisa. Ou seja, não foram usados questionários rigidamente estruturados, grandes amostras ou planos de amostragem por probabilidade. Em vez disso, o pesquisador esteve sempre atento a novos dados e, uma vez descoberto um dado relevante, alterou a exploração nessa direção. Por isso, o foco da investigação pôde mudar constantemente, à medida que foram descobertas novas informações.

Quanto às técnicas de amostragem, estas podem ser genericamente classificadas como: não-probabilística e probabilística. A amostragem não-probabilística confia no julgamento pessoal do pesquisador e não na chance de selecionar os elementos amostrais. O pesquisador pode, arbitrária ou

conscientemente, decidir os elementos – objetos que possuem a(s) informação(ões) desejada(s) pelo pesquisador e sobre os quais devem ser feitas inferências<sup>20</sup> – a serem incluídos na amostra. As amostras não-probabilísticas podem oferecer boas estimativas das características da população, mas não permitem uma avaliação objetiva da precisão dos resultados amostrais (MALHOTRA, 2001).

Conforme este autor, as técnicas de amostragem não-probabilísticas incluem:

- a) **amostragem por conveniência:** a seleção das unidades amostrais é deixada, em grande parte, a cargo do entrevistador, o qual procura obter uma amostra de elementos convenientes. De todas as técnicas de amostragem, esta é a que menos tempo consome e a menos dispendiosa;
- b) **amostragem por julgamento:** é uma forma de amostragem por conveniência em que os elementos da população são selecionados com base no julgamento do pesquisador, que escolhe os elementos por serem representativos da população de interesse. A amostragem por julgamento é subjetiva e seu valor depende inteiramente do julgamento, da experiência e da criatividade do pesquisador;
- c) **amostragem por quotas:** pode ser vista como uma amostragem por julgamento em dois estágios. O primeiro estágio consiste em desenvolver categorias (ou quotas) de controle de elementos da população. Para desenvolver estas quotas, o pesquisador relaciona características relevantes de controle e determina a distribuição dessas características na população-alvo. No segundo estágio, os elementos da amostra são selecionados com base em conveniência ou julgamento.

Nesta fase, os dados – do tipo primário – foram coletados a partir de entrevistas semi-estruturadas com 10 produtores rurais, 2 intermediários (corretores de bovinos) e 2 técnicos da EMPAER-MT (Empresa de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural do Estado do Mato Grosso), durante o mês de dezembro de 2003. Estes agentes da cadeia foram escolhidos em uma amostragem intencional, adotando-se os seguintes critérios:

---

<sup>20</sup> Em geral, o elemento é a pessoa entrevistada.

- a) um técnico da EMPAER estava lotado na unidade municipal de Guarantã do Norte, o qual foi eleito por ser um dos três principais municípios da região;
- b) um técnico da EMPAER estava lotado na unidade municipal de Colíder, o qual foi eleito por ser um dos três principais municípios da região e, ainda, por contar com o maior frigorífico da mesma;
- c) os produtores rurais foram escolhidos por categorias, sendo:
- 3 (três) produtores que utilizavam boas técnicas de manejo em suas propriedades rurais, conforme indicações dos técnicos da EMPAER;
  - 4 (quatro) produtores que utilizavam técnicas razoáveis de manejo em suas propriedades rurais, conforme indicações dos técnicos da EMPAER;
  - 3 (três) produtores que utilizavam técnicas inadequadas de manejo em suas propriedades rurais, conforme indicações dos técnicos da EMPAER;
- d) os intermediários foram escolhidos pelo entrevistador por indicação dos técnicos da EMPAER, sendo um no município de Peixoto de Azevedo e um no município de Alta Floresta;

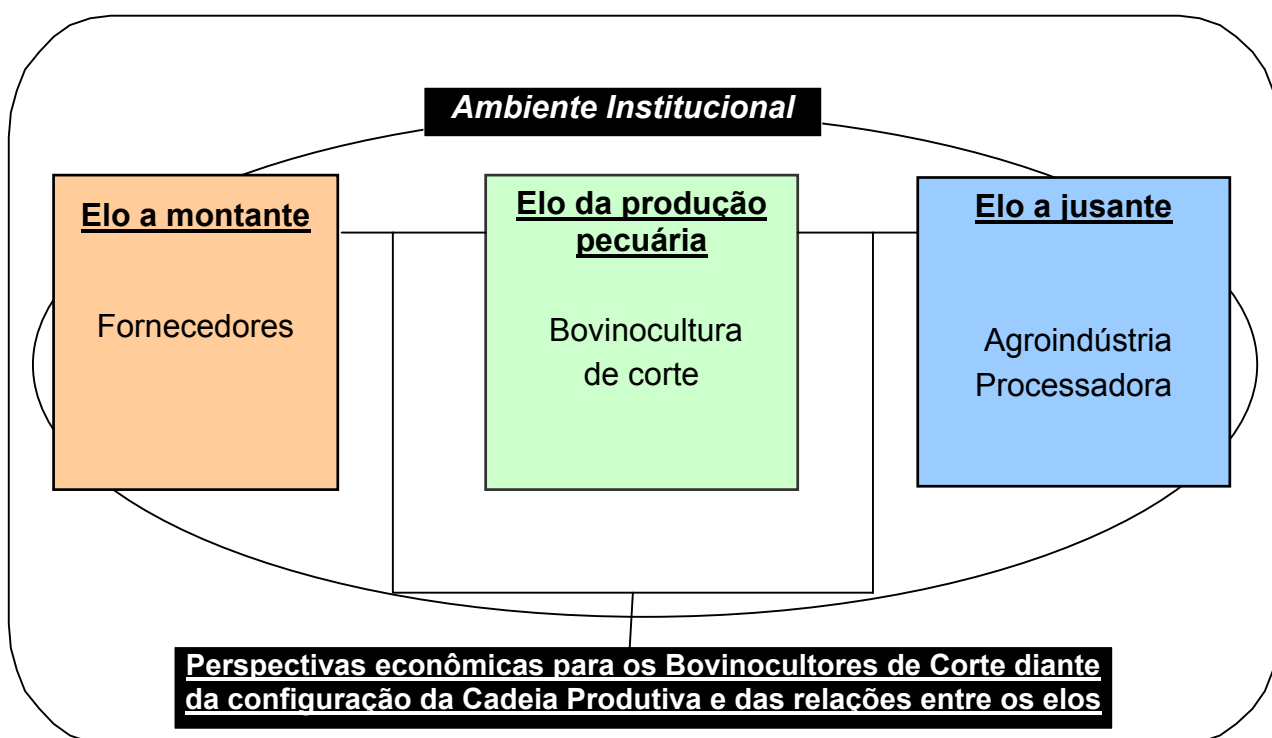
Estas primeiras entrevistas foram realizadas com o objetivo de se identificar os elementos que caracterizam, de forma geral, os agentes principais que compõe a cadeia produtiva em tela. Para então, conhecendo-se a literatura sobre cadeias produtivas e o ambiente da cadeia da pecuária de corte na região em foco, elaborar-se os questionários para a coleta dos dados, nas próximas fases da pesquisa.

### **3.2.2 Segunda Fase da Pesquisa**

Nesta segunda fase, procedeu-se a quantificação e a caracterização dos três segmentos (elos) escolhidos da Cadeia Produtiva da Carne Bovina da região Norte Mato-grossense, dentro de uma visão sistêmica da sua estrutura de funcionamento.

Para isso, realizaram-se dois procedimentos distintos e inter-relacionados:

1º) O primeiro procedimento constituiu-se no mapeamento e na caracterização – nos 12 municípios em estudo – dos agentes pertencentes aos seguintes elos da cadeia (Figura 8): Bovinocultores de Corte (Elo Central); Fornecedores de Insumos à Produção Primária (Elo a Montante); e Agroindústrias Processadoras de Carne Bovina (Elo a Jusante).



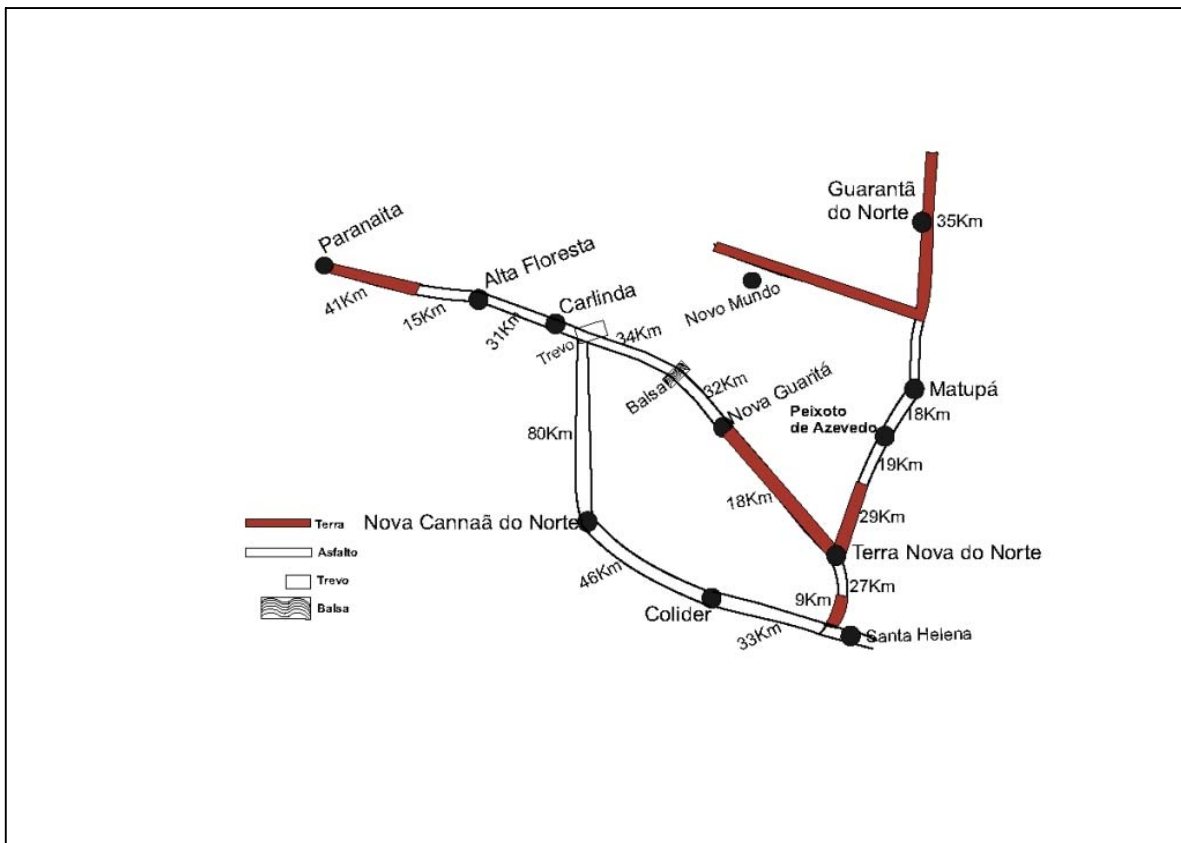
**Figura 8** – Recorte para a Análise da Cadeia Produtiva da Carne Bovina

Fonte: Elaborada pelo Autor

2º) Como as fontes de dados eram as mesmas para os dois procedimentos, simultaneamente ao mapeamento e à caracterização da cadeia produtiva da bovinocultura de corte da região Norte Mato-grossense, ocorreu a coleta dos dados referentes às perspectivas econômicas para os bovinocultores de corte dos municípios estudados. Mesmo porque, estas perspectivas estão ligadas a fatores sistêmicos; ou seja, a configuração da cadeia e as relações entre seus agentes determinam, em grande parte, o potencial de geração de lucros para os agentes dos seus elos.

Para a realização desta etapa, visitou-se novamente os 12 municípios selecionados, entre os dias 10/01/2004 e 25/02/2004, e procedeu-se a coleta dos dados. O roteiro de viagem foi o seguinte (Figura 9):

1. Guarantã do Norte,
2. Novo Mundo,
3. Matupá,
4. Peixoto de Azevedo,
5. Terra Nova do Norte,
6. Nova Santa Helena,
7. Colíder,
8. Nova Canaã do Norte,
9. Carlinda,
10. Alta Floresta,
11. Paranaíta,
12. Nova Guarita.



**Figura 9** – Mapa do roteiro de viagem

Fonte: Elaborada pelo autor

Os dados primários foram coletados a partir de entrevistas semi-estruturadas e aplicação de questionários – com perguntas abertas e fechadas – aos seguintes agentes dos municípios em estudo:

- a) produtores rurais;
- b) matadouros;
- c) frigoríficos;
- d) casas agropecuárias;
- e) intermediários (corretores de bovinos);
- f) Secretarias Municipais de Agricultura;
- g) unidades municipais da EMPAER (Empresa de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural do Mato Grosso);
- h) fabricantes e/ou representantes de insumos para a bovinocultura.

Os dados secundários, por sua vez, foram coletados através de consultas a materiais escritos, tais como: teses, dissertações, relatórios oficiais (governo do Estado do Mato Grosso), estatísticas do IBGE, dados da FNP e, sobretudo, dados do INDEA (Instituto de Defesa Animal do Mato Grosso).

### *3.2.2.1 Definição do Método de Pesquisa*

Novas linhas de pesquisa em ciências sociais têm buscado considerar aspectos mais gerais de um problema, tornando a abordagem mais contextual. Dentre os métodos qualitativos, o estudo de caso é muito útil a este enfoque, pois o seu principal objetivo é contextualizar e aprofundar o estudo do problema (Lazzarini, 1997).

Este tipo de abordagem é bastante adequado para a análise abrangente e complexa que se pretendeu realizar nesta etapa, de modo que, como método para a segunda fase da pesquisa, escolheu-se o estudo de caso, com caráter exploratório. Esta escolha foi condicionada pelos objetivos propostos, já que foi necessário buscar mais conhecimentos sobre o problema de pesquisa.

Segundo Yin (1990), o método do “estudo de caso” é uma pesquisa empírica, em que várias fontes de evidência são utilizadas. Ademais, este método visa investigar um fenômeno contemporâneo inserido em seu contexto real, quando não existe uma clara fronteira entre o fenômeno e o contexto. Estas características do “estudo de caso” foram bastante úteis à presente pesquisa, haja vista que:

- a) várias fontes de dados e informações foram utilizadas, de modo a se considerar a cadeia produtiva da bovinocultura de corte do Norte Mato-grossense;
- b) os fenômenos estudados são contemporâneos, pois se tratam de problemas e potencialidades atuais para os agentes da cadeia;
- c) a fim de se alcançar os objetivos do estudo, foi necessário buscar elementos explicativos em outros contextos, não existindo, assim, um limite definido entre contexto e fenômeno.

Analisando-se os passos propostos por Yin (2001), tem-se uma idéia mais clara da razão pela qual o estudo de caso foi a estratégia de estudo escolhida:

- a) **questão de pesquisa:** a estratégia de estudo de caso presta-se a responder às perguntas do tipo “como” e “por que” certos fenômenos ocorrem. Neste estudo, buscou-se responder **como** a Cadeia Produtiva da Bovinocultura de Corte na região Norte Mato-grossense está configurada e **por que** os bovinocultores de corte (agentes desta cadeia) têm perspectivas econômicas *sui generis* em comparação aos bovinocultores de corte de outra região do país (especificamente do Noroeste do Paraná<sup>21</sup>);
- b) **controle sobre os eventos comportamentais:** para que a pesquisa se enquadre como “estudo de caso”, não pode haver a necessidade de controle sobre os eventos comportamentais. No presente trabalho, não se buscou nem, tampouco, foi necessário haver controle sobre os eventos analisados para se entender os fenômenos pesquisados;

---

<sup>21</sup> Os motivos pelos quais o Noroeste do Paraná foi a região escolhida para a comparação estão descritos nos objetivos específicos da pesquisa (Introdução).

c) **foco em eventos contemporâneos**: para que a pesquisa se enquadre como “estudo de caso”, ela deve estar focada em eventos contemporâneos. Neste estudo, observa-se claramente que o foco está em eventos contemporâneos, pois se consideraram aspectos atuais e potenciais para se analisar o potencial econômico da bovinocultura de corte na região estudada.

Outrossim, Mattar (1993) ressalta que todas as pesquisas têm aspectos exploratórios, sendo raras aquelas cujo problema de pesquisa e/ou objetivos estejam tão bem definidos, que possam prescindir de atividades de pesquisa exploratória.

Sampieri, Collado e Lucio (1994) afirmam que a escolha do método de pesquisa depende de dois fatores principais: 1) o estado do conhecimento acerca do tema investigado na literatura; 2) o enfoque que o investigador pretende dar ao seu estudo. Define-se o estudo como exploratório, quando o seu objetivo for examinar um tema (ou problema) de investigação pouco estudado ou que não tenha sido abordado antes.

Estas características – descritas anteriormente – estão presentes nesta pesquisa. Pois, muito embora o estudo da Cadeia Produtiva de Carne Bovina no Brasil seja um tema recorrente na literatura, a região estudada (Norte Mato-grossense) é carente de estudos sobre a produção e a comercialização de gado bovino.

### 3.2.2.2 *Delineamento da Pesquisa*

Uma vez que o método adequado para a condução da pesquisa tenha sido escolhido, faz-se necessário decidir a forma como a mesma deve ser conduzida. De acordo com Yin (2001), há quatro tipos básicos de desenhos para o estudo de caso:

**Tipo 1:** desenho de caso único e unidades simples de análise;

**Tipo 2:** desenho de caso único e unidades múltiplas de análise;



**Tipo 3:** desenhos de casos múltiplos e unidades simples de análise;

**Tipo 4:** desenhos de casos múltiplos e unidades múltiplas de análise.

Para o presente estudo, verifica-se a existência de unidades múltiplas, haja vista que as análises envolveram dados de vários elos da cadeia, bem como dos vários elementos de suporte inter-relacionados. Além disso, foram pesquisados vários casos, com o objetivo de se obter informações a respeito de diferentes agentes envolvidos na cadeia. Desta forma, o delineamento mais adequado para esta pesquisa foi o de **desenhos de casos múltiplos e unidades múltiplas de análise** (Tipo 4). Mesmo porque, conforme Lazzarini (1997), o estudo de casos múltiplos possui a vantagem de inserir evidências em diferentes contextos, o que acaba tornando a pesquisa mais robusta.

### *3.2.2.3 Procedimentos e Instrumentos da Pesquisa*

Conforme Shultz (2001), tendo-se definido claramente o problema e os objetivos da pesquisa, bem como realizado a escolha da estratégia de condução da mesma, deve-se descrever os procedimentos e instrumentos que foram utilizados a fim de se buscar, de forma clara e precisa, as evidências necessárias para o perfeito entendimento das questões iniciais da pesquisa.

Os desenhos de pesquisa dos estudos de caso são caracterizados, segundo Yin (1990), através de cinco elementos principais: 1º) questões da pesquisa; 2º) proposições do estudo; 3º) unidades de análise; 4º) lógica que une os dados às proposições; e 5º) critérios para interpretar os resultados. Estes elementos, que caracterizam o desenho de pesquisa escolhido, serão abordados a seguir.

## **A. QUESTÕES E PROPÓSITOS DA PESQUISA**

Conforme visto anteriormente (no primeiro capítulo), o problema de pesquisa que norteou o pesquisador – neste trabalho – foi investigar as perspectivas econômicas para os bovinocultores de corte da região Centro-norte do Estado do Mato Grosso. Estabeleceu-se como objetivo geral do trabalho, então, estudar a

cadeia produtiva da carne bovina dessa região, enfocando-se as perspectivas econômicas para os bovinocultores de corte.

Para se alcançar este objetivo geral, foram definidos – ainda – dois objetivos específicos. Assim, para cada objetivo específico, está associado um conjunto particular de parâmetros de investigação, sendo estes os geradores dos instrumentos que foram utilizados na coleta de dados.

- **Objetivo específico “1”** – descrever e caracterizar os três elos centrais da cadeia produtiva da carne bovina da região Norte Mato-grossense.

- **Propósitos de estudo associados a este objetivo específico:**

- 1.1 Descrição do elo situado à montante da bovinocultura de corte na cadeia produtiva ("Antes da Porteira");

- 1.2 Descrição do elo da produção primária (bovinocultura de corte) na cadeia produtiva ("Dentro da Porteira");

- 1.3 Descrição do elo situado à jusante da bovinocultura de corte na cadeia produtiva ("Depois da Porteira");

- **Objetivo específico “2”** – analisar as perspectivas econômicas para os bovinocultores de corte da região Norte Mato-grossense, fazendo-se uma comparação com os parâmetros da região Noroeste do Estado do Paraná.

- **Propósitos de estudo associados a este objetivo específico:**

- 2.1 Estudo dos preços dos principais insumos fornecidos aos bovinocultores de corte na região em estudo;

- 2.2 Estudo das possibilidades e dos preços de venda de gado obtidos pelos bovinocultores de corte na região em estudo;

- 2.3 Estudo das negociações entre bovinocultores de corte e seus principais fornecedores, na região em estudo;

- 2.4 Estudo das negociações entre bovinocultores de corte e os frigoríficos e matadouros, na região em estudo;

- 2.5 Identificação dos tipos e formas de transações no que tange à utilização de contratos formais e informais e à coordenação das relações nos elos pesquisados;
- 2.6 Comparação de alguns parâmetros relacionados aos custos fixos e variáveis e os preços de venda de gado entre a região em estudo (Norte Mato-grossense) e a região Noroeste do Estado do Paraná.

## **B. ELEMENTOS ESTUDADOS**

De acordo com Malhotra (2001, p. 301), a maioria dos projetos de pesquisa, nas ciências sociais, tem como objetivo obter informações sobre as características ou parâmetros de uma população.

Uma população é o agregado, ou soma, de todos os elementos que compartilham algum conjunto de características comuns, conformando o universo para o problema de pesquisa...Os parâmetros populacionais são tipicamente números, como a proporção de consumidores fiéis a determinada marca de dentífrico. Uma informação sobre os parâmetros populacionais pode ser obtida fazendo-se um censo ou extraindo-se uma amostra.

Para este autor, ainda, o censo envolve a enumeração completa dos elementos de uma população e a amostra é um subgrupo de uma população, selecionado para a participação no estudo.

Além disso, o tamanho da amostra empregada diz respeito ao número de elementos a serem incluídos no estudo. A determinação do tamanho da amostra é complexa e envolve várias considerações de ordem quantitativa e qualitativa. Malhotra (2001) considera as seguintes situações:

- a) para decisões mais importantes, é necessário se obter mais informações, as quais devem ser obtidas de maneira precisa, ou seja, com amostras maiores;
- b) à medida que o tamanho da amostra aumenta, cresce igualmente o custo de obtenção de cada unidade de informação;

- c) para projetos de pesquisas exploratórias, tais como os que utilizam pesquisa qualitativa, o tamanho da amostra é comumente pequeno;
- d) o tamanho da amostra é influenciado pelo tamanho médio de amostras em estudos semelhantes;
- e) a decisão quanto ao tamanho da amostra deve ser orientada por uma consideração dos recursos disponíveis, porque tanto o dinheiro como o tempo são, normalmente, limitados.

Neste estudo, a população foi definida como sendo os agentes que atuam, direta ou indiretamente, na cadeia produtiva da bovinocultura de corte da região Norte Mato-grossense. Mais especificamente, os seguintes elementos:

- a) agentes dos três elos selecionados da cadeia;
- b) intermediários;
- c) órgãos oficiais do ambiente institucional da cadeia;

Outrossim – por se tratar de um estudo aprofundado e de caráter qualitativo – determinou-se um número adequado de unidades de análise, de forma a contemplar a diversidade de situações e de características encontradas na população de estudo (representatividade) e garantir a qualidade da pesquisa, respeitando-se ainda os prazos estabelecidos e os recursos disponíveis. Dentro desta população, nesta fase, selecionou-se uma amostra para cada uma das classes de elementos colacionadas acima, a saber:

- **36 (trinta e seis) Bovinocultores de Corte**

- a) **pequenos**: escolha intencional de 12 produtores, sendo um em cada município estudado. As escolhas foram feitas conforme indicação dos técnicos da EMPAER, procurando-se eleger produtores típicos desta categoria em cada município;
- b) **médios**: escolha intencional de 12 produtores, sendo um em cada município estudado. As escolhas foram feitas conforme indicação dos técnicos da EMPAER, procurando-se eleger produtores típicos desta categoria em cada município;

c) **grandes**: escolha intencional de 12 produtores, sendo um em cada município estudado. As escolhas foram feitas conforme indicação dos técnicos da EMPAER, procurando-se eleger produtores típicos desta categoria em cada município.

- **12 (doze) Fornecedores de Insumos**

a) **casas agropecuárias**: escolha de 8 estabelecimentos comerciais (amostragem por julgamento), em 8 município diferentes;

b) **fabricantes/representantes**: escolha de 4 estabelecimentos (amostragem por julgamento), em 4 municípios diferentes.

- **7 (sete) Agroindústrias Processadoras**

a) **frigoríficos**: todas as 5 unidades que compram gado nos municípios estudados, sendo 3 deles na região e 2 no município de Sinop – MT;

b) **matadores**: todas as 2 unidades existentes nos municípios estudados.

- **3 (três) Intermediários**

Escolha intencional de 3 agentes, sendo escolhido o intermediário com melhor reputação (conforme indicações dos produtores rurais, dos frigoríficos e dos técnicos da EMPAER) em cada um dos 3 principais municípios da região estudada, a saber: Guarantã do Norte, Colíder e Alta Floresta.

- **3 (três) Secretarias Municipais da Agricultura**

Escolha intencional de 3 Secretarias Municipais da Agricultura, sendo que os municípios escolhidos foram os três principais da região estudada, a saber: Guarantã do Norte, Colíder e Alta Floresta.

- **12 (doze) EMPAER (Empresa de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural do Mato Grosso)**

Todas as 12 unidades dos municípios escolhidos (sendo uma em cada município).

Além desses agentes escolhidos, foram consultados os relatórios operacionais das **12 unidades municipais do INDEA (Instituto de Defesa Agropecuária do Mato Grosso)**, na região, para a coleta de dados secundários.

### **C. LÓGICA QUE UNE OS DADOS ÀS PROPOSIÇÕES E CRITÉRIOS PARA INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS**

A ligação entre os dados coletados e os propósitos de estudo ocorreu através das teorias abordadas neste trabalho. De uma forma geral, o desenvolvimento do estudo e as suas conclusões estão apoiados nos dois conjuntos de idéias descritos no item Referencial Teórico, sendo que estes últimos possuem uma forte relação com os parâmetros de pesquisa utilizados para elaboração do roteiro de entrevistas.

Para o desenvolvimento da pesquisa e a análise da Cadeia Produtiva e dos elos selecionados, realizou-se uma abordagem qualitativa, através do levantamento de dados primários e secundários, conforme descritos nos subitens anteriores. Os objetivos dos levantamentos secundários, segundo Mattar (1993) é descobrir idéias e explicações possíveis para o fenômeno, as quais devem ser – posteriormente – investigadas e não tomadas como verdadeiras. Com relação à abordagem qualitativa, Campomar (1991) afirma que esta permite realizar uma análise em profundidade, podendo-se até se obter as percepções dos elementos pesquisados sobre os eventos de interesse. Considera-se, portanto, estas abordagens complementares e importantes para o perfeito entendimento dos fenômenos da pesquisa.

Os instrumentos utilizados para a coleta de informações primárias, junto aos elementos escolhidos, constituíram-se em (Anexo A):

- a) roteiros de entrevistas semi-estruturadas e abertas, previamente definidos e com várias possibilidades de respostas;
- b) questionários, previamente definidos, com perguntas abertas e fechadas.

De acordo com Sampieri, Collado e Lucio (1994), o roteiro de entrevistas com perguntas abertas, como instrumento de coleta de informações, tem a vantagem de possibilitar ao pesquisador aprofundar-se em algumas questões ou fenômenos do estudo. Já, o questionário facilita a tabulação dos dados.

Após o levantamento dos dados, realizou-se a análise dos casos – preferencialmente sem a utilização de medidas e inferências estatísticas – buscando-se, através da revisão da literatura sobre o assunto, responder e explicar às questões formuladas para se atingir os objetivos iniciais da pesquisa.

As respostas foram buscadas comparando-se os dados coletados com o referencial teórico do estudo, tendo-se, portanto, as teorias propostas para a pesquisa como norteadores da análise, bem como das considerações e conclusões finais.

Na terceira fase da pesquisa, apresenta-se os critérios que nortearam o pesquisador na análise dos resultados. Esta forma de disposição facilita a visualização da organização do trabalho, que apresenta o contexto atual dos bovinocultores de corte da região Norte Mato-grossense, diante da configuração da cadeia produtiva em que estão inseridos.

#### *3.2.2.4 Coleta dos Dados*

Em cada município, os dados foram coletados seguindo-se quase sempre a mesma seqüência de pesquisa:

### **1 UNIDADE LOCAL DO INDEA** (Instituto de Defesa Agropecuária do Estado do Mato Grosso)

#### **1.1 Dados secundários:**

- i. Total do rebanho bovino
- ii. Estratificação do rebanho por faixas etárias<sup>22</sup> e por sexo
- iii. Área total das propriedades rurais (ha)

---

<sup>22</sup> 0 a 4 meses, 4 a 12 meses, 12 a 24 meses, 24 a 36 meses, acima de 36 meses.

- iv. Área total de pastagens (ha)
- v. Número total de propriedades rurais´
- vi. Estratificação das propriedades rurais<sup>23</sup>

#### **1.1.1 Forma de Coleta:**

- Consulta aos relatórios gerados pelo *software* operacional do INDEA<sup>24</sup>

#### **1.1.2 Número Total de Visitas:**

- 12 (uma em cada município)

## **2 UNIDADE LOCAL DA EMPAER (Empresa de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural do Estado do Mato Grosso)**

### **2.1 Dados Primários:**

- i. Área total do município
- ii. População urbana
- iii. População rural
- iv. Rebanho leiteiro estimado
- v. Problemas sanitários ocorridos nos últimos anos
- vi. Relevo do município
- vii. Situação dos Bovinocultores de Corte do município
- viii. Dados dos rebanhos e das propriedades rurais<sup>25</sup>

#### **2.1.1 Forma de Coleta:**

- Entrevistas semi-estruturadas, vide roteiro no Anexo a.5

#### **2.1.2 Número Total de Entrevistas:**

---

<sup>23</sup> Conforme levantamentos da EMPAER-MT, as propriedades rurais de bovinocultura de corte foram enquadradas em 3 categorias: 1) Pequenas (até 50 ha de pastagens), Médias (de 51 a 300 ha de pastagens), Grandes (Mais de 301 ha de pastagens).

<sup>24</sup> Algumas unidades visitadas do INDEA, notadamente as das cidades menores, contavam com funcionários bastante inexperientes e destreinados no que concerne à utilização do *software* operacional do órgão, que contém tais dados. Assim, algumas informações eram contraditórias. Quando isto aconteceu, o pesquisador utilizou dados da EMPAER-MT, no município em tela.

<sup>25</sup> Somente quando não informado pela unidade do INDEA no município.



- 12 (uma em cada município)

### **3 SECRETARIA MUNICIPAL DA AGRICULTURA<sup>26</sup>**

#### **3.1 Dados Primários:**

- Informações sobre os bovinocultores de corte
- Informações sobre a cadeia produtiva da carne bovina
- Rebanho leiteiro estimado
- Dados dos rebanhos e das propriedades rurais

##### **3.1.1 Forma de Coleta:**

- Entrevistas semi-estruturadas, vide roteiro no Anexo a.5

##### **3.1.2 Número Total de Entrevistas:**

- 03 (em Guarantã do Norte, Colíder e Alta Floresta)

### **4 BOVINOCULTORES DE CORTE**

#### **4.1 Dados Primários:**

- Caracterização da propriedade rural<sup>27</sup>
- Caracterização do sistema produtivo
- Dados do rebanho de gado de corte
- Insumos básicos utilizados
- Caracterização do(s) manejo(s) utilizado(s)<sup>28</sup>
- Informações sobre o gerenciamento da propriedade
- Informações sobre a comercialização de gado
- Relacionamento com os frigoríficos

---

<sup>26</sup> As Secretarias Municipais da Agricultura visitadas foram as dos seguintes municípios: Guarantã do Norte, Colíder e Alta Floresta.

<sup>27</sup> Tamanho, pastagens, tipo de exploração, número de funcionários, benfeitorias, máquinas e implementos, condições de acesso, entre outras.

<sup>28</sup> Os dados pesquisados se referiam aos manejos: sanitário, alimentar e reprodutivo do rebanho de gado de corte.

- ix. Relacionamento com os fornecedores
- x. Influências dos consumidores finais
- xi. Incentivos para o investimento em qualidade
- xii. Visão sistêmica
- xiii. Preço das terras

#### **4.1.1 Forma de Coleta:**

- Aplicação de questionários, vide Anexo a.1
- Entrevistas semi-estruturadas, vide roteiro no Anexo a.2

#### **4.1.2 Número Total de Questionários e Entrevistas:**

- 36 questionários (três em cada município estudado)
- 36 entrevistas (três em cada município estudado)

## **5 FRIGORÍFICOS e MATADOUROS<sup>29</sup>**

### **5.1 Dados Primários:**

- i. Caracterização do estabelecimento<sup>30</sup>
- ii. Dados de abate
- iii. Produtos e subprodutos vendidos
- iv. Informações sobre a comercialização dos produtos e subprodutos
- v. Características da matéria-prima (gado) na região
- vi. Informações sobre o gerenciamento do estabelecimento
- vii. Informações sobre a comercialização de gado na região
- viii. Relacionamento com os produtores rurais
- ix. Informações sobre abate clandestino na região
- x. Influências dos consumidores finais
- xi. Fatores que influenciam na comercialização de carne bovina

---

<sup>29</sup> Somente nos municípios em que há frigoríficos e matadouros.

<sup>30</sup> Capacidade de abate, ociosidade da planta, número de funcionários, tipo de exploração, desenvolvimento de novos produtos, desossa, túnel de congelamento, tipo da mão-de-obra empregada, mercado-alvo, sistema de inspeção, entre outros.

xii. Informações sobre os concorrentes

#### **5.1.1 Forma de Coleta:**

- Aplicação de questionários, vide Anexo a.3

#### **5.1.2 Número Total de Questionários:**

- 05 Frigoríficos (três na região estudada: Matupá, Colíder e Alta Floresta, e dois em Sinop – MT)
- 02 Matadouros (Colíder e Alta Floresta)

## **6 CASAS AGROPECUÁRIAS e FABRICANTES/REPRESENTANTES**

### **6.1 Dados Primários:**

- i. Caracterização do estabelecimento<sup>31</sup>
- ii. Linhas de produtos vendidos
- iii. Preços dos insumos básicos
- iv. Informações sobre o gerenciamento do estabelecimento
- v. Informações sobre a comercialização de gado na região
- vi. Relacionamento com os produtores rurais
- vii. Informações sobre os concorrentes

#### **6.1.1 Forma de Coleta:**

- Aplicação de questionários, vide Anexo a.4

#### **6.1.2 Número Total de Questionários:**

- 08 Casas Agropecuárias (Guarantã do Norte, Nova Canaã do Norte, Paranaíta, Nova Guarita, Peixoto de Azevedo, Novo Mundo, Matupá e Terra Nova do Norte)
- 03 Representantes (Guarantã do Norte, Colíder e Alta Floresta)

---

<sup>31</sup> Casas Agropecuárias em 8 municípios: Guarantã do Norte, Nova Canaã do Norte, Paranaíta, Nova Guarita, Peixoto de Azevedo, Novo Mundo, Matupá e Terra Nova do Norte. Fabricantes apenas em 1 município: Nova Santa Helena. Representantes somente em três municípios: Guarantã do Norte, Alta Floresta.

- 01 Fabricante (Nova Santa Helena)

## **7 INTERMEDIÁRIOS**

### **7.1 Dados Primários:**

- i. Conduta dos frigoríficos
- ii. Preços de gado na região
- iii. Relação entre Bovinocultores e Frigoríficos
- iv. Preços de terras na região
- v. Informações sobre comercialização de gado na região
- vi. Situação dos bovinocultores de corte da região
- vii. Oferta e procura de gado durante o ano
- viii. Incentivos para investimentos em qualidade
- ix. Abates clandestinos
- x. Caracterização da cadeia produtiva da carne bovina
- xi. Problemas sanitários nos últimos anos
- xii. Influências dos consumidores finais

#### **7.1.1 Forma de Coleta:**

- Entrevistas semi-estruturadas, vide roteiro no Anexo a.6

#### **7.1.2 Número Total de Entrevistas:**

- 03 (em Guarantã do Norte, Colíder e Alta Floresta)

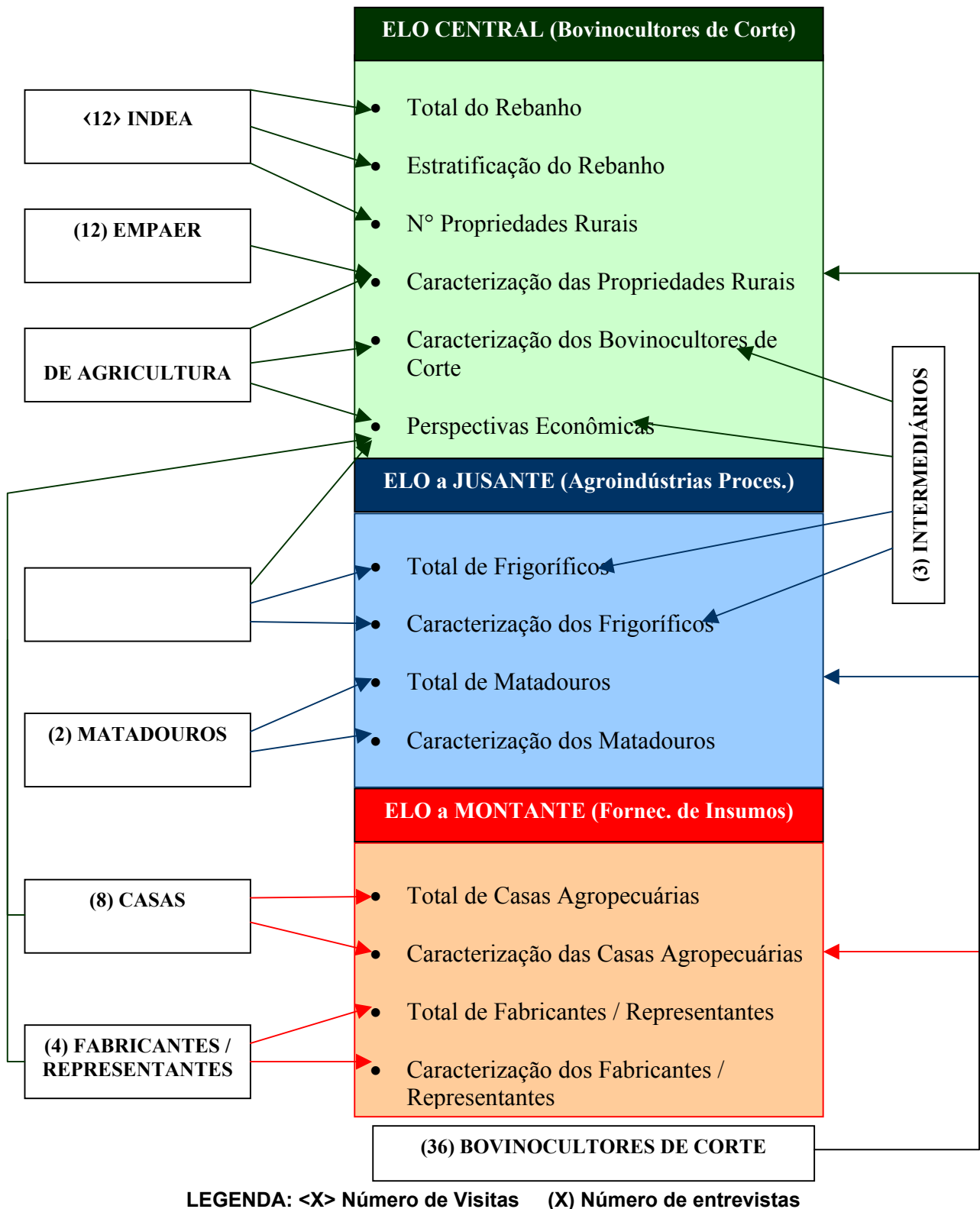
A Figura 10 mostra as fontes de dados para a investigação dos elos selecionados para o recorte escolhido da cadeia produtiva da bovinocultura de corte na região Norte Mato-grossense.

ELO PESQUISADO	FONTES e TIPOS de DADOS COLETADOS
Elo Central (Bovinocultores de Corte)	<p><b>Fontes:</b> INDEA, EMPAER-MT, Bovinocultores de Corte, Intermediários, Casas Agropecuárias e Fabricantes / Representantes.</p> <p><b>Dados Primários:</b> Entrevistas semi-estruturadas, nos municípios estudados, com: técnicos da EMPAER, bovinocultores de corte, funcionários das Casas Agropecuárias e dos Fabricantes / Representantes.</p> <p><b>Dados Secundários:</b> Relatórios do INDEA, nos municípios pesquisados.</p>
Elo a Montante (Fornecedores de Insumos)	<p><b>Fonte:</b> Casas Agropecuárias, Fabricantes / Representantes de Venda.</p> <p><b>Dados Primários:</b> Entrevista com funcionários e proprietários dos estabelecimentos comerciais visitados.</p>
Elo a Jusante (Agroindústria Processadora)	<p><b>Fonte:</b> Frigoríficos e Matadouros</p> <p><b>Dados Primários:</b> Entrevista com os funcionários dos estabelecimentos comerciais visitados.</p>

**Figura 10** – Fontes e Tipos de Dados para cada Elo Estudado

**Fonte:** Pesquisa do Autor

A Figura 10, por sua vez, quantifica os elementos para a coleta dos dados e, ainda, mostra quais foram os dados investigados para cada um destes elementos.



**Figura 11** – Dados Coletados na Pesquisa e suas Respectivas Fontes  
**Fonte:** Proposta do Autor

### 3.2.3 Terceira Fase da Pesquisa

Nesta fase, foram analisadas as perspectivas econômicas para os Bovinocultores de Corte, dos municípios pesquisados, diante da configuração da cadeia produtiva da carne bovina e das relações comerciais entre os três elos selecionados da cadeia, na região em tela. De forma que, conhecendo-se a configuração da cadeia e as relações estruturais entre os elos selecionados, os seguintes fatores foram considerados:

- a) dentro da atividade específica da bovinocultura de corte, quais são as alternativas de receitas disponíveis para os produtores da região;
- b) como é a procura por gado magro durante o ano e, por conseguinte, qual a expectativa de preços para os produtores que quiserem e/ou precisarem vender tal categoria animal;
- c) quantos frigoríficos existem na região e qual o padrão de preços pagos por esses agentes aos produtores;
- d) em comparação com a região Noroeste do Estado do Paraná, que é uma região tradicional de produção de gado de corte, qual é a variação nos preços dos insumos produtivos (vacinas, medicamentos e suplementos alimentares vendidos) e do gado (bezerros, novilhas, vacas e bois gordos).

A Tabela 4 mostra os dados coletados para a região Noroeste do Paraná, suas respectivas fontes e a forma de coleta.

**Tabela 4** – Dados Região Noroeste do Paraná

<b>DADOS</b>	<b>FONTES</b>	<b>FORMA DE COLETA</b>
Preços dos insumos básicos	Casas Agropecuárias da região	Cotação por telefone
Preços do gado	3 Intermediários da região	Entrevista por telefone
Preço das terras	3 Imobiliárias da região	Entrevista por telefone
Caracterização da bovinocultura de corte	1 Zootecnista da região	Entrevista semi-estruturada

**Fonte:** Elaborada pelo Autor

Os dados referentes a preços – tanto na região em estudo, como no Noroeste do Paraná – representam uma média, sendo que:

- a) os preços dos insumos representam preços médios entre cinco Casas Agropecuárias de cada uma das regiões;
- b) os preços de gado representam a média entre as informações fornecidas por três intermediários de cada uma das regiões;
- c) o preço das terras representa a média entre as informações fornecidas por três imobiliárias no Paraná e por três intermediários no Mato Grosso.

Além disso, tomou-se o cuidado de se considerar somente os preços dos insumos tidos como normais; ou seja, perguntou-se aos prestadores das informações se os preços informados não apresentavam alguma distorção do padrão. De forma mais clara: os preços que houvessem subido ou baixado de forma anormal ou por fatores excepcionais (tais como promoções) não foram considerados para a média. Nesta situação, procurou-se um outro elemento (Casa Agropecuária) para prestar a informação, de modo a se conseguir uma média de preços entre cinco estabelecimentos comerciais.

Ressalta-se ainda que se não se utilizou séries históricas de preços, pois – na região estudada – ainda não existem (ou pelo menos não foram encontrados) estudos desta natureza.

Por outro lado, considerando-se a configuração da cadeia produtiva da carne bovina na região e a relação entre os seus macro-segmentos, outras análises que refletem a situação econômica dos produtores rurais foram feitas:

- a) **custos variáveis**: são os custos que variam diretamente com a variação do número de cabeças de gado produzidas e, por isso, podem ser facilmente computados no custo final de produção de uma cabeça de gado;
- b) **relação entre os preços do boi gordo e os preços de reposição de gado magro (ou terneiros)**: na bovinocultura de corte, a reposição



representa uma porcentagem muito significativa dos custos variáveis de produção; por isso, no momento da venda, o fator mais importante para o produtor não é o preço da arroba pago pelo frigorífico, mas sim a relação entre o preço de venda/preço de reposição;

- c) **histórico dos preços do boi gordo:** como os preços pagos pela arroba de boi gordo variam bastante durante o ano, os produtores rurais devem ficar atentos para detectar possíveis padrões que se repitam; ou seja, há que se tentar prever quais são os melhores meses do ano para se efetuarem as vendas;
- d) **oferta e demanda mensal de gado gordo para abate:** com a estação seca (de junho a outubro), ocorre uma escassez de pasto na região, o que deve provocar uma pressão de oferta (de gado) no inverno e uma pressão de demanda nos outros meses do ano; ou seja, o preço da arroba do boi gordo deve ser menor nos meses de inverno.

## 4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 DESCRIÇÃO DA REGIÃO ESTUDADA

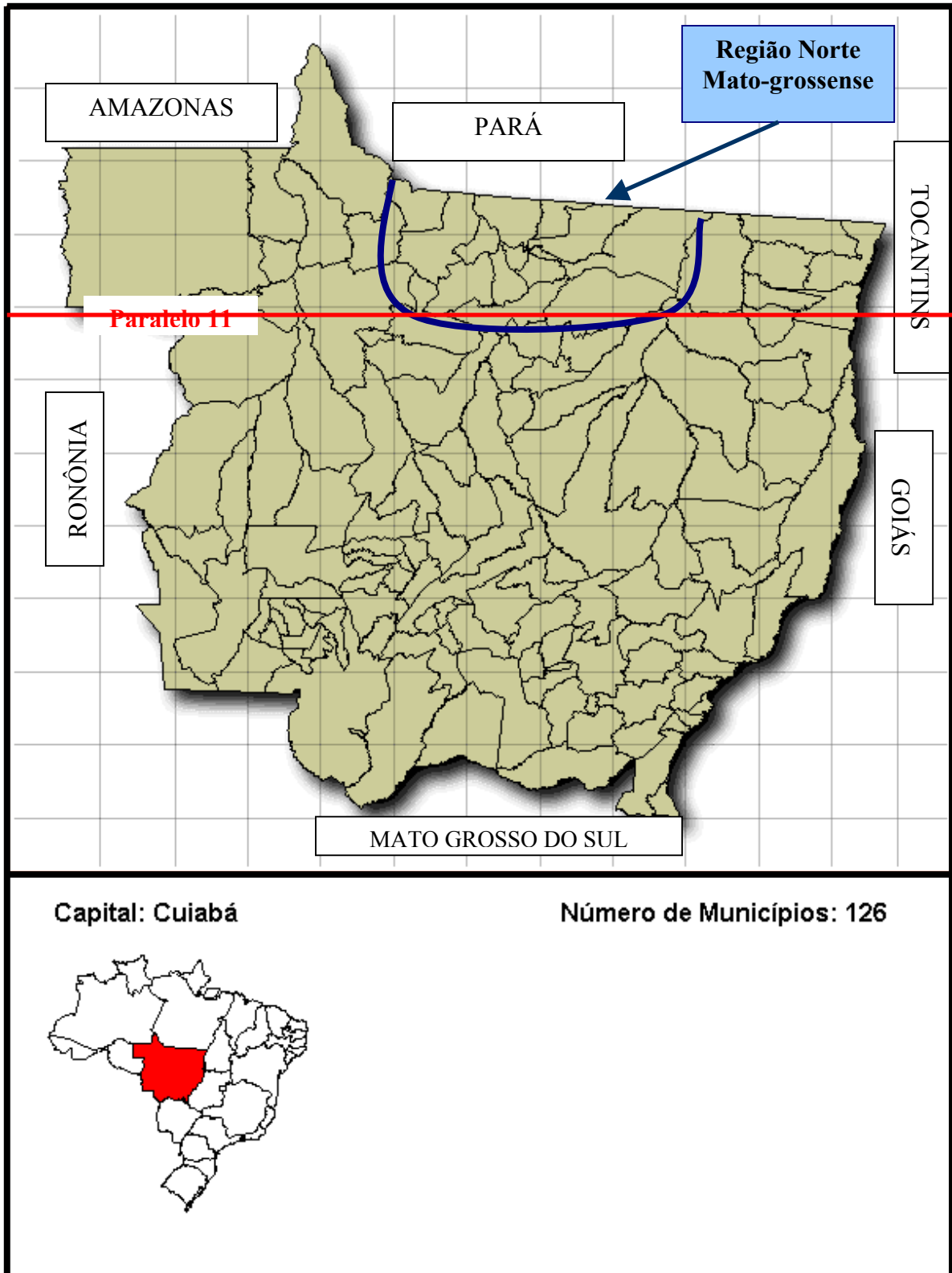
A região em estudo, aqui denominada Norte Mato-grossense, compreende os 12 (doze) municípios da região Centro-norte do Estado do Mato Grosso, tendo como limite sul o Paralelo 11 e se estendendo até a divisa com o Sul do Estado do Pará (Zona Tampão<sup>32</sup>). A Tabela 5 revela algumas características dos municípios estudados e a Figura 12 mostra a localização da região estudada.

**Tabela 5** – Dados dos Municípios Estudados

N.	MUNICÍPIO	Área (km <sup>2</sup> )	População (habitantes)			Distância de Cuiabá (km)		
			Urbana	Rural	Total	Terra	Asfalto	Total
1	Peixoto de Azevedo	14.399,82	20.180	5.976	26.156	35	666	701
2	Matupá	5.576,67	8.786	2.503	11.289	35	675	710
3	Guarantã do Norte	4.763,00	19.365	8.835	28.200	35	700	735
4	Novo Mundo	5.886,77	1.989	3.008	4.997	77	700	777
5	Alta Floresta	9.310,27	37.271	9.685	46.956	0	810	810
6	Carlinda	21.417,00	3.074	9.222	12.296	0	779	779
7	Nova Guarita	1.087,30	1.952	3.679	5.631	63	647	710
8	Terra Nova do Norte	2.302,38	5.823	7.871	13.694	9	647	656
9	Colíder	2.997,86	19.423	8.628	28.051	0	653	653
10	Nova Canaã do Norte	4.950,64	4.903	6.616	11.519	0	699	699
11	Nova Santa Helena	2.203,44	1.911	2.889	4.800	0	620	620
12	Paranaíta	4.829,55	5.505	4.749	10.254	41	825	866
	<b>TOTAL</b>	<b>79.724,70</b>	<b>130.182</b>	<b>73.661</b>	<b>203.843</b>			

**Fontes:** IBGE e pesquisa do autor

<sup>32</sup> A Zona Tampão é uma área que serve de proteção para a zona livre de Febre Aftosa. Esse tipo de área, segundo a CDA-SP (2004), deve dispor de uma estrutura veterinária adequada, pois nela existe um sistema de vigilância eficiente e um trabalho de vacinação que obedece aos padrões desejados. A zona tampão difere da zona livre porque não foi demonstrada ainda, em seu território, a ausência de atividade viral. Os animais da zona tampão só podem entrar na área livre depois de 30 dias de quarentena e dos exames soroepidemiológicos, enquanto a carne *in natura* deve estar desossada e resfriada para ser comercializada na zona livre.



**Figura 12** – A Região Norte Mato-grossense

Fonte: Elaborada pelo Autor

Segundo a PMGN (2004), as principais características da região estudada são:

- a) os centros urbanos mais próximos da região são: Novo Progresso – PA (ao norte), Sinop – MT (ao sul) e Juara – MT (à leste);
- b) o relevo é suavemente ondulado em sua parte sul, tornando-se montanhoso à medida que se encaminha para o norte (em direção à divisa com o Pará), onde se destaca a Serra do Cachimbo;
- c) o clima é quente e úmido, com uma temperatura média anual de aproximadamente 26°C. O período de incidência maior de chuvas verifica-se de setembro a abril e o período de seca, normalmente, compreende os quatro outros meses do ano;
- d) a cobertura primária da região tem uma predominância de essências arbóreas de alto porte. Os solos, por sua vez, são amazônicos e não diferem muito dos demais solos tropicais, caracterizando-se por uma grande heterogeneidade.

A principal ligação da região estudada com a capital do Estado (Cuiabá), bem como com as regiões Sul e Sudeste brasileiras, é através da BR 163, que liga Cuiabá – MT e Santarém – PA. Segundo o *site* da Internet ([www.bolsaamazonica.com](http://www.bolsaamazonica.com)), a construção da estrada foi iniciada há 30 anos, porém até hoje ela ainda não foi concluída. O trecho mato-grossense recebeu asfaltamento em sua maior parte, todavia em território paraense a estrada ainda é um caminho pioneiro, de tráfego muito difícil. As dezenas de milhares de pessoas que se estabeleceram às suas margens, e todos os que dela dependem para suas atividades, querem que o asfaltamento chegue, pelo menos, à metade da extensão da rodovia, pois existem longos trechos com revestimento primário, que – nos períodos de chuvas – tornam-se quase intransitáveis. A conclusão do asfaltamento – prevista no Plano Plurianual 2004-2007 – está orçada em R\$ 760 milhões e deve ser autorizada em 2005.

Conforme pôde ser constatado (*in loco*), alguns trechos da estrada, na região em tela, encontram-se em péssimas condições de conservação. Com o aumento do volume de chuvas que está ocorrendo este ano e o tráfego intenso de caminhões na

região, a tendência é que a situação piore bastante, caso as autoridades competentes não tomem as providências cabíveis.

Isto faz com que os custos dos fretes se elevem sobremaneira, prejudicando os produtores rurais da região, bem como as empresas e mesmo as comunidades locais. Neste particular, para Luvizon (2002), a conclusão da BR-163 traria uma redução dos custos de transportes de 25% a 30%, para os usuários da rodovia, e um ganho de produtividade nas mesmas proporções.

#### 4.2 DESCRIÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA BOVINOCULTURA NORTE MATO-GROSSENSE

Apesar de não haver uma confirmação expressa, nota-se que existe um relacionamento conflituoso entre os Bovinocultores de Corte e os Frigoríficos da região. Isto se torna patente nas declarações dos entrevistados:

- O gado vendido pros frigoríficos não rende nada.
- Eu vendi gado pro frigorífico...e houve uma quebra de mais de 30 Kg por cabeça.
- O Frigorífico...paga um pouco melhor, mas rouba demais.
- Frigorífico não tem esquema pra ajudar ninguém.
- Qualquer caboclo que tenha balança na fazenda não tá satisfeito com os frigoríficos.

Os gerentes dos frigoríficos também não confirmam expressamente esta mentalidade de ganha-perde<sup>33</sup>, contudo afirmam que não pagam nenhum incentivo por qualidade para os pecuaristas e que o rendimento das carcaças vem diminuindo porque *“a gente tem que tirar bastante na faca pra agradar os consumidores, que tem exigido carcaças de melhor qualidade”*.

---

<sup>33</sup> Ganha-perde é a situação em que, em uma relação comercial, uma parte quer ganhar e para isto age para que a outra parte perca. Conforme Spínola e Troster (2002), isso nos leva ao conceito de Eficiência de Pareto, segundo o qual uma alocação de recursos é eficiente, quando não é possível melhorar a situação de um agente sem piorar a situação de outro. Para Anuatti Neto (2002), uma situação de equilíbrio para cada agente e para a Economia como um todo, em que nenhuma transação voluntária entre agentes poderia melhorar a situação de um sem piorar a de outros, denomina-se Equilíbrio Ótimo de Pareto.

Quanto à relação entre os Bovinocultores de Corte e os Fornecedores de Insumos (principalmente as Casas Agropecuárias), pode-se afirmar que, apesar de não haver uma cooperação intensa, não existe também um clima hostil entre as partes. Como existem várias empresas deste tipo na região, há uma maior competição – do que entre os frigoríficos – e os produtores rurais acabam podendo comparar preços e barganhar, de alguma forma, na compra dos insumos. Isto acontece principalmente com os produtores médios e grandes.

Ademais, muitos bovinocultores de corte, nos municípios estudados, tentam manter uma certa fidelidade com seus fornecedores de insumos. Assim, os produtores que fazem cotações de preço entre os diversos fornecedores, em condições parecidas, dão preferência ao fornecedor tradicional.

Através da Figura 13, que traz uma representação esquemática do recorte escolhido para a Cadeia Produtiva da Carne Bovina na região em estudo, pode-se ter uma visão global dos agentes que nela atuam:

- a) No Elo a Montante, deu-se prioridade para a representação detalhada dos dois tipos principais de fornecedores de insumos à produção primária (analisados com mais detalhes na próxima seção), conforme descrito abaixo:
  - 46 Casas Agropecuárias;
  - 33 Fabricantes e/ou Representantes.
  
- b) No Elo Central, fez-se uma subdivisão dos Bovinocultores de Corte em três categorias<sup>34</sup>:
  - 9.746 Pequenos Produtores;
  - 4.847 Médios Produtores;
  - 1.977 Grandes Produtores.
  
- c) Para o Elo a Jusante, apresenta-se as agroindústrias processadoras de carne bovina oficiais<sup>35</sup>, conforme descritas abaixo:

---

<sup>34</sup> As categorias foram estabelecidas conforme estudos da EMPAER-MT (conforme mencionado anteriormente).

- **Frigoríficos:** há três plantas industriais – nos municípios estudados, sendo que duas delas pertencem ao mesmo grupo empresarial – e duas plantas situados no município de Sinop (MT), mas que compram uma parcela do gado dos produtores da região estudada;
- **Matadouros:** há dois estabelecimentos – nos municípios estudados – e outro situado no município de Sinop (MT), que não compra gado na região estudada.

d) Permeando o Elo Central e o Elo a Jusante, estão os Intermediários (ou “Picaretas de Gado”, conforme expressão utilizada pelos agentes da cadeia), os quais são corretores que atuam na compra e venda de gado. Estes agentes ajudam a dar liquidez para os Produtores Rurais, no momento da venda dos animais, e, ainda, facilitam as negociações de possíveis interessados na sua compra<sup>36</sup>.

Os intermediários não foram quantificados, pois, além de existirem em grande quantidade, eles podem ser qualquer outro agente da cadeia que, vez por outra, atua na intermediação de negociações, a fim de ganhar comissões sobre as transações<sup>37</sup> efetuadas.

Além disso, a Figura 13 mostra as unidades municipais dos órgãos oficiais do Estado do Mato Grosso, os quais fazem parte do Ambiente Institucional da Cadeia Produtiva Local e atuam na regulamentação e/ou fomento da mesma:

- a) 12 (doze) unidades municipais do INDEA (Instituto de Defesa Agropecuária do Estado de Mato Grosso), que é uma entidade autárquica, vinculada à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Rural (SEDER) e

<sup>35</sup> Existem, conforme relatos dos funcionários dos matadouros pesquisados, abatedouros clandestinos, os quais não se enquadram nesta categoria “oficiais” e não foram contemplados nesta pesquisa, por falta de dados.

<sup>36</sup> Os interessados na compra de gado podem ser tanto as agroindústrias processadoras, como podem ser outros produtores rurais, que desejem aumentar seus rebanhos ou fazer a sua reposição.

<sup>37</sup> Pelas entrevistas, pode-se afirmar que, geralmente, a comissão sobre a compra e venda de gado na região gira em torno de R\$ 3,00 a R\$ 5,00 por cabeça. A preços de março de 2004, isto representava de 6 a 10% do preço de uma arroba de boi, com 30 dias de prazo (para pagamento).

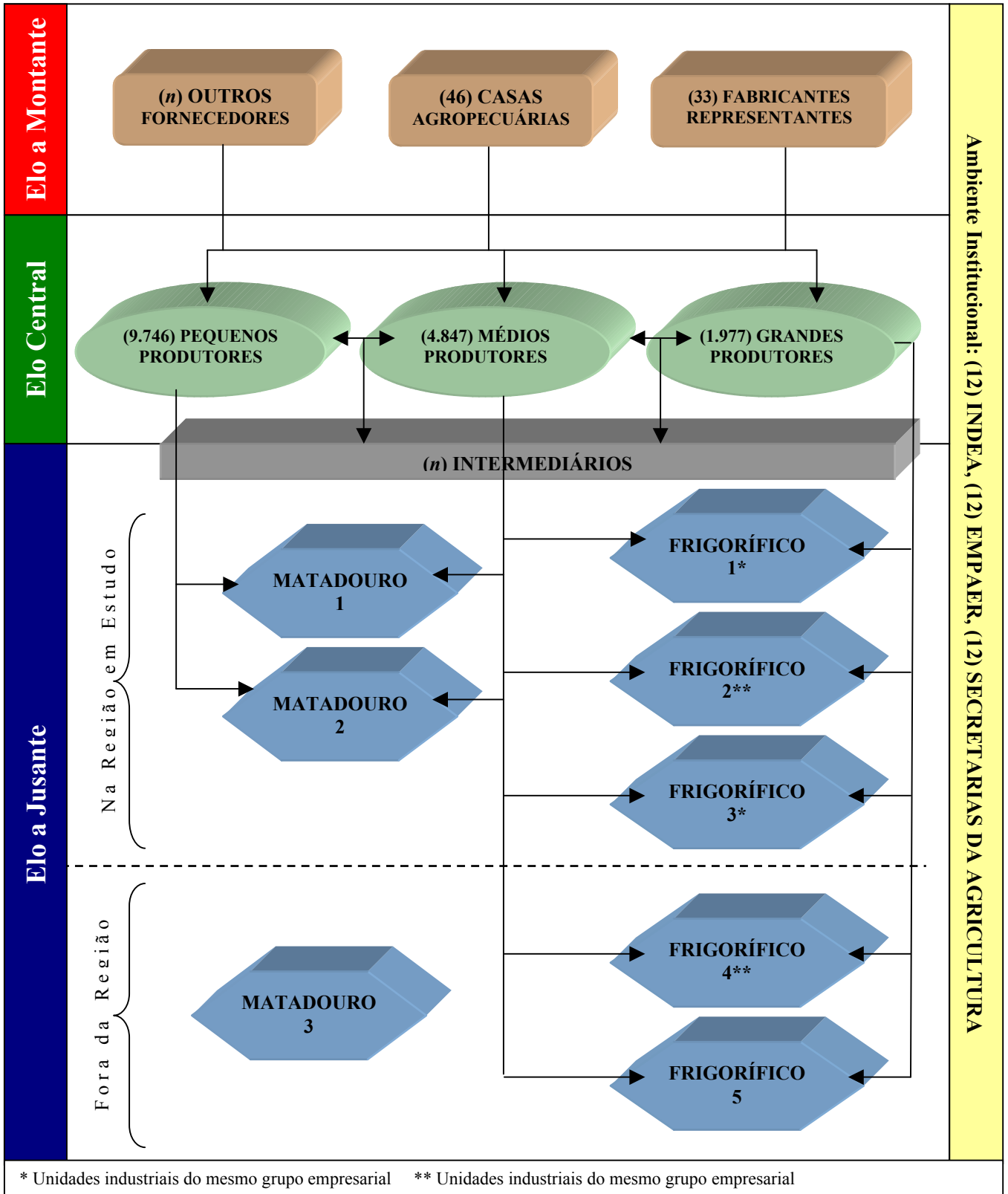
que tem como objetivos formais a execução das seguintes atividades: vigilância e defesa sanitária animal e vegetal; inspeção, fiscalização, padronização e classificação dos produtos e subprodutos de origem vegetal; inspeção e fiscalização dos produtos e subprodutos de origem animal; identificação e cubagem de madeira; e outras atividades afins delegadas.

- b) 12 (doze) unidades municipais da EMPAER-MT (Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural S/A), que é uma empresa de economia mista, vinculada à Secretaria da Agricultura e Assuntos Fundiários do Estado de Mato Grosso, tendo como acionistas o Governo do Estado (majoritário), a EMBRAPA, a OCEMAT e Terceiros (individuais). Os seus objetivos principais são: desenvolver os serviços de pesquisa, assistência técnica e extensão rural e fomento em função da demanda; gerar, adaptar, validar e transferir tecnologia agropecuária, considerando a realidade e a vocação regional; e concorrer para a diversificação, produtividade e competitividade da produção agropecuária.

A Tabela 6 apresenta, em cada um dos doze municípios pesquisados, um panorama dos três elos escolhidos da Cadeia Produtiva da Bovinocultura de Corte, notadamente no que se refere à:

- a) quantidade dos agentes nos três elos pesquisados;
- b) ambiente institucional da cadeia;
- c) fluxograma da venda de produtos na cadeia.





**Figura 13:** Representação Esquemática dos três Elos Estudados  
 Fonte: Pesquisa do autor

**Tabela 6** – Dados dos Elos Pesquisados da Cadeia Produtiva da Bovinocultura de Corte na Região Norte Mato-grossense.

Nº	MUNICÍPIOS	FORN. DE INSUMOS		PROPRIEDADES RURAIS			REBANHO BOVINO**		AGROIND. PROCESSADORA	
		AGROPEC.	FAB./REP.	PEQ.	MED.	GRA.	FÊMEAS	MACHOS	FRIGO.***	MATA.
1	Peixoto de Azevedo	3	1	241	676	519	126.218	72.751	-	-
2	Matupá	3	6	621	81	78	107.439	60.994	1	-
3	Guarantã do Norte	5	3	1.300	361	191	184.840	92.311	-	-
4	Novo Mundo	3	2	439	407	113	142.342	106.629	-	-
5	Alta Floresta	10	11	1.826	252	21	399.243	258.671	1	1
6	Carlinda	3	-	747	569	94	169.527	86.127	-	-
7	Nova Guarita	4*	1	390	463	40	83.666	41.663	-	-
8	Terra Nova do Norte	4*	-	894	492	164	172.328	82.166	-	-
9	Colíder	4	5	1.517	409	312	257.876	115.312	1	1
10	Nova Canaã	5	3	707	736	171	221.872	135.269	-	-
11	Santa Helena	2	1	405	84	73	70.586	54.053	-	-
12	Paranaíta	3	2	659	317	201	149.204	77.809	-	-
	<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>33</b>	<b>9.746</b>	<b>4.847</b>	<b>1.977</b>	<b>2.085.141</b>	<b>1.183.755</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

\*Existe uma cooperativa com sede em Terra Nova do Norte e filial em Nova Guarita, que conta com uma Unidade de Varejo nestas cidades.

\*\* O Rebanho Leiteiro é estimado em aproximadamente 200 mil cabeças (EMPAER).

\*\*\* Há ainda, conforme mencionado anteriormente, dois frigoríficos na cidade de Sinop (MT), que compram gado na região estudada.

**Fonte:** INDEA, EMPAER, SMAs.

Conforme relatado na literatura sobre a Cadeia Produtiva da Carne Bovina no Brasil, notadamente no trabalho de Faveret Filho e Paula (1997), as duas principais características da bovinocultura de corte do país são: a diversidade produtiva e a falta de coordenação. Para a região estudada, os agentes locais da cadeia produtiva da bovinocultura de corte não fogem a esta regra.

Para os bovinocultores de corte, a falta de visão sistêmica (no que se refere à cadeia como um todo) e a desconsideração das preferências dos consumidores finais é flagrante.

Este cenário traz conseqüências negativas sérias para todos os elos da cadeia. Analisando-se as Figuras 15 e 16, tem-se uma explicação para isto, haja vista que ações praticadas por um elo da cadeia – os produtores rurais, neste caso – repercutem nas percepções do consumidor final e, por conseguinte, na competitividade da cadeia como um todo.

A próximas seções mostram as características dos elos estudados, quais sejam: Bovinocultores de Corte; Fornecedores de Insumos; e Agroindústria Processadora.

#### **4.2.1 Bovinocultores de Corte (Elo Central)**

Foram entrevistados três Bovinocultores de Corte em cada município estudado, sendo que cada um dos entrevistados enquadrava-se em uma das categorias de produtores – Pequenos, Médios e Grandes – totalizando 36 (trinta e seis) entrevistas (e 36 questionários) para os agentes do Elo Central da Cadeia Produtiva (em foco).

A Tabela 7 mostra os dados do rebanho bovino, estratificado por sexo e por faixa etária, dos 12 (doze) municípios pesquisados. A Tabela 8, por sua vez, combina dados dos rebanhos com os dados das propriedades rurais da região.

**Tabela 7 – Estratificação do Rebanho Bovino nos Municípios Estudados**

REBANHO BOVINO	De 00 a 04 meses		De 04 a 12 meses		De 12 a 24 meses		De 24 a 36 meses		+ de 36 meses		Total	Total	Total
	Fêmeas	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas	Machos	Geral
Peixoto de Azevedo	12.209	10.035	14.904	14.146	18.194	20.722	21.358	13.536	59.553	14.312	126.218	72.751	198.969
Matupá	8.047	7.720	13.463	14.764	16.611	17.680	14.710	15.478	54.608	5.353	107.439	60.994	168.433
Guarantã do Norte	8.197	6.823	31.039	32.082	21.778	26.301	22.660	19.668	101.166	7.437	184.840	92.311	277.151
Novo Mundo	7.548	7.125	18.433	22.240	22.253	35.135	26.159	32.132	67.949	9.997	142.342	106.629	248.971
Alta Floresta	30.663	30.960	48.246	60.745	69.400	79.788	54.201	66.596	196.733	20.582	399.243	258.671	657.914
Carlinda	13.243	12.440	21.882	20.678	23.618	22.376	31.488	22.115	79.296	8.518	169.527	86.127	255.654
Nova Guarita	6.223	6.163	11.073	11.200	11.230	11.110	8.796	10.770	46.344	2.420	83.666	41.663	125.329
Terra Nova do Norte	10.976	10.581	22.720	23.678	26.098	21.702	19.615	20.057	92.919	6.148	172.328	82.166	254.494
Colíder	22.630	21.887	30.813	31.264	39.239	26.970	32.751	22.494	132.443	12.697	257.876	115.312	373.188
Nova Canaã do Norte	20.753	19.890	24.303	28.863	36.053	42.477	26.683	38.167	114.080	5.872	221.872	135.269	357.141
Nova Santa Helena	6.827	7.288	7.484	10.066	11.274	17.454	9.177	14.665	35.824	4.580	70.586	54.053	124.639
Paranaíta	8.856	8.907	16.925	16.806	26.628	21.407	17.887	24.712	78.908	5.977	149.204	77.809	227.013
<b>TOTAL</b>	<b>156.172</b>	<b>149.819</b>	<b>261.285</b>	<b>286.532</b>	<b>322.376</b>	<b>343.122</b>	<b>285.485</b>	<b>300.390</b>	<b>1.059.823</b>	<b>103.893</b>	<b>2.085.141</b>	<b>1.183.755</b>	<b>3.268.896</b>

Fonte: Relatórios do INDEA dos municípios estudados

**Tabela 8 – Dados da Bovinocultura de Corte nos Municípios Estudados**

MUNICÍPIO	Propried. Rurais com Bovinocultura de Corte							Rebanho Bovino					Área Total* (ha)	Pastagens* (ha)	R.T.M. <sup>A</sup> (cabeças)	A.T.M. <sup>B</sup> (ha)	A.P.M. <sup>C</sup> (ha)	Lotação (cab/ha)
	Peq.	%	Méd.	%	Gra.	%	Total	Fêmeas	%	Machos	%	Total						
P. Azevedo	241	16,8	676	47,1	519	36,1	1.436	126.218	63,4	72.751	36,6	198.969	311.999,19	127.355,72	138,56	217,27	88,69	1,56
Matupá	621	79,6	81	10,4	78	10,0	780	107.439	63,7	60.994	36,3	168.433	356.440,39	133.911,93	215,94	456,97	171,68	1,26
Guarantã	1.300	70,2	361	19,5	191	10,3	1.852	184.840	66,7	92.311	33,3	277.151	261.759,00	107.424,30	149,65	141,34	58,00	2,58
Novo Mundo	439	45,8	407	42,4	113	11,8	959	142.342	57,2	106.629	42,8	248.971	319.818,35	101.607,12	259,62	333,49	105,95	2,45
Alta Floresta	1.826	87,0	252	12,0	21	1,0	2.099	399.243	60,7	258.671	39,3	657.914	791.372,95	650.000,00	313,44	377,02	309,67	1,01
Carlinda	747	53,0	569	40,4	94	6,7	1.410	169.527	66,3	86.127	33,7	255.654	207.833,80	124.700,28	181,31	147,40	88,44	2,05
Nova Guarita	390	43,7	463	51,8	40	4,5	893	83.666	66,8	41.663	33,2	125.329	81.547,50	47.259,50	140,35	91,32	52,92	2,65
Terra Nova	894	57,7	492	31,7	164	10,6	1.550	172.328	67,7	82.166	32,3	254.494	247.321,67	173.125,17	164,19	159,56	111,69	1,47
Colíder	1517	67,8	409	18,3	312	13,9	2.238	257.876	69,1	115.312	30,9	373.188	239.828,80	208.484,92	166,75	107,16	93,16	1,79
Nova Canaã	707	43,8	736	45,6	171	10,6	1.614	221.872	62,1	135.269	37,9	357.141	420.804,40	273.522,86	221,28	260,72	169,47	1,31
N. Sta. Helena	405	72,1	84	14,9	73	13,0	562	70.586	56,6	54.053	43,4	124.639	182.885,52	70.000,00	221,78	325,42	124,56	1,78
Paranaíta	659	56,0	317	26,9	201	17,1	1.177	149.204	65,7	77.809	34,3	227.013	367.045,80	171.979,55	192,87	311,85	146,12	1,32
<b>TOTAL</b>	<b>9.746</b>	<b>58,8</b>	<b>4.847</b>	<b>29,3</b>	<b>1.977</b>	<b>11,9</b>	<b>16.570</b>	<b>2.085.141</b>	<b>63,8</b>	<b>1.183.755</b>	<b>36,2</b>	<b>3.268.896</b>	<b>3.788.657</b>	<b>2.189.371</b>	<b>197,28<sup>#</sup></b>	<b>228,65<sup>#</sup></b>	<b>132,13<sup>#</sup></b>	<b>1,49<sup>#</sup></b>

\* Dados Estimados    # Valores Médios    A = Rebanho Total Médio    B = Área Total Média    C = Área de Pastagens Média

Fontes: INDEA, EMPAER e Secretarias da Agricultura dos Municípios Estudados

Analisando-se os dados das Tabelas 7 e 8, constata-se que:

- a) O rebanho bovino oficial<sup>38</sup> total da região estudada atinge 3.268.896 de cabeças, sendo que 63,8% são fêmeas e 36,2% são machos. Considerando-se que o rebanho bovino total do Estado do Mato Grosso é – segundo o MAPA (2004) – de 22.184.000, conclui-se que a região estudada representa quase 15% deste total;
- b) De um modo geral, nas faixas etárias descritas, as quantidades de animais “machos” e “fêmeas” se equivalem, com exceção dos animais na categoria “+ de 36 meses”, em que as vacas representam 91,1% e os machos 8,9%. Isto acontece porque a maioria dos machos não atinge esta faixa etária, já que estes animais são, normalmente, abatidos antes disto;
- c) Quanto à estrutura fundiária, tem-se 58,8%, 29,3% e 11,9% de propriedades rurais pequenas, médias e grandes, respectivamente, o que denota uma grande porcentagem (quase 90%) de propriedades com até 300 hectares de pasto, na região;
- d) Os municípios de Peixoto de Azevedo (com 36,1%) e Paranaíta (com 17,1%) são os que têm a maior porcentagem de grandes propriedades; já, Matupá e Nova Santa Helena (com 79,6% e 72,1%, respectivamente) são os municípios que têm a maior porcentagem de pequenas propriedades;
- e) A área total das propriedades rurais é de 3.697.490 hectares, dos quais 2.110.412 ha são cobertos por pastagens; dividindo-se esta área de pastagens pelas 16.570 propriedades rurais existentes na região, chega-se a uma área média total de 228,65 ha/propriedade e uma área média de pastagens de 132,13 ha/propriedade;
- f) O rebanho médio é de 197,28 cabeças por propriedade, o que gera uma lotação média é de 1,49 cabeças por hectare.

Quanto ao perfil dos Bovinocultores de Corte dos municípios estudados, em si, a primeira característica relevante a ser destacada diz respeito ao seu grau de escolaridade. Conforme a Tabela 9, de todos os 36 (trinta e seis) entrevistados, somente um tem curso superior completo, sendo que os outros 35 (trinta e cinco)

---

<sup>38</sup> Por rebanho oficial entende-se o rebanho bovino registrado nas unidades municipais do INDEA.

têm – no máximo – o primeiro grau completo. Segundo os técnicos da Secretaria de Agricultura de um dos municípios em tela (Alta Floresta), esta é a realidade constatada para a grande maioria dos produtores rurais da região. Ou seja, no elo central (produção primária) da cadeia da pecuária de corte Norte Mato-grossense, os agentes – de modo geral – apresentam um grau de escolaridade bastante baixo.

**Tabela 9** – Tabulação dos Dados Coletados com os Bovinocultores de Corte I

	Escolaridade (grau)	Funcionários (número)	Propriedades (ha)	Rebanho Bovino		
				Machos	Fêmeas	Total
P-1	1°	-	42	21	37	58
P-2	1°	1	215	132	210	342
P-3	1°	2	350	227	455	682
P-4	1°	-	30	15	21	36
P-5	1°	1	100	44	85	129
P-6	1°	2	1.210	1.936	-	1.936
P-7	1°	1	50	40	72	112
P-8	1°	1	253	303	-	303
P-9	1°	1	570	300	532	832
P-10	1°	-	18	7	15	22
P-11	1°	1	200	93	160	253
P-12	3°	3	2.820	1.390	2.430	3.820
P-13	1°	1	50	55	97	152
P-14	1°	1	70	28	78	106
P-15	1°	1	402	199	355	554
P-16	1°	-	18	10	22	32
P-17	1°	1	70	100	155	255
P-18	1°	2	900	314	570	884
P-19	1°	1	50	133	-	133
P-20	1°	1	200	122	240	362
P-21	1°	2	450	202	360	562
P-22	1°	-	50	47	80	127
P-23	1°	1	135	65	115	180
P-24	1°	4	1.750	800	1.422	2.222
P-25	1°	-	43	26	46	72
P-26	1°	1	110	49	87	136
P-27	1°	2	700	850	-	850
P-28	1°	-	44	25	50	75
P-29	1°	1	350	147	275	422
P-30	1°	2	792	360	628	988
P-31	1°	1	62	120	-	120
P-32	1°	2	400	165	290	455
P-33	1°	3	600	245	450	695
P-34	1°	1	32	33	60	93
P-35	1°	1	270	124	220	344
P-36	1°	4	3.040	3.500	5.200	8.700
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>46</b>	<b>16.446</b>	<b>12.227</b>	<b>14.817</b>	<b>27.044</b>
<b>Média</b>		<b>1,28</b>	<b>456,83</b>	<b>339,63</b>	<b>411,59</b>	<b>751,22</b>

Fonte: Entrevistas e questionários

Nota-se, ainda, que – entre os entrevistados – todos os agentes da cadeia produtiva têm acesso à informação, já que a televisão e a antena parabólica são objetos bastante comuns, mesmo nas propriedades rurais. Contudo, percebe-se – a partir das entrevistas – que apesar de terem a nítida possibilidade de receberem uma carga elevada de informações sobre os mais variados temas, inclusive sobre produção e/ou comercialização de bovinos, a grande maioria dos bovinocultores estudados não utiliza estas informações para a tomada de decisões. Mesmo as informações que estão facilmente disponíveis – como indicadores econômicos, tecnologias de produção, preços, etc. – não são aproveitadas de maneira eficiente pelos produtores rurais, a fim de se alavancar lucros ou melhorar o sistema de produção.

Quanto às características de produção nas propriedades rurais da região, depreende-se – das entrevistas realizadas e mesmo da constatação visual (durante as viagens para a pesquisa) – que a maioria absoluta das pastagens constituem-se de *Brachiaria Brizantha*<sup>39</sup> (brizantão). Para todos os bovinocultores entrevistados, as pastagens de brizantão ocupavam pelo menos 70% (setenta por cento) das áreas de pastagens de suas respectivas propriedades rurais. Além desta, as outras variedades de pasto mais comuns na região são o Tanzânia e o Mombaça (ver Tabela 10), que – segundo técnicos da EMPAER-MT – são variedades mais produtivas, porém mais exigentes em termos de manejo e fertilidade de solo.

Um problema detectado nas propriedades rurais, através das entrevistas (e pela constatação visual), é a flagrante degradação das pastagens da região. Isto parece um tanto quanto paradoxal, uma vez que a lotação média da região – de 1,49 cabeças/hectare – é baixa para o seu potencial produtivo e, com esta lotação, não deveria haver tal degradação dos pastos (ver Tabela 11 – para a lotação nas propriedades estudadas – e Tabela 8, para a lotação na região como um todo).

---

<sup>39</sup> De acordo com Valle e Milles (1994), as gramíneas *Brachiaria* são nativas do leste da África, sendo que o gênero compreende cerca de 90 espécies de grande diversidade morfológica e fenológica. Segundo dados da Embrapa (2004), essa forrageira ocupa de 80% a 90% da área total de pastagens cultivadas no Brasil, com maior representatividade das espécies *Brachiaria Decumbens*, *Brachiaria Humidicola*, *Brachiaria Ruziziensis* e *Brachiaria Brizantha*. Em geral, a braquiária requer baixa aplicação de insumos, tem boa adaptabilidade a solos ácidos e de baixa fertilidade, além de apresentar uma razoável tolerância à seca. A *Brachiaria Brizantha* (brizantão), especificamente, tem alta resistência à cigarrinha-das-pastagens, alta resposta à aplicação de fertilizantes, alta competitividade com domínio sobre invasoras, boa performance sob sombra, boa qualidade forrageira e, ainda, alta produção de raízes e de sementes.



**Tabela 10** – Tabulação dos Dados Coletados com os Bovinocultores de Corte II

	PASTAGENS (áreas em hectares)								Total
	Brizantão	%	Mombaça	%	Tânzania	%	Outras	%	
P-1	38	90%	-	0,0%	-	0,0%	4	9,5%	42
P-2	200	93%	-	0,0%	-	0,0%	15	7,0%	215
P-3	350	100%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	350
P-4	25	83%	-	0,0%	-	0,0%	5	16,7%	30
P-5	70	70%	30	30,0%	-	0,0%	-	0,0%	100
P-6	980	81%	-	0,0%	230	19,0%	-	0,0%	1.210
P-7	50	100%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	50
P-8	185	73%	50	19,8%	18	7,1%	-	0,0%	253
P-9	470	82%	100	17,5%	-	0,0%	-	0,0%	570
P-10	18	100%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	18
P-11	170	85%	-	0,0%	30	15,0%	-	0,0%	200
P-12	2.400	85%	230	8,2%	160	5,7%	30	1,1%	2.820
P-13	45	90%	-	0,0%	5	10,0%	-	0,0%	50
P-14	60	86%	10	14,3%	-	0,0%	-	0,0%	70
P-15	356	89%	46	11,4%	-	0,0%	-	0,0%	402
P-16	13	72%	-	0,0%	-	0,0%	5	27,8%	18
P-17	50	71%	20	28,6%	-	0,0%	-	0,0%	70
P-18	725	81%	85	9,4%	90	10,0%	-	0,0%	900
P-19	40	80%	10	20,0%	-	0,0%	-	0,0%	50
P-20	200	100%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	200
P-21	320	71%	-	0,0%	100	22,2%	30	6,7%	450
P-22	37	74%	-	0,0%	13	26,0%	-	0,0%	50
P-23	95	70%	-	0,0%	40	29,6%	-	0,0%	135
P-24	1.300	74%	250	14,3%	200	11,4%	-	0,0%	1.750
P-25	33	77%	10	23,3%	-	0,0%	-	0,0%	43
P-26	80	73%	-	0,0%	30	27,3%	-	0,0%	110
P-27	500	71%	100	14,3%	100	14,3%	-	0,0%	700
P-28	39	89%	-	0,0%	5	11,4%	-	0,0%	44
P-29	250	71%	-	0,0%	100	28,6%	-	0,0%	350
P-30	580	73%	200	25,3%	-	0,0%	12	1,5%	792
P-31	46	74%	16	25,8%	-	0,0%	-	0,0%	62
P-32	320	80%	-	0,0%	80	20,0%	-	0,0%	400
P-33	600	100%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	600
P-34	25	78%	-	0,0%	7	21,9%	-	0,0%	32
P-35	190	70%	80	29,6%	-	0,0%	-	0,0%	270
P-36	2.560	84%	480	15,8%	-	0,0%	-	0,0%	3.040
<b>Total</b>	<b>13.420</b>		<b>1.717</b>		<b>1.208</b>		<b>101</b>		<b>16.446</b>
<b>%</b>	<b>81,6%</b>		<b>10,4%</b>		<b>7,3%</b>		<b>0,6%</b>		<b>100%</b>
<b>Média</b>	<b>372,78</b>		<b>47,69</b>		<b>34,51</b>		<b>2,81</b>		<b>456,83</b>

Fonte: Entrevistas e questionários

Tabela 11 – Tabulação dos Dados Coletados com os Bovinocultores de Corte III

	REBANHO BOVINO (cabeças)				Total	LOTAÇÃO Cab/ha	Sistema de Criação		
	Machos	%	Fêmeas	%			Cria	Recria	Engorda
P-1	21	36,1%	37	63,9%	58	1,38	X	X	-
P-2	132	38,6%	210	61,4%	342	1,59	X	X	-
P-3	227	33,3%	455	66,7%	682	1,95	X	X	X
P-4	15	41,7%	21	58,3%	36	1,20	X	X	-
P-5	44	34,1%	85	65,9%	129	1,29	-	-	X
P-6	1.936	100,0%	-	0,0%	1.936	1,60	X	X	-
P-7	40	35,7%	72	64,3%	112	2,24	X	X	-
P-8	303	100,0%	-	0,0%	303	1,20	-	-	X
P-9	300	36,1%	532	63,9%	832	1,46	X	X	-
P-10	7	31,8%	15	68,2%	22	1,22	X	X	-
P-11	93	36,8%	160	63,2%	253	1,27	X	X	-
P-12	1.390	36,4%	2.430	63,6%	3.820	1,35	X	X	X
P-13	55	36,2%	97	63,8%	152	3,04	X	X	-
P-14	28	26,4%	78	73,6%	106	1,51	X	X	X
P-15	199	36,0%	355	64,0%	554	1,38	X	X	-
P-16	10	31,3%	22	68,8%	32	1,78	X	X	X
P-17	100	39,2%	155	60,8%	255	3,64	X	X	-
P-18	314	35,5%	570	64,5%	884	0,98	X	X	X
P-19	133	100,0%	-	0,0%	133	2,66	-	-	X
P-20	122	33,7%	240	66,3%	362	1,81	X	X	-
P-21	202	35,9%	360	64,1%	562	1,25	X	X	X
P-22	47	37,0%	80	63,0%	127	2,54	X	X	X
P-23	65	36,0%	115	64,0%	180	1,33	X	X	-
P-24	800	36,0%	1.422	64,0%	2.222	1,27	X	X	-
P-25	26	36,0%	46	64,0%	72	1,67	X	X	X
P-26	49	36,0%	87	64,0%	136	1,24	X	X	X
P-27	850	100,0%	-	0,0%	850	1,21	-	-	X
P-28	25	33,3%	50	66,7%	75	1,70	X	X	X
P-29	147	34,8%	275	65,2%	422	1,21	X	X	X
P-30	360	36,4%	628	63,6%	988	1,25	X	X	X
P-31	120	100,0%	-	0,0%	120	1,94	X	X	X
P-32	165	36,3%	290	63,7%	455	1,14	X	X	X
P-33	245	35,3%	450	64,7%	695	1,16	X	X	X
P-34	33	35,5%	60	64,5%	93	2,91	X	X	-
P-35	124	36,0%	220	64,0%	344	1,27	X	X	X
P-36	3.500	40,2%	5.200	59,8%	8.700	2,86	X	X	X
<b>Total</b>	<b>12.227</b>		<b>14.817</b>		<b>27.044</b>		<b>32</b>	<b>32</b>	<b>21</b>
<b>%</b>	<b>45,2%</b>		<b>54,8%</b>		<b>100%</b>		<b>88,9%</b>	<b>88,9%</b>	<b>58,3%</b>

Fonte: Entrevistas e questionários

Segundo os técnicos das Secretarias Municipais de Agricultura (SMAs) entrevistados, o atual quadro de degradação das pastagens – da região – se desenvolveu devido aos seguintes fatores:

- a) quando da abertura das fazendas, os produtores rurais exageraram na lotação de gado, colocando muito mais UA/ha (Unidades Animais por hectare)<sup>40</sup> que a capacidade de suporte de suas pastagens;
- b) o manejo típico se constituía em superlotação de gado aliado à colocação de fogo, nos meses de seca, para limpar as pastagens;
- c) a capacidade de suporte das fazendas diminuiu, na grande maioria das propriedades rurais, porém não houve o cuidado para a recuperação das pastagens, com a diminuição da carga de gado e com o uso de adubações e calagens.

Aliás, insumos indiretos<sup>41</sup> – como adubo e calcário – não são normalmente utilizados pelos bovinocultores pesquisados. De um modo geral, estes produtores utilizam (ou subutilizam) somente insumos diretos. A Figura 13 mostra os insumos mais comumente utilizados para a produção de gado de corte, conforme as entrevistas e questionários.

TIPO DO INSUMO	NOME COMERCIAL	FABRICANTE
Sal Mineral	Fosbovi 20	Tortuga
Vermífugos	Ivomec Dectomax Avotan	Merial Pfizer Intervet
Anti-paratários	Tiguvon Barragem Tira Berne	Bayer Fort Dodge Tortuga
Vacinas	Aftosa Carbúnculo Brucelose	Merial Vallée Merial

**Figura 14**– Insumos mais Utilizados pelos Produtores Entrevistados

**Fonte:** Coleta de dados

Todavia, segundo as entrevistas, a freqüência com que os produtores utilizam estes insumos, geralmente, fica abaixo do que os técnicos da EMPAER-MT recomendam. Por exemplo, a maioria dos produtores entrevistados emprega vermífugos uma ou duas vezes por ano em seus rebanhos, quando o ideal seriam

<sup>40</sup> 1 UA corresponde a um bovino de 450 kg de peso vivo.

<sup>41</sup> IEL (2000).

pelo menos três aplicações anuais. Além disso, existem outros insumos básicos que não são normalmente utilizados pelos bovinocultores de corte em estudo. Destaca-se aqui o “Sal Mineral Proteinado”, que deveria ser empregado nas propriedades da região, durante os meses de seca<sup>42</sup> (notadamente entre os meses de junho e outubro). No entanto, este insumo só é utilizado por um dos produtores entrevistados.

Para esse elo da cadeia, alguns dos maiores problemas constatados dizem respeito ao manejo, do rebanho e das propriedades rurais. A Figura 15 apresenta um resumo destes problemas e as suas conseqüências.

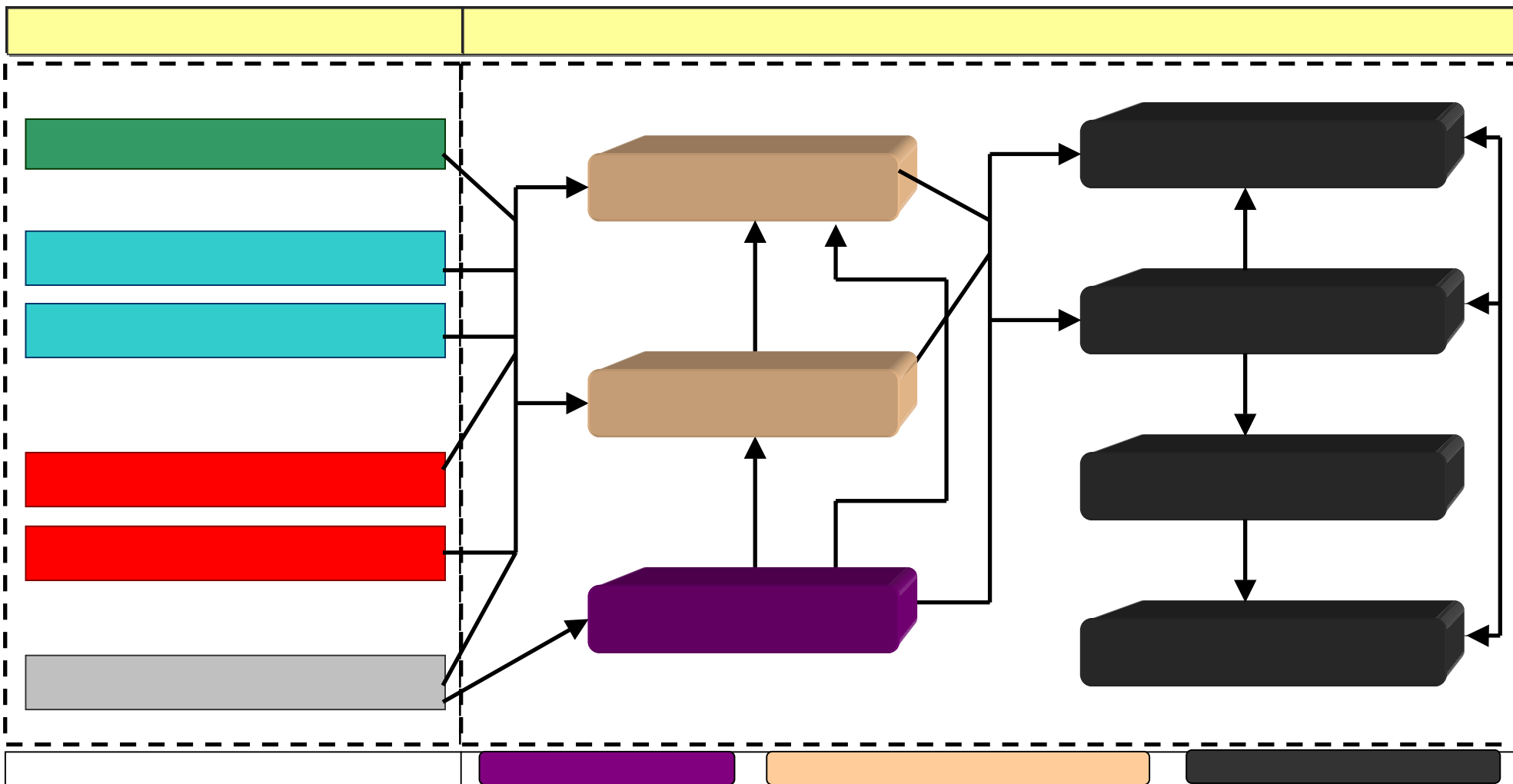
MANEJO	PROBLEMAS	CONSEQÜÊNCIAS
Sanitário	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subutilização de vacinas e medicamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O potencial produtivo dos animais não é aproveitado em sua totalidade, uma vez que o gado perde peso com a ação de parasitas internos e externos. E ainda, pela incidência de enfermidades, que, no extremo, podem levar até a morte dos animais.</li> </ul>
Alimentar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subutilização de sais minerais.</li> <li>• Ausência de diferenciação na alimentação do rebanho segundo a categoria animal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os animais deixam de ganhar peso, devido à deficiência nutricional.</li> <li>• Com todas as categorias animais sendo tratadas da mesma forma, o rebanho acaba sendo nivelado por baixo. Isto gera uma perda de qualidade para o produto “carne bovina”, refletindo negativamente em toda a cadeia.</li> </ul>
Reprodutivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de controle reprodutivo do rebanho</li> <li>• Baixa utilização de tecnologias como a Inseminação Artificial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os índices produtivos são piorados, já que os produtores não têm informações precisas sobre a performance individual de cada animal do rebanho.</li> <li>• O rebanho não evolui, genética e morfológicamente, pois as ferramentas existentes para tanto não são empregadas.</li> </ul>
Pastagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subpastejo e/ou superpastejo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As pastagens são degradadas, o que torna mais custoso a recuperação das mesmas, a fim de que se consiga aproveitar eficientemente as propriedades rurais.</li> </ul>

**Figura 15** – Problemas mais Comuns que Afetam os Bovinocultores de Corte da Região Estudada

**Fonte:** Entrevistas e questionários

<sup>42</sup> Conforme os técnicos da EMPAER-MT, nos meses de seca, o capim da região perde muito da sua qualidade e da sua digestibilidade, o que pode provocar até a perda de peso nos bovinos. Por isso, os produtores devem usar o sal proteinado, no intuito de melhorar as qualidades nutricionais do capim e manter um ganho de peso mínimo para os animais.

A Figura 16 evidencia o caráter sistêmico que envolve os elos, uma vez que, devido aos problemas relatados acima para um elo específico, toda a cadeia da bovinocultura de corte sofre as consequências negativas.



Quanto à sanidade do rebanho, conforme os relatórios do INDEA dos municípios estudados, tem havido casos de: Brucelose, Clostridioses<sup>43</sup>, Raiva e Leptospirose. Entretanto, a maior incidência nos rebanhos da região é de Brucelose. Aliás, segundo os técnicos das Secretarias Municipais da Agricultura (SMAs) entrevistados, esta doença infecto-contagiosa é a maior responsável pelos quadros de baixa fertilidade e de abortos nos bovinos dos municípios estudados.

Outro problema sério verificado para esse elo da cadeia reside no gerenciamento das propriedades rurais (ver Tabela 12). Nenhum dos bovinocultores pesquisados faz um controle de custos de produção ou utilizam computadores e somente alguns poucos controlam os índices produtivos do rebanho. Apenas um produtor pesquisado faz a rastreabilidade do gado, porém somente de menos de 1/3 (um terço) do total de cabeças existentes na sua propriedade.

Isto se dá porque este produtor participa do Programa “Garantia de Origem Carrefour”. Este programa, coordenado pela empresa francesa Carrefour, consiste em uma “parceria” entre um dos Frigoríficos da região, produtores rurais e, obviamente, o próprio Carrefour. Os produtores participantes do programa devem se enquadrar em algumas normas de cadastramento<sup>44</sup>, mas recebem um preço melhor – que tem sido de R\$ 2,00/arroba acima do preço normal de mercado<sup>45</sup> – pelo gado entregue ao frigorífico. Ademais, os animais devem cumprir alguns requisitos, tais como: peso vivo entre 15 e 17 arrobas e idade média de 30 meses.

O pagamento do gado é feito pelo Carrefour para o Frigorífico parceiro, que recebe um montante, pelos serviços prestados, e repassa o restante para os produtores cadastrados. Segundo o departamento de compras do frigorífico parceiro do programa, por enquanto, há 34 (trinta e quatro) produtores cadastrados, porém o

---

<sup>43</sup> As infecções e intoxicações causadas por bactérias anaeróbicas do gênero *Clostridium* são, de acordo com os técnicos das SMAs, chamadas de clostridioses e são altamente letais. Estes microrganismos, os Clostrídios, têm a habilidade de passar por uma forma de resistência chamada “esporo” e podem se manter potencialmente infectantes, no solo, por longos períodos de tempo. As clostridioses mais importantes, na região, são: Carbúnculo Sintomático, Gangrena Gasosa e Enterotoxemias.

<sup>44</sup> Os produtores devem se enquadrar em vários requisitos, tais como: localização da propriedade rural, condições de acesso à propriedade, instalações na propriedade, manejo do gado, stress do gado e, ainda, entrega de um número estipulado de cabeças, em períodos determinados.

<sup>45</sup> Quando da realização desta pesquisa, este valor representava um acréscimo de 4% sobre o preço de mercado da arroba de boi gordo, pago normalmente pelo frigorífico.

Carrefour planeja abrir, dentro em breve, mais dez vagas para novos produtores entrarem no programa.

Uma empresa de rastreabilidade é outra participante nesse processo, tendo, inclusive, uma funcionária trabalhando dentro das dependências do frigorífico. Segundo esta pessoa, o intuito da empresa é fazer o rastreamento de uma parcela significativa do rebanho da região, controlando reses de todas as idades (“*de mamando a caducando*”). Não obstante, devido principalmente ao custo do serviço<sup>46</sup>, a procura por ele ainda é baixa. O gado rastreado se resume aos bois, dos produtores participantes do programa, que serão abatidos no curto prazo (máximo de um ano).

Há que se ressaltar, no entanto, que a rastreabilidade será exigida, no Brasil:

- a) até 15/03/2004: para todas as exportações;
- b) até 2005: para todas as vendas internas também.

A Tabela 12 mostra, ainda, que – quanto a comercialização de gado – de modo geral, os produtores compram e vendem bastante gado entre si e os intermediários (picaretas) exercem também um papel importante neste processo. Além disso:

- a) a maior parte dos produtores grandes vende gado para os frigoríficos;
- b) a maior parte dos produtores médios vende gado para os matadouros;
- c) a maior parte dos pequenos produtores não vende gado nem para os frigoríficos nem para os matadouros;

---

<sup>46</sup> R\$ 2,50 por cabeça (até 1.000 cabeças) e R\$ 1,75 para os parceiros.



Tabela 12 – Tabulação dos Dados Coletados com os Bovinocultores de Corte IV

	Comercialização de Gado				Gerenciamento		
	Produtores	Picaretas	Matadouros	Frigoríficos	Custos	Rastreabilidade	Informatização
P-1	X	X	-	-	-	-	-
P-2	X	X	X	-	-	-	-
P-3	X	-	-	X	-	-	-
P-4	X	X	-	-	-	-	-
P-5	X	X	X	X	-	-	-
P-6	X	X	X	-	-	-	-
P-7	X	X	-	-	-	-	-
P-8	-	-	-	X	-	-	-
P-9	X	X	-	-	-	-	-
P-10	X	X	X	-	-	-	-
P-11	X	-	X	-	-	-	-
P-12	X	X	-	X	-	-	-
P-13	X	X	-	-	-	-	-
P-14	X	X	-	X	-	-	-
P-15	X	X	-	-	-	-	-
P-16	X	X	X	-	-	-	-
P-17	X	X	-	-	-	-	-
P-18	X	X	X	X	-	-	-
P-19	X	X	X	-	-	-	-
P-20	X	-	-	-	-	-	-
P-21	X	X	-	X	-	-	-
P-22	X	X	X	-	-	-	-
P-23	X	X	-	-	-	-	-
P-24	X	-	-	-	-	X	-
P-25	X	X	X	-	-	-	-
P-26	X	X	-	X	-	-	-
P-27	-	-	-	X	-	-	-
P-28	X	X	X	-	-	-	-
P-29	X	X	-	X	-	-	-
P-30	X	X	-	X	-	-	-
P-31	X	-	-	X	-	-	-
P-32	X	X	-	X	-	-	-
P-33	X	X	-	X	-	-	-
P-34	X	-	-	-	-	-	-
P-35	X	X	X	X	-	-	-
P-36	X	X	-	X	-	-	-
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>%</b>	<b>94,4%</b>	<b>77,8%</b>	<b>33,3%</b>	<b>44,4%</b>	<b>0,0%</b>	<b>2,8%</b>	<b>0,0%</b>

Fonte: Entrevistas e questionários

De acordo com as informações prestadas pelos produtores entrevistados (ver Tabela 13), um aspecto positivo da produção de gado de corte, nas propriedades rurais da região, é a baixa taxa de mortalidade (o maior índice reportado foi menor que 1%) e a alta taxa de natalidade (o menor índice reportado foi de 90%).

No que tange ao manejo reprodutivo do gado de corte da região estudada, pôde-se apurar, pela pesquisa de campo (ver Tabela 14), que a maioria dos bovinocultores de corte praticam a chamada “estação de monta”. Ou seja, estes produtores deixam, normalmente entre os meses de setembro e março, os touros junto com as vacas e novilhas. Isto faz com que o nascimento dos bezerros se concentre entre os meses de junho e dezembro. Além disso, nota-se que o manejo reprodutivo, em si, não é bom, uma vez que técnicas avançadas – como a Inseminação Artificial, o Cruzamento Industrial ou até mesmo o Controle Reprodutivo do rebanho – são muito pouco utilizadas.

Finalmente, pode-se dizer que o sistema de criação predominante nos municípios estudados é o extensivo. Conforme os dados coletados, na pesquisa de campo (Tabela 13), pode-se afirmar, ainda, que o “Ciclo Produtivo” da produção de bovinos de corte, na região, é – de forma geral – o seguinte:

- a) a desmama dos bezerros se dá quando os animais têm entre 6 e 10 meses, pesando entre 180 e 250 kg;
- b) as novilhas são cobertas pela primeira vez com idades entre 1,5 e 2,0 anos, pesando aproximadamente 300 kg;
- c) os bois são abatidos com idades variando entre 28 e 40 meses, pesando entre 450 e 500 kg.

Tabela 13 – Tabulação dos Dados Coletados com os Bovinocultores de Corte V

	Desmama		1a. Cobertura		Abate		Índices Produtivos	
	Idade (m)	Peso (Kg)	Idade (m)	Peso (Kg)	Idade (m)	Peso (Kg)	Natal.	Mortal.
P-1	7	200	18	300	-	-	92,0%	1,0%
P-2	9	225	18	300	-	-	90,0%	1,0%
P-3	8	180	22	330	28	480	95,0%	0,5%
P-4	8	220	24	320	-	-	90,0%	1,0%
P-5	-	-	-	-	28	500	93,0%	1,0%
P-6	-	-	20	300	-	-	92,0%	0,5%
P-7	9	230	22	320	-	-	92,0%	0,5%
P-8	-	-	-	-	32	540	90,0%	0,8%
P-9	8	-	24	320	-	-	91,0%	1,0%
P-10	10	250	22	330	-	-	95,0%	0,5%
P-11	9	230	26	330	-	-	90,0%	0,5%
P-12	8	225	20	300	31	480	95,0%	1,0%
P-13	7	225	22	330	-	-	95,0%	1,0%
P-14	8	230	23	320	34	570	90,0%	1,0%
P-15	8	225	20	310	-	-	90,0%	1,0%
P-16	8	230	20	330	30	475	93,0%	0,5%
P-17	9	230	26	350	-	-	92,0%	1,0%
P-18	8	220	25	330	28	480	95,0%	1,0%
P-19	-	-	-	-	36	520	90,0%	0,5%
P-20	6	200	18	300	-	-	90,0%	1,0%
P-21	8	220	22	310	30	450	95,0%	1,0%
P-22	7	200	20	300	32	540	92,0%	0,7%
P-23	10	250	24	350	-	-	94,0%	1,0%
P-24	6	180	18	300	-	-	91,0%	1,0%
P-25	9	200	24	330	30	450	94,0%	1,0%
P-26	8	200	22	330	40	550	93,0%	1,0%
P-27	-	-	-	-	30	480	90,0%	1,0%
P-28	7	180	22	300	38	540	95,0%	0,4%
P-29	8	220	24	320	32	500	93,0%	0,5%
P-30	8	200	20	300	28	480	90,0%	1,0%
P-31	9	220	20	310	30	470	93,0%	0,5%
P-32	8	200	18	300	31	480	93,0%	1,0%
P-33	10	230	26	330	34	520	93,0%	0,5%
P-34	8	180	24	320	-	-	92,0%	0,8%
P-35	8	210	24	300	30	500	95,0%	1,0%
P-36	9	220	22	300	32	500	90,0%	1,0%
Média	<b>8,16</b>	<b>214,33</b>	<b>21,88</b>	<b>316,25</b>	<b>31,62</b>	<b>500,24</b>	<b>92,3%</b>	<b>0,8%</b>

Fonte: Entrevistas e questionários

Tabela 14 – Tabulação dos Dados Coletados com os Bovinocultores de Corte VI

	Manejo Reprodutivo				Assistência Técnica		
	E. Monta	I. A.	Controles	Cruzamentos	Veterinários	Agrônomo	Outros
P-1	-	-	X	-	-	-	-
P-2	X	-	-	-	-	-	-
P-3	X	-	-	X	-	-	-
P-4	X	-	-	-	-	-	-
P-5	-	-	X	-	-	-	-
P-6	X	-	-	-	-	-	-
P-7	X	-	-	-	-	-	-
P-8	-	-	-	-	-	-	-
P-9	-	-	-	-	-	-	-
P-10	X	-	-	-	-	-	-
P-11	X	-	-	-	-	-	-
P-12	-	X	X	-	X	X	-
P-13	X	-	-	-	-	-	-
P-14	-	-	-	-	-	-	-
P-15	X	-	-	-	-	-	-
P-16	-	-	-	-	-	-	-
P-17	X	-	-	-	-	-	-
P-18	-	-	X	-	-	-	-
P-19	-	-	-	-	-	-	-
P-20	X	-	-	X	-	-	-
P-21	-	-	-	-	-	-	-
P-22	-	-	X	-	-	-	-
P-23	X	-	-	-	-	-	-
P-24	X	X	X	-	X	-	-
P-25	X	-	-	-	-	-	-
P-26	X	-	-	-	-	-	-
P-27	X	-	-	-	X	-	-
P-28	-	-	X	-	-	-	-
P-29	X	-	-	-	-	-	-
P-30	X	-	-	-	-	-	-
P-31	-	-	-	-	-	-	-
P-32	X	-	-	-	-	-	-
P-33	X	-	-	-	-	-	-
P-34	X	-	-	-	-	-	-
P-35	-	-	-	-	-	-	-
P-36	X	-	-	-	-	-	-
Total	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
%	<b>61,1%</b>	<b>5,6%</b>	<b>19,4%</b>	<b>5,6%</b>	<b>8,3%</b>	<b>2,8%</b>	<b>0,0%</b>

Fonte: Entrevistas e questionários

#### 4.2.2 Fornecedores de Insumos (Elo a Montante)

De acordo com as entrevistas realizadas, foram identificados dois tipos principais de fornecedores de insumos à produção de gado de corte, nos municípios escolhidos.

O primeiro, e mais importante, tipo de fornecedor é a chamada “Casa Agropecuária”, que normalmente vende a grande maioria dos insumos diretos para os produtores, quais sejam:

- a) **sais minerais**: os sais são necessários como nutrientes e como mantenedores da pressão osmótica das células e devem ser fornecidos à vontade para os animais no pasto;
- b) **rações concentradas**: são alimentos balanceados para os bovinos e têm suas formulações feitas de acordo com a categoria animal: vacas paridas, bois, bezerros, etc.;
- c) **medicamentos**: visam predominantemente combater as doenças que acometem os animais (ex.: antibióticos e antiinflamatórios) e, também, suprir deficiências nutritivas (ex.: complexos vitamínicos);
- d) **vacinas**: são formas atenuadas de agentes causadores de doenças específicas que, quando aplicadas nos animais, estimulam a criação de resistência no organismo dos mesmos (ex.: vacinas contra febre aftosa, contra clostridioses, etc.).

E, também, alguns insumos indiretos:

- a) **arames**: são utilizados, juntamente com os palanques, para a confecção de cercas, a fim de se fazer a separação dos piquetes nas propriedades rurais;
- b) **ferragens e ferramentas**: são utilizadas para várias atividades desenvolvidas nas propriedades rurais, como por exemplo a confecção e o conserto das cercas;

- c) **artigos para montaria:** servem para arrear as montarias (cavalos, burros e mulas), que são utilizadas no manejo do gado;
- d) **defensivos agrícolas:** são produtos químicos, denominados também de agrotóxicos, que servem para o combate às plantas concorrentes das pastagens e às doenças das plantas (os principais são: herbicidas, inseticidas e fungicidas).

Quanto às Casas Agropecuárias da região, de um modo geral, elas são bastante parecidas, no que tange a(o):

1. **Tipos de produtos vendidos:** a grande maioria das Casas Agropecuárias da região trabalha com os produtos retro-mencionados;
2. **Relacionamento com os clientes:** os clientes possuem alguma fidelização, porém os produtores (principalmente os médios e grandes) podem, através de pesquisa de preços, fazer compras no estabelecimento que oferecer melhores preços;
3. **Forma de gerenciamento:** todas as empresas pesquisadas são informatizadas e apresentam um padrão semelhante de gerenciamento, com sistemas de compra e venda de produtos bastante homogêneos, haja vista que compram do mesmo rol de fornecedores e vendem para o mesmo mercado alvo;
4. **Relacionamento com empresas fornecedoras:** dentro dos tipos de produtos colacionadas anteriormente, cada Casa Agropecuária têm um rol de fornecedores próprio. Por exemplo, os vermífugos podem ser fornecidos por diversas empresas, tais como: Merial, Intervet, Bayer, entre outras. Já as vacinas podem ser fornecidas por outras empresas, tais como: Merial, Vallée, Coopers, etc.;
5. **Mercado alvo:** todas as empresas pesquisadas vendem no seu próprio município e nos municípios circunvizinhos;
6. **Mão-de-obra empregada:** com exceção dos veterinários, a mão-de-obra empregada não é especializada nem recebe treinamentos;

7. **Associativismo:** entre as empresas pesquisadas, exceto algumas que participam da associação de comércio local, não há a preocupação com o associativismo, dentro da classe de revendedor de produtos agropecuários.

A Figura 17 caracteriza os fornecedores entrevistados.

Nº	Município	Tipo	Produtos	No.Funcionários
1	Guarantã do Norte	Casa Agropecuária	Todos*	5
2	Guarantã do Norte	Representante	Sal mineral	2
3	Nova Santa Helena	Fabricante	Modificador Orgânico	10
4	Alta Floresta	Representante	Sementes	1
5	Nova Canaã do Norte	Casa Agropecuária	Todos*	2
6	Paranaíta	Casa Agropecuária	Todos*	2
7	Nova Guarita	Casa Agropecuária	Todos*	3
8	Colíder	Representante	Sal mineral	3
9	Matupá	Casa Agropecuária	Todos*	4
10	Peixoto de Azevedo	Casa Agropecuária	Todos*	3
11	Terra Nova do Norte	Cooperativa	Todos*	36
12	Novo Mundo	Casa Agropecuária	Todos*	1

\* Todos os tipos de produtos descritos anteriormente

**Figura 17** – Dados dos Fornecedores de Insumos Entrevistados

**Fonte:** Pesquisa do Autor

O segundo tipo de fornecedor identificado, nesta pesquisa, é o fabricante (ou representante) de insumos para a Bovinocultura de Corte. Nessa categoria, enquadram-se, por exemplo, as empresas fabricantes e os representantes (autônomos) de complementos alimentares – tais como: sais minerais, rações, modificadores orgânicos, suplementos vitamínicos, produtos homeopáticos – e de sementes de pastagens. Na região Norte Mato-grossense, os destaques são os representantes da Tortuga (sais minerais e medicamentos) e da Matsuda (sais minerais e sementes). Há que se ressaltar, ainda, que muitas vezes as próprias casas veterinárias são também representantes de algumas marcas de produtos.

Existem, obviamente, outros fornecedores que vendem insumos diretos (ex.: empresas que vendem sêmen) ou indiretos (ex.: madeireiros que vendem palanques) aos bovinocultores de corte da região. Ou ainda, os fornecedores de combustíveis e os prestadores de serviços, como empresas de planejamento, médicos veterinários, entre outros.

Porém, como a grande maioria dos insumos empregados pelos bovinocultores de corte da região provêm desses dois tipos de fornecedores, optou-se por esta limitação. Mesmo porque o objetivo principal deste trabalho é avaliar as perspectivas econômicas para os produtores rurais e as questões mais críticas, neste sentido, dizem respeito às relações comerciais destes produtores com os frigoríficos. Haja vista que, no elo a montante (fornecedores de insumos), existe uma maior concorrência e, de modo geral, um maior equilíbrio nas relações comerciais.

#### **4.2.3 Agroindústria Processadora (Elo a Jusante)**

No que tange às agroindústrias processadoras de carne bovina, nos doze municípios estudados, existem três Frigoríficos e dois Matadouros. Além disso, na Cidade de Sinop (MT)<sup>47</sup> – que está fora da região estudada – existem ainda mais dois Frigoríficos e um Matadouro. Estes últimos dois frigoríficos foram considerados neste trabalho, porque compram algumas reses dos bovinocultores de corte dos municípios estudados, embora a quantidade comprada seja pequena<sup>48</sup>.

Os dois matadouros da região são unidades independentes. Os frigoríficos, por outro lado, são unidades de grupos empresariais, que possuem várias plantas industriais (não só na região), quais sejam:

- a) grupo 1: Matupá e Sinop;
- b) grupo 2: Colíder e Alta Floresta.

Ademais, existem outras agroindústrias processadoras de carne bovina na região, que não estão prontas e, por isso, não estão operando ainda. Entretanto, estes estabelecimentos já estão em processo final de construção, a saber:

- a) um frigorífico de grande porte no município de Nova Canaã do Norte;
- b) um matadouro de porte médio no município de Alta Floresta.

---

<sup>47</sup> Muito embora a cidade de Sinop não esteja abrangida na presente pesquisa – por ter características diferentes da região estudada, notadamente no que diz respeito: ao relevo, à qualidade dos solos, ao preço das terras, à vocação agrícola – esta cidade é o principal pólo de referência para a região Norte do Estado do Mato Grosso.

<sup>48</sup> Cada um destes Frigoríficos compra, mensalmente, aproximadamente 1.500 cabeças de gado na região estudada.



A Figura 18 mostra as características das agroindústrias processadoras estudadas, notadamente quanto aos seguintes fatores<sup>49</sup>:

- a) Município em que está localizado;
- b) Tipo: Matadouro ou Frigorífico;
- c) Capacidade Diária de Abate (CDA), em número de cabeças;
- d) Abate Diário Médio (ADM), em número de cabeças;
- e) Desossa: se o estabelecimento faz ou não a desossa, das carcaças no local;
- f) Túnel de Congelamento: se o estabelecimento tem ou não;
- g) Mercado-alvo: interno (Brasil), externo (exterior), Estado (MT), município.

Nº	Município	Tipo	CDA <sup>A</sup>	ADM <sup>B</sup>	Desos.	Túnel	Mercado
1	Matupá	Frigorífico	500	450	Não	Sim	Int. e Ext.
2	Colíder	Frigorífico	1.000	700	Sim	Sim	Int. e Ext.
3	Colíder	Matadouro	50	30	Não	Não	Colíder
4	Alta Floresta	Frigorífico	1.000	650	Sim	Sim	Int. e Ext.
5	Alta Floresta	Matadouro	100	40	Não	Não	MT
6	Sinop	Frigorífico	600	500	Sim	Sim	Int. e Ext.
7	Sinop	Frigorífico	400	350	Não	Sim	São Paulo
8	Sinop	Matadouro	NE	NE	NE	NE	Não estudado
9	N.Canaã do Norte	Frigorífico	EC	EC	EC	EC	Em construção
10	Alta Floresta	Matadouro	EC	EC	EC	EC	Em construção

A = Capacidade Diária de Abate B = Abate Diário Médio EC = Em construção NE = Não estudado

**Figura 18** – Características das Agroindústrias Pesquisadas

**Fonte:** Entrevistas

Da mesma forma que os fornecedores de insumos (Casas Agropecuárias), os frigoríficos dos municípios estudados têm características operacionais e comerciais bastante similares.

1. **Grupos empresariais:** os três frigoríficos existentes na região fazem parte de grupos empresariais; ou seja, eles são unidades produtivas ligadas a

<sup>49</sup> O Anexo B (Tabulação dos Dados da Pesquisa) mostra, com mais detalhes, as características das agroindústrias pesquisadas.

outros frigoríficos no Estado do Mato Grosso, sendo que das três unidades existentes nos municípios estudados, duas fazem parte do mesmo grupo.

2. **Compra de matéria prima (gado vivo):** não há nenhuma forma de contrato formal para a compra de gado<sup>50</sup> pelos frigoríficos. Assim, as compras são negociadas entre as partes sem obrigações recíprocas futuras; ou seja, para cada negociação, o frigorífico oferece o preço de compra do dia e o produtor decide se quer ou não vender os animais.
3. **Forma de pagamento:** o pagamento da matéria-prima (gado) segue os mesmos parâmetros em todos os frigoríficos da região, sendo que os bovinocultores podem optar por duas opções:
  - a) recebimento com 30 dias;
  - b) recebimento à vista (com desconto aproximado de 4% sobre o preço com 30 dias).
4. **Reputação:** todos os frigoríficos da região fazem questão de frisar que o mais importante na compra de gado é ter uma boa reputação. Pois, como muitos frigoríficos pelo Brasil afora, em várias ocasiões, já “*deram o calote*” nos produtores, estes últimos ficam bastante receosos.
5. **Diferenciação de preço:** o preço pago pelos frigoríficos não contempla um incentivo para os produtores investirem em qualidade. Os dois únicos critérios de diferenciação são:
  - a) **por categoria animal:** os frigoríficos pagam um preço de 10 a 15% mais baixo para as vacas do que para os bois;
  - b) **por peso morto:** para bois com menos de 15 arrobas, os frigoríficos pagam o preço de vaca.
6. **Venda dos produtos:** os três frigoríficos existentes na região vendem os seus produtos (carcaças) no mercado interno, sendo que São Paulo é o principal mercado comprador. Não há, também contratos formais para venda de carcaças nos mercados compradores, apesar de os clientes serem, normalmente, os mesmos. Porém, antes de chegar aos mercados

---

<sup>50</sup> Exceto o gado do Programa Carrefour.

compradores, os produtos provenientes de todas as unidades produtivas convergem para centros de distribuição.

7. **Forma de distribuição:** os três frigoríficos da região contam com centros de distribuição próprios, para onde convergem os produtos que serão vendidos nos mercados consumidores (principalmente em São Paulo).
8. **Venda de subprodutos:** os subprodutos (farinha de osso, farinha de carne, couro, carne industrial e miúdos) são, em grande parte, exportados para os mercados asiáticos (exceto o Japão)<sup>51</sup>, principalmente para a China.
9. **Tipo de exploração:** a exploração é própria e, além disso, os grupos empresariais, aos quais os frigoríficos da região pertencem, possuem outras unidades produtivas (frigoríficos e curtumes).
10. **Processo produtivo:** os processos produtivos são bastante parecidos para todos os três frigoríficos da região. Além disso, eles também realizam a desossa<sup>52</sup>, o resfriamento das carcaças e o congelamento dos miúdos.
11. **Gerenciamento:** de um modo geral, os frigoríficos pesquisados são todos informatizados, têm políticas de preços semelhantes, fazem treinamento de mão-de-obra, apresentam condições sanitárias boas, têm S.I.F. (Serviço de Inspeção Federal), fazem tratamento de efluentes, disputam os mesmos clientes, não desenvolvem produtos novos e vendem para os mesmos mercados, com logísticas bastante parecidas.
12. **Ociosidade das plantas industriais:** ao contrário da planta de Matupá, as duas plantas industriais de Colíder e de Alta Floresta trabalham com ociosidade – por “*políticas da empresa*”, segundo informações de funcionários do próprio grupo.

---

<sup>51</sup> Os frigoríficos da região não estão habilitados para exportar para o Japão nem para a Europa.

<sup>52</sup> Um dos frigoríficos pesquisados não realiza a desossa, propriamente dita, na sua planta industrial, porém envia as carcaças para Sinop (MT), onde estas são desossadas em outra planta industrial do mesmo grupo.

Os produtos e subprodutos vendidos pelos frigoríficos pesquisados estão colacionados na Figura 19. Conforme os entrevistados, os Miúdos, a farinha de osso e farinha de carne representam um percentual aproximado de 20% do total das receitas brutas, sendo que a receita proveniente destes subprodutos se destina a pagar o custo da Indústria, os funcionários, os fretes (gado vivo e gado abatido) e os impostos.

	<p align="center"><b><u>SUBPRODUTOS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farinha de Osso</li> <li>- Farinha de Carne</li> <li>- Miúdos               <ul style="list-style-type: none"> <li>Rim</li> <li>Testículo</li> <li>Fígado</li> <li>Coração</li> <li>Vergalho</li> <li>Tendão</li> <li>Colméia</li> <li>Nervo Cervical</li> <li>Bucho</li> <li>Carne Industrial</li> <li>Couro</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Representam ± 80% do Faturamento</b></p>	<p><b>Representam ± 20% do Faturamento</b></p>
<p><b>Normalmente para o Mercado Interno</b></p>	<p><b>Normalmente para o Mercado Asiático</b></p>

**Figura 19** – Produtos e Subprodutos Vendidos pelos Frigoríficos da Região  
**Fonte:** Entrevistas e questionários

No aspecto sanitário, os frigoríficos da região apresentam boas condições de higiene. Não obstante, os estabelecimentos que estejam entre o Paralelo 12 e a Zona Tampão (sul do Pará) não são autorizados a exportar para a Europa e os EUA. Isto acontece porque estes países não deram a liberação para tal, uma vez que esta área ainda é considerada (por eles) de risco. Porém, na prática, outros frigoríficos (de outras regiões) compram gado daqueles primeiros e exportam como se fossem produtos destes últimos.

Quanto ao dois matadouros da região, por serem unidades industriais menores e mais simples, as suas lógicas comerciais difere da dos frigoríficos. Por um lado, o volume de gado comprado por estes estabelecimentos é bem menor, por

outro lado – como eles não têm S.I.F. (Sistema de Inspeção Federal) – eles não podem vender fora de suas áreas de atuação.

O Matadouro de Alta Floresta, que têm S.I.S.E. (Serviço de Inspeção Estadual), vende seus produtos em Alta Floresta e municípios vizinhos. O preço pago pela empresa é o mesmo pago pelo frigorífico da cidade, pois o próprio dono do matadouro – que é amigo do comprador de gado do frigorífico – conversa diariamente com este último e se informa dos preços praticados pelo frigorífico no dia.

O Abatedouro de Colíder, que é uma concessão do município por 20 anos, paga aos produtores rurais (normalmente pequenos) um preço de R\$ 1,00 a R\$ 1,50 (por arroba) menor<sup>53</sup> do que o frigorífico da cidade. As duas agroindústrias (Frigorífico e Matadouro), aliás, estão localizadas bem próximas uma da outra.

Quanto à venda, ambos os matadouros vendem as carcaças para açougues, mercearias, mercados e supermercados, sendo que o preço de venda é R\$ 1,00 acima do preço de compra. Além disso, essas agroindústrias vendem também os subprodutos do abate do gado, tais como: couro, miúdos, carne industrial, farinha de osso e farinha de carne. O abatedouro de Alta Floresta (que tem S.I.S.E.) vende também para os municípios vizinhos (conforme mencionado anteriormente); já o abatedouro de Colíder (que tem S.I.M. – Serviço de Inspeção Municipal) vende somente para este município.

Segundo os entrevistados, a questão dos abates clandestinos, de um modo geral, não é tão expressiva na grande maioria dos municípios pesquisados, resumindo-se a abates realizados pelos próprios matadouros e frigoríficos, porém sem a emissão de Nota Fiscal, com o intuito de sonegar impostos.

Não obstante, para Alta Floresta especificamente, conforme as agroindústrias entrevistadas, uma parcela significativa da carne comercializada na cidade provém de abates clandestinos, realizados em matadouros clandestinos, onde há sonegação fiscal e não há condições adequadas de higiene. Isto se dá porque a Prefeitura Municipal não toma as devidas providências para fiscalizar esse comércio ilegal de

---

<sup>53</sup> Na época das entrevistas, isto representava um desconto de 2 a 3% sobre o preço da arroba pago pelo frigorífico.

carne, existindo – de acordo com os entrevistados – três matadouros clandestinos, que abatem em média 12 vacas/dia (no total).

Em Colíder, onde existe o outro Matadouro, em contraste, a questão dos Abates Clandestinos não é expressiva. Pois, a Prefeitura Municipal exerce uma rígida fiscalização e, desta forma, consegue um controle bastante efetivo do problema.

Quanto aos recentes problemas envolvendo a Doença da Vaca Louca, principalmente nos Estados Unidos, os entrevistados acreditam que isto vai beneficiar a Bovinocultura de Corte da região, mas com efeito retardado. Ou seja, as vendas para os mercados atendidos pelos EUA (Japão e Coréia, por exemplo) dependem da visita de comissões brasileiras a estes “novos mercados” e da aprovação, via vistoria de técnicos considerados qualificados por estes países (comissões também), às instalações brasileiras, o que demanda certo tempo (seis meses, no mínimo).

Finalmente, cabe destacar os principais fatores que influenciam, na visão das agroindústrias pesquisadas, a venda de carne no Brasil:

- a) a concentração da distribuição – que prejudica o poder de barganha das agroindústrias (Frigoríficos e Matadouros);
- b) os grandes frigoríficos exportadores (Bertin, Independência, Friboi e Minerva) – que, pelo volume de carne comercializado, têm um poder de manipulação dos preços da carne;
- c) a oferta e demanda de carne – que, devido à sazonalidade dos períodos de safra e entressafra, impactam diretamente nos preços e, por conseguinte, no consumo da carne;
- d) o poder aquisitivo da população brasileira – considerado baixo, o que afeta o consumo de carne bovina, sendo (esta) substituída por outras proteínas animais.

A próxima seção busca, diante de todos os dados referentes à Cadeia Produtiva da Carne Bovina apresentados até aqui, analisar as perspectivas econômicas para os bovinocultores de corte da região Norte Mato-grossense.

### 4.3 PERSPECTIVAS ECONÔMICAS PARA OS BOVINOCULTORES DE CORTE DA REGIÃO ESTUDADA<sup>54</sup>

Por perspectivas econômicas, o autor se refere ao potencial de os Bovinocultores de Corte obterem lucros, basicamente devido a fatores ligados aos custos de produção e fatores ligados às possibilidades de auferir receitas, a partir dos seguintes fatores:

- a) preços dos insumos básicos para a produção de gado;
- b) preços de venda de gado;
- c) condições de venda de gado;
- d) relacionamento entre os bovinocultores e os elos a montante e a jusante (na Cadeia Produtiva).

Deve-se destacar que as análises foram feitas dentro do ambiente da cadeia produtiva da bovinocultura de corte Norte Mato-grossense, mais especificamente contemplando as relações comerciais entre os bovinocultores de corte e os dois elos que estão em contato direto com eles (fornecedores de insumos e agroindústria processadora).

Para se iniciar as análises dessas perspectivas econômicas, é importante considerar os seguintes aspectos: Relacionamento entre Produtores e Frigoríficos, Custos de Produção dos Bovinocultores de Corte e Preços de Venda de Gado. Sendo que, para fins de comparação, utilizaram-se os dados da região Noroeste do Estado do Paraná<sup>55</sup>.

#### 4.2.1 O Relacionamento dos Bovinocultores de Corte com os Frigoríficos

Analisando-se a Tabela 15, constata-se que os preços pagos pelos frigoríficos da região em estudo, para a compra de gado, são mais baixos do que os preços

---

<sup>54</sup> Os preços desta seção se referem a março de 2004.

<sup>55</sup> Esta região do chamado "Arenito Caiuá" compreende municípios como Umuarama, Paranavaí, Loanda, Querência do Norte, Santa Cruz do Monte Castelo, Pérola do Oeste, Cruzeiro do Oeste, entre outras, se apresentando como uma região tradicional de bovinocultura do Estado do Paraná.

praticados na Região Noroeste do Paraná (cerca de 15%). Conforme entrevistas realizadas com os “Picaretas de Gado”<sup>56</sup>, os frigoríficos da região “*pagam preços muito baixos pelo gado comprado*” dos bovinocultores de corte dos municípios estudados.

**Tabela 15** – Preços Semanais da Arroba de Boi gordo, pagos por 5 Frigoríficos no Norte Mato-grossense e por um Frigorífico no Noroeste Paranaense, entre os dias 02/02/2004 e 05/04/2004

Data	Preços	Frigo 1	Frigo 2	Frigo 3	Frigo 4	Frigo 5	Frigo PR
02-Fev-04	30 dias	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	59,00
	A vista	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	57,00
09-Fev-04	30 dias	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	59,00
	A vista	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	57,00
16-Fev-04	30 dias	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	58,00
	A vista	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	56,00
23-Fev-04	30 dias	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	58,00
	A vista	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	56,00
01-Mar-04	30 dias	50,00	50,00	51,00	50,00	50,00	59,00
	A vista	48,00	48,00	49,00	48,00	48,00	57,00
08-Mar-04	30 dias	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	59,00
	A vista	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	57,00
15-Mar-04	30 dias	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	57,00
	A vista	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	55,00
22-Mar-04	30 dias	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	57,00
	A vista	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	55,00
29-Mar-04	30 dias	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	58,00
	A vista	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	53,00
05-Abr-04	30 dias	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	57,00
	A vista	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	55,00

Fonte: Pesquisa do Autor

Nenhum dos entrevistados afirmou textualmente que os frigoríficos da região combinam preços, porém todos foram unânimes em dizer que os preços são sempre bastante parecidos. E, em consultas semanais realizadas entre 02/02/2004 e 05/04/2004 (Tabela 15), os preços dos cinco frigoríficos pesquisados foram rigorosamente iguais – exceto em um único dia, quando os preços de um frigorífico variaram R\$ 1,00 em relação aos demais.

Outro aspecto mencionado por todos os bovinocultores e intermediários entrevistados é que “*os frigoríficos judiam muito na faca*”. De forma mais clara, existe a percepção generalizada de que os frigoríficos roubam dos bovinocultores, no sentido de que os funcionários da linha de abate (dos primeiros) são treinados para

<sup>56</sup> Os Picaretas de gado são os intermediários; ou seja, os agentes que compram vendem gado na região.



cortar as carcaças dos bovinos abatidos mais do que seria necessário, fazendo, por conseguinte, com que diminua o peso morto dos animais (rendimento das carcaças).

Além disso, quando das negociações entre bovinocultores e frigoríficos, os primeiros estão em desvantagem em relação aos últimos, pois, de modo geral:

- a) têm um baixo nível de escolaridade;
- b) não têm uma união de classe;
- c) desconhecem a forma como os frigoríficos calculam os preços da arroba a serem pagos;
- d) desconhecem os fundamentos do mercado da carne bovina;
- e) não fazem um planejamento para vender nas épocas em que os preços são melhores;
- f) muitas vezes, vendem em situação de aperto financeiro, não tendo chance para barganhar.

#### **4.3.2 Os Custos de Produção**

Os preços dos insumos (vacinas, medicamentos, sais minerais, etc.) mais utilizados pelos Bovinocultores de Corte, de modo geral, são mais altos na região em estudo do que em outras regiões brasileiras, notadamente o Noroeste paranaense. A matéria-prima (gado), em contraste, não apresenta o mesmo padrão de preços<sup>57</sup>. Ou seja, qualquer categoria animal custa menos na região estudada do que no Noroeste do Paraná.

No Norte Mato-grossense, o preço dos bezerros gira entre R\$ 300,00 e R\$ 320,00 – chegando no máximo a R\$ 330,00, se for um animal excepcional. A vaca parida e a novilha podem ser compradas em média a, respectivamente, R\$ 640,00 e R\$ 450,00. A arroba de boi, por sua vez, está cotada a R\$ 50,00 (com 30 dias) e a R\$ 48,00 (a vista).

---

<sup>57</sup> Por isso, aliás, que produtores de outros Estados, e até de outras regiões, vêm comprar gado na região, notadamente dos Estados do Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul.

No noroeste paranaense, os preços médios são:

- a) bezerro = de R\$ 400,00 a 420,00;
- b) vaca parida = R\$ 680,00;
- c) novilha = R\$ 630,00;
- d) arroba de boi = R\$ 59,00 (a vista – boi rastreado).

Por outro lado, alguns custos fixos, principalmente o preço das terras, são mais baixos na região em estudo. Enquanto um alqueire<sup>58</sup> custa entre R\$ 17.000,00 e R\$ 25.000,00 – na região Noroeste do Paraná – nos municípios estudados o alqueire custa<sup>59</sup>:

- a) de R\$ 2.500,00 a R\$ 3.500,00 (na região circunvizinha a Guarantã do Norte);
- b) de R\$ 5.000,00 a R\$ 10.000,00 (na região circunvizinha a Colíder);
- c) de R\$ 5.000,00 a R\$ 6.000,00 (na região circunvizinha a Alta Floresta).

O preço dos arrendamentos, acompanhando os preços das terras, são também bem mais baratos no Norte Mato-grossense do que no Noroeste paranaense. Os valores, em média, são de R\$ 5,00 a R\$ 8,00 (por cabeça de gado, por mês) – no primeiro caso – e de R\$ 12,00 a R\$ 15,00 (por cabeça de gado, por mês), no segundo caso.

Deve-se salientar que, de um modo geral, as propriedades rurais da região Norte Mato-grossense apresentam aproximadamente 50% de suas áreas abertas (com pastos ou lavouras) e 50% de mato; ou seja, os produtores podem contar com no máximo 50% de suas áreas para a produção. Além disto, tal característica é exclusiva das propriedades rurais que têm averbado, em suas respectivas matrículas, uma reserva legal de 50%. Pois, por lei, as propriedades que não tenham

---

<sup>58</sup> 1 alqueire = 24.200 m<sup>2</sup> ou 24,2 hectares.

<sup>59</sup> De acordo com as entrevistas realizadas, às vezes, ocorrem negócios isolados na região em condições de preço menores do que a média geral. Isto se dá, normalmente, quando o vendedor está em situação financeira difícil e, por isso, se vê obrigado a conceder um desconto, a fim que conseguir efetuar a venda de forma mais rápida.

este tipo de averbação devem preservar 80% de reserva legal, uma vez que se trata de região amazônica.

O Noroeste paranaense, por outro lado, é a região do Estado que apresenta o menor percentual de áreas preservadas (reservas legais). Segundo as imobiliárias da região, a maioria das propriedades rurais não preservaram nem 10% de suas áreas totais. Então, um alqueire de terra – nesta região – representa uma área útil aproveitável maior do que um alqueire na região estudada.

De qualquer forma, os produtores do Norte Mato-grossense têm uma nítida vantagem, se forem considerados os investimentos em ativos fixos. Aliás, segundo os intermediários<sup>60</sup> da região em estudo, há vários produtores rurais vendendo suas terras no Paraná, a fim de comprar terras no Mato Grosso. Esta migração pode ser explicada, principalmente, por dois motivos:

- 1º) as melhores condições edafo-climáticas, para a produção agropecuária no Mato Grosso;
- 2º) o preço mais baixo das terras (e dos arrendamentos) no Mato Grosso.

O Estado do Mato Grosso apresenta, também, outras características que lhe são bastante peculiares, como – por exemplo – a ocorrência de duas estações climáticas bem definidas: a Estação Seca (de maio a setembro) e a Estação das Chuvas (de outubro a abril). Não obstante, as temperaturas são amenas durante todo o ano, o que faz com que não haja a ocorrência de geadas no Estado. Esta sazonalidade das chuvas traz, ainda, algumas conseqüências diretas e indiretas:

- a) os pastos são muito bons<sup>61</sup> durante as chuvas, mas secam durante a seca (“os pastos se arruinam de agosto a outubro”, nas palavras de um intermediário entrevistado);
- b) a oferta de gado aumenta quando os pastos começam a secar e diminui quando as chuvas voltam;
- c) de modo geral, os preços do gado acompanham o aumento e a redução da oferta.

---

<sup>60</sup> Grande parte dos intermediários da região, que atuam na compra e venda de gado, faz também a intermediação para a compra e venda de imóveis (propriedades rurais).

<sup>61</sup> Existem, obviamente, pastos degradados.

### 4.3.3 As Condições para a Comercialização de Bovinos

Em se fazendo uma análise do processo de compra e venda de gado na região estudada, segundo os intermediários e produtores entrevistados, os seguintes fatores devem ser considerados:

- a) os pastos pioram entre agosto e outubro, pela falta de chuva; por isso, há uma tendência de começar a haver uma maior oferta de gado a partir destes meses, gerando uma pressão de baixa nos preços;
- b) para os produtores comprarem gado, então, os melhores meses são os de Outubro, Novembro e Dezembro;
- c) a relação de troca (número de bezerros que se consegue comprar com o dinheiro da venda de um boi gordo) tem sido bastante favorável, nos últimos anos, já que a reposição está boa para os produtores (principalmente para os terminadores);
- d) o gado zebu<sup>62</sup> (branco) – principalmente da raça Nelore – tem uma melhor aceitação, tanto pelos frigoríficos como pelos próprios produtores rurais;
- e) gado “Tucura”<sup>63</sup> é mais difícil de ser vendido, principalmente se ainda não estiver em ponto de abate;
- f) a procura por gado magro ainda é um pouco baixa; por isso, para se vender este tipo de animal, deve-se esperar o momento certo: *“gado magro vende melhor não estando apertado, o produtor tem que esperar para quando houver procura”* (segundo um intermediário);
- g) os frigoríficos são poucos, na região, e os preços praticados por eles são sempre muito parecidos, o que deixa o produtor rural sem muitas alternativas;
- h) uma grande vantagem da região – que não é devidamente explorada pelos agentes da cadeia produtiva – é que a carne produzida é uma das melhores do Brasil; visto que se trata de um produto proveniente do

---

<sup>62</sup> Isto acontece, segundo os entrevistados, porque o gado branco tem um melhor rendimento de carcaça.

<sup>63</sup> Qualquer boi de cor

chamado “boi verde”<sup>64</sup> e que apresenta um sabor muito valorizado pelos consumidores.

A Figura 20 traz uma comparação entre os preços das terras e do gado na região Noroeste do Paraná e na região estudada.

Região Noroeste Paranaense				
Terras (R\$/Alqueire)	Arrendamento (R\$/Cab/Mês)	Bezerro (R\$/Cab)	Vaca Parida (R\$/Cab)	Boi Gordo* (R\$/@)
De R\$ 17.000,00 A R\$ 25.000,00	De R\$ 12,00 a R\$ 15,00	De R\$ 400,00 A R\$ 420,00	R\$ 680,00	58,10
Região Norte Mato-grossense				
Terras (R\$/Alqueire)	Arrendamento (R\$/Cab/Mês)	Bezerro (R\$/Cab)	Vaca Parida (R\$/Cab)	Boi Gordo* (R\$/@)
De R\$ 2.500,00 a R\$ 10.000,00	De R\$ 5,00 a R\$ 6,00	De R\$ 300,00 A R\$ 330,00	R\$ 640,00	48,80

\*Médio dos preços a prazo entre os dias 02/02/2004 e 05/04/2004

**Figura 20** – Preços nas Regiões Noroeste do Paraná e Norte Mato-grossense, durante o período da pesquisa

**Fonte:** Entrevistas e questionários

A Tabela 16 mostra os preços dos principais insumos diretos, conforme as entrevistas, utilizados na produção de gado de corte na região estudada.

Pelos dados desta Tabela, pode-se perceber que – na região Norte Mato-grossense – a grande maioria dos insumos básicos utilizados pelos bovinocultores estudados apresenta um preço maior do que na região Noroeste do Paraná, sendo que o aumento dos preços médios gira entre 1% e 92% (para, respectivamente, os produtos “Barragem” e “Animax”). As exceções ficam por conta das vacinas e dos palanques, que têm preços menores na região em estudo.

Não obstante, os insumos diretos que mais pesam no cálculo dos custos variáveis, para a produção de gado, são: sal mineral, sal proteinado e vermífugos. Urge salientar que estes insumos têm preços menores na região Noroeste do Paraná.

<sup>64</sup> O Boi Verde é o animal que se alimenta exclusivamente de pasto, não consumido – portanto – rações concentradas. Isto é valorizado, principalmente, por causa do problema conhecido como “Vaca Louca”, que acontece pela ingestão de rações feitas à base de restos de outros animais (farinha de osso e de carne). Além disso, segundo os entrevistados, o Boi Verde tem uma carne mais saborosa.

**Tabela 16** – Preço dos Insumos Básicos Utilizados pelos Bovinocultores de Corte

Insumos	Fabricante	Quantde.	Unidade	Região Norte MT		Região Noroeste PR		Diferença (MT/PR)	
				Preço Médio	Preço +Baixo	Preço Médio	Preço +Baixo	Preço Médio	Preço +Baixo
Ivomec	Merial	500	ml	157,67	152,00	145,33	145,00	1,08	1,05
Ivotan	Intervet	500	ml	132,45	124,90	117,00	132,45	1,13	0,94
Fosbovi 20	Tortuga	30	kg	31,90	29,20	25,72	25,44	1,24	1,15
Dectomax	Pfizer	500	ml	177,93	169,80	153,25	150,00	1,16	1,13
Vacina Aftosa	Merial	1	Dose	0,98	0,95	1,00	0,99	0,99	0,96
Vac. Carbúnculo	Coopers	1	Dose	0,92	0,78	0,73	0,66	1,26	1,17
Vac. Brucelose	Merial	1	Dose	0,74	0,65	0,70	0,59	1,06	1,10
Tiguvon	Bayer	1000	ml	78,98	62,00	69,00	79,00	1,14	0,78
Barragem	Fort Dodge	1000	ml	41,75	39,50	41,50	41,75	1,01	0,95
Tira Berne	Tortuga	1000	ml	39,13	31,50	32,40	32,40	1,21	0,97
Avotan	Intervet	1000	ml	136,75	129,50	128,00	126,00	1,07	1,03
Palanque-lasca	Aruera	1	Dúzia	80,00	80,00	120,00	120,00	0,67	0,67
Arame Liso	Belgo Mineira	1000	M	178,00	177,00	157,50	157,50	1,13	1,12
Animax	Agener União	1000	ml	94,00	94,00	49,00	48,00	1,92	1,96
Duotin	Merial	1000	ml	138,00	138,00	124,00	118,00	1,11	1,17
Alatox	Fort Dodge	1000	ml	51,50	51,00	47,50	46,00	1,08	1,11

**Fonte:** Pesquisa do autor

Outro aspecto importante a ser considerado é que, de modo geral – no Norte Mato-grossense – as estradas vicinais são muito piores e as distâncias dos municípios até as propriedades rurais são maiores do que no Noroeste paranaense. Isto faz com que os preços dos fretes, para levar os insumos até as propriedades rurais, sejam mais caros. Um produtor entrevistado, por exemplo, cuja fazenda se localiza no município de Guarantã do Norte, contou que tem sérios problemas com as estradas de acesso até a sua propriedade, tanto para tirar gado quanto para levar insumos.

A Tabela 11 apresenta uma comparação esquemática dos custos variáveis e das receitas de vendas, entre a região Noroeste do Paraná e a região Norte Mato-grossense, para duas categorias animais: Bezerro e Boi Magro (10 arrobas).

Esta tabela foi montada somente com os custos variáveis, devido aos problemas para a apropriação dos custos fixos aos produtos (MARTINS, 2001). Assim, conforme este autor, os custos variáveis e a margem de contribuição têm uma grande utilidade para as empresas, quando da análise dos custos de produção. Ou seja, o resultado medido com a ajuda destes critérios se torna mais informativo à administração, por abandonar os custos fixos, já que estes são quase sempre repetitivos e independentes dos diversos produtos e unidades.

Além disso, os custos fixos (indiretos) só podem ser apropriados – por sua definição – de forma indireta aos produtos; isto é, mediante estimativas, critérios de rateio e previsões para o comportamento dos custos. Entretanto, todas estas formas de distribuição contêm – em maior ou menor grau – certo subjetivismo, de modo que a arbitrariedade sempre vai existir nessas alocações (MARTINS, 2001).

No contexto específico da comparação ilustrada na Tabela 17, pode-se afirmar que:

- a) a maioria dos custos fixos (ex.: depreciação, salários, encargos, entre outros) são bastante semelhantes, ou quase iguais, para as duas regiões em foco;
- b) o único custo fixo que apresenta uma diferença significativa entre uma região e outra é o custo das terras, o qual já está – indiretamente – sendo computado no cálculo, quando do uso do preço dos arrendamentos.

**Tabela 17 – Comparação dos Custos Variáveis e das Margens de Contribuição, nas 2 Regiões em foco**

	Bezerro		Arrendamento*		Ivomec		Vac. Aftosa		V. Carbunculo		Barragem		Fosbovi 20		Total	Preço Venda		Margem
	1	cabeça	18	meses	5	aplicações	3	aplicações	2	aplicações	5	aplicações	38	Kg	C. Variáveis	18	arobas	Contribuição
<b>NO do PR</b>	<b>410,00</b>		<b>243,00</b>		<b>9,65</b>		<b>2,99</b>		<b>1,46</b>		<b>1,38</b>		<b>32,05</b>		<b>R\$ 700,53</b>	<b>R\$ 1.003,00</b>		<b>R\$ 302,47</b>
Preço (R\$)	410,00		13,50		0,29		1,00		0,73		0,04		0,85			59,00		
/Unidade	Cabeça		Cab/Mês		ml		Dose		Dose		ml		Kg			Arroba		
	Bezerro		Arrendamento*		Ivomec		Vac. Aftosa		V. Carbunculo		Barragem		Fosbovi 20		Total	Preço Venda		Margem
	1	cabeça	18	meses	5	aplicações	4	aplicações	2	aplicações	5	aplicações	38	Kg	C. Variáveis	18	arobas	Contribuição
<b>N do MT</b>	<b>310,00</b>		<b>126,00</b>		<b>9,84</b>		<b>3,93</b>		<b>1,85</b>		<b>1,30</b>		<b>40,19</b>		<b>R\$ 493,11</b>	<b>R\$ 850,00</b>		<b>R\$ 356,89</b>
Preço (R\$)	310,00		7,00		0,32		0,98		0,92		0,04		1,06			50,00		
/Unidade	Cabeça		Cab/Mês		ml		Dose		Dose		ml		Kg			Arroba		
	Boi Magro		Arrendamento*		Ivomec		Vac. Aftosa		V. Carbunculo		Barragem		Fosbovi 20		Total	Preço Venda		Margem
	10	arobas	12	meses	3	aplicações	2	aplicações	1	aplicações	4	aplicações	25	Kg	C. Variáveis	18	arobas	Contribuição
<b>NO do PR</b>	<b>590,00</b>		<b>162,00</b>		<b>6,38</b>		<b>1,99</b>		<b>0,73</b>		<b>1,32</b>		<b>21,60</b>		<b>R\$ 784,03</b>	<b>R\$ 1.003,00</b>		<b>R\$ 218,97</b>
Preço (R\$)	59,00		13,50		0,29		1,00		0,73		0,04		0,86			59,00		
/Unidade	Arroba		Cab/Mês		ml		Dose		Dose		ml		Kg			Arroba		
	Boi Magro		Arrendamento*		Ivomec		Vac. Aftosa		V. Carbunculo		Barragem		Fosbovi 20		Total	Preço Venda		Margem
	10	arobas	12	meses	3	aplicações	3	aplicações	1	aplicações	4	aplicações	25	Kg	C. Variáveis	18	arobas	Contribuição
<b>N do MT</b>	<b>500,00</b>		<b>84,00</b>		<b>6,92</b>		<b>2,95</b>		<b>0,92</b>		<b>26,80</b>		<b>26,80</b>		<b>R\$ 622,93</b>	<b>R\$ 850,00</b>		<b>R\$ 227,07</b>
Preço (R\$)	50,00		7,00		0,32		0,98		0,92		0,04		1,06			50,00		
/Unidade	Arroba		Cab/Mês		ml		Dose		Dose		ml		Kg			Arroba		

\*Mesmo que o produtor seja dono de sua propriedade, o preço do arrendamento pode ser considerado como custo de oportunidade

Fonte: Proposta do autor



A comparação da Tabela 17 é idealizada, uma vez que somente são considerados os insumos diretos básicos para a engorda de um Bezerro ou de um Boi Magro, desde a sua aquisição até o abate. Contudo, em uma situação real de produção no âmbito de uma propriedade rural, em algumas circunstâncias, são usados outros insumos (que não podem ser planejados), tais como: antibióticos e antiinflamatórios. Estes insumos são usados se, e somente se, ocorrer algum problema de doença não esperado. Além disso, os dados consideram condições médias de engorda dos animais, onde se previu um ganho de peso diário de 550 gramas<sup>65</sup>, durante todo o período. Novamente, incorre-se em uma situação idealizada, pois – em uma situação real – os animais ganharão mais peso durante os meses de chuva (cerca de 800 g/dia) e menos peso durante os meses de seca (cerca de 300 g/dia). Ademais, há a possibilidade de algum animal, que seja mais fraco ou que tenha alguma enfermidade, não ganhar peso normalmente, como os outros.

De qualquer forma, a partir dos dados da Tabela 17, pode-se constatar que a região Norte Mato-grossense leva vantagem (em termos de margem de contribuição<sup>66</sup>) sobre sua concorrente. Todavia, dependendo da categoria animal, esta vantagem é maior ou menor:

1. Para a categoria Bezerro, a região Norte do Mato Grosso leva uma vantagem maior sobre a sua concorrente, pois, como o bezerro leva mais tempo para ser abatido (18 meses, em condições normais de pasto), o custo do arrendamento (que é maior para o PR) pesa mais no cômputo final dos custos variáveis;
2. Para a categoria Boi Magro, por sua vez, a vantagem da região estudada é um pouco menor. Pois, o tempo de arrendamento de pasto é menor e – no Noroeste do Paraná – os insumos diretos são mais baratos e o preço final de venda do gado é maior.

---

<sup>65</sup> Segundo os técnicos da EMPAER entrevistados, 550 gramas é o valor médio diário de ganho de peso – durante o ano – para animais de boa qualidade em regime de pasto, com pastagens de boa qualidade.

<sup>66</sup> A Margem de Contribuição, de acordo com Martins (2001, p. 195), é a diferença entre a receita de venda e o custo variável de cada produto; ou seja, “é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre a sua receita e o custo que de fato provocou e lhe pode ser imputado sem erro”.

De modo genérico, para a região estudada, pode-se considerar as seguintes hipóteses:

- a) se o produtor rural comprar uma bezerrada padrão a R\$ 330,00, pagando um arrendamento de até R\$ 8,00/cabeça/mês, ele tem a possibilidade de vender uma boiada gorda, depois de 1,5 ano, com peso médio de 18 arrobas;
- b) considerando custos variáveis totais (aquisição do bezerro mais os desembolsos mensais) de aproximadamente R\$ 500,00 por cabeça e o preço do boi gordo a R\$ 850,00 (R\$ 50,00/arroba x 18 arrobas), têm se uma boa margem de contribuição (de R\$ 350,00);
- c) para um investimento inicial de R\$ 330,00 (somado a desembolsos mensais totalizando R\$ 170,00), o produtor tem a possibilidade de alcançar um faturamento bruto de R\$ 850,00; ou seja, a margem dos produtores, neste caso, é alta (quase 70%<sup>67</sup>), principalmente porque os custos fixos são baixos, devido ao baixo preço relativo das terras na região estudada.

Então, quando se considera a margem de contribuição para pecuária de corte do Norte Mato-grossense, pode-se afirmar que a atividade oferece ainda um bom retorno sobre o investimento. Isto acontece, obviamente, se forem respeitados algumas condições na gestão dos empreendimentos rurais.

A próxima seção traz as considerações finais deste trabalho, enfocando as potencialidades da região em estudo e salientando os fatores que devem ser considerados, para se atingir um retorno satisfatório com a bovinocultura de corte. Além disso, apresenta-se as limitações do estudo e idéias para a elaboração de novas pesquisas.

---

<sup>67</sup> Neste cálculo, o único custo fixo considerado é o preço das terras, que está entrando indiretamente através do preço do arrendamento. Porém, os outros custos fixos relativamente são baixos, principalmente se o produtor tiver uma estrutura de produção enxuta, que gere pouca depreciação.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao contrário de outras regiões brasileiras, não há, no Norte Mato-grossense, iniciativas para melhoria da cadeia produtiva como um todo, no intuito de melhorar o produto “carne bovina”. Aliás, nenhum dos agentes (da cadeia) entrevistados mencionou qualquer intenção de criar mecanismos ou promover ações, visando melhorar a integração do sistema produtivo de gado de corte na região<sup>68</sup>.

No Norte Mato-grossense, os bovinocultores de corte não são organizados e não há cooperação nem entre os próprios produtores – muito menos na relação entre os elos da cadeia. De acordo com um intermediário entrevistado, “*ninguém se ajuda...é cada um por si*”.

Por parte dos frigoríficos, não há incentivos para o investimento em qualidade e o rendimento das carcaças vem, nos últimos anos, diminuindo. Por conseguinte, os bovinocultores se sentem lesados e acabam alimentando ainda mais a mentalidade de ganha-perde.

Outro problema, bastante mencionado nas entrevistas, para os bovinocultores da região é a falta de liquidez para o mercado de gado magro. Uma vez que a procura por este tipo de animal não é contínua; ou seja, em muitos momentos durante o ano, o produtor que quiser (ou precisar) vender gado magro vai acabar perdendo dinheiro com uma venda a preço abaixo do preço de mercado<sup>69</sup>.

Não obstante, para um intermediário do município de Alta Floresta, a região está mudando, já que – como se trata de uma região mais nova – com muitas áreas por abrir, existe uma tendência de o mercado de gado magro começar a melhorar.

---

<sup>68</sup> A única exceção fica por conta do Programa Carrefour, mas que não é representativo (só envolve 34 produtores rurais).

<sup>69</sup> Considera-se preço de mercado – para gado magro – o peso dos animais em arrobas multiplicado pelo preço da arroba do dia, nos frigoríficos da região.

A relação entre os bovinocultores de corte e os elos a montante e a jusante na cadeia não é a ideal, do ponto de vista sistêmico, visando a competitividade da cadeia como um todo. Além disso, principalmente no relacionamento comercial entre produtores e frigoríficos da região estudada, há uma clara desvantagem aos primeiros, uma vez que existe um oligopsônio dos últimos, com chances reais de haver conluíus, para combinar preços.

A configuração da Cadeia Produtiva da Carne Bovina na região, em si, traz algumas implicações negativas para o potencial econômico dos seus Bovinocultores de Corte. No entanto, a região se beneficia de algumas peculiaridades. A Figura 21 apresenta um resumo dos pontos positivos e negativos para a região em estudo, no que tange à bovinocultura de corte.

Fatores Positivos	Fatores Negativos
Boi Verde	Reduzido Número de Frigoríficos
Preço das Terras	Preço da Arroba
Preço dos Arrendamentos	Preço dos Insumos Diretos
Sabor da Carne	Infra-estrutura Deficiente
Preços de Reposição	Baixa Procura por Gado Magro
Clima (não ocorrência de geadas)	Preconceito contra Cruzados
	Não há incentivo para Qualidade

**Figura 21** – Fatores Positivos e Negativos para a Bovinocultura de Corte da Região Norte Mato-grossense.

**Fonte:** Pesquisa do Autor

No cômputo geral, os Bovinocultores de Corte da região Norte Mato-grossense têm boas perspectivas econômicas, já que as suas condições de produção são boas e o preço das terras ainda é barato. Ademais, a região apresenta-se como uma das fronteiras produtivas do país, onde – como já foi visto anteriormente – predominam as atividades relacionadas à bovinocultura de corte.

Outrossim, nos últimos anos, as exportações brasileiras de carne bovina têm aumentado e tendem a aumentar ainda mais, principalmente após os casos de “Vaca Louca” nos Estados Unidos. Assim, caso não se intensifique a produção doméstica de gado de corte rapidamente, o produto poderá faltar no mercado interno.

Obviamente, as exportações de carne bovina brasileira para mercados mais exigentes – como o europeu – dependem também de fatores que ainda não estão bem resolvidos no país, tais como:

- a) a rastreabilidade dos animais;
- b) a certificação dos produtos;
- c) as normas de qualidade dos produtos;
- d) a melhor coordenação da cadeia, para atender as exigências dos mercados consumidores;
- e) um melhor trabalho da marca “Brasil”;
- f) o Custo Brasil.

Além disso, com os elevados preços de soja que aos agricultores brasileiros têm recebido – notadamente nas últimas três safras – muitas áreas de pastagens têm sido abertas para o plantio desta leguminosa. Com isso, muitas fêmeas (vacas e novilhas) têm sido abatidas, justamente para dar lugar ao cultivo agrícola; ou seja, a oferta interna de carne bovina ficará ainda mais baixa no país nos próximos semestres e o cenário para a produção de gado de corte – que está se formando no Brasil – tende a beneficiar os produtores rurais.

Por outro lado, para as atividades rurais – na maioria dos casos – os investimentos em ativos fixos são bastante elevados, já que os preços das terras no Brasil são, normalmente, altos. Por isso, a região estudada oferece a nítida possibilidade de ganhos elevados para os bovinocultores, uma vez que o preço das terras é baixo – em comparação com outras regiões brasileiras, notadamente o Noroeste do Paraná.

A disponibilidade de áreas para arrendamento – principalmente pastos para gado bovino – é baixa nas regiões mais tradicionais do Brasil, como é o caso do Noroeste paranaense. Todavia – na região estudada – há, ainda, várias áreas para se arrendar e os preços (conforme visto anteriormente) são baixos.

Em termos de retorno sobre os investimentos, os produtores rurais deveriam considerar, então, a possibilidade de arrendar terras – ao invés de fazer

desembolsos elevados para a sua compra – e utilizar o capital disponível para investir na compra de gado de boa qualidade e na tecnificação da produção. Neste contexto, a região Norte Mato-grossense apresenta um bom potencial econômico para os produtores rurais.

As dificuldades para a comercialização de bovinos tendem a diminuir na região, uma vez que alguns de seus problemas estão sendo, pelo menos em parte, solucionados, quais sejam:

- a) o número de frigoríficos e matadouros ainda é pequeno, porém já estão sendo construídas novas unidades industriais, as quais deverão entrar em funcionamento ainda no primeiro semestre de 2004;
- b) o fraco mercado para gado magro tem melhorado, nos últimos anos, a medida que a pecuária de corte se fortifica – junto com o próprio amadurecimento da região – a qual tem atraído muitos produtores do sul do país, por suas vantagens naturais para o agronegócio.

Há que se destacar, ainda, que a bovinocultura de corte é uma atividade econômica como outra qualquer, que têm suas peculiaridades, mas que exige dos empresários uma boa dose de planejamento, organização e controle. Ou seja, os produtores rurais devem, necessariamente, agir de forma profissional, a fim de serem bem sucedidos em seus negócios.

Todavia, durante a pesquisa de campo, ficou evidente que o maior problema enfrentado pela grande maioria dos agentes do Elo Central da Cadeia Produtiva da Carne Bovina (produtores rurais) no Norte Mato-grossense é justamente a falta de profissionalismo em suas atividades, tanto no que concerne à produção quanto no que concerne à comercialização de gado.

Fatores como a falta de controle do rebanho, a sub-utilização de insumos produtivos, a degradação acentuada das pastagens, a ausência de planejamento comercial – entre outros – prejudicam sobremaneira os Bovinocultores de Corte da região estudada. Pois, sem uma produção bem conduzida e uma comercialização bem planejada, os produtores acabam tendo suas margens de lucro encolhidas, o que pode afetar, até, a continuidade dos negócios.

## 5.1 CONTRIBUIÇÕES, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

O estudo buscou contribuir no entendimento das perspectivas econômicas para um elo específico da Cadeia Produtiva da Carne Bovina, em uma região que apresenta bom potencial produtivo, mas que se depara com problemas estruturais. O foco foi a Bovinocultura de Corte, a qual (conforme resultados desta pesquisa) se constitui no elo mais fraco da cadeia, em função de ter um menor poder de barganha e de não estar organizado – já que cada agente (do elo) atua individualmente – e, assim, estar sujeito às pressões e manipulações dos elos mais fortes a jusante da cadeia (grandes agroindústrias e distribuição).

A grande relevância do estudo reside na análise sistêmica da cadeia, porém focando um elo específico; ou seja, a investigação da situação econômica (atual e potencial) dos produtores rurais, diante da configuração da cadeia produtiva.

As limitações do estudo referem-se, em um primeiro momento, ao planejamento amostral; isto é, os respondentes – notadamente os produtores rurais – foram escolhidos sem a utilização de critérios estatísticos. Apesar de ter havido um cuidado na escolha destes respondentes – uma vez que se buscou fazer uma seleção assistida (pelos técnicos da EMPAER) – não se pode afirmar categoricamente (e nem foi a intenção deste trabalho) que a amostra empregada é totalmente representativa dos bovinocultores da região. Assim, como a amostra (dos bovinocultores) não foi probabilística, os resultados não podem ser integralmente extrapolados para conjuntos maiores, devendo ser interpretados (somente) para o conjunto pesquisado.

Mesmo com este tipo de limitação – relativa à validade externa do estudo – ainda assim entende-se que, com a amostra exploratória utilizada, foi possível a identificação de elementos importantes para a investigação do problema de pesquisa e, ainda, para a realização de estudos futuros, quando as condições de controle podem ser mais apropriadas.

Quanto aos dados utilizados, destaca-se que os dados da bovinocultura de corte disponíveis para a região estudada são insuficientes, díspares e, às vezes, contraditórios. Este fato é bastante mencionado nos estudos sobre a Cadeia Produtiva da Carne Bovina e, durante a coleta dos dados – tanto os primários, quanto os secundários – isto ficou bastante explícito. Haja vista que – conforme já foi mencionado anteriormente – na região estudada, os funcionários dos órgãos oficiais ligados à agropecuária são, de modo geral, bastante despreparados e não apresentam uma motivação para a execução de suas funções precípuas. Isto faz com que não exista um controle sistematizado e organizado das condições de produção e de comercialização de gado bovino – na região – e, por conseguinte, não seja possível a formulação de políticas públicas adequadas ao contexto dos agentes que atuam nas cadeias produtivas locais.

Por exemplo, para a bovinocultura de corte especificamente, os controles do INDEA são confusos e incompletos, quando não contraditórios. Este fato se reflete diretamente em fatores ligados à estratégia comercial do país, uma vez que o INDEA é o órgão oficial do Estado do Mato Grosso (que tem um dos maiores rebanhos bovinos do Brasil) para o controle da Febre Aftosa. E, questões sanitárias (ex.: a incidência de doenças infecto-contagiosas, como a Aftosa) podem comprometer as exportações dos produtos do agronegócio brasileiro.

Então, percebe-se que as deficiências nos controles e estatísticas oficiais do país prejudicam não só os agentes envolvidos na produção e comercialização dos produtos agropecuários, mas também a sociedade como um todo. Pois, as exportações do agronegócio brasileiro têm sido, nos últimos anos, o principal sustentáculo da nossa balança comercial.

Para pesquisas futuras, poder-se-ia ampliar o escopo deste trabalho, a fim de caracterizar a região estudada com amostras probabilísticas – para se corroborar os resultados obtidos no trabalho – ou mesmo organizar séries históricas longas de preços, as quais não foram identificadas.

Além disso, seria interessante investigar a questão da coordenação da Cadeia Produtiva, a fim de se gerar *insights* sobre as conseqüências positivas e



negativas – para os agentes individualmente e para a cadeia como um todo – de uma governança mais firme.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIEC – Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne. Disponível em: <[www.abiec.com.br](http://www.abiec.com.br)>. Acesso em: 10 fev. 2004.

ABCC – Associação Brasileira de Criadores de Charolês. Disponível em: <[www.charoles.org.br](http://www.charoles.org.br)>. Acesso em: 05 fev. 2004.

AGRICULTURE CANADA. **An Inquiry into the Competitiveness of the Canadian Cattle and Beef Industries.** Federal Government Department, Report Prepared for the Canadian International Trade Tribunal, Ottawa, 1993.

ANUATTI NETO, F.. Regulamentação dos Mercados. In: PROFESSORES DE ECONOMIA DA USP, Equipe. **Manual de Economia.** São Paulo: Saraiva, 2002.

ANUALPEC – Anuário da Pecuária Brasileira, São Paulo: FNP Consultoria & Agroinformativos, 2003.

ARAÚJO, M. J.. **Fundamentos de Agronegócio.** São Paulo: Atlas, 2003.

ARAÚJO, N. B. de et al. **Complexo Agroindustrial: O “Agribusiness” Brasileiro.** São Paulo: Agroceres, 1990.

ARAÚJO, N. B.; WEDEKIN, I.; PINAZZA, L. A. **Complexo Agroindustrial: o Agribusiness Brasileiro.** São Paulo: Agroceres.

BALDINELLI, E. **La Argentina en el Comercio Mundial.** Buenos Aires: Editorial Atlantida, 1997.

BANKUTI, F. I.; MACHADO FILHO, C. P. **Novas Alianças do Sistema Agroindustrial da Carne Bovina no Brasil.** In: WORKSHOP DE GESTÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, II. 1999. **Anais...**, Ribeirão Preto: PENSA/FEA/USP, 1997.

BATALHA, M. O.. As Cadeias de Produção Agroindustriais: Uma Perspectiva para os Estudos das Inovações Tecnológicas. **Revista de Administração.** São Paulo: USP, v.30, n.4, p. 43-50, out./dez. 1995.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. S. da. Gerenciamento de Sistemas Agroindustriais: Definições e Correntes Metodológicas. In: BATALHA, M. O.. **Gestão Agroindustrial.** São Paulo: Atlas, 2001.

BLISKA, F. M. de M.; GONÇALVES, J. R.. Estudo da cadeia produtiva de carne bovina no Brasil. **Cadeias produtivas e sistemas naturais**. Brasília: Embrapa, 1998.

BLISKA, F. M. M.; PARRÉ, J. L.; GUILHOTO, J. J. M.. O Programa de Produção de Carne Qualificada de Bovídeos no Estado de São Paulo sob o enfoque da Teoria dos Jogos. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.28, n. 2, fev. 1998.

CAMPOMAR, M. C.. Do uso de "estudo de caso" em pesquisas para dissertações e teses em administração. **Revista de Administração**, v. 26, n, 3, p. 95-97, jul./set., 1991.

CASTRO, C. C. de. **Estudo das Relações entre os Elos da Cadeia Láctea do Rio Grande do Sul e sua Competitividade**. 1998. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

CDA-SP – Coordenadoria de Defesa Agropecuária do Estado de São Paulo. Disponível em: <[www.cda.sp.gov.br](http://www.cda.sp.gov.br)>. Acesso em 26 fev.2004.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. (Coord.). **Competitividade na Indústria de Abate e Preparação de Carnes: Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira**: Nota Técnica Setorial do Complexo Agroindustrial. Campinas: UNICAMP-IE / UFRJ, 1993.

CEZAR, I. M.; EUCLIDES FILHO, K.. **Sistemas de Produção de Novilho Precoce – Avaliação Econômica**. Texto complementar à palestra “ Sistemas de Produção de Novilho Precoce e sua Viabilidade Econômica”. V Encontro Nacional do Novilho Precoce, Campo Grande, MS, 5 jul. 2000. Disponível em: <<http://www.cnpqc.embrapa.br/eventos/2000/novilhoprecoce/precoce.html#3%20Resultados%20e>>.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A.. **A Concept of Agribusiness**. Harvard University, Boston, 1957.

DELGADO, G.. **Capital Financeiro e Agricultura no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 1985.

DE ZEN, S.. Cadeia Produtiva da Carne Bovina. In: WORKSHOP QUALIDADE DA CARNE E MELHORAMENTO GENÉTICO DE BOVINOS DE CORTE. **Anais...** EMBRAPA, São Carlos, 1998.

DE ZEN, S.. **A Cadeia da Carne Bovina no Brasil**. EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). Disponível em: <<http://www.embrapa.br:8080/aplic/rumos.nsf/0/d2a63b479fd1e45d8325690400523d93?OpenDocument>>. Acesso em: 19 jul. 2003.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (Campo Grande, MS). Relatório de andamento do projeto 01.0.94.332.18. 1996.

FARINA, E. M. M. Q.; ZILBERSZTAJN, D.. **Competitividade e Organização das Cadeias Agroindustriais**. Texto preparado para o IICA, 1994.

FAVERET FILHO, P.; PAULA, S. R. L. de. **Cadeia da Carne Bovina: O Novo Ambiente Competitivo.** BNDES Setorial n. 6, Rio de Janeiro: BNDES, set. 1997.

FELICIO, P. E. de. **Revista DBO Rural**, São Paulo, ano 16, n. 209, p. 122, mar. 1998. In: FEA UNICAMP

FERREIRA, G. C.. **Gerenciamento de Cadeias de Suprimento: formas organizacionais na cadeia da carne bovina no Rio Grande do Sul.** 2002. Tese (Doutorado), PPGA, UFRGS, 2002.

GOLDBERG, R. A.. **Agribusiness Coordination: A Systems Approach to the Wheat, Soybean and Florida Orange Economies.** Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, Boston, 1968.

GRAZIANO DA SILVA, J.. **Complexos Agroindustriais e Outros Complexos.** Ensaios e Debates, Set./Dez. 1991.

HARRISON, W.; KENNEDY, P. A Neoclassical Economic and Strategic Management Approach to Evaluating Global Agribusiness Competitiveness. **Competitiveness Review**, v. 1, n. 7, p. 14-25, 1997.

HAYENGA, M. *et al.* **Meat packer vertical integration and contract linkages in the beef and pork industries:** an economic perspective. [S. l.]: American Meat Institute, 2000.

IEL – Instituto Euvaldo Lodi. **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil.** IEL, CNA E SEBRAE. – Brasília, D.F. : IEL, 2000.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade; GEPAL - Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais da UFSCAR. **Análise da competitividade da cadeia agroindustrial de carne bovina no Estado do Paraná.** Curitiba: IPARDES, 2002. 255 p.

KAGEYAMA, A. et al. (Coord.) O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: DELGADO et. al. **Agricultura e Políticas Públicas.** IPEA, n.127, 1990.

LAZZARINI, S. G. Estudos de caso para fins de pesquisa: Aplicabilidade e limitações do método. In: FARINA, E. (Coord.). **Estudos de Caso em Agribusiness.** São Paulo: Pioneira, 1997.

LAZZAROTTO, J. J.. Pesquisador recomenda a produtores integração entre agricultura e pecuária. **Boletim Pecuária.** Disponível em: <[www.boletimpecuario.com.br](http://www.boletimpecuario.com.br)> Acesso em 27 fev. 2004.

LUVIZON, D. J.. **Manifestação de Apoio ao Comitê BR 163.** Disponível em: <http://comitebr163.com.br/apoio.php>. Acesso em: 10 jan. 2004

MALASSIS, L. **Economie Agroalimentarie:** Economie de la consommation et de la production agroalimentarie. Paris, v. 1, 1973.

MALHOTRA, N.. **Pesquisa de Marketing** – uma orientação aplicada. 3. ed., Porto Alegre: Bookman, 2001.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <www.agricultura.com.br>. Acesso em: 25 fev. 2004.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M.. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, E.. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2001.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas, 1993.

MORIOCOCHI, L. et al. Uma reflexão sobre a indústria de carne bovina no Brasil. **Informações Econômicas**. São Paulo, v.25, n.11, nov.1995.

MÜLLER, G.. Agricultura e Industrialização do campo no Brasil. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 6, n.2, abr./jun. p. 47-77, 1982.

NEVES, M. F.; JANK, M. S.. Estratégias Empresariais no Agribusiness: um referencial teórico e exemplos no Mercosul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL. **Anais...** Brasília, 1994.

PAULA, M. C.. **Atuação da Cooperativa Mista dos Produtores de Leite de Morrinhos (COMPLEM) e sua Influência no Comportamento dos Produtores de Leite do Município de Morrinhos, no Estado de Goiás**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

PAULA XAVIER, M.; CASTRO, C. C.. **Os Subsídios Internacionais e a Sojicultura Brasileira: Uma Análise dos Impactos da Farm Bill 2002**. Enanpad, Atibaia, 2003.

PEDROZO; E. Á.; DIAS, A. R.. Configuração da estrutura de cluster na pecuária de corte do município de Gurupi, Tocantins, Amazônia Legal: Equidade e Eficiência na Agricultura Brasileira, 40., 2002, Passo Fundo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, XL. **Anais...** Passo Fundo: SOBER, 2002.

PEDROZO, E. A.; HANSEN, P. B.. Clusters, *Filière*, Supply Chain, Redes Flexíveis: uma análise comparativa. In: COLÓQUIO “AS RELAÇÕES ECONÔMICAS FRANCO-BRASILEIRAS”/COLLOQUE “LES RELATIONS INDUSTRIELLES FRANCO-BRÉSILIENNES”. **Anais...** Grenoble 2, 29 -30 mar. 2001. 13 p.

PETZ, V da S. et al. **Cadeia Produtiva da Carne Bovina no Estado de São Paulo**. São Paulo: Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, 1996.

PIGATTO, G.; SILVA, A. L. da; SOUZA FILHO, H. M. de. Alianças Mercadológicas: A busca da coordenação na Cadeia de Gado de Corte Brasileira. WORKSHOP DE GESTÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, II. **Anais...** PENSA/FEA/USP, Ribeirão Preto, 1999.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L.. **Microeconomia**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

PMGN – Prefeitura Municipal de Guarantã do Norte. **A Cidade de Guarantã do Norte**. Estudo realizado pelos técnicos da Secretaria Municipal de Agricultura, 2004.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B.. **Metodología de la Investigación**. México: Pan-americana Formas e Impresos S.A., 1994.

SHULTZ, G.. **As Cadeias Produtivas dos Alimentos Orgânicos Comercializados na Feira da Agricultura Ecológica em Porto Alegre/RS: Lógica de Produção e/ou Distribuição**. 2001. Dissertação (Mestrado) Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), 2001.

SPÍNOLA, M. R. de P.; TROSTER, R. L.. Estruturas de Mercado. In: PROFESSORES DE ECONOMIA DA USP, Equipe. **Manual de Economia**. São Paulo: Saraiva, 2002.

TRENKLE, A.; WILHAM, E.. **Beef Production Efficiency**. Science, 1997, 198:1009.

VALLE, C. B. do; MILES, J. W... Melhoramento de Gramíneas do Gênero *Brachiaria*. In: PEIXOT, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. (Eds.). In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 11º. **Anais...** Piracicaba, FEALQ, 1994.

VAN DUREN, E.; MARTIN, L.; WESTGREN, R. Assessing the Competitiveness of Canada's Agrifood Industry. **Canadian Journal of Agriculture Economics**, n. 39, 1991, p. 727-738.

VINHOLIS, M. de M. B.. Uma análise da Aliança Mercadológica da Carne Bovina baseada nos conceitos da Economia dos Custos de Transação. In: WORKSHOP GESTÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, II. **Anais...** PENSEA/FEA/USP, Ribeirão Preto, 1999.

YASSU, F.. Exportações: no "olho mecânico", Brasil bate EUA. **Revista DBO Rural**, 14 jan. 2004.

YIN, R.. **Estudo de Caso – Planejamento e Métodos**. 2. ed., Porto Alegre: Bookman, 2001.

WIAZÓVSKI, B. A.; LIRIO, V. S.. **Cadeia Produtiva de Bovinos de Corte: Uma Análise Sistêmica de sua Competitividade**. EGNA, - Congresso Internacional de Economia e Gestão de Negócios Agroalimentares, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP, Ribeirão Preto: 2003.

ZYLBERSZTAJN, D.. P&D e a Articulação do Agribusiness. **Revista de Administração**. São Paulo: USP, v.28, n.3, p. 73-78, jul./set. 1993.

ZYLBERSZTAJN, D.. Conceitos Gerais, Evolução e Apresentação do Sistema Agroindustrial. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava. **Economia & Gestão dos Negócios Agroindustriais**. São Paulo: Pioneira, 2000.

# **ANEXOS**



## ANEXO A – Questionários e Roteiros de Entrevistas

### a.1) CARACTERIZAÇÃO DOS BOVINOCULTORES DE CORTE (Elo Central)

<u>Dados do Produtor</u>			
Nome:			
Escolaridade:			
<u>Dados da Propriedade</u>			
Município:	Tamanho:		
Condições de Acesso:			
Tipo de Exploração:	No. Funcionários:		
Máquinas & Implementos:	Construções & Instalações:		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <u>Pastagens Existentes / ( % ):</u>            ( ) Nativa _____            ( ) Cultivada _____                ( ) Brizantão _____                ( ) Decumbens _____                ( ) Humidicula _____                ( ) Colonião _____                ( ) Tanzânia _____                ( ) Mombaça _____                ( ) _____         </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <u>Formação / Recuperação das Pastagens:</u> </td> </tr> </table>		<u>Pastagens Existentes / ( % ):</u> ( ) Nativa _____ ( ) Cultivada _____ ( ) Brizantão _____ ( ) Decumbens _____ ( ) Humidicula _____ ( ) Colonião _____ ( ) Tanzânia _____ ( ) Mombaça _____ ( ) _____	<u>Formação / Recuperação das Pastagens:</u>
<u>Pastagens Existentes / ( % ):</u> ( ) Nativa _____ ( ) Cultivada _____ ( ) Brizantão _____ ( ) Decumbens _____ ( ) Humidicula _____ ( ) Colonião _____ ( ) Tanzânia _____ ( ) Mombaça _____ ( ) _____	<u>Formação / Recuperação das Pastagens:</u>		

**Insumos Utilizados**

<input type="checkbox"/> Sal Mineral	
<input type="checkbox"/> Rações	
<input type="checkbox"/> Vermífugos	
<input type="checkbox"/> Vacinas	
<input type="checkbox"/> Antibióticos / Antiinflamatórios	
<input type="checkbox"/> Anti-parasitários	
<input type="checkbox"/> Adubos & Corretivos	
<input type="checkbox"/> Sementes	
<input type="checkbox"/> Outros	

<u><b>Bovinocultura de Corte</b></u>	
Tipo de Criação & Ciclo Produtivo:	( ) Cria ( ) Recria ( ) Engorda
Sistema de Criação:	( ) Intensivo ( ) Semi-intensivo ( ) Extensivo
<u>Efetivo do Rebanho:</u> Bezerros _____ Novilhas _____ Vacas _____ Touros _____ Bois Magros _____ Bois Gordos _____	<u>Comercialização:</u> ( ) Sim → Pra quem: _____ ( ) Sim → Pra quem: _____ ( ) Sim → Pra quem: _____ ( ) Sim → Pra quem: _____ ( ) Sim → Pra quem: _____ ( ) Sim → Pra quem: _____
Raça(s) Predominante(s):	( ) Nelore ( ) Europeu ( ) Cruzado ( ) Tucura
Manejo: OBS: Estação de Monta Confinamento	( ) Sanitário  ( ) Alimentar  ( ) Reprodutivo  ( ) Outros
Sanidade do Rebanho:	( ) Febre Aftosa ( ) Carbúnculo ( ) Brucelose ( ) Raiva ( ) Leptospirose ( ) Tuberculose ( ) Cisticercose ( ) IBR ( ) Outras _____

Melhoramento Genético:	<input type="checkbox"/> Inseminação Artificial <input type="checkbox"/> Transf. Embriões <input type="checkbox"/> Cruzamentos <input type="checkbox"/> Controle Zootécnico <input type="checkbox"/> Outros _____
Assistência Técnica:	<input type="checkbox"/> Veterinário <input type="checkbox"/> Agrônomo <input type="checkbox"/> Outros _____
Gerenciamento:	<input type="checkbox"/> Controle de Custos <input type="checkbox"/> Rastreabilidade <input type="checkbox"/> Índices Produtivos <input type="checkbox"/> Informatização <input type="checkbox"/> Outros _____
Mão-de-obra:	<input type="checkbox"/> Qualificada <input type="checkbox"/> Não-qualificada
Programa de Qualidade da Carne:	<input type="checkbox"/> Participa → _____ <input type="checkbox"/> Existe, mas não participa <input type="checkbox"/> Não existe <input type="checkbox"/> Desconhece
Financiamento Governamental:	Gado → _____ Pastagens → _____ Infra-estrutura → _____ Outros → _____
Índices Produtivos:	Natalidade _____ Mortalidade _____ Idade Abate _____ Taxa Abate _____
Capitalização:	<input type="checkbox"/> Muito Bem <input type="checkbox"/> Bem

	<input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Péssimo
Associações:	<input type="checkbox"/> Participa → _____ <input type="checkbox"/> Existe, mas não participa <input type="checkbox"/> Não existe <input type="checkbox"/> Desconhece

## a.2) RELAÇÕES COMERCIAIS DOS PRODUTORES COM OS OUTROS ELOS

Em ordem, qual dessas categorias é a mais rentável para se vender?

- Bezerro
- Novilha
- Vaca
- Touro
- Boi Magro
- Boi Gordo

Qual é a sazonalidade da comercialização de gado?

- Semanal
- Mensal
- Semestral
- Anual
- \_\_\_\_\_

Vende gado para os frigoríficos?

- Não
- Sim

Vende sempre para o mesmo Frigorífico?

- Não
- Sim

Quais? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Existe intermediação na venda de gado para os frigoríficos?

- Não
- Sim → \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Faz pesquisa de preços, entre os Frigoríficos da região?

( ) Não

( ) Sim

Quais? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Existe um padrão de preços praticado por esses Frigoríficos?

( ) Não

( ) Sim

Qual? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Sabe como os Frigoríficos calculam o preço da arroba pago aos produtores:

( ) Não

( ) Sim

Como? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Como é o relacionamento de comercialização com o(s) Frigorífico(s)?

( ) Existe um sistema de contratos (parceria)

( ) Existe uma disputa (conflito)

( ) Não há nem conflito nem parceria

Comente: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

No momento da venda, normalmente, está em qual situação?

- Muito apertado
- Apertado
- Normal
- Capitalizada

Há incentivos para o investimento em qualidade?

- Não
- Sim

Quais?

---

---

---

---

Qual é a influência das percepções dos consumidores nas estratégias de produção e comercialização?

- Não Existe
- Existe

Qual?

---

---

---

Existe uma tendência de produção de novilhos mais precoces?

- Não Existe
- Existe

Qual é o total de cabeças abatidas da fazenda?

- Até 100 cabeças
- De 101 a 500 cabeças
- De 501 a 1.000 cabeças
- De 1.001 a 2000 cabeças
- De 2.001 a 5.000 cabeças
- Acima de 5.000 cabeças



Como são as alternativas para a venda de gado?

Gado Gordo ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo  
 Gado Magro ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo  
 Vaca ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo  
 Novilha ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo  
 Bezerro ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo  
 Touro ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo

Como é a procura por gado magro durante o ano, na região?

Jan a Mar ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo  
 Abr a Jun ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo  
 Jul a Set ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo  
 Out a Dez ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo

Como é a procura por gado gordo durante o ano, na região?

Jan a Mar ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo  
 Abr a Jun ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo  
 Jul a Set ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo  
 Out a Dez ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo

Qual é a expectativa de preços do gado durante o ano?

Jan a Mar ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo  
 Abr a Jun ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo  
 Jul a Set ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo  
 Out a Dez ( ) M.Bom ( ) Bom ( ) Reg ( ) Ruim ( ) Péssimo

Como é a relação entre os preços do boi gordo e os preços reposição (gado magro / bezerros)?

Como é o preço das terras na região?

## a.3) AGROINDÚSTRIA PROCESSADORA (Elo a Jusante)

<u><b>Dados do Entrevistado</b></u>	
Nome:	
Função:	
Escolaridade:	
<u><b>Dados do Estabelecimento</b></u>	
Nome:	
Município:	No. Funcionários:
Cap. Diária de Abate:	Cap. Mensal de Abate:
Tipo de Exploração: (   ) Próprio   (   ) Arrendado   (   ) Comodato   (   ) Público	
<u>Abate Médio Mensal:</u>	
Janeiro _____	Julho _____
Fevereiro _____	Agosto _____
Março _____	Setembro _____
Abril _____	Outubro _____
Maio _____	Novembro _____
Junho _____	Dezembro _____
Quantidade Anual de Gado Abatido:	Município →
	Região →

<u>Produtos e Subprodutos Vendidos:</u>	<u>Participação no Faturamento:</u>
Desenvolvimento de Novos Produtos:	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Quais? <hr/> <hr/> <hr/>
Preços Diferenciados:	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Por peso <input type="checkbox"/> Por categoria animal <input type="checkbox"/> Por qualidade <input type="checkbox"/> Outros
Mercado-alvo:	<input type="checkbox"/> Interno → <input type="checkbox"/> Externo →
Túnel de Congelamento:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Desossa:	<input type="checkbox"/> Frigorífico <input type="checkbox"/> Açougue <input type="checkbox"/> Supermercado
Inspeção:	<input type="checkbox"/> Federal <input type="checkbox"/> Estadual <input type="checkbox"/> Municipal
Gerenciamento:	<input type="checkbox"/> Controle de Custos <input type="checkbox"/> Ferramentas de Gestão

	<input type="checkbox"/> Informatização <input type="checkbox"/> Programa Ambiental <input type="checkbox"/> Outros _____
Fornecimento Gado:	<input type="checkbox"/> Contratos → _____ <input type="checkbox"/> Via mercado → _____ <input type="checkbox"/> Integração → _____
Qualidade da Matéria Prima na Região:	<input type="checkbox"/> Muito Boa <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim
Venda dos Produtos:	<input type="checkbox"/> Contratos → _____ <input type="checkbox"/> Via mercado → _____ <input type="checkbox"/> Integração → _____
Considera Importante (parcerias):	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Mão-de-obra:	<input type="checkbox"/> Qualificada ( ) Não-qualificada
Programa de Qualidade da Carne:	<input type="checkbox"/> Participa → _____ <input type="checkbox"/> Existe, mas não participa <input type="checkbox"/> Não existe <input type="checkbox"/> Desconhece

Abates Clandestinos:	<input type="checkbox"/> Existem em grande quantidade <input type="checkbox"/> Existem, mas não são expressivos <input type="checkbox"/> Não existem <input type="checkbox"/> Desconhece
Influências dos Consumidores Finais:	<input type="checkbox"/> Influem de forma significativa <input type="checkbox"/> Influem de forma moderada <input type="checkbox"/> Não influem <input type="checkbox"/> Desconhece
Incentivos para Investimento em qualidade:	<input type="checkbox"/> Produtores <input type="checkbox"/> Frigoríficos <input type="checkbox"/> Outros
Melhor Localização Geográfica:	<input type="checkbox"/> Próxima aos Produtores <input type="checkbox"/> Próxima aos Consumidores <input type="checkbox"/> Próxima à Outras Indústrias (sub-produtos)
Qualidade dos Abatedouros da Região quanto à Sanidade:	<input type="checkbox"/> Muito Boa <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim
Fatores que Influenciam na comercialização de Carne na Região:	<input type="checkbox"/> Pouca diferenciação dos produtos <input type="checkbox"/> Concentração da distribuição <input type="checkbox"/> Definição dos preços pelos compradores <input type="checkbox"/> Poder de barganha dos compradores <input type="checkbox"/> Outros _____

Financiamento Governamental:	<input type="checkbox"/> Cap. Giro → _____ <input type="checkbox"/> Infra-estrutura → _____ <input type="checkbox"/> Outros → _____
Associações:	<input type="checkbox"/> Participa → _____ <input type="checkbox"/> Existe, mas não participa <input type="checkbox"/> Não existe <input type="checkbox"/> Desconhece
Tributos:	
Concorrentes:	

## a.4) FORNECEDORES DE INSUMOS (Elo a Montante)

<u><b>Dados do Entrevistado</b></u>	
Nome:	
Função:	
Escolaridade:	
<u><b>Dados do Estabelecimento</b></u>	
Nome:	
Município:	Tipo:
No. Funcionários:	
<u>Produtos e Serviços Oferecidos:</u>	<u>Participação no Faturamento:</u>
Mercado-alvo:	<input type="checkbox"/> Município → <input type="checkbox"/> Região → <input type="checkbox"/> Estado →

Gerenciamento:	<input type="checkbox"/> Controle de Custos <input type="checkbox"/> Ferramentas de Gestão <input type="checkbox"/> Informatização <input type="checkbox"/> Outros _____ _____
Mão-de-obra:	<input type="checkbox"/> Qualificada <input type="checkbox"/> Não-qualificada
Programa de Qualidade:	<input type="checkbox"/> Participa → _____ <input type="checkbox"/> Existe, mas não participa <input type="checkbox"/> Não existe <input type="checkbox"/> Desconhece
Financiamento Governamental:	<input type="checkbox"/> Cap. Giro → _____ <input type="checkbox"/> Infra-estrutura → _____ <input type="checkbox"/> Outros → _____
Associações:	<input type="checkbox"/> Participa → _____ <input type="checkbox"/> Existe, mas não participa <input type="checkbox"/> Não existe <input type="checkbox"/> Desconhece
Tributos:	
Concorrentes:	



a.5) INDEA / EMPAER / SECRETARIAS DE AGRICULTURA

1. Rebanho bovino total
  - a. Estratificação por sexo e por idade
  
2. Rebanho leiteiro estimado
  
3. Área total das propriedades rurais (ha)
  
4. Área total de pastagens (ha)
  
5. No. Total de propriedades rurais
  - a. Estratificação por tamanho
  
6. Problemas sanitários

#### a.6) INTERMEDIÁRIOS

1. Alternativas de receitas para os bovinocultores de corte
2. Conduta dos frigoríficos
3. Relação Produtor / Frigorífico
4. Preço dos animais
5. Relação Boi / Bezerro
6. Preço das terras (e do arrendamento)
7. Conluio entre os frigoríficos da região
8. Sazonalidade das vendas
9. Situação dos produtores rurais
10. Intermediação
11. Oferta e procura de gado durante o ano
12. Incentivos para a qualidade
13. Novilhos precoces
14. Influências dos consumidores
15. Total gado abatido na região
16. Abates clandestinos
17. Visão sistêmica

## ANEXO B – TABULAÇÃO DOS RESULTADOS

**Tabela 1 – Tabulação dos Dados Coletados com Frigoríficos e Matadouros I**

Funcionários	Explo- ração	Mercado Alvo	Abates		Produtos e Subprodutos					Difer. Preços			Outras				
			Cap.-D	Média	Carcaça	Couro	Farinha	Miúdos	Novos?	Sexo	Peso	Outros	Túnel	Desossa	MO	Inspeção	
<b>Frigoríficos</b>																	
F-1	250	Própria	Int. e Ext.	500	450	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não*	Qualif.	SIF
F-2	405	Própria	Int. e Ext.	1.000	700	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Qualif.	SIF
F-3	436	Própria	Int. e Ext.	1.000	650	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Qualif.	SIF
F-4	220	Própria	Int. e Ext.	400	350	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Qualif.	SIF
F-5	312	Própria	Int. e Ext.	600	500	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Qualif.	SIF
<b>Matadouros</b>																	
M-1	18	Concessão	Município	50	30	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Qualif.	SIM
M-2	42	Própria	Estado	100	40	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Qualif.	SISE

Fonte: Entrevistas e questionários

**Tabela 2 – Tabulação dos Dados Coletados com Frigoríficos e Matadouros II**

Custos	Gerenciamento					Comercialização						Outros			
	Ferram.	Informat.	Ambient	Outros	M. Prima	Incentivos	Compra	Venda	C. D.	Consumidor	Parceria	Qual.	Assoc.	Financ.	
<b>Frigoríficos</b>															
F-1	Não	Não	Sim	Sim	Não	Boa	Sim	Mercado	Mercado	Sim	Influencia+	Sim	Não	Sim	Não
F-2	Não	Não	Sim	Sim	Não	M. Boa	Não	Mercado	Mercado	Sim	Influencia	Não	Não	Não	Não
F-3	Sim	Não	Sim	Sim	Não	M. Boa	Não	Mercado	Mercado	Sim	Influencia	Não	Não	Não	Não
F-4	Sim	Não	Sim	Sim	Não	M. Boa	Não	Mercado	Mercado	Sim	Influencia+	Não	Não	Não	Não
F-5	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Boa	Não	Mercado	Mercado	Sim	Influencia	Não	Não	Sim	Não
<b>Matadouros</b>															
M-1	Sim	Não	Sim	Não	Não	M. Boa	Não	Mercado	Mercado	Não	Não Influen.	Não	Não	Não	Não
M-2	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Boa	Não	Mercado	Mercado	Não	Não Influen.	Sim	Não	Não	Não

Fonte: Entrevistas e questionários