

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

MAICKEL MARTINS DANIELCE

**ANÁLISE DA COMERCIALIZAÇÃO DE BEZERROS DE CORTE
NO SUDOESTE DO PARANÁ**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOIS VIZINHOS

2012

MAICKEL MARTINS DANIELCE

**ANÁLISE DA COMERCIALIZAÇÃO DE BEZERROS DE CORTE
NO SUDOESTE DO PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, apresentado ao curso de Bacharelado em Zootecnia, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos, como requisito parcial para obtenção do Título de ZOOTECNISTA.

Orientadora: Prof. MSc. Katia Atoji.

DOIS VIZINHOS

2012



**Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Curso de Bacharelado em Zootecnia
Câmpus Dois Vizinhos**



ANÁLISE DA COMERCIALIZAÇÃO DE BEZERROS DE CORTE NO SUDOESTE DO PARANÁ

Autor: Maickel Martins Danielce
Orientador: Profa. MSc. Katia Atoji

TITULAÇÃO: Zootecnista

APROVADO em: de de

Prof. Dr. Marco Antonio Possenti

Prof. Dr. Marcelo Marcos
Montagner

Profa. Katia Atoji
(Orientador)

“A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação
do Curso de Zootecnia”

AGRADECIMENTOS

São anos de estradas, pleiteando um sonho,
Que eu nunca pude dizer ser só meu.
Por isso agradeço,
Daí vem à força pra eu não desistir das nossas escolhas,
Seguro que um dia, fariam agente vencer.

Mulheres e homens cruzaram caminhos
Deixando suas marcas nessa trajetória,
Em corpo ou alma, cada qual ao seu jeito,
Guardaram lembranças em minha memória.

Na humildade estou seguro ao ser grato a minha mãe,
Que é bem mais que um simples ser de luz e espiritualidade,
Minha senhora é o reflexo da vida que eu conheço,
Hoje com meu amor, a ela eu agradeço (Juliana Martins Danielce).

Ao meu pai, que sempre esteve e estará ao meu alcance,
Que jamais mediu esforços pra sustentar este sonho.
Hoje vê um filho homem, escorando a própria vida,
Tracejando seu destino por entre linhas a serem lidas (Paulo A. Corrêa Danielce).

Minha pequena, com seu jeito inocente de ver o mundo,
Foi sempre meus olhos e ouvidos no velho 'rancherio' das casas.
Minha irmã que alça voo pra cumprir com sua sina,
Será sempre o meu orgulho com seu jeito de menina (Maila Martins Danielce).

A alguém que na saudade guarda em mim uma lembrança,
Por este sonho suportou distância,
Dando auxílio, força e paz, completando o meu sentido.
Mesmo não estando comigo, eu sou grato neste dia,
Fica guardado o registro, neste agradecimento em poesia (Leiliane Scheffer).

Ao grande amigo do peito, que sempre carregou meu orgulho,
Completo mais uma etapa, deixando pra trás esses tempos,
Saindo de Santa Vitória, cruzando o velho Taim,
Hoje acabo a faculdade,
E, agradeço na verdade, por ter acreditado em mim (Jesus Aderson Rodrigues).

A Pampa Remates minha casa
Que tanto ensinou e ensina
Quatro anos de estrada
Hoje é parte da minha família.

No arremate deixo em lembrança, alguns nomes de cruzada,
Aos colegas de estrada, faculdade e moradia,
Aos mestres fica o respeito e os ensinamentos que levo,
Carrego sempre no peito, os traços dos meus cadernos.

Quatro anos pra contar
Numa história agradecida
Apelidos são marcas latentes
Que ficarão pra toda a vida.

Ao Polaco, o Tocha e o Vaca
O Boca, a Mi e a Claudinha
Ao Perna, Ticudo e o Gringo
A Preta, o Paulista e a Carlinha
Desde a turma do fundão
Pras meninas com a matéria
Ao xérox e ao Google
As boas brigas e as festas.

Fica um abraço ao Menezes,
Ao Montagner e ao Deparis
Ao Newton, ao Zienck e a Atoji
Ao Sampaio e ao Villela
Presseto, ao Ramos e o Américo
Deixo um abraço apertado
Pelo auxílio que sempre me deram.

Por fim, agradeço ao cara
Que ensinou que chamar um professor de cara é feio
Mas ser chamado de burro e boca aberta faz parte do ensinamento.
Ao cara que teve o maior respeito do mundo com meu ensino,
Ao cara que neste trabalho me reprovava e entre lágrimas me disse,
Parabéns pela mudança.
Obrigado, Marco Antonio Possenti.

“O tempo é o senhor do destino, companheiro do mundo que sabe das voltas
que dá”.

RESUMO

DANIELCE, Maickel Martins. Análise da comercialização de bezerros de corte no Sudoeste do paraná. 2012. 28 f. Trabalho (Conclusão de Curso) – Programa de Gradua o em Bacharelado em Zootecnia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2012.

O presente trabalho teve por objetivo avaliar as escolhas realizadas pelos compradores de bezerros em leilões no Sudoeste do Estado do Paraná, bem como as varia es de preços obtidas por estes animais. Para tanto, foram avaliados leilões de cinco municípios realizados no período de cinco anos durante os doze meses anuais. A análise se deu sobre as raças comercializadas na região, estas por sua vez foram alocadas em classes, sendo elas: B (britânicas), BZ (britânicas x zebuínas), C (continentais), Z (zebuínas) e CZ (continentais x zebuínas). Foi analisada a influência no preço final por quilograma de peso vivo de bezerros entre 160 e 250 Kg, para tal, características relacionadas ao tamanho dos lotes e peso dos animais foram consideradas. Os bezerros foram divididos em classes de acordo com o biotipo, três tamanhos de lotes T1 (1 a 10 animais), T2 (11 a 20 animais) e T3 (21 a 40 animais) e peso P1 (160 a 190 Kg), P2 (191 a 220 Kg) e P3 (221 a 250 Kg). As informa es obtidas neste trabalho tornam-se valiosas aos produtores de bezerros que podem direcionar sua comercializa o de acordo com a melhor oferta   classe e ao peso de animais a serem comercializados.

Palavras-chave: Lotes; Leilão; Classe; Bovinos.

ABSTRACT

DANIELCE, Maickel Martins. Analysis of beef calf market at Southwest region of Paraná. 2012. 28 f. Trabalho (Conclusão de Curso) – Programa de Graduação em Bacharelado em Zootecnia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2012.

The objective of this work was to evaluate the choices of calf buyers in auctions at Southwest region of Paraná State, as well as the price variation obtained for those animals. Thus, auctions from five municipalities were evaluated within five years period. Analysis was performed upon breeds sold at the region, divided in classes, as follows: B (british), BZ (british x zebu), C (continental), Z (zebu) and CZ (continental x zebu). The influence of final price was analysed, according to live weight of calves weighting between 160 and 250 Kg, considering traits related to size of calf lots and weight of animals. Calves were distributed in byotype classes, size of lots T1 (1 to 10 animals), T2 (11 to 20 animals) and T3 (21 to 40 animals) and weight P1 (160 to 190 Kg), P2 (191 to 220 kg) and P3 (221 to 250 kg). Information obtained in this work are valuable for calves producers that can conduct the commercialization according to the best offer to determined class or weight of the animals to be commercialized.

Keywords: Calf lots; Auctions; Classes; Beef cattle.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO

A bovinocultura de corte brasileira alcançou patamar de destaque no cenário mundial nos últimos cinco anos. Assegurando a posição de segundo maior exportador de carne bovina (USDA, 2012), o Brasil detém hoje o segundo maior rebanho bovino de corte em suas 150 milhões de hectares de pastagens (IBGE, 2012; VIEIRA FILHO et al., 2011).

Segundo (CEZAR et al., 2005), a pecuária de corte esta dividida em três fases de produção, a cria, a recria e a terminação, no qual a fase de cria é o pilar de sustentação da atividade, produzindo bezerros para o sistema (ROVIRA, 1996 apud CHRISTOFARI, 2007). Dentro da fase de cria, conseguiram-se nos últimos anos, alguns avanços tecnológicos, que aumentaram os índices produtivos. Barcellos et al., (2004) cita que estes avanços são em virtude das pesquisas oriundas de várias instituições nacionais. Nota-se que, concomitante ao aumento produtivo do setor de cria, estão as perdas econômicas sofridas no sistema de produção, por tratar-se de atividade conservadora, o negócio que fora lucrativo no passado, passou a requerer uso de novas tecnologias e inferir no abandono de produtores da atividade (VITORINO FILHO, 2002 apud OIAGEN et al., 2008).

A partir da década de 90, com a implantação do plano real, a estabilização econômica e a globalização da economia mundial, o setor pecuário brasileiro passou a sofrer com a diminuição da margem de lucro, perda nos ganhos especulativos e aumento das exigências por produtos de qualidade. Logo, os custos de produção deveriam diminuir e o ciclo produtivo encurtar, não deixando espaço para a pecuária de ciclo longo e de baixa produtividade (OIAGEN et al., 2008).

A alternativa para quem se manteve na atividade foi encurtar o ciclo de produção, investir em gestão de recursos e tomar decisões cautelosas. Para tal, novas tecnologias de produção foram adotadas, como a suplementação, o confinamento, o cultivo de pastagens e as práticas de cruzamentos, além da gestão atrelada aos custos e margens lucrativas cada vez menores (BARCELLOS, et al., 2004).

O sucesso da produção de gado de corte está intimamente ligado ao desempenho reprodutivo do rebanho, a eficiência materna e a fertilidade, que são pontos culminantes à economicidade da atividade (PIRES, 2010). O bezerro é o principal componente das demais fases de produção. Desta forma, a fase de cria é considerada a válvula reguladora do sistema, através da retenção ou abate de matrizes, que se determinam os enlaces adjacentes da pecuária de corte (OLMEDO et al., 2006 apud CHRISTOFARI, 2007). Logo, de acordo com o número de bezerros nascidos e comercializados, a pecuária identifica e considera a necessidade de reter ou abater matrizes, pois estes bezerros serão os bois abatidos na fase de terminação e considera-se aqui, a lei de oferta e procura para balizar o preço do boi gordo.

Os resultados financeiros trazem ao produtor a oportunidade de tomar decisões conscientes e tornar sua propriedade uma empresa. No momento que ocorre a análise econômica, é possível conhecer os resultados parcimoniosos e realizar a gestão de custos e margens lucrativas (OIAGEN et al., 2008). A análise, proposta neste trabalho é de forma direta, uma ferramenta importante aos produtores da fase cria, uma vez que, é rara literatura apontando de forma evidente, as diferenças relativas aos processos de comercialização de bezerros.

2 OBJETIVOS

Este trabalho tem o objetivo geral de identificar as escolhas realizadas pelos compradores de bezerros e, através das variações nos preços obtidos, avaliar suas preferências em relação aos bezerros comercializados no sudoeste do Paraná.

Para alcançar os objetivos gerais, serão avaliadas como objetivos específicos, as diferenças de preço estabelecidas entre os tamanhos de lote, assim como, diferença de preço entre as categorias de peso, de sexo, de classe racial e época de comercialização.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O Brasil ocupa posição de destaque com condições extremamente favoráveis ao desenvolvimento da pecuária de corte. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011), aponta que o efetivo rebanho bovino nacional é 212,8 milhões de animais, onde na região sul encontram-se 13,1% deste total. Segundo o Vieira Filho et al. (2011), a área destinada às pastagens cultivadas e nativas situa-se entre 44% e 50% da área agricultável utilizada, e estimativas apontam que o país tem cerca de 388 milhões de hectares (ha) agricultáveis. Porém, 90 milhões ainda não são exploradas. A diminuição da área de pastagens para entorno de 150 milhões de ha, deve-se ao aumento da produtividade da pecuária. Segundo ABIEC (2011), foram abatidos 39,5 milhões de animais, chegando à taxa de desfrute nacional de 18,9%.

Os índices zootécnicos médios do rebanho brasileiro são apontados por Zimmer e Euclides Filho (1997), no trabalho de Pires (2010), com taxa de natalidade de 60%, idade à primeira cria de 4 anos, um intervalo entre partos de 21 meses, uma produção de 34 kg de carcaça/ha/ano e idade de abate 4 anos. Sendo o principal objetivo do sistema, a produção anual de bezerras, são controversos os índices zootécnicos propostos às medias brasileiras da pecuária de corte. Quando comparado com países mais desenvolvidos, em termos zootécnicos, o Brasil apresenta o diferencial de seu produtor dispensar importância à reprodução (PIRES, 2010).

Sustentando a posição de segundo maior exportador de carne bovina do mundo, com seus 1.394 mil toneladas em 2011, o Brasil atende aproximadamente 87 países com exportações in natura, 108 com industrializadas, e 62 com miúdos e outros, com seu produto, entre eles, a Rússia, Alemanha, Chile, Egito e Itália (USDA, 2012; ABIEC, 2011).

Apesar da posição favorável no mercado internacional de carnes, as esperadas melhorias econômicas nas margens de lucro não surgiram. Atribuiu-se a baixa remuneração ao quilograma do boi às dificuldades sanitárias, concentração de 70% dos frigoríficos exportadores no centro-oeste e sudeste (PIRES, 2010), e a falta de organização da cadeia produtiva (BARCELLOS et al., 2004).

Com a retomada das exportações da Austrália e perdendo o primeiro lugar nas exportações para a Índia, os exportadores brasileiros precisam trabalhar sobre questões de *marketing* para aumentar, ou até mesmo manter o nível de volume exportado, afinal, o mercado consumidor, que agrega maior valor a carne, não importa o produto brasileiro (USDA, 2012; LUCHIARI FILHO, 2006).

Segundo Neves e Castro (2007) (apud CHRISTOFARI et al., 2009) são cinco as etapas que compõem a decisão de compra do consumidor. A identificação da necessidade, a busca de informações, a avaliação de alternativas, a compra e o comportamento pós-compra. A autora cita ainda, o trabalho de Eaton e Eaton, (1999), dizendo que, na teoria microeconômica, o preço direciona e coordena a economia de mercado, portanto, representa o equilíbrio entre a oferta e a demanda do produto em questão.

A comercialização de bezerros no sudoeste do Paraná se assemelha ao comércio praticado no Rio Grande do Sul, citado por Christofari et al., (2006b), onde as negociações se dão entre comprador e vendedor de forma direta, ou via leilão, que, geralmente apresenta entre 300 e 1000 animais para serem comercializados em lotes de 1 a 40 bezerros, que variando entre peso, tipificação racial, estado corporal e idade.

Segundo Mckissick e Brown (2001) (apud CHRISTOFARI et al., 2007), é necessário conhecer os pontos de estrangulamento da atividade produtora para tornar-se realmente comerciante. Segundo o autor, reconhecer todas alternativas e medir potenciais lucros e retornos são os pilares para tornar a atividade lucrativa e não apenas conveniente.

3.1 O LEILÃO INGLÊS

O leilão de método inglês caracteriza-se pela aquisição através do maior lance oferecido. Segundo Machado Filho (1999), são ofertados lances crescentes até que reste um remanescente. As negociações podem partir com salvaguarda de lance mínimo ou não. Em praticamente todo mundo utiliza-se a prática do leilão para negociar as mais diversas classes de animais. Ainda segundo o autor, as transações podem ocorrer por via de

meios eletrônicos e/ou ambos, como é o caso do Brasil, que realiza de forma coexistente leilões eletrônicos e de formato tradicional.

Como vantagens apontadas para a efetivação dos leilões, Hasegawa e Barros (1997) (apud CHRISTOFARI et al., 2007), apontam o aumento do poder de barganha e quebra do poder oligopsônico, uma vez que, ocorre a reunião de mercadorias e concentração de potenciais compradores.

3.2 TRANSAÇÕES

Segundo Williamson (1985), citado por Machado Filho (1999), os atributos relevantes das transações são a especificidade dos ativos, frequência e incerteza. A especificidade dos ativos comercializados refere-se à dedução característica do item negociado. No caso de animais de reposição, existe grande variabilidade quanto às questões fenotípicas, peso, porte físico e idade (MACHADO FILHO, 1999). Referente à frequência, o autor cita que, a interação recursiva entre comprador e vendedor é fator importante para reduzir comportamentos oportunistas. Tratando-se da incerteza, as colocações de Machado Filho (1999), apontam as dúvidas quanto aos potenciais retornos provenientes da aquisição, é prática comum das transações a incerteza contingencial inerente à comercialização de animais.

De acordo com Batalha et al. (2007), a análise de filières, ou cadeias agroindustriais de produção, é uma das principais ferramentas na economia industrial francesa. Ainda vaga quanto sua definição, pode ser dividida em três macrosssegmentos, a comercialização, a industrialização e a produção de matérias-primas. Este último, é o segmento que envolve as firmas que fornecem matéria prima para o processamento, no caso, a produção de bezeros na pecuária de corte.

A partir do final da década de oitenta, o conceito de cadeia produtiva foi amplamente discutido entre os pesquisadores brasileiros. O cenário nacional passou a discutir a dinâmica dos sistemas agroindustriais (BATALLHA et al., 2007). Segundo os autores, outros fatores como a abertura comercial promovida pelo governo, as indecisões nas políticas agrícolas e industriais e

as crises financeiras mundiais, colaboraram para revigorar a atenção desprendida ao agronegócio brasileiro.

De forma geral, o altruísmo a cadeia produtiva, vêm gerando um desenvolvimento de políticas setoriais públicas e privadas, aonde a competitividade de uma empresa depende do âmbito em que esta inserida. Em controvérsia, a dificuldade encontrada no sistema, está em apontar ferramentas de gerenciamento, que permitam operacionalizar e organizar a cadeia produtiva (BATALHA et al., 2007). A gestão empresarial é pouco explorada como ferramenta nesse sistema, uma vez que, as operações do agronegócio devem funcionar de forma sistêmica, para o completo sucesso da atividade, é importante a exploração desse aspecto para atingir a eficiência.

4 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado a partir da coleta de dados de 2.392 lotes de bezerros, totalizando 25.411 animais (Tabela 1), de cinco municípios da região Sudoeste do Paraná, Dois Vizinhos (DV), Francisco Beltrão (FB), Pato Branco (PB), Coronel Vivida (CV) e Chopinzinho (CH). Para o presente estudo, foram utilizados dados de bezerros com peso entre 160 e 250 kg, comercializados de janeiro a dezembro, durante cinco anos consecutivos (2007, 2008, 2009, 2010 e 2011). Os lotes foram divididos de acordo com o número de animais em T1 (1 a 10), T2 (11 a 20) e T3 (21 a 40), e de acordo com faixas de peso, sendo P1 (160 a 190 Kg), P2 (191 a 220 Kg) e P3 (221 a 250 Kg). De acordo com o padrão racial foi possível dividir os animais comercializados em classes, com suas respectivas raças e cruzamentos, sendo elas: britânica (B), continental (C), zebuína (Z), britânica x zebuína (BZ) e continental x zebuína (CZ). As raças e cruzamentos comercializados foram a Aberdeen Angus, a Devon, a Hereford, a Charolês, a Simental, a Limousin, a Gelbvieh, a Brahman, a Tabapuã, a Nelore, o Brangus, o Braford, o Canchim, o Linflex e o Tabanel.

Tabela 1 - Dados relativos ao processo de comercialização de bezerros em leilões no Sudoeste do Paraná, período de 2007 a 2011.

CLASSE	Nº LOTES	Nº ANIMAIS	% TOTAL	PESO MÉDIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)	R\$/Kg	R\$ TOTAL
B	163	1.625	6,81	201	328.263	3,00	1.004.335,00
BZ	301	3.328	12,58	206,46	688.176	3,03	2.111.430,00
C	179	1.708	7,48	209,36	358.366	3,03	1.098.203,00
CZ	246	2.393	10,28	202,91	484.223	2,74	1.351.292,00
Z	1503	16.357	62,83	200,42	3.263.975	2,90	9.565.756,00
<i>TOTAL</i>	2.392	25.411	100	204,03	5.123.003	2,94	15.131.016,00

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pela leiloeira Pampa Remates.

Os dados foram organizados em planilhas do programa Microsoft Excel® e tabelas do programa Microsoft Word®, a partir de arquivos concedidos pela empresa Leiloeira Pampa Remates S/C Ltda. As análises foram realizadas com as médias de peso do lote e de valor de comercialização, para determinar qual biotipo de bezerro seria mais comercializado na região Sudoeste do Paraná, identificando o valor comercial

agregado aos cruzamentos, ao sexo, ao peso e se existiria diferença de preço em relação ao tamanho do lote comercializado. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste F, e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey, em nível de 5% de significância. Todas as análises foram realizadas com o programa estatístico SAS® (2001).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentro do material avaliado, nota-se a existência de pequena parcela de animais, cujas raças são europeias e seus cruzamentos. Os bezerros compreendidos nestas classes de comércio correspondem à 37,17% do total de bezerros analisados. Levando em consideração o número da amostra de 25.411 animais deste trabalho, verifica-se certa abertura de mercado para outras categorias menos exploradas na região, abrindo concorrência à criação exacerbada de raças zebuínas. A receita total, proveniente dos 2.392 lotes comercializados, foi de R\$ 15.131.016,00. Dentre esse total de lotes comercializados, 6,81% são raças britânicas, 7,48% correspondem a animais continentais, 10,28% são cruzamentos entre continentais e zebuínas, 12,58% são britânicas x zebuínas, e 62,83% são animais zebuínos. Observou-se que embora os animais tenham a mesma faixa de peso, entre 160 e 250 Kg, as raças continentais e os cruzamentos entre britânicas e zebuínas alcançaram as maiores médias de peso, com 209,36 e 206,46 Kg, respectivamente.

5.1 TAMANHO DE LOTE

Neste trabalho verificou-se que, enquanto os lotes ficam maiores, ocorre um aumento no valor pago pelo Kg do bezerro. Logo, o tamanho do lote passa a ser ferramenta importante para gerar visual atrativo ao comprador, sendo necessário levar em consideração o número de animais que entrarão em pista, pois esta variável interfere diretamente no valor pago ao Kg do bezerro. Na Tabela 2 estão expressas as médias de todos os bezerros, divididos entre lotes T1, T2 e T3, que apresentaram diferença significativa ($p < 0,05$) com relação ao preço do Kg de bezerro. Os lotes T1, com média de 7,3 animais, pesaram em média 203,4 Kg e obtiveram receita de R\$ 2,87 Kg/bezerro. Os lotes T2 tiveram 14,2 animais em média, peso de 200,5 Kg/animal e, neste caso, R\$ 2,97 Kg/bezerro foram pagos, com um aumento de R\$ 0,10 por Kg/bezerro. De forma crescente, constata-se que os lotes T3 possuíam 23,3 animais em média, peso de 200 Kg/animal de média.

Porém, o valor pago por Kg/bezerro foi o mais elevado, atingindo a marca de R\$ 3,20 Kg/bezerro. Esta condição pode ser explicada devido aos compradores disputarem com maior número de lances quando as cargas são maiores, o que lhes garante a aquisição do número pretendido de bezerros.

Tabela 2 – Preço médio de comercialização de acordo com a classificação dos lotes em virtude do número médio de animais.

TAMANHO LOTE	T1	T2	T3
Nº MÉD ANIMAIS	7,3	14,2	23,3
PREÇO (R\$/Kg)	2,87 ^c	2,97 ^b	3,20 ^a
PREÇO MÉDIO VENDA (R\$)	582,6 ^b	595,7 ^b	641,3 ^a
PESO MÉDIO (Kg)	203,4	200,5	200

Médias seguidas pela mesma letra nas linhas não diferem estatisticamente de acordo com o teste de Tukey ($p>0,05$).

Na análise entre classes, de acordo com o tamanho do lote (Tabelas 3 e 4), a única diferença significativa refere-se à classe CZ dos lotes T1 e T2. Esta seria a menos valorizada das classes de bezerros para comercializar em lotes pequenos ou médios na região Sudoeste do Paraná. Quando trabalha-se com lotes pequenos, é possível observar na Tabela 3, que é menos interessante comercializar a classe CZ, seguida da classe Z, já que as demais classes não diferem entre si estatisticamente quanto ao preço pago no Kg/bezerro. Ao observar o preço médio de venda dos animais, nota-se que a classe C é a mais valorizada, e isto, se deve a uma característica desta classe que detêm os animais mais pesados. O mesmo acontece nos lotes de tamanho médio apontados na Tabela 4, a classe de menor valor comercial é também a classe CZ. Portanto, para os lotes T1 e T2 o menos interessante é trabalhar com esta classe de bezerros.

Tabela 3 - Preço médio de comercialização de acordo com a classe animal para tamanho de lote pequeno (T1).

LOTES T1	GERAL	B	BZ	C	CZ	Z
PESO MÉDIO (Kg)	203,4	198,6	205,8	210,2	204,9	202,3
Nº MÉDIO ANIMAIS	7,3	6,8	7,4	7,1	7,2	7,4
PREÇO MÉD VENDA (R\$)	582,60	584,80 ^{bc}	608,03 ^{ab}	639,47 ^a	549,06 ^c	575,72 ^{bc}
PREÇO (R\$/Kg)	2,87	2,96 ^a	2,96 ^a	3,05 ^a	2,68 ^b	2,86 ^{ab}
Nº LOTES	1334	101	145	124	160	804

Médias seguidas pela mesma letra nas linhas não diferem estatisticamente de acordo com o teste de Tukey ($p>0,05$).

Tabela 4 - Preço médio de comercialização de acordo com a classe animal para tamanho de lote médio (T2).

LOTES T2	GERAL	B	BZ	C	CZ	Z
PESO MÉDIO (Kg)	200,54	204,26	206,86	207,5	198,56	198,46
Nº MÉDIO ANIMAIS	14,2	14,5	14,1	13,9	13,9	14,2
PREÇO MÉD VENDA (R\$)	595,70	638,97 ^a	641,28 ^a	617,88 ^{ab}	563,60 ^b	583,72 ^{ab}
PREÇO (R\$/Kg)	2,97	3,10 ^a	3,10 ^a	3,00 ^{ab}	2,83 ^b	2,95 ^{ab}
Nº LOTES	988	58	149	50	82	649

Médias seguidas pela mesma letra nas linhas não diferem estatisticamente de acordo com o teste de Tukey ($p>0,05$).

Tratando-se de lotes grandes (T3), não houve resultados significativos ($p>0,05$), o que pode ser constatado na Tabela 5 para todas as classes de bezerros, referentes ao valor de comercialização destes animais. Logo, quando se trabalha com lotes grandes, não existem diferenças entre as classes comercializadas. Porém, nota-se que a amostra é pequena. Este resultado pode ser atribuído pelo fato dos produtores relutarem em comercializar seus animais em lotes grandes. Existe uma dificuldade para os produtores, em sua maioria, em formar lotes uniformes, além da questão cultural de comercializar bezerros em lotes pequenos a médios, sendo um fator expressivo nos leilões da região Sudoeste do Paraná.

Tabela 5 - Preço médio de comercialização de acordo com a classe animal para tamanho de lote grande (T3).

LOTES T3	GERAL	B	BZ	C	CZ	Z
PESO MÉDIO (Kg)	199,84	212,25	211,14	207,8	211	195,58
Nº MÉDIO ANIMAIS	23,3	23,7	22,1	24,8	24,2	23,2
PREÇO MÉD VENDA (R\$)	641,30	592,50 ^a	690,00 ^a	694,40 ^a	743,75 ^a	624,94 ^a
PREÇO (R\$/Kg)	3,21	2,79 ^a	3,23 ^a	3,36 ^a	3,45 ^a	3,20 ^a
Nº LOTES	70	4	7	5	4	50

Médias seguidas pela mesma letra nas linhas não diferem estatisticamente de acordo com o teste de Tukey ($p>0,05$).

5.2 CLASSE RACIAL

Na região Sudoeste do Paraná existe a predominância na comercialização de bezerros zebuínos, aqui denominados como classe Z. Porém, outras raças são comercializadas, aparecendo neste trabalho às classes B, BZ, C e CZ.

É possível observar que existe diferença no preço de comercialização entre as classes, para preço médio/bezerro e preço Kg/bezerro (Tabela 6).

Observa-se que animais C e BZ não apresentam diferença significativa quando se trata de preço médio pago por bezerro, enquanto B, Z e CZ são significativamente diferentes entre si e das demais classes. Essa diminuição de preço pode ser explicada pela preferência dos produtores regionais em adquirir animais com mais rendimento e acabamento de carcaça, e também marmoreio, já que os frigoríficos passam a buscar animais para abate com estes tipos de características. Desta forma, o mercado rapidamente se adapta e passa a valorizar esse biótipo animal. Quando analisa-se o preço pago por Kg/bezerro, pode-se observar que o comportamento é praticamente o mesmo para o preço médio/bezerro. As classes C, BZ e B não apresentaram diferença significativa quanto ao valor de comercialização por Kg, já a classe Z e CZ diferem significativamente entre si e das demais classes.

Tabela 6 – Preço médio de comercialização de acordo com a classe racial dos animais.

CLASSE	C	BZ	B	Z	CZ
PREÇO MED VENDA (R\$)	635,00 ^a	626,40 ^a	604,30 ^b	580,80 ^c	557,10 ^d
PREÇO (R\$/Kg)	3,04 ^a	3,04 ^a	3,01 ^a	2,91 ^b	2,75 ^c
Nº LOTES	179	301	163	1503	246

Médias seguidas pela mesma letra nas linhas não diferem estatisticamente de acordo com o teste de Tukey ($p > 0,05$).

5.3 SEXO

Dentre as variáveis analisadas neste trabalho, o sexo dos animais comercializados é uma importante ferramenta que deve ser considerada. Nos resultados apresentados por Coutinho Filho et al. (2006), a raça Santa Gertrudis, os garrotes apresentaram melhor desempenho ponderal e maior eficiência no aproveitamento dos alimentos, quando comparados às novilhas. Ainda assim, as novilhas apresentam melhores rendimentos de cortes nobres, apesar do maior rendimento de carcaça dos garrotes. Esta situação pode ser uma possível explicação para preferência observada no

comércio de machos em relação às fêmeas, durante os leilões. Fernandes et al., (2007), disse que no Canchim, machos inteiros apresentaram maior ingestão de nutrientes em comparação às fêmeas. Maior ganho de peso diário e desenvolvimento muscular, maior eficiência na conversão alimentar e maior rendimento de carcaça. Perotto et al., (2001), aponta a superioridade dos bezerros machos em ganhar peso quando comparados às fêmeas no período de desmama. O preço médio/bezerro e o preço/Kg/bezerro é apresentado na Tabela 7, aonde constata-se que a diferença é 15,6% maior para machos em relação às fêmeas. Possivelmente as explicações para esse fator sejam as citadas acima.

Tabela 7 – Preço médio de comercialização de acordo com o sexo dos animais.

SEXO	MACHO	FÊMEA
PREÇO MED VENDA (R\$)	631,30 ^a	540,00 ^b
PREÇO (R\$/Kg)	3,12 ^a	2,70 ^b
Nº LOTES	1305	1087

Médias seguidas pela mesma letra nas linhas não diferem estatisticamente de acordo com o teste de Tukey ($p > 0,05$).

5.4 PESO

Uma das principais preocupações do produtor de bezerros é saber o momento de comercializar seus animais. Saber o ponto em que os retornos financeiros são maiores talvez, seja a grande dificuldade dentro da fase de cria. Tendo em vista essa preocupação, trata-se aqui no item 4.5, o fator peso com exclusividade. Os resultados observados neste trabalho, apresentados na Tabela 8, apontam que, entre as distintas faixas de peso, aquela que agrega maior valor ao quilograma é a faixa P1, com animais entre 160 e 190 Kg. A possível explicação para esse fator, é que a maioria dos animais criados na região pertence à classe zebuína, cujo peso de desmama é menor, enquadrando-se na categoria P1. Embora sejam animais leves, os bezerros nesta categoria apresentam desenvolvimento de carcaça com capacidade para imprimir mais peso, o que é um atrativo no leilão. O valor pago por animal também é baixo e, de certa forma, pode ofuscar a visão do comprador ocasionando maior número de lances. Por fim, o atributo da incerteza pode causar ao comprador certo grau de expectativa, quanto ao

rendimento do animal, por serem animais pequenos e leves. Essa dedução também pode explicar por que o quilograma de bezerros mais leves são mais valorizados.

Tabela 8 – Preço médio de comercialização de acordo com a classificação dos lotes em virtude do peso médio de animais.

	P1	P2	P3
PREÇO (R\$/Kg)	3,04 ^a	2,87 ^b	2,83 ^b
PESO MÉDIO (Kg)	160-190	191-220	221-250
PREÇO MÉDIO VENDA (R\$)	535,50 ^c	589,90 ^b	666,80 ^a
Nº MÉDIO LOTES	906	850	636

Médias seguidas pela mesma letra nas linhas não diferem estatisticamente de acordo com o teste de Tukey ($p > 0,05$).

5.5 ÉPOCA DE COMERCIALIZAÇÃO

Uma vez analisados os parâmetros de tamanho de lote, peso dos animais, classe racial e sexo, resta agora saber qual seria a época mais indicada para comercialização de bezerros entre 160 e 250 kg na região Sudoeste do Paraná. Durante o período de análise, obteve-se um maior valor na média quando os animais foram comercializados no mês de novembro (Tabela 9), seguido do mês de julho, dezembro, agosto e março, estes três últimos, sem nenhuma diferença significativa entre si. Porém, com valores interessantes. Os demais meses do ano, não apresentaram diferenças significativas entre si ($p > 0,05$). Estes resultados podem estar relacionados à oferta de forragem na região, pois em novembro as pastagens de verão já estão estabelecidas e os animais se apresentam em melhores condições fenotípicas. Concomitantemente, ocorre um aumento da procura por aqueles que venderam animais no inverno e precisam repor o rebanho, junto com uma oferta reduzida de animais neste período. Logo, o resultado é o maior número de lances no ato da comercialização, ocorrendo o mesmo em julho, quando as pastagens de inverno suprem as necessidades dos animais, melhorando o desempenho durante o leilão.

Tabela 9 – Preço médio de comercialização em (R\$) de acordo com a época do ano ajustada para peso.

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
567,41 ^c	585,16 ^{bc}	587,90 ^{abc}	567,08 ^c	575,04 ^c	567,76 ^c	632,19 ^{ab}	587,89 ^{abc}	566,12 ^c	567,17 ^c	638,63 ^a	603,07 ^{abc}

Médias seguidas pela mesma letra nas linhas e colunas não diferem estatisticamente de acordo com o teste de Tukey ($p > 0,05$).

6 CONCLUSÃO

No período analisado, constatou-se que a melhor forma de comercialização de bezerros em leilões, com peso entre 160 e 250 kg na região Sudoeste do Paraná é através de lotes grandes, ultrapassando 21 animais. Nesta condição alcançou-se a maior valorização por kg/bezerro. As classes mais valorizadas na região são de raças continentais, britânicas e cruzamentos entre britânicas e zebuínas. Os machos alcançaram maior valor de comércio e os melhores meses para venda de bezerros na região são novembro e julho. A categoria de peso que maior valor agrega ao quilograma do bezerro é P1, ou seja, animais pesando entre 160 e 190 Kg.

Após este primeiro passo no sentido de analisar o mercado de leilões de bezerros no sudoeste do Paraná, expõe-se a idéia para futuros trabalhos que venham a complementar este estudo. Seria necessário um aprofundamento lógico com o intuito de expressar de forma prática aos produtores regionais as conclusões aqui obtidas e, levando ao conhecimento público, notórias técnicas de manejo que ampliariam as margens lucrativas do setor.

REFERÊNCIAS

- BARCELLOS, J.O.J.; SUÑE, Y.B.P.; SEMMELMANN, C.E.N. et al. **A bovinocultura de corte frente à agriculturização no sul do Brasil**. Lages, SC: CAMEVUDESC, 27 p., 2004.
- BATALHA, O.B.; IANNONI, A.P.; SILVA, A.L. de. **Gestão agroindustrial: GEPAL: Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais/ coordenador Mário Otávio Batalha – 3. ed. – São Paulo, SP, 2007.**
- CEZAR, I.M.; QUEIROZ, H.P.; S. THIAGO, L.R.L. de. **Sistemas de Produção de Gado de Corte no Brasil: Uma Descrição com Ênfase no Regime Alimentar e no Abate**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 40 p., 2005.
- CHRISTOFARI, L.F. **Tese apresentada como um dos requisitos à obtenção do grau de Doutor em zootecnia: Área de concentração – Produção Animal**. Porto Alegre, RS: UFRGS – DZ, 156 p., 2007.
- CHRISTOFARI, L.F.; BARCELLOS, J.O.J.; NETO, J. B. **Manejo da comercialização em leilões e seus efeitos no preço de bezerros de corte**. R. Bras. Zootec., v.38, n.1, p.196-203, 2009.
- CHRISTOFARI, L.F.; BARCELLOS, J.O.J.; SUÑE, Y.B.P. **Mercado de terneiros: é possível a obtenção de melhores preços alterando as características do produto**. Porto Alegre, RS: UFRGS, NESPRO, 2006b.
- COUTINHO FILHO, J.L.V.; PERES R.M.; JUSTO C.L. **Produção de carne de bovinos contemporâneos, machos e fêmeas, terminados em confinamento**. R. Bras. Zootec., v.35, n.5, p.2043-2049, 2006.
- FERNANDES, A.R.M.; SAMPAIO, A.A.M.; HENRIQUE, W. **Avaliação econômica e desempenho de machos e fêmeas Canchim em confinamento alimentados com dietas à base de silagem de milho e concentrado ou cana-de-açúcar e concentrado contendo grãos de girassol**. R. Bras. Zootec., v.36, n.4, p.855-864, 2007.
- LUCHIARI FILHO, A. **Produção de carne bovina no Brasil: Qualidade, quantidade ou ambas?** Brasília, DF: 10 p., 2006.
- MACHADO FILHO, C. A. P.; ZYLBERSZTAJN, D. **Os Leilões Sob a Ótica da Economia Institucional**. São Paulo, SP: FEA/USP. V. 6, n.3, p. 269 – 281, 1999.
- OAIGEN, R.P.; BARCELLOS, J.O.J.; CHRISTOFARI, L.F. **Melhoria organizacional na produção de bezerros de corte a partir dos centros de custos**. R. Bras. Zootec., v.37, n.3, p.580-587, 2008.
- PERFIL da pecuária brasileira 2011. ABIEC, Estatística. Disponível em: <http://www.abiec.com.br/texto.asp?id=9>. Acesso em 24/10/2012.

PEROTTO, D.; CUBAS, A.C.; ABRAHÃO, J.J. dos S. **Ganho de Peso da Desmama aos 12 Meses e Peso aos 12 Meses de Bovinos Nelore e Cruzas com Nelore.** Rev. bras. zootec., p.730-735, 2001.

PIRES, A.V. **Bovinocultura de Corte.** Piracicaba, SP: FEALQ, v. I, 760 p., 2010.

PRODUÇÃO da Pecuária Municipal 2011. Disponível em:

<[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=2241&id_pagina=1)

id_noticia=2241&id_pagina=1> Acesso em 24/10/2012.

USDA – UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. **Livestock and Poultry: World Markets and Trade.** Foreign Agricultural Service. Out., 2012. Disponível em:

<http://www.fas.usda.gov/psdonline/circulars/livestock_poultry.pdf>. Acesso em 24/10/2012.

VIEIRA FILHO, J.E.R.; GASQUES, J.G.; SOUSA, A.G. de. **Agricultura e crescimento: cenários e projeções.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília, DF: 38 p., 2011.

ANEXOS

AUTORIZAÇÃO

A Pampa Remates S/C Ltda, empresa Leiloeira, inscrita no CNPJ 78.677.600/0001-70, estabelecida na Rua 28 de Novembro, 77 Sala, 102, na Cidade de Dois Vizinhos - PR, com registro no Ministério da Agricultura e do Abastecimento e Reforma Agrária sob nº 0603, AUTORIZA, O Sr. Maickel Martins Danielce, a utilizar os dados dos leilões realizados pela empresa, onde o mesmo fez estudo sobre as raças e médias dos leilões, o qual disponibilizará em um trabalho de conclusão de curso.

Por ser a expressão da verdade, firmo essa autorização nessa data

Dois Vizinhos-PR 30 de Outubro de 2012.



Candido R.F. Scholl
Sócio Diretor

Cândido Roberto Ferreira Scholl
Médico Veterinário
CRMV 03-1342 - CPF 284.668.440-04