

A PECUÁRIA DE CORTE NO BRASIL: UMA ABORDAGEM SISTÊMICA DA PRODUÇÃO A DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS	2
1. INTRODUÇÃO	2
2. O CENÁRIO DENTRO DA PORTEIRA	3
2.1. O Sistema de Produção	4
2.2. A cria e o novo contexto	7
2.3. A recria e a terminação no novo contexto	11
3. O CENÁRIO FORA DA PORTEIRA	13
3.1. A diferenciação de produto	15
3.2. A Certificação dos Processos e Produtos	20
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E LEITURA COMPLEMENTAR	25

A PECUÁRIA DE CORTE NO BRASIL: UMA ABORDAGEM SISTÊMICA DA PRODUÇÃO A DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS

*JÚLIO OTÁVIO JARDIM BARCELLOS**

*YARA BENTO PEREIRA SUÑE***

*LUCIANA FAGUNDES CHRISTOFARI****

*CLÁUDIO EDUARD NEVES SEMMELMANN*****

*FERNANDA BRANDÃO******

1. INTRODUÇÃO

A pecuária de corte brasileira, numa análise retrospectiva, era caracterizada pelo atraso, resistência às inovações tecnológicas e gestão arcaica, o que marcou negativamente a atividade ao longo de várias décadas. Contudo, a bovinocultura de corte contrapõe-se fortemente a essa situação e passa a utilizar importantes inovações na gestão e no uso de tecnologias (Barcellos et al., 2004). A convivência com a estagnação da pecuária deve-se ao fato do efetivo bovino ter servido de reserva de capital durante a época de inflação, além de ter sido o principal instrumento de consolidação das fronteiras agrícolas do país, baseado no modelo de exploração extensiva e alicerçada no grande fluxo do fator terra.

Nos últimos dez anos vêm passando por profundas modificações. São observadas alterações significativas na sua produção e produtividade. A ampliação das fronteiras agrícolas no centro-oeste e no norte do país permitiu um crescimento acentuado do efetivo bovino. Este crescimento foi acompanhado de um considerável aumento nos indicadores tecnológicos de produtividade e de eficiência dos sistemas de produção. Assim, a bovinocultura de corte passou por um processo de profissionalização da atividade e vêm cumprindo o seu dever de casa.

Durante essa década novas tecnologias de produção foram consolidadas e difundidas aos sistemas produtivos. Processos tecnológicos como a suplementação estratégica, o semi-confinamento, o uso das misturas múltiplas, os cruzamentos, novas variedades forrageiras, etc... permitiram encurtar o ciclo de produção. Associado a tudo isto, foram incorporados métodos de gestão tecnológica, agora integrados

* Prof. D.Sc. – Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios – CEPAN – UFRGS & Departamento de Zootecnia – Fac. Agronomia – UFRGS – Porto Alegre – RS – julio.barcellos@ufrgs.br.

** Aluna do Curso de Pós-Graduação em Zootecnia – Produção Animal – UFRGS. yarasune@hotmail.com.

*** Aluna do Curso de Pós-Graduação em Zootecnia – Produção Animal – UFRGS. luciana_christofari@yahoo.com.br

**** Aluno do Curso de Pós – Graduação em Zootecnia – Produção Animal – UFRGS. a2cens@cav.udesc.br.

***** Aluna de Graduação em Medicina Veterinária – UFRGS. Bolsista de Iniciação Científica. ferbran@terra.com.br

com os aspectos relacionados aos custos e as margens econômicas, possibilitando à pecuária de corte ser um dos protagonistas do agronegócio do Brasil.

O resultado do crescimento da atividade permitiu a consolidação do Brasil no mercado internacional de carnes como um dos maiores exportadores de carne bovina. Contudo, mesmo com essa posição vantajosa nos mercados, representada por exportações superiores a 2.000.000 de toneladas, as melhorias esperadas nas margens econômicas do segmento dentro da porteira não foi assegurada. Problemas relacionados com limitações de natureza sanitária do rebanho, não permitindo alcançar melhores preços no mercado internacional, centralização dos abates em poucas plantas processadoras e concentração no varejo e a falta de coordenação na cadeia produtiva, podem ser apontados como as principais causas da baixa remuneração ao quilo do boi.

Quanto ao consumidor final começaram a surgir algumas definições das características ou requisitos de qualidade exigida da carne bovina. No entanto, parece que somente o varejo percebeu esta realidade e agilmente aproveitou a oportunidade ampliando suas margens de lucro. Marcas e diferenciação de cortes de carne bovina começaram a surgir e tanto a indústria frigorífica quanto o produtor ficaram a contemplar parcialmente a nova realidade. Algumas iniciativas de alianças mercadológicas, integrando desde o produtor até o varejo, foram desenvolvidas, mas a maioria delas teve vida curta. Na realidade ainda não contaram ao produtor o que o consumidor final deseja. Assim, o produtor continuou e continua produzindo para vender e o mercado desejando comprar. Há uma brutal distância conceitual entre ambas intenções. Quem deseja comprar estabelece os padrões requeridos e quem produz deve atendê-los, diferentemente daqueles que desejam apenas vender sem qualquer especificação.

Diante de tantos problemas “fora da porteira” que afetam diretamente o produtor, surge a necessidade de investir novamente na identificação de outros mecanismos que possibilitem aumentar sua margem de lucro, uma vez que os aumentos em produtividade não foram suficientes para fazê-lo. Adequar-se às exigências do mercado para alcançar melhores remunerações ou oferecer a este mercado produtos diferenciados são possíveis alternativas as quais serão destacadas nesta abordagem.

2. O CENÁRIO DENTRO DA PORTEIRA

O cenário representado pelo “dentro da porteira” é caracterizado pelos sistemas atuais de produção e por tudo aquilo relacionado com a entrada de insumos, ocupação do solo, tecnologia de processos e resultado econômico. É uma segmentação da cadeia produtiva, por segmento, para melhor compreender de forma sistêmica o negócio da pecuária de corte.

2.1. O Sistema de Produção

O conjunto de tecnologia de processo define o sistema de produção dentro da empresa rural. Ou seja, a forma de como produzir o bezerro, a novilha, o novilho, o touro, etc... Portanto, em geral a maioria dos especialistas trata o sistema como tecnologia de processo *per se*. Contudo, a definição e implantação de um sistema de produção que visa o lucro e fundamentalmente renda ao produtor necessita de uma abordagem mais ampla. Pois, para produzir dentro da porteira, antes de definir a tecnologia de processos e o sistema de produção, é essencial o entendimento de todo o macrosistema que envolve essa produção. Disponibilidade de capital, acervo tecnológico, vocação do empresário, logística regional, mercado, características do consumidor, recursos humanos, legislação, meio ambiente e clima são alguns dos fatores que harmonicamente definirão o sistema. Assim, para integrar os pilares da tecnologia de processos – genética, nutrição, sanidade e manejo – necessário será observar aqueles fatores.

Ainda que essa visão seja clara sobre o sistema de produção, este constitui uma etapa ou setor que está inserido num cenário muito mais abrangente (Figura 1) e alterações, muitas vezes numa pequena variável deste cenário, resulta em profundas modificações dentro da porteira.

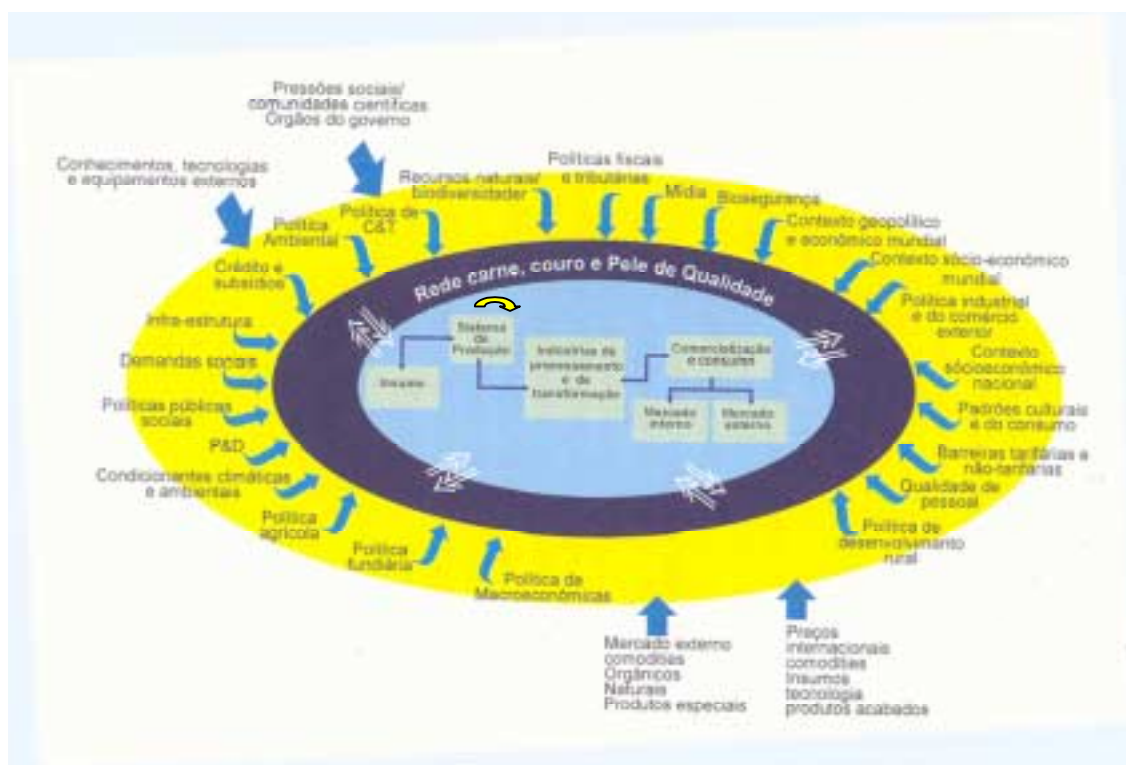


Figura 1. Macro cenário da inserção de um sistema de produção de bovinos de corte (Adaptado de KEPLER FILHO et al. 2002).

Dentro da porteira o sistema de produção passou a ser analisado muito mais como tipo de atividade do que como tecnologia de processos. Deste modo, a análise nos últimos anos foi estratificando a pecuária de corte em etapas:

- cria

- cria-recria
- ciclo completo
- recria
- recria-engorda
- engorda

Portanto, a tecnologia de processo pouco foi discutida sobre a viabilidade dos sistemas de produção, independente de cada etapa. Porém, de forma geral as etapas ou fases de produção passaram a receber fortes investimentos para intensificar os sistemas, com a finalidade de reduzir custos fixos, maximizar mão-de-obra e, fundamentalmente melhorar os indicadores de produtividade.

A tecnologia de processos comandou o sistema de produção, pois até mesmo a pesquisa e a extensão preconizavam a máxima de que “o melhor caminho para aumentar a rentabilidade do sistema é o aumento de produtividade”. Isto contribuiu fortemente para a redução da idade de acasalamento e de abate dos rebanhos. Claro melhorou a produtividade. Porém, em alguns casos essas estratégias estavam totalmente desprovidas de qualquer relação com o mercado. Quando foi analisada mais detalhadamente a intensificação viu-se que estava alicerçada fundamentalmente em melhoria dos níveis alimentares dos rebanhos e na seleção de animais mais precoces.

Como eficiência alimentar é maior nos animais jovens, estas melhorias foram destinadas a estas categorias para acasalar mais cedo ou abater em idades menores. O resultado foi o aumento do número de bezeros nascidos, crescimento do efetivo e diminuição do peso de abate (animais mais jovens e menores). O ganho numa etapa foi perdido na outra, pois o valor econômico obtido pelo novilho passou a ser pouco expressivo dentro do sistema, pois o aumento na escala não compensou, na maioria das vezes, a queda no valor individual do novilho mais leve. Além disto, os frigoríficos desejavam e continuam exigindo novilhos mais pesados.

Estes processos tecnológicos baseados na intensificação dos sistemas foram viáveis quando os preços dos grãos e dos resíduos agrícolas estavam enfrentando uma fase de baixa. Assim, estes insumos constituíram-se numa das principais estratégias de curto e médio prazo para melhorar a eficiência dentro da porteira. É inegável que muitas contribuições foram agregadas à pecuária de corte como decorrência da intensificação. Saliente-se uma melhor gestão dos processos, a criação de uma cultura sobre alimentar melhor os animais, o conceito do uso de suplementos, enfim uma série de princípios que foram incorporados às bases produtivas, e que não são perdidos quando os processos tornam-se inviáveis. Seus ensinamentos ficaram. No quadro abaixo são demonstrados os custos de alguns processos tecnológicos rumo a intensificação da pecuária de corte.

Quadro 1. Custo médio, da tecnologia utilizada para intensificar o sistema de produção, segundo o triênio avaliado

<i>Processo Tecnológico</i>	Finalidade	<i>Custo Médio por Cabeça¹ (R\$)</i>	
		<i>1997-2000</i>	<i>2001-2004</i>
Desmame Precoce (70 dias aos 130 kg PV)	Aumentar a taxa de natalidade	50,00	83,00
Recria de novilhas	Reduzir a idade de acasalamento de 24 para 14 meses	120,00	160,00
Recria de novilhas	Reduzir a idade de acasalamento dos 24 para 18 meses	40,00	67,00
Recria de machos	Reduzir a idade de abate dos 36 para os 24 meses	63,00	121,00
Recria de machos	Reduzir a idade de abate dos 24 para os 18 meses	94,00	180,00
Suplementação Mineral de vacas de cria	Melhorar a saúde geral do rebanho e a taxa de prenhez	10,80	18,00
Valor médio do Kg do boi padrão ²		1,81	1,63

¹Preços corrigidos pelo IGPM e atualizados para março de 2004.

²Novilho padrão com 230 kg de carcaça.

Nas estratégias analisadas no Quadro 1, todas estão ligadas ao manejo nutricional e que tem insumos, cujas matérias primas são indexadas a preços internacionais, cujo controle está distante do “dentro da porteira”. Por isso, essas tecnologias foram preconizadas, aceitas e implantadas, numa década extremamente favorável. Nela alguns sistemas tradicionais de produção foram esquecidos. Na verdade, quando o cenário apresentou uma nova realidade, agora de insumos mais caros em relação ao preço do boi gordo, o sistema de produção ficou vulnerável.

O impacto dessa mudança conjuntural na produção teve efeitos distintos em função da estrutura produtiva de cada empresa. Naquelas que intensificaram o seu sistema pecuário sustentado pela lavoura, o impacto foi minimizado, já que pelo fato de também contar com a produção de grãos e estes agora com preços mais elevados, garantiram com boas margens os prejuízos da pecuária. Por outro lado, nas unidades de produção onde a pecuária de corte era atividade principal o impacto do aumento dos custos da tecnologia intensificadora empobreceu o produtor.

Neste contexto, de altos custos de produção e diminuição de áreas para exploração pecuária, dificultando o aumento de escala, a possibilidade de interferir no valor recebido pelo seu produto torna-se a melhor alternativa. Esta intervenção pode acontecer através de um melhor conhecimento do mercado

consumidor, uma vez que o produtor descobrir o que este deseja, poderá atendê-lo de uma forma mais adequada, diferenciando-se dos demais e, assim, obter maiores valorizações aos seus produtos.

2.2. A cria e o novo contexto

A cria é de conhecimento geral de baixa eficiência por unidade de área, pois para a produção do bezerro são necessárias outras categorias animais (Quadro 2).

Quadro 2. Estrutura mínima de um rebanho de cria para a produção de um bezerro

Categoria Animal	Quantidade (cab) ¹	Peso (Kg)	Total de Kg
Vaca	1,00	450	450
Novilha de 1 ano	0,20	200	40
Novilha de 2 anos	0,20	300	60
Vaca descarte	0,20	470	94
Touro	0,04	600	24
Bezerro	0,80	60	48
Total	2,44	-	716

¹Rebanho de cria com idade de acasalamento aos 2 anos, renovação de matrizes na ordem de 20% e taxa de nascimentos de 80%. Uso de touros na proporção de 1:25.

Essa é uma unidade do núcleo de cria, cuja área necessária no Rio Grande do Sul situa-se em torno de 2 hectares. Para um rebanho formado de 1000 matrizes seriam necessários 2000 hectares. O rendimento em produção nesse módulo seria de:

- ❑ *produção de bezerrros = 400 x 160 kg = 64.000 kg*
- ❑ *produção de bezerras = 200 x 160 kg = 32.000 kg (200 sobram para reposição)*
- ❑ *produção de vacas de descarte = 200 x 470 kg = 94.000 kg*
- ❑ *total produzido = 190.000 kg, ou seja 95 kg de peso vivo/hectare.*

O resultado desta situação é uma diminuição dos rebanhos de cria, com forte abate de fêmeas, e o deslocamento da atividade de cria para zonas sem qualquer potencial agrícola, as chamadas zonas marginais, contrariando muitas vezes as aptidões do solo, características do clima e vocação do empresário.

Neste contexto, os processos tecnológicos relacionados ao manejo tornam-se as ferramentas mais importantes para, a um baixo custo, gerar altas produtividades na cria. Assim, o ajuste da temporada de

acasalamento, a manipulação do escore da condição corporal, o desmame antecipado e a busca de genótipos mais adaptados e longevos, serão práticas rotineiras neste novo ambiente. Não será permitido à vaca utilizar pastagens cultivadas. Como tecnologia complementar, a suplementação mineral, específica para a vaca de cria, tem papel fundamental para a manutenção da eficiência reprodutiva nestes novos campos.

Dentro do sistema de produção Cria, um produto chama especial atenção, que é a vaca de descarte. Ele é o produto principal, ao contrário do bezerro. Além disto, representa grande amplitude no seu potencial de acumular peso. Talvez este seja um dos caminhos rápidos e eficientes para aumentar a produtividade do sistema através do aumento do peso de abate (Figura 2).

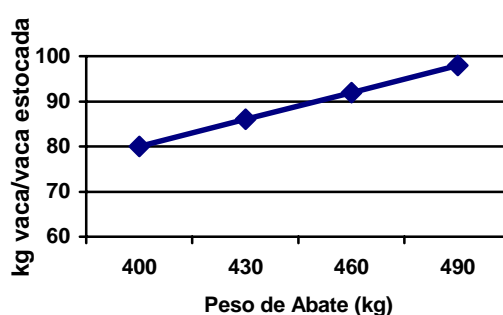


Figura 2. Eficiência das vacas de descarte no sistema de cria conforme o peso de abate.

O aumento do peso de abate segue princípios da curva de crescimento e permite que a vacas deposite uma grande quantidade de carne a baixo custo. Cada vaca descartada pode produzir, a partir do desmame do último bezerro até o abate, próximo de 100 kg/vaca estocada no sistema. Esta categoria animal com certeza será a que melhor aproveitará o sistema onde o produtor libera áreas para agricultura, pois tem a capacidade de aproveitar eficientemente as restevias de lavouras de baixa qualidade, o que não poderia ser aproveitada por outros componentes da cria. Esta alternativa certamente vêm e seguirá sendo muito bem aproveitada pelos pecuaristas, uma vez que somente no primeiro semestre deste ano o abate de fêmeas já chega a 39% , segundo o Ministério da Agricultura, sendo que este volume é um pouco abaixo da média anual dos últimos dez anos, que se situa em torno de 44%.

Aliado a isto, o conhecimento do mercado consumidor do produtor de bezerros, ou seja, o recriador ou terminador, é de fundamental importância tanto em momentos favoráveis quanto desfavoráveis como este que a pecuária gaúcha atravessa.

É notável que a relação de troca entre boi gordo e bezerros vêm diminuindo consideravelmente nos últimos anos, ou seja, cada vez mais são necessários menos bois gordos para adquirir um bezerro, tornando o conhecimento dos mecanismos utilizados para a comercialização desta categoria animal

(bezerro) e quais requisitos foram mais bem remunerados de extrema importância para o produtor especializado nesta atividade. Os preços pagos são determinados por uma série de características, as quais muitas vezes estão sob o controle da cria e do seu sistema de produção. Desta forma o produtor pode tomar decisões e dirigir sua venda - Marketing Time.

Um estudo que vêm sendo realizado no Rio Grande do Sul, avalia os principais fatores que afetam a comercialização do bezerro e demonstra algumas variações significativas entre os preços pagos por kg de bezerro em função de algumas características que estes apresentavam (Quadro 3 e 4). Isto deve ser aproveitado pelo sistema de cria, buscando melhor atender seus clientes.

Quadro 3. Efeitos no preço pago e no tempo de permanência em pista da musculosidade dos bezerros comercializados no Rio Grande do Sul.

Musculosidade	Variação de Preço (R\$/kg)	Tempo de permanência em pista (seg)
Forte	+ 0,02	+ 12
Média	Base	Base
Leve	- 0,05	+ 2

Fonte: Christofari *et al.*, 2005.

Quadro 4: Efeitos no preço pago e no tempo de permanência em pista do tamanho dos bezerros comercializados no Rio Grande do Sul.

Tamanho	Variação de preço R\$/kg	Tempo de permanência em pista (seg)
Grande	+ 0,01	+ 7
Médio	Base	Base
Pequeno	- 0,02	- 6

Fonte: Christofari *et al.*, 2005.

Dentro da tecnologia de processos, a manipulação e o controle do ciclo estral no período reprodutivo tem possibilitado, a baixo custo, bons resultados na concentração dos nascimentos e na padronização dos bezerros produzidos, sendo esta uniformização de grande importância no momento da comercialização, conforme mostra o quadro 5.

Quadro 5: Efeitos no preço pago e tempo de permanência em pista da uniformidade dos lotes em bezerros comercializados no Rio Grande do Sul.

Uniformidade	Variação do preço (R\$/kg PV)	Tempo de permanência em
--------------	-------------------------------	-------------------------

		pista (seg)
Muito uniforme	+ 0,04	+ 8
Uniforme	Base	Base
Pouco uniforme	- 0,04	- 10

Fonte: Christofari *et al.*, 2005.

Além desta, a estratificação das vacas ventres, conforme o estágio de prenhez, por ocasião do diagnóstico de gestação, passa a ser uma estratégia de manejo importante. Esta possibilita ordenar o rebanho de vacas gestantes conforme suas necessidades e período de parto.

O uso da ultra-sonografia para identificar a presença de anestro nas vacas e novilhas de corte deverá tornar-se uma prática rotineira e requisito para estabelecer quais as outras alternativas de manejo que deverão ser aplicadas. Sincronização de cios, desmame precoce e desmame interrompido não poderão ser executados antes de uma classificação dos ventres por ciclicidade ovariana. Como os recursos alimentares tornam-se cada vez mais escassos não justifica desmamar um bezerro precocemente se a sua mãe, mesmo numa condição corporal fraca, estiver ciclando.

A desestacionalização da produção, através de duas temporadas de acasalamento e parição será um dos caminhos para melhorar a eficiência dos sistemas. A existência de dois rebanhos dentro do mesmo sistema de produção permite um melhor aproveitamento dos recursos alimentares ao longo do ano e ainda ter um produto comercializável em diferentes períodos o que pode neutralizar os efeitos das flutuações estacionais dos preços. O quadro 6, mostra as diferenças de preço por kg de peso vivo obtidas em duas épocas de comercialização de bezerros no Rio Grande do Sul. Neste estudo foram avaliados aproximadamente 18.500 animais no ano de 2004, em duas épocas de comercialização, outono (tradicional) e primavera, sendo nesta última, ofertados 20% total de animais avaliados.

Quadro 6: Efeito da época no preço pago e na efetivação da comercialização de bezerros no Rio Grande do Sul.

	% comercializada	Preço médio (R\$/kg)
Outono	74,30	Base
Primavera	91,05	+ 0,08

Fonte: Christofari *et al.*, 2005.

Com relação à idade de acasalamento, o primeiro serviço aos 18 meses, no outono, surge como uma alternativa promissora. Um estoque considerável de conhecimento já existe a respeito e demonstra claramente para a viabilidade do processo. A principal vantagem dessa estratégia é a eliminação dos problemas de repetição de prenhez em primíparas aos 36 meses, pois a novilha acasalada aos 18 e parida

aos 30 meses, no final do verão, volta a entrar em reprodução, na primavera, sem o bezerro ao pé, portanto, com baixas exigências nutricionais. Como as primíparas representam 20% da demanda de energia do primeiro para o segundo parto em relação ao total de vacas parindo, a ausência desta categoria, na primavera, aporta ao sistema um adicional de energia na mesma magnitude, ou seja, em torno de 450 kg de matéria seca/vaca/mês. Esta energia pode ser perfeitamente aproveitada no sistema para aumentar o peso de abate das vacas de descarte, que foram desmamadas antes do inverno e permaneceram em terminação, de baixo custo, para serem comercializadas no final da primavera.

Ferramentas de manejo e de comercialização são de grande importância para gerar altas produtividades biológicas e econômicas, uma vez que os custos de produção aumentaram e não houve um aumento proporcional do valor do produto.

2.3. A recria e a terminação no novo contexto

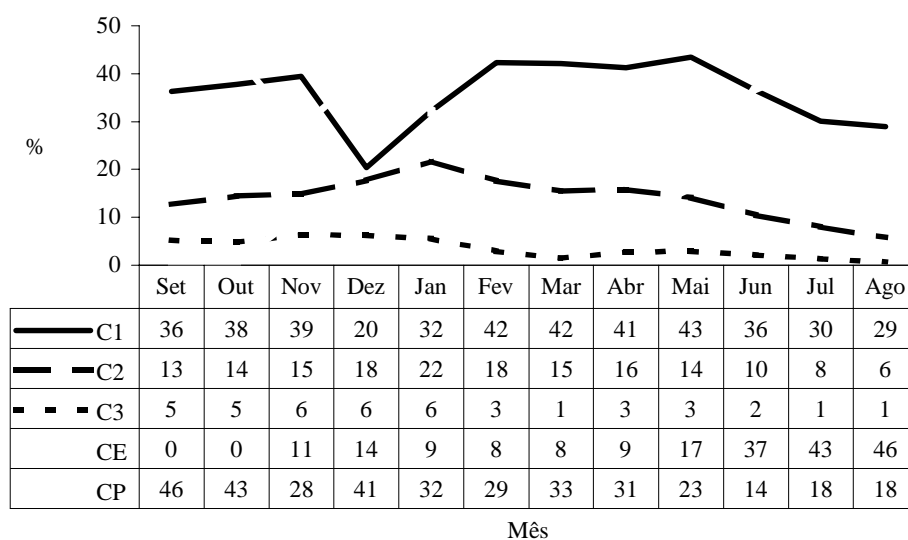
O período de recria que engloba do desmame à puberdade das fêmeas ou o início da engorda nos machos, deve refletir os objetivos de produção e proporcionar taxas e composição de ganhos desejados. Esta fase dura de 100 a 200 dias, no entanto, depende da qualidade da dieta, do tipo animal e dos objetivos do sistema, podendo ter períodos relativamente mais longos. Neste período, animais criados exclusivamente a pasto, sem estratégias de alimentação e de manejo, apresentam crescimento lento ou nulo havendo perdas de peso. Estas etapas do processo são as que apresentam maior flexibilidade em tecnologia de processos e maior competitividade sobre o custo de oportunidade da terra do que a cria, porém, demandam tecnologias mais intensivas, como a inclusão de suplementos, pastagens cultivadas ou grãos produzidos dentro do próprio sistema. Entretanto, começam a aproximar-se de rendimentos marginais cada vez menores e em muitos casos podendo inviabilizar o sistema. Todas essas tecnologias têm, atualmente, mais um caráter de oportunidade de negócio do que constituintes primários do sistema de produção destinado a recria ou a terminação.

A necessidade de aumentar o peso de abate obrigatoriamente passará pela elevação de 2 a 3 meses na idade de terminação. Para isto será necessário uma recria e uma terminação a partir de genótipos de frame moderado, com uma curva de crescimento um pouco mais avançada do que a dos novilhos atuais. Assim, a deposição de gordura, conforme a exigência do mercado, ocorrerá sobre pesos mais elevados e não precocemente como o observado atualmente. Este será com certeza um sistema mais sustentável e com menor custo. O primeiro inverno da recria será decisivo para estes objetivos e a tecnologia necessária é da década de 70. Portanto, assim como ocorreu um importante aprendizado durante o processo de intensificação da pecuária de corte e agora a exigência é desintensificar para sobreviver, aquelas tecnologias que tinham sido superadas voltam ao rol dos sistemas produtivos locais.

Afora os aspectos relacionados com os problemas estruturais do setor e mesmo com uma nova conjuntura na pecuária, caracterizada por baixos preços do produto final e por uma pressão da agricultura, a terminação como negócio, tem apresentado os melhores resultados dos últimos anos, simplesmente por uma transferência de renda entre os elos dentro da porteira. A relação de troca boi: bezerro ou boi gordo:boi magro tem sido uma das melhores da última década. A pecuária de corte empobreceu, mas o terminador vem ganhando muito dinheiro, simplesmente porque sua matéria prima tem estado muito barata. Sua eficiência tem sido maior devido ao baixo custo do que a sua produtividade em quilogramas adicionados no sistema. Historicamente tem sido assim. Preços ou crise na bovinocultura de corte impacta a base de produção. Por outro lado, as diferenças entre os elos se alargam.

Na terminação e na recria deverá ocorrer uma discussão importante; inovação tecnológica ou inovação de processos. Ou seja, mudar o tipo de novilho produzido (Inovação tecnológica) ou desenvolver novos processos de produção (Tipo de engorda). Talvez seja necessário que ambas atitudes devam ser implementadas. Para cada mercado específico, existe um estágio ideal de desenvolvimento no qual o animal deve ser abatido, independente da raça ou sexo, assim, a composição ideal de abate é peculiar a cada mercado e preferencialmente medida pelo nível de gordura na carcaça. Contudo, dentro do Rio Grande do Sul existe uma variação muito grande durante o ano nos tipos de animais abatidos, sendo possível observar no gráfico 1, onde são apresentadas as variações de volume abatido entre as classes comerciais de um frigorífico gaúcho.

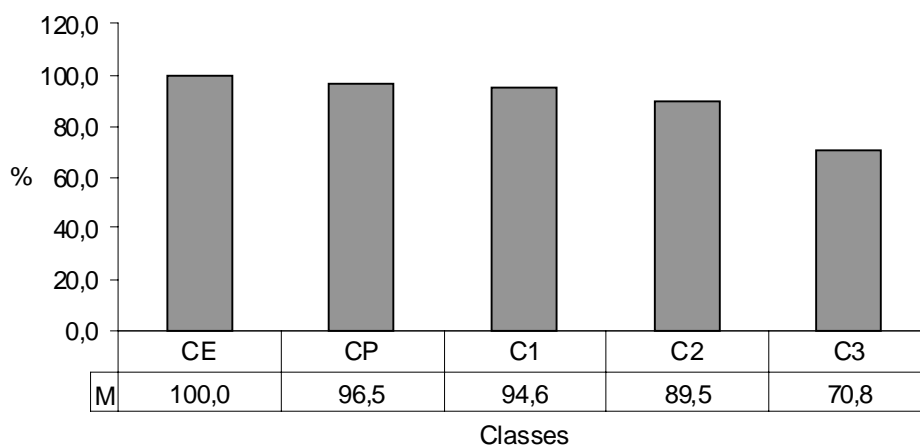
Gráfico 1: Volume mensal abatido conforme a classe comercial.



Fonte: Suñé *et al.*, 2005.

As classes comerciais¹ geralmente são formadas de acordo com a maturidade fisiológica, sexo, grau de acabamento e conformação de carcaça, sendo neste caso específico a classe melhor remunerada denominada como “exportação” (Figura 3).

Figura 3: Diferença no preço pago por classe em relação ao preço pago pela Classe Exportação (índice 100).



Fonte: Suñé *et al.*, 2005.

Evidentemente, que nesta amplitude territorial e de necessidades específicas, respeitando as peculiaridades locais, haverá lugar para os sistemas altamente intensivos e destinados a produzir animais leves e jovens. O mercado é que vai pautar a sua ocorrência e continuidade.

3. O CENÁRIO FORA DA PORTEIRA

A crise que afeta a pecuária de corte é de natureza estrutural e vem de longa data. É vidente que a reorganização na forma de ocupar o território agrícola também produz alguns efeitos fora da porteira que acabam potencializando ainda mais os problemas dentro da porteira. O aumento do preço dos insumos, impostos e mão-de-obra repercute no incremento do custo de produção e na redução da margem.

¹ A classificação comercial deste Frigorífico remunera os animais comprados a rendimento de acordo com a classe na qual a carcaça enquadra-se, sendo que na Classe Exportação é exigida para machos de 0 – 4 dentes um peso mínimo de 220 kg e de 6 – 8 dentes acima de 240 kg, para fêmeas de 0 – 8 dentes, 220 kg no mínimo; para ambos sexos a conformação deve ser C (convexa), Sc(sub convexa), Re (retilínea) ou S (sub côncava) e acabamento entre 3 (3 a 6 mm de espessura de gordura subcutânea) e 4 (6 a 10 mm). A Classe Premium reúne as carcaças oriundas de animais com maturidade entre 0 – 4 dentes e abaixo de 220kg para machos e fêmeas, além de acabamento entre 3 e 4 e conformação C, Sc, Re e S. A classe 1 é composta de carcaças de animais com acabamento entre 3 e 4, conformação C, Sc, Re e S, peso abaixo de 240 kg para machos e 220 kg para fêmeas com maturidade entre 6 – 8 dentes, para animais mais jovens, de 0 – 8 dentes, com o mesmo peso, o acabamento pode ser 2 (pouca gordura). Para a Classe 2, as carcaças devem prover de animais com acabamento 2, conformação C, Sc, Re e S, peso abaixo de 240 kg e 220 kg para machos e fêmeas respectivamente, com maturidade entre 0 a 8 dentes. Na Classe 3 entram carcaças com acabamento 1 (sem gordura) e conformação Co (côncava). A remuneração acontece em grau decrescente na forma que foram listadas entre as categorias.

Associado a isto, problemas relativos ao financiamento da produção, tributação, comercialização e qualidade de produto contribuem ainda mais para a desorganização da cadeia.

.A falta de poder de negociação dos frigoríficos em relação à rede do varejo conduz a pressão sobre o produtor rural na hora de negociar preços e prazos. Contudo, a competitividade da cadeia da carne bovina, frente à cadeia do frango e a carne de outros países, ainda é dada exclusivamente pela quantidade ofertada e pelo fator preço.

.Na análise do cenário da Figura 4 pode ser mais bem entendida a organização estrutural da cadeia produtiva da carne bovina. A complexidade de agentes fora da porteira por si só gera profundas dificuldades de coordenação na cadeia. Diferente do que ocorre com suínos e aves onde há uma hierarquia e estrutura de governança dentro da cadeia, na carne bovina, a relação é pautada por atitudes meramente comerciais, sem comprometimentos entre os segmentos que constituem o todo.

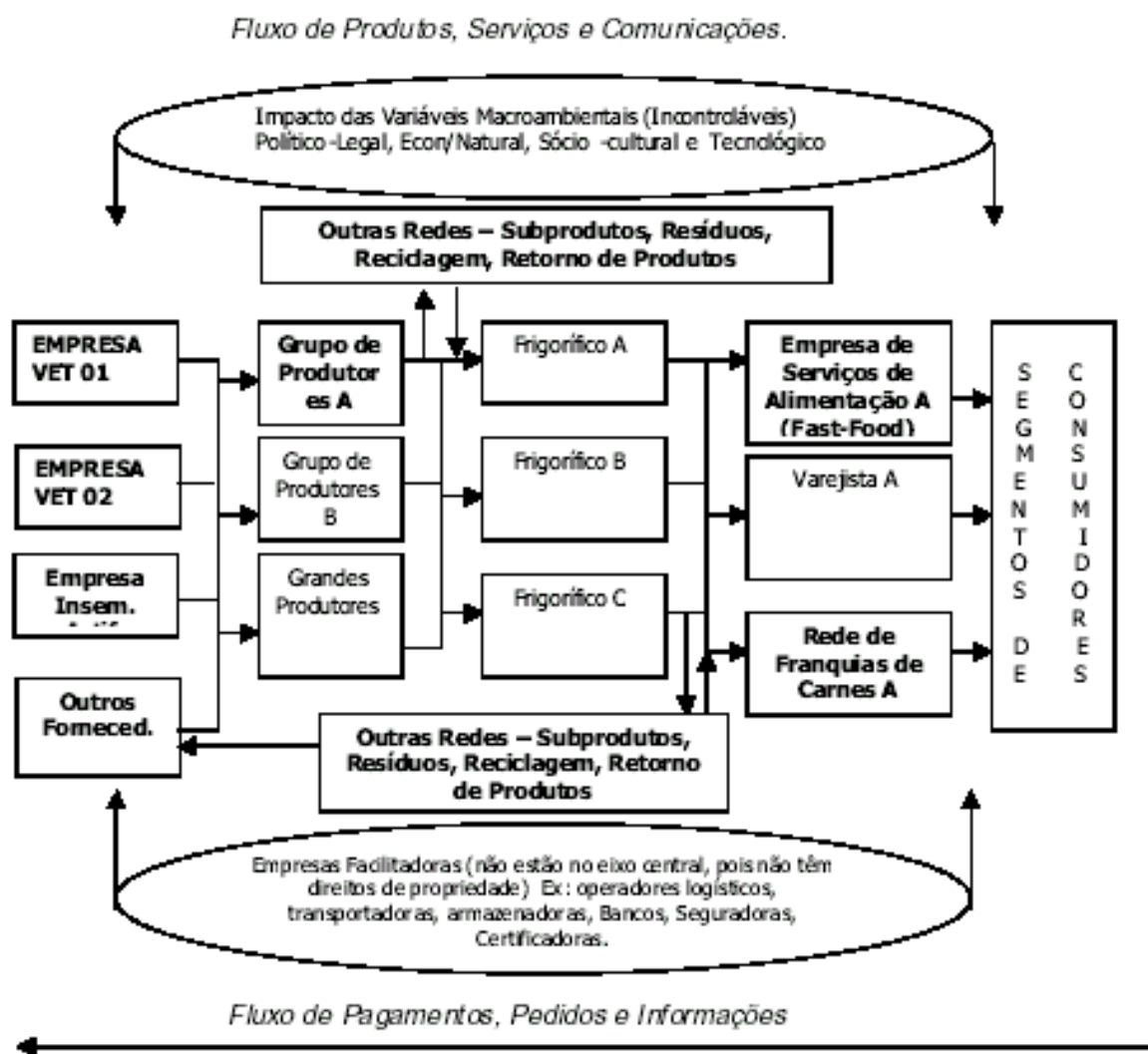


Figura 4. Estrutura da Cadeia Produtiva da Carne Bovina (Adaptado de NEVES et al. 2001)

No ambiente processador, nos últimos anos, as margens foram extremamente baixas. Nesse período os subprodutos, particularmente o couro minimizou o problema de rentabilidade. Além disso, a alta carga tributária determinou evasões fiscais e migração de muitas plantas para a clandestinidade. O resultado foi à desorganização do setor.

Uma vez o setor não apresentando coordenação entre seus elos, a competitividade da cadeia fica comprometida e não está apta para aproveitar as oportunidades de mercado e em particular nas mudanças do comportamento do consumidor verificadas nos últimos anos. Essas mudanças são percebidas mais facilmente pelo varejo. Contudo, essas percepções deve ser repassadas aos segmentos a montante da cadeia. No entanto, o que se observa é que o fluxo de informações entre os agentes da cadeia é insatisfatório, pois estes detêm informações de interesse a outros elos da cadeia produtiva, mas, estrategicamente não repassam na sua maioria. A estrutura do processo informacional do setor de varejo limita-se basicamente às informações geradas no próprio varejo.

No frigorífico, o processo informacional é mais amplo, compreendendo várias fontes de informações, as quais podem ser úteis, se repassadas aos produtores na forma e momento apropriado. Por outro lado, a organização varejo-frigorífico se limita a informar aos produtores os padrões de qualidade que os animais a serem abatidos devem possuir. Mas isto no momento da negociação. Os produtores por sua vez, apresentam processos informacionais deficientes, com poucas fontes, com um agravamento pela falta de organização e pelo pouco repasse de informações tanto pelo varejo quanto pelo frigorífico. Caminhos alternativos de buscas de informações poderiam ser desenvolvidos para compensar a falta de dados por parte do segmento fora da porteira, entretanto, isso não tem ocorrido e é uma das causas do estado de subserviência ao frigorífico e varejo.

3.1. A diferenciação de produto

A capacidade de produzir um bezerro, vaca, novilho ou touro, com graus de especificação diferentes, o novo, descomoditizando a produção, é considerado um ativo do conhecimento. O algo novo não obrigatoriamente é superior ao convencional, mas apresenta características que atendem desejos ou necessidades específicas do consumidor. Assim, produzir bezerros com o mesmo peso na hora da venda, touros com um mesmo padrão fenotípico, novilhos com uma mesma conformação, vacas cujo couro não apresenta lesões, é produzir algo diferente. Contudo, muitas vezes investimentos em genética, nutrição, sanidade, mão-de-obra qualificada, controle de qualidade, instalações, conduzem à máxima produtividade, dentro de uma eficácia operacional. E, na hora da comercialização o preço é estabelecido pelo mercado. Portanto, diferenciar produto somente no sentido operacional não conduz a melhores resultados. É necessário e essencial também, movimentar-se em direção ao posicionamento estratégico no mercado, ou seja, atuar nos problemas da porteira para fora. Aqueles dentro da porteira são bem

conhecidos dos produtores. Quando um produtor de novilhos padroniza a sua produção passou a ser diferente até o momento que outros produtores também fizeram o mesmo. Essa vantagem inicial deixou de ser competitiva e passou a ser um fator normal no mercado. Deste modo, é fundamental inovar e constantemente investir numa dimensão vertical para receber um melhor preço pelo produto diferenciado. Um bezerro ou uma carne com determinados atributos peculiares alguém deseja comprar e pagar. O produtor estabeleceu o preço (Figura 5).

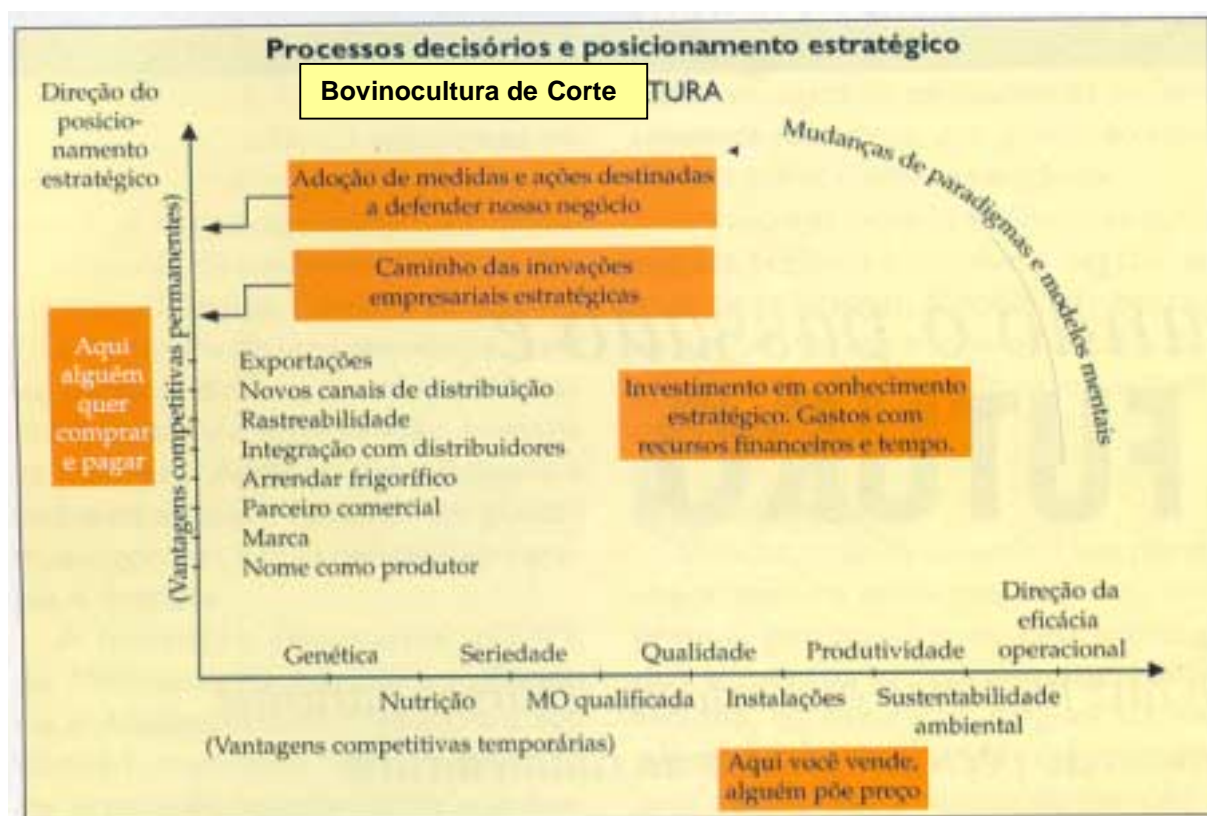


Figura 5. Processos decisórios e posicionamento estratégico na cadeia da bovinocultura de corte (Adaptado de LOPES, 2002).

Um dos aspectos fundamentais na busca da diferenciação é entender claramente o que o consumidor deseja. Neste sentido, são percebidas mudanças importantes com relação ao comportamento do consumidor com relação a carne bovina. Os clientes estão cada vez mais exigentes e bem informados, conscientes da qualidade não apenas como atrativo de marketing, mas como filosofia. Mudanças sociais, culturais, econômicas e éticas, além de mudanças nas estruturas domésticas e nos estilos de vida têm levado as pessoas a gastarem menos tempo na compra e preparação dos alimentos. Estabilidade econômica e níveis melhores de renda permitem que os consumidores façam a opção por alimentos que desejam satisfazer. Nesse sentido, alguns dos principais atributos percebidos e valorizados pelo consumidor são descritos abaixo:

- Maciez: Principal atributo valorizado pelo consumidor

- ❑ Segurança alimentar: associada a rastreabilidade
- ❑ Certificação de Qualidade: garantia de origem ou qualidade
- ❑ Aparência do produto: apresentação do produto e da embalagem
- ❑ Inovação: lançamento de novos produtos, novas embalagens, cortes, tamanhos e quantidades adequadas ao consumidor
- ❑ Conveniência: facilidade de preparo, facilidade de manuseio, disponibilidade para encontrá-lo
- ❑ Limpeza: associada ao produto, às instalações de produção e distribuição, às pessoas que manipulam o produto
- ❑ Preço (valor percebido pelo cliente)
- ❑ Padronização (uniformidade): produto sem variações
- ❑ Marca: associada à qualidade e padronização
- ❑ Tradição: ligada à origem e aos costumes, cultura local do consumidor
- ❑ Meio ambiente e bem estar animal: valorização do meio ambiente e escolha de empresas que se preocupam com os animais. Valorização de produtos orgânicos
- ❑ Valor nutricional: valorização de atributos de um produto saudável, benéfico ao consumidor e sua família.

Para que isto seja uma realidade será fundamental o estabelecimento de estratégias de marketing para aumentar o consumo da carne bovina no Brasil. Para isto, o foco deverá ser na criação de uma imagem emocional do produto e na comunicação eficaz de suas qualidades numa seqüência de agregação de valor ao produto final que deverá cumprir quatro condições básicas para iniciar uma campanha eficiente: segurança higiênico-sanitária, valor nutricional garantido, características sensoriais e rastreabilidade (Figura 6).

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Filosofia de orientação para o mercado e satisfação das necessidades do consumidor ▪ Planejamento estratégico das empresas agroalimentares ▪ Sistemas de gerenciamento e análise de informações de mercado – registros internos, inteligência de marketing ▪ Análise do comportamento do consumidor de carne bovina e produtos substitutos – pesquisas sobre hábitos alimentares, preferências, atitudes ▪ Lançamento de novos produtos e serviços ▪ Segmentação de mercado |
|--|

- Seleção de mercados-alvo, diferenciação da oferta de produtos e serviços, posicionamento da oferta
- Precificação de produtos e serviços
- Gerenciamento da distribuição e logística
- Gerenciamento da linha de produtos, marcas, embalagens
- Comunicações de produtos e serviços (propaganda, promoção, publicidade, vendas, relações públicas)
- Marketing internacional (exportações e importações)

Figura 6 Esquema de marketing na carne bovina (BARCELLOS, 2003).

Na Figura 7 é demonstrado que a carne bovina participa da maioria dos cardápios preferidos pelo consumidor brasileiro, portanto, o mercado interno deve ser trabalhado na questão relacionada com a qualidade do produto muito mais que na questão preço.

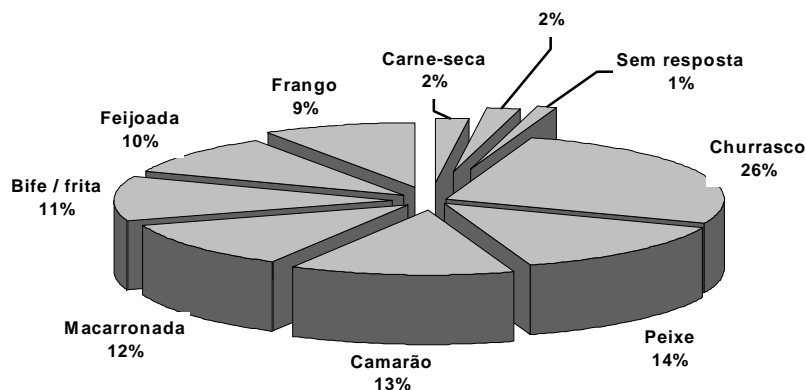
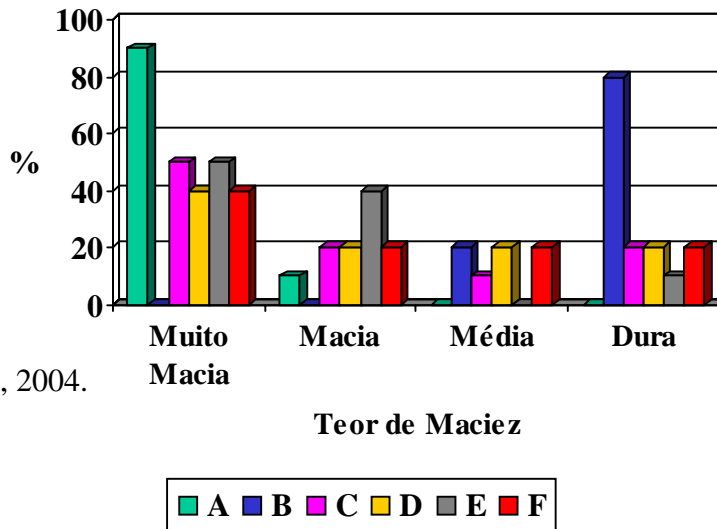


Figura 7: Preferência do consumidor conforme o tipo de carne (Adaptado de PINEDA et al. 2001).

Neste sentido um dos mecanismos de fidelização do consumidor seria o produto apresentar as características desejadas em todas as vezes que for adquirido. Contudo, recente pesquisa realizada em Porto Alegre, demonstra que existe uma grande variação em um dos requisitos fundamentais para o consumidor de carne bovina, que é a maciez. Neste trabalho foram avaliadas 6 diferentes marcas de carne bovina comercializadas em redes de varejo locais, sendo classificadas em 4 estagios de maciez. Dentre as 6 marcas, somente uma apresentou 90% freqüência na classificação “muito macia”, enquanto as demais mostraram uma grande variabilidade entre as classificações utilizadas (Gráfico 2).

Gráfico 2: Teor de maciez de carnes de marcas vendidas em Porto Alegre



Cabe ressaltar que este trabalho avaliou carnes bovina de marcas bem conceituadas no mercado, e que, o consumidor nem sempre consumirá as melhores marcas, estando sujeito a variações muito maiores do que as apresentadas neste trabalho, uma vez que presumi-se que nestas carnes de marcas por serem produtos diferenciados, se estaria pagando pela qualidade superior.

Entretanto, o primeiro a perceber o que o consumidor desejava e estava disposto a pagar foi o varejo, que na maior parte das vezes não pode diferenciar pela qualidade dos produtos, iniciando um processo de diferenciação na forma de apresentação da carne bovina, passando a colher os resultados no aumento das vendas e das margens apropriadas (Quadro 7).

Quadro 7. Superioridade de preço da carne bovina comercializada em supermercados de Porto Alegre em relação ao mesmo corte apresentado de forma convencional¹

<i>Produto</i>	<i>Especificação</i>	<i>Diferença no preço em relação ao produto convencional (%)</i>
Marca A	Contra filé	45,0
Marca A	Contra filé (embalagem familiar)	27,3
Marca A	Filé Mignon	12,5

Marca A	Lagarto (embalagem familiar)	11,0
Marca B	Picanha	5,8
Marca C	Contra filé	11,0
Marca D	Filé Mignon	1,7

¹Produto com embalagem normal, apenas com o rótulo e sem a marca certificada (janeiro de 2004).

Fonte: SEMMELMAN & CASTRO, 2003.

No âmbito da produção dentro da porteira o processo também necessitará, mais do que nunca, da diferenciação por qualidade ou por processos específicos de produção que o caracterizem como um produto diferente. Um dos exemplos clássicos é produção de novilhos para atender a denominada Quota Hilton.

A Quota Hilton deve seu nome à cadeia de Hotéis Hilton. Para proporcionar um produto de alta qualidade a seus hóspedes, essa cadeia de hotéis especificou os cortes e a quantidade de carne de que necessitava anualmente e credenciou alguns países produtores para fornecê-la (Austrália, Nova Zelândia, Paraguai, Argentina, Estados Unidos, Canadá e Uruguai). A cota Hilton é constituída de cortes especiais do quarto traseiro, de novilhos precoces, e seu preço no mercado internacional é em torno de até quatro vezes a carne comum. Atualmente, a cota Hilton já não é mais exclusiva da cadeia de hotéis que lhe deu o nome, mas tem distribuidores exclusivos que a fornecem a outras redes de hotéis, restaurantes e supermercados da Europa Ocidental. O Brasil conta com uma quota de 5.000 toneladas de carne desossada, proveniente de novilhos ou novilhas de uma idade compreendida entre 20 a 24 meses, 4 incisivos permanentes, criados exclusivamente em pastos, de boa maturidade e que correspondam normas especificadas pela Comunidade Européia (Norma 936/97). Portanto, o produtor que deter um processo tecnológico de produção que atenda as especificações do frigorífico para alcançar o mercado Hilton na Europa poderá receber um adicional de preço por parte do mesmo.

3.2. A Certificação dos Processos e Produtos

A apresentação de um produto como diferente, na ótica de satisfazer o cliente, em determinadas condições, desde a sua produção até a chegada nos pontos intermediários de comercialização, como a venda de um touro por exemplo ou de um corte de carne, somente será garantida se o seu processo de produção ou a sua qualidade intrínseca forem atestados ou certificados. Desta forma, surgiu a certificação, que é processo de validar a veracidade de um fato ou processo. É atestar, por exemplo, que um sistema de produção denominado orgânico, realmente respeite todos os requisitos para ser considerado como tal.

No que diz respeito à pecuária de corte, vários são os exemplos de certificação, mas o mais comum deles é a marca a fogo colocada nos animais registrados por uma associação de raça. Ou seja, um técnico certificou que um determinado animal pertence àquela raça. Isto já é um diferencial na hora da venda.

Para ir ao encontro de um processo ou de um produto certificado há a necessidade de um caminho físico que permita no tempo e no espaço localiza-lo. A isto se denomina rastreamento, ou seja, percorrendo um percurso para frente ou para trás, para onde vai ou de onde veio o produto, é possível reconstruir a história de todas as matérias primas e processos que lhe deram origem. A isto é se chamada de traçabilidade ou rastreabilidade, que é um processo de identificação, controle e processamento de dados necessários ao acompanhamento de todos os eventos, ocorrências, manejos e movimentações na vida de um animal.

No que diz respeito a pecuária de corte existem dois tipos de certificação em utilização visando a diferenciação de produto.

A certificação de origem – que é a validação de informações referentes a procedência do animal, sendo um processo paralelo e complementar a rastreabilidade. Dessa forma, a certificação poderá ser total ou parcial. Ela é total quando ocorre a identificação, coleta, controle e processamento de dados desde o nascimento do animal até o abate. Essas informações são auditadas para a garantia da certificação. Tem importância frente a doenças que provocam impactos econômicos nos rebanhos, como a Febre Aftosa ou que afetam o consumidor (BSE). Pela rastreabilidade e certificação de origem, é possível reconstruir o histórico do animal, oferecendo garantia de segurança da carne obtida do mesmo. Esse é o processo regulamentado e legislado pelo Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina e Bubalina (SISBOV). Os rebanhos incluídos nesse programa produzirão a chamada Carne Rastreada. Esta estará atendendo os requisitos exigidos para entrada na Comunidade Européia.

No Brasil a rastreabilidade inicialmente surgiu como a grande saída para a cadeia produtiva da carne bovina, prometendo melhores preços, controles e facilidades. No entanto, os frigoríficos não entenderam muito bem o processo e a regulamentação sofreu várias modificações, sendo que o processo passou algumas vezes pelo descrédito. Na realidade, foi criada uma expectativa ao segmento dentro da porteira que não foi concretizada. Contudo, depois de praticamente dois anos de discussões e ajustes o processo é uma realidade e a médio e longo prazo colocará a pecuária de corte brasileira, agora com diferenciais de especificação capazes de alcançar outros mercados mais exigentes.

A certificação de conformidade – é um modelo que visa atestar fundamentalmente os processos de produção. Não é uma certificação individual e sim de rebanhos ou lotes de animais que estão submetidos às conformidades de um determinado processo previamente definido e em geral exigido por um cliente ou grupos de clientes específicos. Com certeza esta é a certificação mais dirigida à diferenciação de produto e a responsável pelo atestado de qualidade de várias marcas de carnes (Figura 8). Nela é certificado o processo de produção. A produção de carne orgânica é um exemplo típico de certificação de

conformidade. No entanto, cabe ressaltar que um método de certificação não exclui ou substitui o outro. Assim, é possível e aconselhável realizar a certificação de origem e conformidade simultaneamente. Claro que para isto o produtor ou grupo de produtores deve dirigir sua produção para um mercado específico que premie pela diferenciação.



Figura 8. Selo de uma certificadora holandesa de um processo de produção de carne bovina no Chaco Argentino

No Rio Grande do Sul foram realizadas iniciativas de certificação de conformidade, ainda que parciais, mas que demonstraram bons resultados como forma de integração da cadeia produtiva e na oferta de uma carne de melhor qualidade consumidor final. Essas iniciativas constituem os projetos Carne Pampa, Carne Angus Reiter Premium e Carnes Ana Paula (Figura 9). Em todas, as características exigidas pelo consumidor buscam ser atendidas e as garantias do diferencial de qualidade são dadas pela certificação do processo de produção e de conformidade. No entanto, deve ser ressaltado que nesses casos mais de um segmento da cadeia produtiva está envolvido e os preços praticados são superiores ao produto convencional. Contudo, talvez as margens não sejam totalmente apropriadas a todos segmentos igualmente, mas é inegável que todos acabam ganhando.



Figura 9. Selos de garantia de produtos com certificação de conformidade

Esses foram alguns exemplos de certificação de processos e de produtos. Com certeza, na busca de novos horizontes para a pecuária de corte e, particularmente buscando uma verticalização dos processos dentro do sistema de produção para obter melhores remunerações, independente das crises e das conjunturas globais do setor, há uma necessidade premente de maior profissionalização de todos os elos da cadeia. Prioridades precisam ser claramente definidas dentro de cada segmento.

Para viabilizar isto será necessário que a cadeia produtiva oriente esforços para a qualidade do produto final e para a sua certificação por meio da gestão por processos. A utilização da gestão por processos em uma cadeia produtiva que visa a certificação do produto final, além de possibilitar o conhecimento de todo o macroprocesso produtivo e de todas as ferramentas utilizadas para agregação de valores qualitativos, oferece, ainda, a possibilidade de se ter um claro conhecimento dos fornecedores, dos produtos e dos clientes envolvidos na sua constituição. Isto propiciará uma visão global de toda a cadeia, definindo como e onde agir no sentido de prevenir oferta de produtos com qualidade inferior no mesmo segmento daqueles de alta qualidade. Neste caminho, ainda há muito por fazer, mas com certeza o foco será na geração de conhecimentos e de tecnologias, no treinamento e capacitação de pessoal, na certificação da qualidade da carne, no seu rastreamento, na identificação de animais, na alimentação, na sanidade e transporte e finalmente no processo de abate e industrialização até a disponibilização ao consumidor final.

O resultado dessas ações possibilitará o negócio se enquadrar em dos cenários apresentados na figura 10.

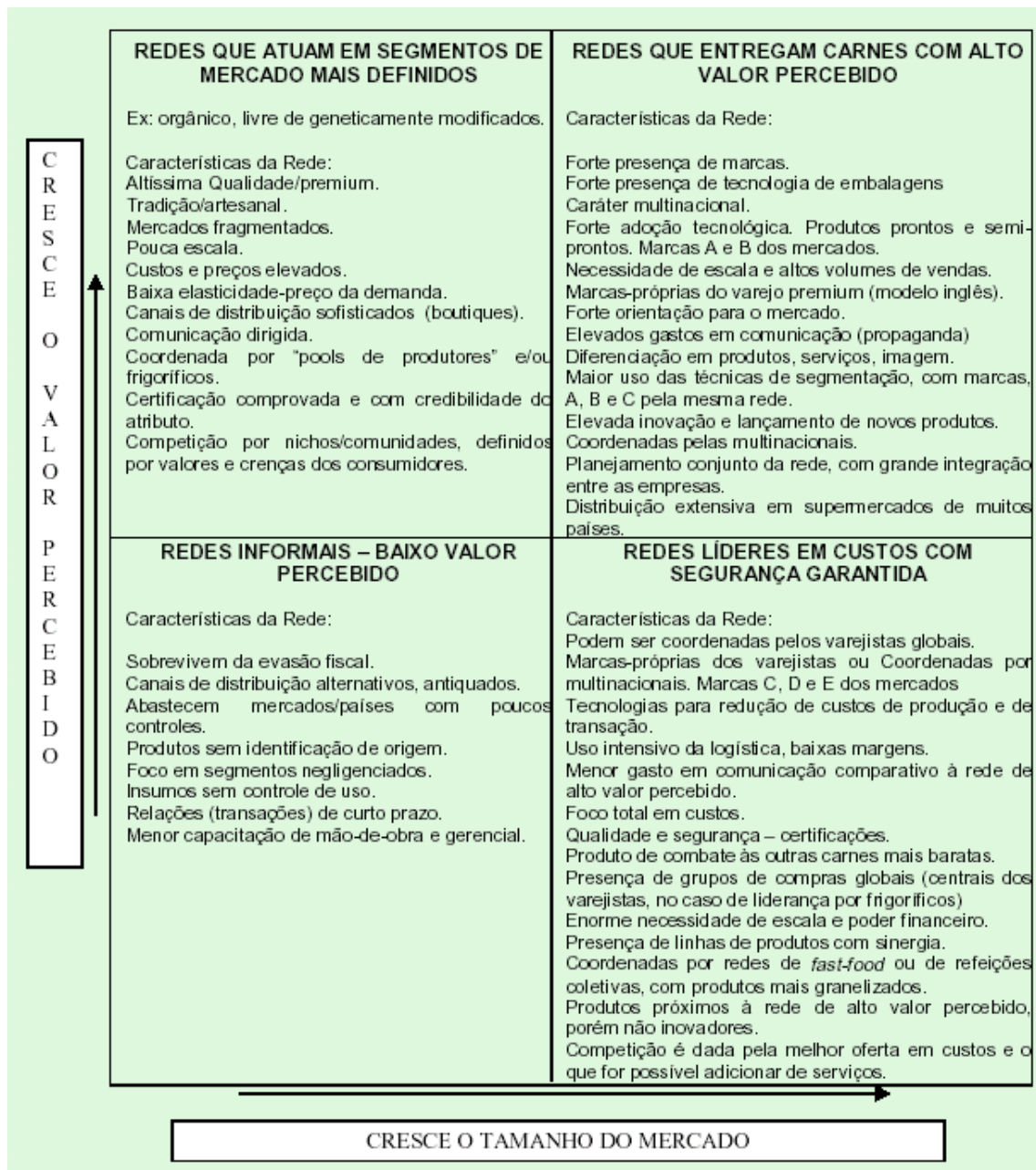


Figura 10. Caracterização das redes globais e dos cenários que operarão em 2010 (Adaptado de NEVES et al. 2001).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste contexto de baixa remuneração e altos custos de produção, a pecuária de corte terá de conviver e ser eficiente. Apesar dos aumentos de eficiência na pecuária gaúcha, existe uma demanda crescente que se traduz na necessidade de se produzir de forma rentável e competitiva.

O atendimento dessa demanda será alcançada pelos sistemas de produção de gado de corte desde o desenvolvimento de sistemas especializados nas diferentes fases até a produção de carne com marca, passando pela adoção de tecnologias, aumentos nos índices zootécnicos, gestão do negócio e o conhecimento das exigências do mercado e do perfil do consumidor.

Mais do que nunca é necessário que as atividades produtivas sejam entendidas e manejadas dentro de um enfoque sistêmico, pois os sistemas de produção de gado de corte são complexos e diversificados, não havendo formulas nem recomendações únicas.

Entre as alternativas para melhor remuneração no médio prazo destaca-se a diferenciação do produto visando a obtenção de um melhor preço. A existência de um produto diferenciado, previamente identificado com os desejos dos consumidores, poderá obter uma melhor integração com os demais segmentos da cadeia produtiva.

Neste cenário de reordenação da produção a cria desempenhará um papel fundamental. Nela iniciará todo o processo de diferenciação, pois o bezerro será a carne do futuro e neste residirá todas as estratégias de seleção e melhoramento genético.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E LEITURA COMPLEMENTAR

ALITI, G.F. *Fluxo da Informação em uma cadeia organizada da carne bovina no Rio Grande do Sul*. Programa de Pós-Graduação em Agronegócio. UFRGS. Dissertação de Mestrado. 2003. 93p.

BARCELLOS, J.O.J. Preço x Qualidade: a situação da carne bovina e dos insumos veterinários. *In: 40. CONGRESSO DE AGRIBUSINESS - ANÁLISE DA CADEIA PRODUTIVA ANIMAL, 2002*, Rio de Janeiro. Anais do IV Congresso de Agribusiness. Rio de Janeiro: Sociedade Nacional de Agricultura, 2002. p. 85-87.

BARCELLOS, J.O.J., PRATES, E.R. , SILVA, M. D. et al. Sistemas Pecuários no Sul do Brasil - Zona Campos: Tecnológicas e Perspectivas. *In: XIX REUNIÓN DE GRUPO TÉCNICO EN FORRAGERAS DEL CONO SUR - ZONACAMPOS, 2002*, Mercedes. Sistemas de Produccion - Caminos para una integracion sustentable. Mercedes: Estacion Experimental Agropecuária Mercedes, 2002. p. 10-15.

BARCELLOS, J.O.J; SUÑE, Y.B.P; SEMMELMANN C. E. N. A. et al. Bovinocultura de Corte frente a Agriculturização no Sul do Brasil. *In: XI CICLO DE ATUALIZAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA, 11.*, Lages, 2004. **Anais...** Lages : Centro Agroveterinário de Lages, 2004.

BARCELLOS, M.D. *Marketing para Carne Bovina: Uma Nova Orientação*. In: BARCELLOS, J.O.B., *Disciplina de Cadeias Produtivas da Carne*. CEPAN. Programa de Pós-Graduação em Agronegócio. UFRGS. Porto Alegre. 5p., 2004.

CHRISTOFARI, L. F.; BARCELLOS, J. O. J., SUÑÉ, Y. B. P.; *et al.* O processo de comercialização de carneiros no Rio Grande do Sul e suas influências no preço. In: 42º Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. 25 a 28 de julho de 2005. **Anais...** No prelo

KEPLER FILHO, E., ALENCAR, M.M., CEZAR, I.M. *et al.* *Cadeias Produtivas como Plataformas para o Desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia e da Inovação. Estudo da Cadeia da Produção Animal*. EMBRAPA, Campo Grande, 2002. 133p.

LATORRE, J.M. *Cota Hilton*. In: BARCELLOS, J.O.B., *Disciplina de Cadeias Produtivas da Carne*. CEPAN. Programa de Pós-Graduação em Agronegócio. UFRGS. Porto Alegre. 7p., 2004.

LOPES, M.R. Processos Decisórios. Ativos do Conhecimento. *Agroanalysis*. Rio de Janeiro. V 22, n.7, p 24-25, 2002.

MANTESE, F. Avaliação da qualidade da carne bovina comercializada no município de Porto Alegre . Programa de Pós – Graduação em Zootecnia – Produção Animal (Dissertação). Porto Alegre, maio de 2004. 122p.

NEVES, M., MACHADO FILHO, C.P., CARVALHO, D.T. *et al.* Redes Agroalimentares & Marketing da Carne Bovina em 2010. *Preços Agrícolas*, Piracicaba, jan/fev, p 7-18, 2001.

PINEDA, N.R. & ROCHA, J.M. Estratégias de Marketing e Alianças Mercadológicas na Cadeia Produtiva da Carne Bovina. III SIMCORTE. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa. MG. Brasil.2002. 14P.

SEMMELMANN, C.E.N. & CASTRO, E.C. Transformação e agregação de valor na carne bovina. In: BARCELLOS, J.O.B., Disciplina de Cadeias Produtivas da Carne. CEPAN. Programa de Pós-Graduação em Agronegócio. UFRGS. Porto Alegre. 8p., 2004.

SUÑÉ, Y. B. P.; CHRISTOFARI, L. F.; PRATES, E. R.; *et al.* Análise do sistema de comercialização de bovinos para abate no estado do Rio Grande do Sul. In: 42º Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. 25 a 28 de julho de 2005. **Anais...** No prelo.