

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS DOIS VIZINHOS
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

JÚLIA NEPOMUCENO

**CENÁRIO ECONÔMICO ATUAL DA CADEIA DA CARNE
BOVINA NA MICROREGIÃO DE DOIS VIZINHOS - PR**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOIS VIZINHOS

202

JÚLIA NEPOMUCENO

**CENÁRIO ECONÔMICO ATUAL DA CADEIA DA CARNE
BOVINA NA MICROREGIÃO DE DOIS VIZINHOS – PR**

**Current Economic Scenario of the Beef Chain in the Dois Vizinhos
Microregion - PR**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Zootecnia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos, como requisito parcial à obtenção do título de Zootecnista.

Orientador: Prof. Dr. Marco Antonio Possenti

DOIS VIZINHOS

2021



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

JÚLIA NEPOMUCENO

**CENÁRIO ECONÔMICO ATUAL DA CADEIA DA CARNE
BOVINA NA MICROREGIÃO DE DOIS VIZINHOS - PR**

Trabalho de Conclusão de Curso de
graduação apresentado como requisito do título de
Bacharel em nome do Curso de Zootecnia da
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
(UTFPR), Campus Dois Vizinhos

Data de aprovação: 09 dezembro de 2021

Marco Antonio Possenti
Dr. em Engenharia de Produção- UFRGS
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Marcelo Marcos Montagner
Dr. em Medicina Veterinária-UFSM
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Luís Fernando Glasenapp de Menezes
Dr. em Zootecnia-UFSM
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**DOIS VIZINHOS
2021**

Dedico a toda minha família, por
sempre estarem do meu lado, me dando
força pra seguir em frente.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus pelo dom da vida, por permitir que eu chegasse até aqui, por estar sempre presente comigo em todos os momentos, principalmente, nos difíceis, a Ele toda honra e toda glória!

Aos meus pais Jussara e Glademir, por todo esforço e cobrança comigo sempre, se dedicando profundamente para que esse sonho se tornasse real, por serem minha base, meu porto seguro nas horas complicadas e por sempre estarem do meu lado, me mostrando o quanto eu era capaz, sou imensamente e eternamente grata por tudo que fizeram e fazem por mim. Muito Obrigada! Eu amo vocês!

Aos meus irmãos, Felipe por ser um exemplo de pessoa, integra, com disciplina, por me ajudar sempre que pode, e também meu irmão Tiago, que mesmo na distância física sempre está perto me ajudando da forma que pode, obrigada por serem meus exemplos, por acreditarem em meu potencial. Eu amo vocês!

À minha avó e segunda mãe Nilce (*in memoriam*), por ter me ensinado tantas coisas, a ser uma pessoa forte, por ser minha força, minha fortaleza, por mesmo não estar presente fisicamente, sempre estar do meu lado, no meu coração todos os segundos, me faltam palavras para demonstrar o quanto foi e é importante, essencial na minha vida. Eu amo você Vó!

Aos meus Avós maternos, por sempre me apoiarem e me incentivarem, dando força para seguir sempre de cabeça erguida. Amo vocês!

E a todo o restante da minha família, tios, tias, primos e aos meus padrinhos Cleuza e Gilnei, por sempre me apoiarem e torcerem por mim, e também por terem me agraciado com o melhor presente que poderiam me dar que é meu afilhado Eduardo Henrique, que é minha dose diária de alegria, minha força. Eu amo vocês!

Pelos amigos que conquistei durante essa jornada, a todos os meus colegas que se tornaram pessoas tão especiais e que juntos construímos esse novo capítulo em nossas vidas. Jamais esquecerei vocês!

Agradeço a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos, por me conceder a oportunidade de cursar uma graduação de excelente

qualidade, e a todos os professores da UTFPR, principalmente ao meu orientador prof. Dr. Marco Antonio Possenti, por todos os conhecimentos transmitidos, todos os conselhos, principalmente pela paciência e pela amizade, o senhor tornou-se um exemplo para minha vida profissional, muitíssimo obrigado meu pai acadêmico.

A estrada a frente é tão longa quanto
você a fizer. Faça a viagem valer a pena!
-Jon Bon Jovi

Ainda que a minha mente e meu corpo enfraqueçam,
Deus é a minha força,
Ele é tudo o que eu sempre preciso.
Salmos 73:26

Resumo

NEPOMUCENO, Júlia. **Cenário econômico atual da cadeia da carne bovina na microrregião de Dois Vizinhos - PR**. 2021. 72 p. Trabalho de Conclusão de Curso Bacharelado em Zootecnia Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2021.

A bovinocultura de corte é um setor do agronegócio que está em constante crescimento em todo o Brasil, porém com a alta no preço do bovino e a diminuição da oferta o consumo de carne vermelha pela população vem diminuindo, substituindo por outras fontes de proteínas animal, tornando o consumidor mais criterioso em suas escolhas. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo analisar o cenário econômico da cadeia da bovinocultura de corte da microrregião de Dois Vizinhos-Pr, identificando volume comercializado por estabelecimentos fornecedores da proteína bovina, realizando o levantamento do número de abatedouros e animais abatidos, junto a sua origem, peso e valor de venda. A metodologia implementada neste trabalho teve como fundamento a aplicação de uma entrevista semiestruturada que envolveu consumidores, 12 supermercados, mercearias/açougues, um abatedouro nas cidades de Dois Vizinhos, um no Verê e outro em Itapejara D'Oeste estado do Paraná. Os dados coletados em cada unidade foram agrupados para uma análise com o intuito de escrever um diagnóstico. Isto posto, foi estabelecido que a Sociedade Rural de Dois Vizinhos atende 72 pecuaristas, com 13 leilões sendo feitos ao ano com média de 600 animais. As agropecuárias entrevistadas concentram suas atividades na própria cidade, de forma que não sentiram impactos negativos com a Covid 19. Foram entrevistados 12 produtores nas cidades de Dois Vizinhos e São Jorge D'Oeste, sendo que 50% utilizam mão de obra mista, familiar e terceirizada, com 67% utilizando sistema extensivo de média tecnologia, onde as raças Tabapuã e Nelore são as principais com média de peso entre 390 a 550 kg. Os três frigoríficos entrevistados juntos abatem cerca de 340 animais/dia com media de peso vivo em 550 kg, comercializando as carcaças pela metade para supermercados, mercearias, restaurantes, etc. Doze estabelecimentos comerciais participaram, os quais relataram aumento significativo em outras proteínas como frango, suínos. Com reabastecimento em 58% dos estabelecimentos sendo semanal e a média de volume comprado nos supermercados chegando a 5,5 toneladas e em mercados/açougues 715 kg de média, onde o corte mais vendido é a costela com 21%. A pesquisa foi realizada com 53 consumidores, onde notou-se preocupação com atributos relacionados a higiene, cor, corte e aroma da carne. A frequência de consumo diminuiu em 50% no período do Covid 19 de forma que só aumentariam o consumo se o preço baixasse, 45% dos entrevistados consomem de 2 a 3 kg por semana sendo a costela com 28% de preferência por conta do seu preço mais acessível.

Palavras-chave: Consumo de carne. Pecuária. Cadeia produtiva. Economia.

ABSTRACT

NEPOMUCENO, Júlia. **Current economic scenario of the beef chain in the Dois Vizinhos microregion - PR.** 2021. 72 p. Trabalho de Conclusão de Curso Bacharelado em Zootecnia- Federal Technology University - Paraná. Dois Vizinhos, 2021.

Beef cattle raising is an agribusiness sector that is constantly growing throughout Brazil, but with the rise in beef prices and the decrease in supply, the consumption of red meat by the population has been decreasing, replacing it with other sources of animal protein, making the consumer more judicious in their choices. Thus, this study aimed to analyze the economic scenario of the beef cattle chain in the micro-region of Dois Vizinhos-Pr, identifying volume traded by establishments suppliers of beef protein, carrying out a survey of the number of slaughterhouses and slaughtered animals, together with its origin, weight and sale value. The methodology implemented in this work was based on the application of a semi-structured interview that involved consumers, 12 supermarkets, grocery stores/butchers, one slaughterhouse in the cities of Dois Vizinhos, one in Verê and another in Itapejara D'Oeste state of Paraná. The data collected in each unit were grouped for analysis in order to write a diagnosis. That said, it was established that the Dois Vizinhos Rural Society serves 72 cattle raisers, with 13 auctions being held a year with an average of 600 animals. The agricultural and livestock companies interviewed concentrate their activities in the city itself, so that they did not feel negative impacts with Covid 19. 12 producers were interviewed in the cities of Dois Vizinhos and São Jorge D'Oeste, 50% of which use mixed, family labor and outsourced, with 67% using an extensive medium technology system, where the Tabapuã and Nellore breeds are the main ones with an average weight between 390 and 550 kg. The three slaughterhouses interviewed together slaughter about 340 animals/day with an average live weight of 550 kg, selling half of the carcasses to supermarkets, grocery stores, restaurants, etc. Twelve commercial establishments participated, which reported significant increases in other proteins such as chicken, pork. With replenishment in 58% of establishments being weekly and the average volume purchased in supermarkets reaching 5.5 tonnes and in markets/butchers 715 kg on average, where the best-selling cut is ribs with 21%. The survey was conducted with 53 consumers, where a concern with attributes related to hygiene, color, cut and aroma of the meat was noted. The frequency of consumption decreased by 50% in the period of Covid 19 so that consumption would only increase if the price went down, 45% of respondents consume 2-3 kg per week, with rib having a 28% preference due to its price more affordable.

Key Words: Meat consumption. Livestock. Productive chain. Economy.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 OBJETIVOS.....	11
2.1 Objetivos Gerais.....	11
2.2 Objetivos Específicos.....	11
2.3 Pressupostos Básicos	11
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
3.1 Bovinocultura de Corte	13
3.2 Descrição dos Sistemas de Produção da Pecuária de Corte.....	14
3.3 Cadeia Produtiva da Proteína Animal Bovina	16
3.4 Mercado da Carne Bovina em meio a Pandemia do Covid-19	18
4 MATERIAL E MÉTODOS	20
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
5.1 Unidade de pesquisa- Agropecuárias.....	23
5.2 Unidade de pesquisa produtoras de bovinos de corte.....	24
5.3 Unidade de pesquisa- Frigoríficos/ abatedouros.....	31
5.4 Unidade de pesquisa- Supermercados e mercearias.....	33
5.5 Unidade de pesquisa- Consumidores.....	37
5.6 Análises Consolidada das Entrevistas nas unidades de Pesquisa.....	47
6 CONCLUSÃO.....	50
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51
8 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	52

1 INTRODUÇÃO

A produção de gado de corte é uma atividade com grande destaque no país, presente em muitos estados, envolve desde pequenas a grandes propriedades. A pecuária tem alta importância no país por possuir o maior rebanho comercial do mundo, sendo o segundo maior produtor e o maior exportador mundial de carne bovina (CARVALHO, 2017).

O Brasil é considerado um dos países que apresentam condições de aumentar a produção agropecuária para suprir a demanda mundial, porém, muitos obstáculos precisam ser vencidos para um maior crescimento do setor agropecuário (SAMBUICHI, 2012). Com novas tecnologias, inteligências artificiais e tantas novidades, a pecuária vem avançando para atender a exigência dos consumidores, com a pecuária de precisão crescendo no Brasil obrigou o produtor a entender de tecnologias para a tomada de decisões futuras (POLZONOFF, 2020).

Junto a pandemia mundial do Covid-19, muitas mudanças aconteceram em quase todos os setores da economia, de forma que transformou a situação financeira de toda a população, alterando preferências e consumo da carne bovina. De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2021), dos 8,7 milhões de toneladas de carne bovinas produzidas no país, apenas cerca de 2,5 milhões de toneladas foi para exportações, o restante de 6,2 milhões de ficou disponível para o mercado interno do Brasil.

A bovinocultura de corte no Brasil é desenvolvida em quase todo o país, em diferentes regiões, sistemas e climas. Com a alta no preço da arroba do boi o consumo da proteína animal bovina teve uma queda significativa, dando lugar as carnes suínas e de frango que passaram a ser alternativas mais próximas da população.

Desta forma, objetivou-se com este trabalho contribuir com informações para tomadas de decisões, melhor conhecimento da situação econômica e produtiva do município de Dois Vizinhos-PR para produtores e comerciantes envolvidos com a cadeia da carne bovina.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral:

Analisar o cenário econômico da cadeia da bovinocultura de corte na microrregião de Dois Vizinhos-PR

2.2 Específicos:

- ✓ Caracterização do agronegócio da bovinocultura de corte em nível nacional, estadual e regional comentando seus principais indicadores econômicos;
- ✓ Identificação do volume comercializado e os principais fornecedores de carne bovina presentes nos supermercados e estabelecimentos afins no município de Dois Vizinhos-PR;
- ✓ Realização de um levantamento da quantidade de abatedouros, número de animais abatidos, sua origem, peso e valor de venda da carne abatida na microrregião de Dois Vizinhos- PR;
- ✓ Realização de um levantamento do número de produtores de bovinos de corte, número de leilões e raças comercializadas no município de Dois Vizinhos-PR.

2.3 Pressupostos:

- ✓ O consumo de carne bovina é influenciado principalmente por conta da renda da população. O preço atual da carne bovina leva os consumidores a seus substitutos, como as carnes de frango e de suínos, os quais na alta do preço da carne bovina são opções mais acessíveis, tanto para os comerciantes como para os consumidores.
- ✓ Alteração na preferência dos consumidores é forte causador das mudanças na demanda do consumo. Isto também acontece por conta do aumento nos preços das mercadorias, da renda familiar, o que assim define o total de gastos de uma família.

✓ As informações de procedência da carne bovina estão cada dia mais sendo desejadas pelo consumidor. Devido aos possíveis abates clandestinos onde não existe fiscalização e nem ao menos condições sanitárias adequadas para o abate colocando assim, a população em risco, o consumidor se dispõe até mesmo pagar mais caro, mas saber a procedência, mesmo que exista legislação a respeito.

✓ A mudança do preço da arroba do boi vem sendo um dos aspectos de alta do mercado bovino. Nos últimos anos, com a queda dos preços da atividade e a elevação dos custos de produção, muitos produtores deixaram esse sistema de produção. Porém, com a pandemia do Covid-19 e a baixa oferta de bovinos no mercado fez com que a cotação da arroba voltasse a subir. O mercado internacional está contribuindo pela atual e expressiva alta do preço.

✓ Os insumos utilizados na alimentação, como milho e soja, contribuem diretamente pela alta nos custos. A composição no custo de produção tem alavancado exponencialmente os preços de toda proteína produzida na forma confinada

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 Bovinocultura de Corte

A bovinocultura de corte é um setor do agronegócio que está consolidado e em ampla expansão no Brasil e em outros países do mundo (FOREST et al, 2015). De acordo com a USDA- Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (2021), o rebanho bovino brasileiro irá crescer cerca de 3% no ano de 2021, de forma que a produção da carne bovina também vai aumentar chegando a 10,4 milhões de toneladas equivalente em peso de carcaça, firmando o Brasil como o segundo maior rebanho do mundo.

Com a alta no preço e a diminuição da oferta a população vem consumindo menos carne vermelha, substituindo por outras fontes de proteína, como carne de frango, ovos, carne suína (BEEFPOINT, 2021). Segundo a Conab- Companhia Nacional de Abastecimento (2021), no ano de 2021 o consumo per capita da carne bovina por habitante deverá ser de 26,4 kg, sendo 1 kg a menos que no ano anterior, que foi de 27,6 kg/hab./ano.

Dados da ABIEC- Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (2021) mostra que atualmente o Brasil produz 10 milhões de toneladas de carne bovina. Onde 20,8% são negociados para dezenas de países em todo o mundo, seguindo os mais rigorosos padrões de qualidade. No ano de 2020 o maior importador da carne bovina brasileira foi a China, com 54% da produção exportada (COMEXSTAT, 2020).

Em 2019 o Brasil contou com um efetivo de rebanho de 214,893 milhões de cabeças de bovinos (IBGE, 2019). Os estados do Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais sustentaram suas posições como os três maiores produtores de gado, e juntos representam mais de 35% do rebanho bovino do Brasil, de forma que Mato Grosso e Goiás são os maiores fornecedores para abate e os dois maiores exportadores de carne bovina (USDA,2021).

3.2 Descrição dos Sistemas de Produção da Pecuária de Corte

No espaço da produção animal, entende-se por sistema de produção de gado de corte o conjunto de tecnologias e práticas de manejo, o tipo de animal, a finalidade da criação, a raça e região onde a atividade é desenvolvida (EUCLIDES FILHO, 2000). Sistemas de produção em si são resultados de múltiplas interações entre diferentes processos produtivos que ocorrem em seu interior, com uso dos meios de produção, das combinações das atividades de cultivo e pecuária, e dos diversos tipos de atividades implementadas (ANDREATTA, 2009). Com a grande diversidade no Brasil em todos os aspectos mencionados, o empreendimento antes de tudo deve gerar lucro como condição básica para que se desenvolva e cresça, e dificilmente existirá um sistema de produção único de bovino de corte (EUCLIDES FILHO, 2007).

Os sistemas de produção são geralmente divididos em etapas, que são a cria, recria e terminação (engorda), podendo ser de forma separada ou combinadas (LINK, 2018). Onde a cria compreende o período de cobertura até a desmama, sendo composto o rebanho por fêmeas em reprodução e suas crias; Na cria e recria os animais são retidos até 15 a 18 meses de idade, quando então, são comercializados; Já a cria, recria e engorda, se considera uma atividade de ciclo completo. Porém os bovinos são vendidos gordos para abate, com idade de 15 a 42 meses; A recria e engorda, tem início com o bezerro desmamado e termina com o boi gordo (MALAFAIA, AZEVEDO, PEREIRA, et al., 2019). E por último, a terminação, fase que antecede o abate e o animal atinge o seu peso final, com a formação da gordura, período que é mais claro em confinamentos. Para animais em pastejo, a etapa de terminação fica menos destacada do tempo total de vida do animal (BEEFPOINT, 2014).

Outra maneira de agrupar os sistemas de produção é: a) sistema extensivo - regime exclusivo de pastagem; b) sistema semi-intensivo - pastagem mais suplementação em pasto; e c) sistema intensivo - pastagem mais suplementação e confinamento (CEZAR, QUEIROZ, THIAGO, et al., 2005). O sistema extensivo é caracterizado pela criação dos animais em grandes extensões de pastagens, com

poucos insumos, equipamentos e mão de obra. No Brasil, em torno de 75% do seu rebanho bovino é produzido nesse sistema (PASETTI, 2019). As pastagens são a única fonte de proteína e energia, o que torna esse tipo de sistema muito frágil (BARCELLOS, et al, 2011).

De acordo com Alencar et al. (2016), em decorrência da sazonalidade, ocorre limitações de produção de forragem, prejudicando a quantidade e a qualidade da forrageira. Desta forma, os animais apresentam desempenho inferior na seca, idade de abate elevada com cerca de 36 meses, carcaça com baixo peso e terminação inadequada, resultando em baixa produtividade.

O sistema semi-intensivo, pode ser aplicado para diferentes casos, de forma que bovinos criados a campo recebem um complemento alimentar no cocho, onde a suplementação pode ser energética ou volumosa (PASSETI, 2019). Segundo Ziliotto (2010), neste sistema se aproveita menos os pastos naturais e exige mais instalações, mais trabalho. Os animais são mantidos no estábulo algumas horas do dia para receberem ração e outros alimentos, e após são soltos em locais com boa pastagem e água.

O sistema intensivo de criação de bovinos consiste em lotes de animais fechados em piquetes ou currais com área restrita. Os alimentos e água necessários são fornecidos em cochos (CARDOSO,1996). De acordo com Paseti (2019), é considerado o sistema mais moderno e que traz os melhores resultados, utilizado geralmente para a terminação dos animais, resultando em carcaças bem acabadas e com boa distribuição de gordura. Porém, é um sistema que exige mais recurso de capital com implantação e maior custo de produção, mas com um retorno considerado satisfatório do recurso investido (GOLAS, 2014).

No estado do Paraná, o clima, relevo e topografia possibilitam a produção de animais com carne de maior valor. No Norte do estado predomina a criação de raças zebuínas, mais adaptadas ao clima quente, e ao Sul as raças europeias, em função de temperaturas mais amenas e produção de pastagens de melhor qualidade (FEDERAÇÃO DA AGROINDÚSTRIA DO ESTADO DO PARANÁ- FAEP,2015).

Atualmente a pecuária de corte mundial, exige maior eficiência, considerando que o pecuarista concorra com qualquer produtor de bovinos de corte do mundo.

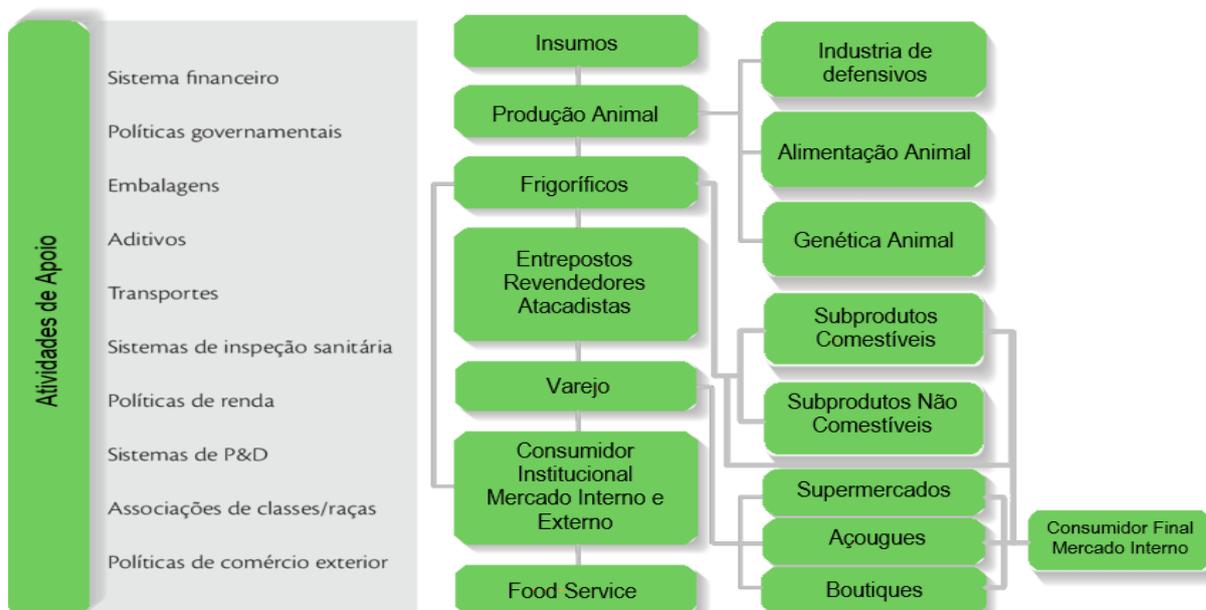
Devido ao mercado globalizado, produtores procuram o uso mais intenso de tecnologias e maiores investimentos na produção (HEITOR DE PAULA, et al, 2015).

3.3 Cadeia Produtiva da Proteína Animal Bovina

De acordo com Silva (2005), a cadeia produtiva pode ser definida como um conjunto de elementos que interagem em um processo produtivo para oferta de produtos ou serviços ao mercado consumidor. É composta por diversos agentes desde grandes produtores com sofisticadas tecnologias a pequenos produtores com baixo conhecimento no assunto, de frigoríficos nacionais globalizados com tecnologias de pontas a açougues, que mal atendem as questões sanitárias mínimas (ALMEIDA SANTOS, 2017).

Na Figura 1, pode-se observar que a cadeia produtiva da pecuária de corte possui um conjunto de componentes com grandes diversidades, interação de diferentes sistemas, fornecedores de serviços e matéria prima, indústrias de processamento, distribuição e comercialização dos produtos e subprodutos (CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS-CGEE, 2014).

Figura 1: Cadeia Produtiva da Pecuária de Corte



Fonte: Adaptado de: CGEE, 2014.

De início, empresas na área de nutrição, genética, manejo, sanidade e ambiência na área de produção de corte se encontram dando suporte a produção. Em seguida vem a produção animal, na qual engloba as unidades que produzem e fornecem bovinos para os frigoríficos, onde haverá a transformação da matéria prima em produtos e subprodutos, prontos para serem distribuídos para diversos segmentos como varejos, atacados. Desta forma propicia ao consumidor a oferta em supermercados e açougues (CGEE, 2014)

A cadeia da carne bovina ocupa uma posição de destaque no quadro do agronegócio brasileiro. A utilização de área é ampla em boa parte do território nacional, gerando emprego e renda para milhões de brasileiros, movimentando em torno de US\$ 167,8 bilhões/ano, e gera 7 milhões de empregos (MALAFAIA, AZEVEDO, PEREIRA, et al., 2019).

A região do Centro-Oeste está na liderança, com 74 milhões de cabeças de gado. Em seguida a região nordeste, com 28,6 milhões de bovinos, e as regiões Sul com 25,4 milhões e Sudeste com 37,1 milhões de cabeças bovinas. Estas duas últimas regiões tiveram uma queda nos seus rebanhos de 2,8% e 0,2% respectivamente (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE, 2020). O Paraná no ano de 2019 contava com um efetivo total de 8,9 milhões de animais, e no município de Dois Vizinhos foi de 3.420 mil bovinos (IBGE, 2019). No que se refere ao abate, o número de cabeças abatidas no Brasil chega a 44,23 milhões (ABIEC,2021), com um peso médio de carcaça no ano de 2020 de 261,9kg (FARMNEWS,2021).

Tabela 1: Maiores países produtores de carne bovina e expectativa de produção em milhões de toneladas

País	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Var.20/21
EUA	11.5	11.94	12.25	12.38	1238	12.39	0.10%
Brasil	9.28	9.55	9.9	10.2	10.1	10.47	3.70%
EU	7.88	7.86	8	7.87	7.8	7.73	-0.90%
China	6.16	6.34	6.44	6.67	6.55	6.68	2.00%
Argentina	2.65	2.84	3.05	3.12	3.21	3.13	-2.50%
Austrália	2.65	2.84	3.05	3.12	3.21	3.13	-2.80%
Outros	18.37	18.51	18.73	18.97	17.95	18.71	4.20%

Total	57.96	59.18	60.67	61.64	60.1	61.16	1.80%
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-------------	--------------	--------------

Fonte: Farmnews, 2021 (Adaptado de USDA).

A tabela 1 mostra que, pelo terceiro ano seguido o Brasil vem crescendo e aumentando sua produção, com expectativa de novo aumento no ano de 2021. De acordo com a USDA (2021), sua produção foi superior a 10 milhões de toneladas de carcaça bovina no ano anterior.

Com a alta produção e grande número de abates houve a preocupação com a segurança alimentar, a sanidade animal e a prevenção de doenças/zoonoses. Com isso, em 2005 o MAPA junto com outros órgãos de defesa, estabeleceram com o DIPOA- Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal a Circular Nº 175/2005/CGPE/DIPOA.

Nesta Circular colocaram em prática um modelo de inspeção sanitária, que em síntese decorre como o procedimento de inspeção ocorrerá, de forma contínua e sistemática em todo lugar que interferir na qualidade de higiene e sanitária de produtos ofertados a população. De acordo com a Lei Nº8.137 de 27 de Dezembro de 1990 (BRASIL,1990), o abate clandestino, alterações, modificações são atividades ilícitas e são consideradas crimes contra as relações de consumo.

3.4 Mercado da Carne Bovina em meio a Pandemia do Covid-19

A pandemia do covid-19 é causada pelo vírus SARS-CoV-2. O primeiro caso foi diagnosticado na China e é uma doença altamente infecciosa, que se espalha pelo ar (WHO, 2021), de forma que vem afetando de formas diferentes e levando a morte milhares de pessoas em todo o mundo, desde o começo do ano de 2020, mudando o dia-a-dia, hábitos e forma de viver de todos.

O covid-19 vem atingindo muitos outros aspectos da sociedade de todo o mundo. A produção e a comercialização de alimentos têm sido afetadas também. Porém, o Brasil, como um dos principais produtores e exportadores de alimentos, manteve e ampliou suas contribuições para a segurança alimentar, fornecendo

produtos de qualidade em quantidades suficientes para atender diversos países (MAPA, 2020).

Contudo, mesmo com alto desempenho, as incertezas do atual momento econômico levam a tensões e desequilíbrios no mercado, demandando ajustes na cadeia produtiva (CICARNE e EMBRAPA, 2020). Com um mercado consumidor interno enfraquecido e a arroba bovina a preço recorde, dificulta o repasse total do aumento de custos pela indústria frigorífica (BEEFPOINT, 2021).

Com a pandemia, a demanda interna pela carne bovina fora afetada, por conta da renda da população, tendo como justificativa o preço da carne elevado e, principalmente pelo preço das carnes de suínos e frango (AVISITE, 2021). Um dos fatores também é o alto índice de desemprego que a pandemia trouxe. De acordo com o IBGE (2021), no primeiro trimestre do ano de 2021 o país possui cerca de 14,8 milhões de pessoas desempregadas.

Segundo a Conab (2021), no ano de 2021 se estima um novo recorde na produção de frangos e suínos, a estimativa é que chegará a 14,76 milhões de toneladas e 4,35 milhões de toneladas, respectivamente. Superando dados de 2020, quando o país teve 14,68 milhões de toneladas de frangos e 4,25 milhões de toneladas de suínos produzidos.

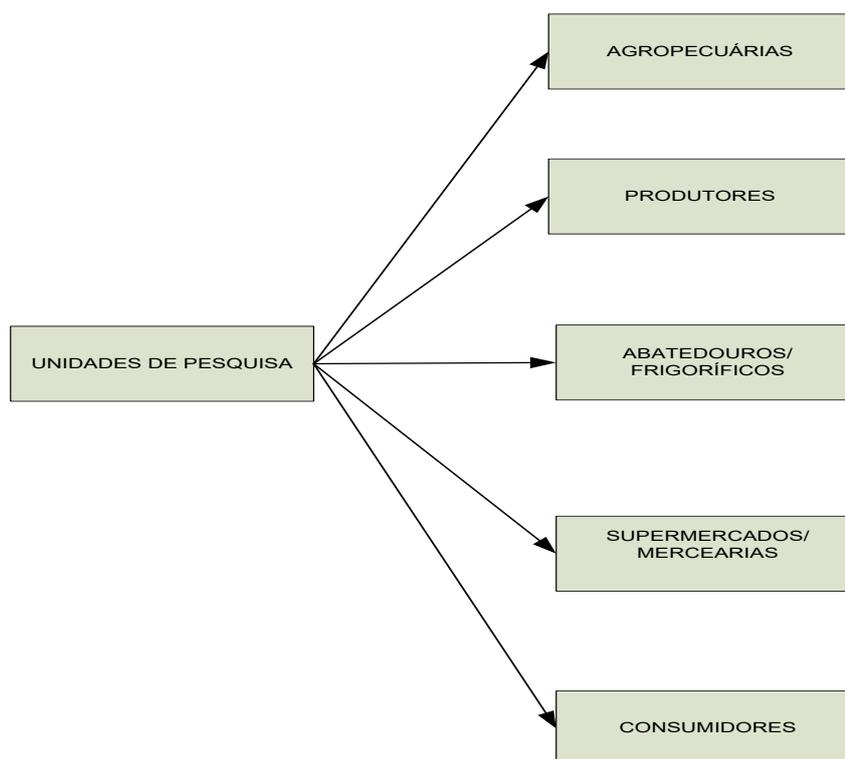
Entretanto, de acordo com a CNA- Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil e o CEPEA (2021), o PIB do setor agropecuário avançou 24,31% em 2020, alcançando participação de 26,6% no PIB, o qual era de 20,5% em 2019. Em relação a valores monetários o PIB do país fechou com R\$ 7,45 trilhões em 2020, e o PIB do agronegócio chegou a quase R\$ 2 trilhões.

Outro fator importante também é a ocorrência da alta no preço dos insumos alimentares de bovinos. Com a alta valorização do milho e outros insumos utilizados para pecuária de corte, os pecuaristas procuram alternativas para diminuir custos com a atividade, como reduzir animais em confinamento ou enxugar os outros gastos, incluindo a dieta animal (CAIS, 2021).

4 MATERIAL E MÉTODOS

- ✓ Revisão Bibliográfica: realização de uma pesquisa bibliográfica sobre o assunto através de artigos científicos, anais de congressos, dissertações/teses, revistas da área;
- ✓ Elaboração de um questionário para ser aplicado nas unidades de pesquisa numa entrevista semiestruturada (Anexo 1)
- ✓ Aplicação do Questionário: A aplicação do questionário envolveu as unidades de pesquisa definidas, Supermercados, Mercarias/açougues, agropecuárias, abatedouros e produtores pecuaristas, conforme mostra a Figura 2.

Figura 2: Unidades de Pesquisa



Fonte: autoria própria, 2021

Essas unidades de pesquisa foram definidas tendo em vista serem os atores principais do objeto de pesquisa. Além disso, permitiu elaborar o diagnóstico do cenário econômico do setor com a participação de parte da cadeia produtiva.

Do setor de produção primária, foi realizado um contato preliminar com a Sociedade Rural de Dois Vizinhos a qual atende 72 pecuaristas sócios, os quais participam de atividades como palestras, reuniões para debaterem dados da instituição, e visando assim com o contato obter um banco de dados e contatos dos pecuaristas, sendo previsto previamente entrevistar de 20 a 30 produtores, independente do sistema de produção, porém somente 12 produtores fizeram parte da pesquisa, dessa forma, nove propriedades localizam-se no município de Dois Vizinhos e três no município de São Jorge D'Oeste.

Também foi realizado o contato com quatro agropecuárias de Dois Vizinhos, tendo como objetivo o levantamento sua participação na cadeia de produção pecuária de corte.

Do setor de abate dos animais, foram entrevistados três abatedouros dos cinco inicialmente previstos, sendo Dois Vizinhos, Verê e Itapejara D'oeste, conforme informações preliminares obtidas. Esses estabelecimentos são os principais fornecedores de carne bovina para Dois Vizinhos.

Do setor de comercialização do produto final, foram relacionados 12 supermercados e mercearias e/ou açougues.

Já na última etapa da cadeia, pretendia-se entrevistar entre 50 a 100 consumidores, onde no final da pesquisa se encerrou com 53 entrevistados. Estas entrevistas ocorreram junto aos estabelecimentos comerciais, utilizando a técnica de abordagem direta.

Os dados coletados em cada unidade, foram agrupados para uma análise qualitativa com o intuito de elaborar um diagnóstico de acordo com os objetivos esperados.

- **Nas unidades de supermercados e mercearias**, foram destacados o volume comercializado, principais abatedouros e marcas fornecedores de carne bovina, se houve mudança na comercialização durante o período da pandemia do covid-19, frequência de reabastecimento, procedência da carne, etc;

- **Por parte dos consumidores**, foi feito o levantamento do volume consumido de carne, frequência de compra, preocupação sobre a origem da carne, se houve mudança de consumo da proteína animal bovina no período da pandemia covid-19, preferências por carnes embaladas ou in natura, etc;
- **Nos frigoríficos da microrregião**, foram levantados os números de animais abatidos, raça, peso, origem, valor e destino da carne abatida;
- **Nas agropecuárias**, foi levantado volume comercializado, principais produtos vendidos, para que fase de criação se fazia a venda, etc;
- **E junto a Sociedade Rural**, foi efetuada uma pesquisa do número de produtores e raças de bovinos, e também o número de leilões no município de Dois Vizinhos, além de outros temas importantes como, para onde se fazia a venda dos animais leiloados, raças, peso.

Os dados coletados foram analisados através da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2009), pois se tratava de uma pesquisa qualitativa. A escolha deste tipo de pesquisa e método de análise deu-se pelo fato dos objetivos do trabalho, que buscou identificar os principais fatores com aspectos qualitativos o que permitiu ao pesquisador realizar algumas inferências a respeito dos dados obtidos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir serão apresentados os principais resultados obtidos com as entrevistas, iniciando o primeiro contato com o setor produtivo organizado através da entidade Sociedade Rural de Dois Vizinhos, que reúne pecuaristas da microrregião. A Sociedade Rural de Dois Vizinhos, realiza cerca de 13 leilões de animais por ano, sendo uma vez ao mês ou quando há muita procura por animais, pode acontecer mais vezes.

De acordo com as informações obtidas, para os leilões chegam em média 600 animais, onde se encontram raças como Braford, Brangus, Nelore e cruzamentos industriais, com uma proporção de 40% de fêmeas e restante machos. Segundo a entidade, apesar de trágico os efeitos da pandemia da Covid 19 para a população, ela veio para exigir um aprimoramento da Sociedade Rural, pois tiveram que se adequar as medidas restritivas impostas introduzindo novos métodos de venda.

Assim, com esses novos métodos de comercialização como, vendas online, leilões virtuais, houve um aumento de compradores nos leilões, pelo fato de abranger não somente produtores da microrregião, mas também de outras regiões e até mesmo de outros estados. Todos os animais que chegam para os leilões são comercializados para todas as regiões do Paraná, para fora do estado em regiões do Sudeste, cidades como São Paulo, Minas Gerais e também, para a região Sul do Brasil.

5.1 Unidade de pesquisa - Agropecuárias

Primeiramente, nas entrevistas realizadas, nenhuma das agropecuárias havia a quantidade estratificada dos insumos alimentares e produtos vendidos. Juntamente com esta situação, duas agropecuárias da cidade não realizam a venda de insumos alimentares para bovinos de corte, apenas comercializa produtos agrícolas. Sendo que todas as agropecuárias entrevistadas concentram majoritariamente suas vendas na cidade de Dois Vizinhos (98%), apenas uma pouca parcela de vendas para outras cidades (2%), como São Jorge e Cruzeiro do Iguaçu.

Pelas informações adquiridas da comercialização, os produtos se destinam para as fases de criação como cria, recria e terminação. De forma que o produto mais vendido é a ração comercial e o núcleo que é uma mistura de minerais e vitaminas que são importantes para o bom desempenho dos animais. O sal mineral é um produto que tem grande saída e farelos em geral.

Outro ponto a ser observado é que as agropecuárias entrevistadas evidenciaram que não sentiram impacto na comercialização dos produtos no período da pandemia do Covid-19 de forma que continuou normal as vendas. Somente teve um reajuste nos preços na hora da compra e venda, porém a procura esteve sempre linear.

Conforme os dados adquiridos, as agropecuárias não tiveram grandes impactos financeiros, somente reajustes de preços. Neste sentido, no ano de 2020, o Brasil recuou em 4,1% no PIB, contudo o PIB do agronegócio brasileiro avançou, com recordes, chegando a 24,31% no ano (CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA-CEPEA-ESALQ/USP, 2021). Evidenciando assim que o agronegócio contribuiu de forma significativa para a economia brasileira, mesmo enfrentando um cenário de pandemia.

5.2 Unidades de pesquisas - Produtoras de Bovinos de Corte

A pecuária de corte no estado do Paraná ocupa a décima primeira colocação no ranking de produção de carne bovina do país. A atividade utiliza uma área de 5 milhões de hectares e envolve cerca de 56 mil produtores (INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO PARANÁ-IDR, 2021). E com a economia em pauta, presente em todos os ramos, os mercados tornam-se mais competitivos e exigentes, de forma que todos os agentes ligados devem se capacitar e se preparar para qualquer desafio, e a bovinocultura de corte do estado não poderia ficar distante das novas exigências do mercado (BEFFPOINT, 2011).

Todos os produtores desempenham a atividade a mais de cinco anos. Os proprietários têm a atividade em suas propriedades, em sua maioria devido a renda que a atividade pode proporcionar. Sendo que seis dos proprietários disseram que o valor econômico é um dos motivos para a atividade, em seguida a continuidade familiar e a afinidade com a produção estão empatados com cinco produtores cada, lembrando que poderiam escolher mais de uma alternativa.

Assim, pode-se destacar também a característica do relevo dos municípios, o que pode ser fator decisivo na escolha pela bovinocultura de corte, pelo fato de os animais se adaptarem bem a diferentes relevos. E os municípios onde estão inseridas as propriedades estão localizados no terceiro planalto paranaense, sendo um relevo constituído por planaltos com altitudes médias de 500 metros.

Ao serem indagados se a produção de gado de corte era a atividade principal da propriedade, sete dos produtores responderam que sim, e cinco afirmaram que não é a atividade principal. Contendo, nessas propriedades que responderam que não, atividades como a bovinocultura de leite e a produção de grãos.

Quando perguntados o percentual que a pecuária de corte era responsável pelas receitas (Figura 1) foram respondidas as seguintes afirmações: em três propriedades a bovinocultura de corte é responsável por 100% das receitas; em duas, responsável por 80% do faturamento; em cinco das propriedades, 50% das receitas é da bovinocultura de corte e em duas 30% é com a pecuária. Em 5 fazendas a maior parte da receita é com a pecuária, e em 7 tem 50% ou menos em relação com a pecuária.

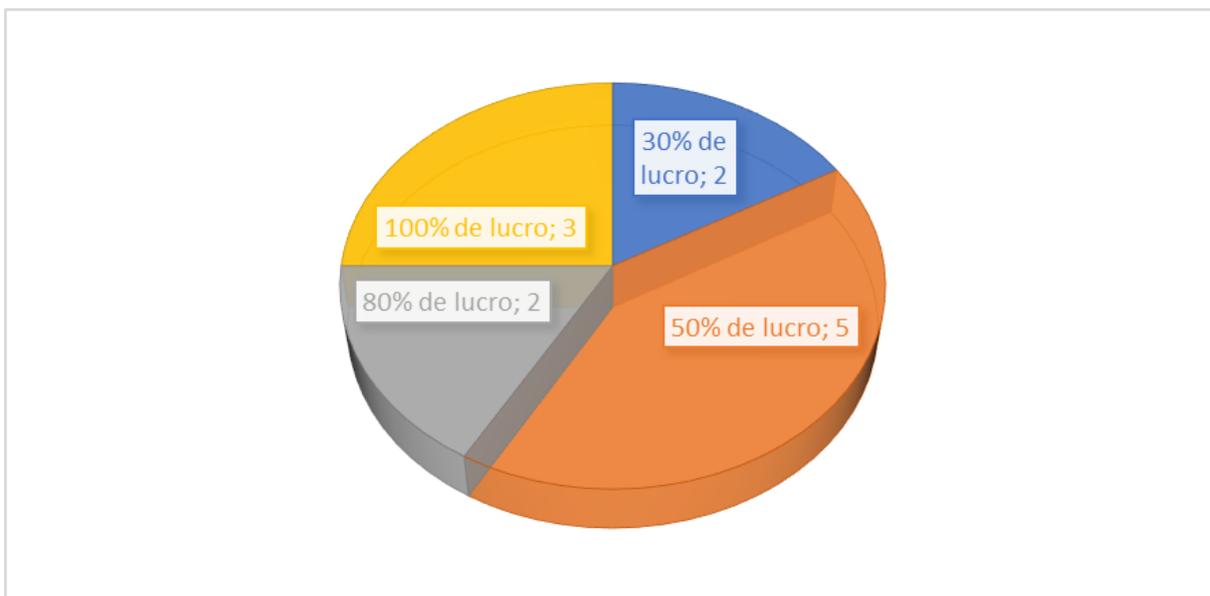


Figura 1: Participação da bovinocultura de corte nas receitas das propriedades produtoras de bovinos de corte na microrregião de Dois Vizinhos.

Fonte: Autoria própria.

A mão de obra (Figura 2), nas propriedades é majoritariamente constituída pela família em conjunto com pessoas terceirizadas. Na forma mista do total, seis propriedades declararam a atuação em conjunta com mão de obra externa. Em seguida, quatro propriedades declararam ter somente trabalho terceirizado, e por último, duas propriedades somente com mão de obra familiar.

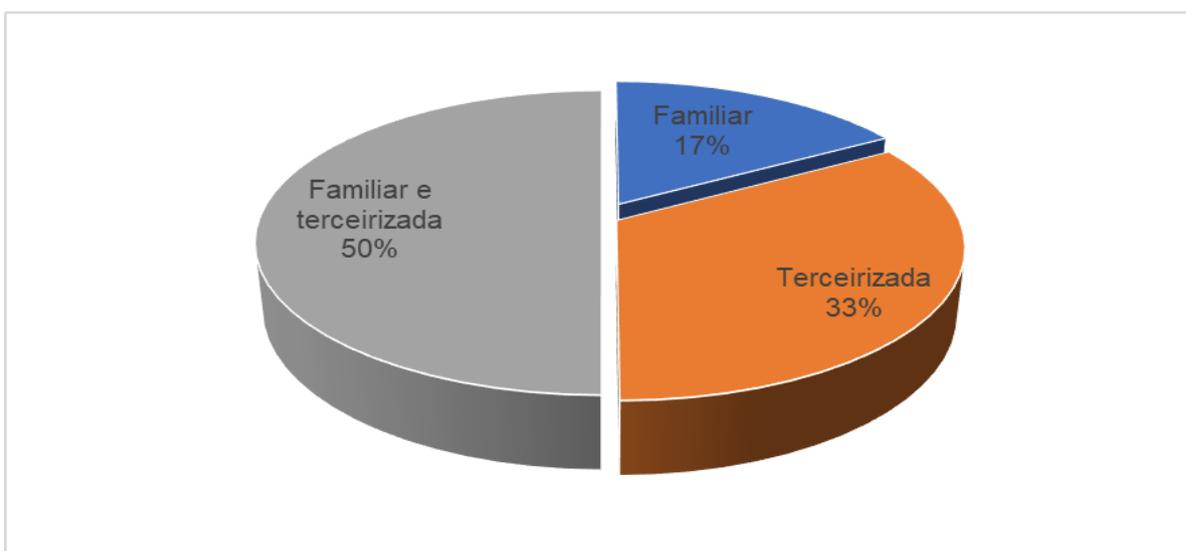


Figura 2: Composição da mão de obra nas propriedades de gado de corte da microrregião de Dois Vizinhos.

Fonte: Autoria própria.

No que se refere ao sistema de produção, (Figura 3), foi utilizado como alternativas as seguintes opções: (i) Sistema Extensivo de Baixa Tecnologia; (ii) Extensivo de Média Tecnologia; (iii) Extensivo de Alta Tecnologia; e (iv) Sistema Semi-Intensivo e Sistema Intensivo. Constatou-se que em 8 das propriedades usavam sistema extensivo de média tecnologia. Em duas o Sistema extensivo de baixa tecnologia. Em uma é sistema semi-intensivo de alta tecnologia e por último, em apenas uma fazenda o sistema intensivo. Em nenhuma é feito apenas sistema extensivo de alta tecnologia.

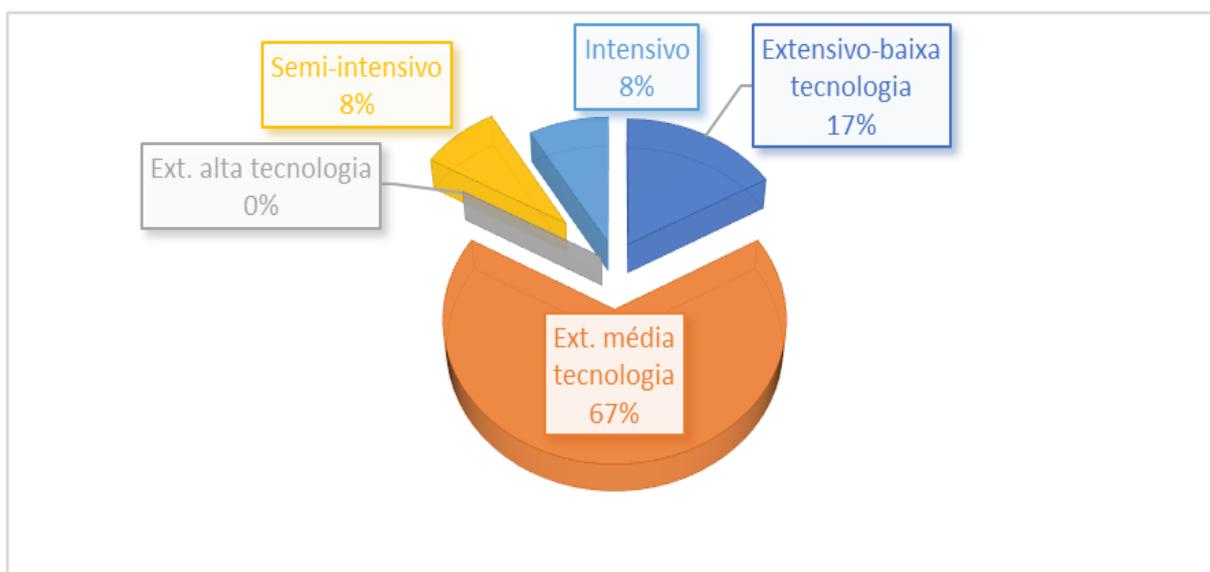


Figura 3: Distribuição dos sistemas de produção nas unidades de pesquisas produtoras de gado em Dois Vizinhos e microrregião.

Fonte: Autoria própria.

De acordo com Ozaki, et al (2015) a cadeia da bovinocultura de corte vem passando por transformações devido a força da expansão de outras culturas no país, o que fez com que os produtores mudassem seus sistemas de produção para tornar a atividade mais sustentável. E segundo Ribeiro et al (2010), a cadeia da bovinocultura se distingue em dois caminhos: a pecuária tecnificada e a não tecnificada. Na pesquisa isso se verificou com a declaração informal dos pecuaristas em melhorar e inovar seu sistema de produção.

Uma das principais características das propriedades com baixa tecnologia é o rendimento econômico vindo da atividade, pelo fato de deixar menos atrativa a produção. Por outro lado, aquelas que possuem média tecnologia, com pastagens melhores e possíveis ferramentas de gestão, melhoram seu retorno reduzindo o risco na produção. Desta forma, os proprietários e produtores da microrregião vem procurando melhorar seus sistemas e assim melhorar faturamentos futuros conforme foi verificado na pesquisa de campo.

As com alta tecnologia na região da pesquisa ainda são um número reduzido de propriedades. As quais buscam alternativas como intensificação de pastagens,

irrigação, ferramentas que possam auxiliar no aumento do retorno com a produção, porém demandam custos maiores para os produtores.

A cerca das fases de criação de cada propriedade, 6 fazem somente a cria dos animais, em 4 fazendas se faz o ciclo completo, em uma apenas cria e cria e em uma cria e engorda. Em relação a quantidade de animais que são produzidos em cada fase, a que tem a maior média de animais é a cria e engorda, com 1250 animais em média, em seguida a fase de ciclo completo, com média de 400 animais. Na fase de cria com 150 animais em média, e por último cria e cria com média de 75 animais (Tabela 2).

Tabela 2: Número de propriedade e média de animais por fases de criação de bovinos de corte na microrregião de Dois Vizinhos.

Fases de criação	Nº de propriedade	Quantidade mínima de animais	Quantidade máxima de animais	Média de animais por propriedade
Ciclo completo	4	200	600	400
Cria	6	30	270	150
Cria e cria	1	70	80	75
Cria e engorda	1	1000	1500	1250

Fonte: Autoria própria.

Os resultados do número de animais acima descritos, deve-se levar em conta o tamanho das propriedades, pois há propriedades de 20 HA e propriedades que chegam há 230 HA. Como por exemplo as que fazem a criação da fase de cria, somente duas tem produção acima de 200 animais. O restante das propriedades

tem em média produção de 110 animais. Já a recria e engorda que possui mais animais em média apenas uma única propriedade produz esse número de animais.

A maioria das propriedades, as raças mais presentes são a Tabapuã e Nelore. O restante, como a Angus, Braford, Marchangus, Hereford estão presentes não tão significativa. Em seis propriedades realizam a reprodução no próprio local. Em quatro realizam a reprodução dentro da fazenda e, também compram de fora. Somente duas compram seus animais para criação.

A cerca da saída dos animais para abate e venda para recria, os produtores relataram que depende do momento e do estado do rebanho. No entanto, os animais da cria para recria saem com peso médio de 200 kg, e os animais já prontos que serão destinados para o abate varia de 390 a 550 kg.

Na forma da venda, os produtores que fazem cria e comercializam seus animais para outros produtores, a realizam por peso vivo. Já os que vendem direto aos frigoríficos, em oito propriedades ocorre por peso vivo e nas outras quatro por rendimento de carcaça.

Os efeitos da pandemia da Covid 19 na atividade, dois produtores não se pronunciaram, cinco dos produtores afirmaram que a produtividade continuou normal. Alguns relataram que até melhorou, pois o bovino estava com preço bom e assim, tornou o produto mais atrativo e compensador, e que previram alguns fatos e conseguiram antecipar a compra de insumos alimentares.

Por outro lado, cinco pecuaristas declararam que atingiu de forma negativa, pelo fato da alta no preço do gado na hora da aquisição, aumento nos insumos alimentares, medicamentos. Isso levou a busca de produtos de qualidade inferior, redução nas margens de lucro, supervalorização da mão de obra, o que fez com que os custos de produção aumentassem e se reavaliasse a continuidade no setor.

5.3 Unidades de pesquisas- frigoríficos/abatedouros

Dos cinco frigoríficos inicialmente identificados, apenas três aceitaram participar das pesquisas, sendo um da cidade de Dois Vizinhos, um no município do Verê e outro em Itapejara D'Oeste. Os que ficaram de fora não se interessaram no estudo e não retornaram à comunicação.

Os três frigoríficos juntos totalizam cerca de 340 animais abatidos por dia, cerca de 7.500 ao mês e 89 mil ao ano. O abatedouro com maior número de abates é o da cidade de Itapejara D'Oeste, logo em seguida o da cidade de Verê e por último o de Dois Vizinhos (Tabela 3).

Tabela 3: Número de abates nos frigoríficos da microrregião de Dois Vizinhos

Frigoríficos	Nº Animais Abatidos	%
Frigorífico 1- Itapejara D'Oeste	160	47
Frigorífico 2- Verê	100	29
Frigorífico 3- Dois Vizinhos	80	24

Fonte: Autoria própria.

Segundo dados do IBGE (2021), até o primeiro semestre do ano foram abatidos cerca de 20 milhões de animais no país. Já no Paraná, nos dois primeiros trimestres do ano foram abatidas cerca de 220 mil cabeças de gado. Porém, de acordo com dois frigoríficos entrevistados os abates diminuíram em média 35% no período da pandemia pelo fato de se ter menor oferta de animais, e também os preços terem aumentado. Somente um relatou que as vendas tiveram aumentos.

De acordo com dados da Scot Consultoria (2021), os frigoríficos brasileiros reduziram a produção em mais de 45% no ano de 2020, em consonância ao que foi observado na pesquisa de campo. A razão dessa escassez é por conta de pouca

matéria-prima, aumento dos custos e enfraquecimento do mercado interno (CANAL AGRO, 2021). Assim, confirmando os dados de diminuição do número de abates por parte dos frigoríficos da microrregião.

No tocante as regiões que estão localizadas os fornecedores dos animais abatidos, os frigoríficos declararam que as regiões Sudeste, Centro sul e Oeste do Paraná são os maiores fornecedores, sem condições de estratificarem com exatidão o percentual. As raças e cruzamentos que mais são abatidas são as zebuínas, com animais das raças Nelores, Gir. Nas raças europeias como Angus e Holandês, e os cruzamentos industriais, como Brangus e Braford.

Em relação a proporção de machos e fêmeas, os dois frigoríficos fora do município de Dois Vizinhos apontaram que a proporção de abate de machos é maior, com 70% da produção, já o frigorífico local apontou percentual de fêmeas maior, com 60% dos abates. Segundo dados de Farmnews (2021), a taxa de abates de vacas em 2020 foi de 26%, o menor valor dos últimos dez anos, demonstrando o movimento de retenção das fêmeas, de forma que o rebanho bovino tende aumentar nos próximos anos, aumentando assim a demanda interna e principalmente externa, conforme verificado na pesquisa de campo.

Em consideração a média de peso dos animais abatidos, todos os frigoríficos declararam ser cerca de 550 kg de peso vivo. Ao serem interrogados sobre questões de procedência e fiscalização, os três abatedouros afirmaram conferir as exigências legais como vacinação, doenças, transporte dos animais abatidos. No quesito verificação dos órgãos reguladores, dois dos frigoríficos declararam que a inspeção é feita mensalmente, e apenas um informou que todos os abates são feitos com fiscais designados pela prefeitura municipal.

A comercialização é feita principalmente para municípios do sudoeste do estado. Somente o frigorífico de Itapejara D'Oeste comercializa cerca de 15% de seus abates para cidades como Guarapuava e Curitiba. Apenas um dos frigoríficos faz a venda exclusivamente para supermercados e açougues (Tabela 4). Os outros dois entregam em média 30% para supermercados, 10% açougues, e 60% para outros estabelecimentos como restaurantes, churrascarias e distribuidoras.

Tabela 4: Estabelecimentos onde é feita a comercialização das carcaças abatidas nos frigoríficos da microrregião de Dois Vizinhos

Frigoríficos	Supermercados	Açougues	Outros estabelecimentos
Frig. 1- Itapejara D'Oeste	30%	10%	60%
Frig. 2 Verê	50%	50%	-
Frig. Dois Vizinhos	30%	10%	60%

Fonte: Autoria própria.

E em relação a comercialização dessas carnes, são feitas em todos os locais por carcaças em metades. Ao ser cortada de forma longitudinal, a carcaça ainda pode ser cortada em traseiro e dianteiro. O quarto dianteiro corresponde à porção anterior (cranial) da meia-carcaça, e o quarto traseiro à posterior (caudal), e assim pode-se fazer diferentes cortes e dividir as partes da melhor forma que o comerciante e consumidor preferir (MAPA,1998).

5.4 Unidade de pesquisa - Supermercados e Mercarias

Ao todo foram entrevistados 12 estabelecimentos comerciais, contando com supermercados e mercearias. No quesito comercialização da carne bovina em período de pandemia do Covid-19, os comerciantes relataram que houve uma oscilação na venda por conta da alta nos preços e pela pouca procura desta proteína, com percentuais entre 10% à 50% de queda.

Como contextualiza Malafaia (2021), houve duas tendências, sendo a primeira pelo empobrecimento da população global, prejudicando assim os

segmentos premium e beneficiando produtos mais baratos. Porém, com preocupações maiores com a qualidade e sanidade por parte dos consumidores. E segundo, o medo do desabastecimento o que leva a preocupação maior com o direito alimentar.

Desta forma, outras proteínas ganharam espaço e tiveram maior saída, sendo o frango com maior percentual de aumento com média de 30%. O suíno teve em média um crescimento de 10%, embora alguns relataram que se manteve normal. Apesar de que acordo com a ABPA (2021), nos últimos meses essas proteínas também sofreram acréscimos em seus preços pelo fato de que os insumos, como farelo de soja, milho, ficaram mais caros o que teve que ser repassado para o produto final.

A Associação Brasileira de Proteína Animal- ABPA (2021) aponta que os preços de carne de frango, de carne suína e subprodutos poderão sofrer um impacto no primeiro semestre de 2022. Indicando que a previsão é que em 2022 o consumo de ovos aumente 2,5% referente a 2021, passando de 255 para 262 ovos/ano. A carne de porco também sofrerá alta de 5%, passando de 16,9 kg para 17,5 kg. O frango terá 5,5% a mais que a média de 2021, que foi de 46 kg e passará para 47,5kg (TAGUCHI,2021), conforme indícios verificados na pesquisa de campo.

Em relação a fornecedores (Figura 4), um dos frigoríficos fornecedores possui maior campo de comercialização contendo um percentual de 35% dos supermercados da cidade de Dois Vizinhos, em seguida o segundo frigorífico com 30% da comercialização. Os fornecedores identificados como outros não fizeram parte da análise.

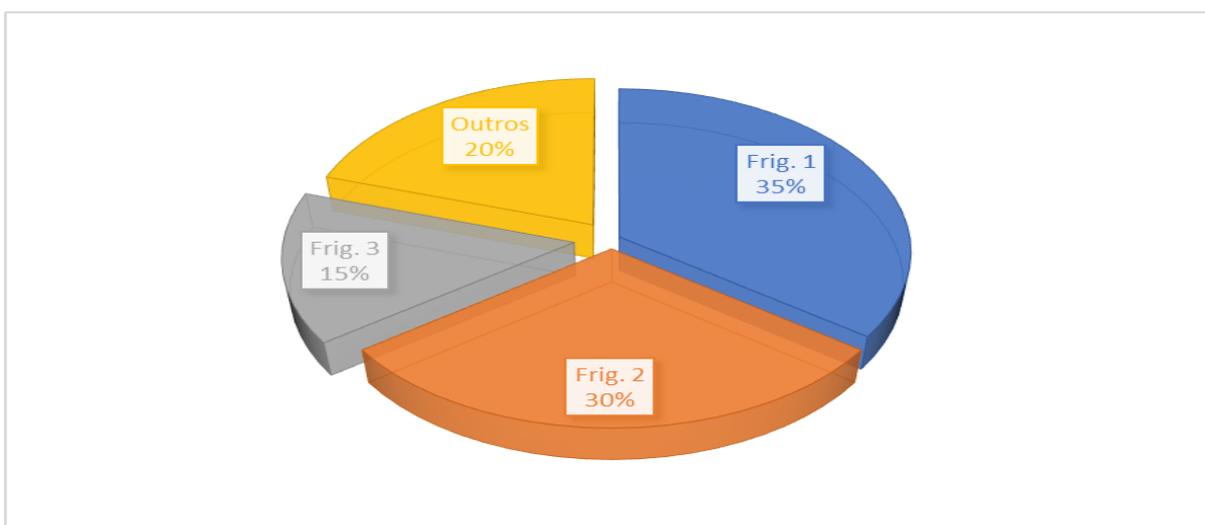


Figura 4: Frigoríficos fornecedores de carnes para os comércios de Dois Vizinhos-PR.

Fonte: Autoria própria.

A frequência de reabastecimentos da carne bovina nesses locais é feita principalmente, diariamente com cerca de 58% dos estabelecimentos, e o restante é semanal, sendo em média de 2 a 3 vezes por semana. Semanalmente, a média do volume comprado da proteína bovina nos supermercados da cidade de Dois Vizinhos chega a 5,5 toneladas, e em mercados e açougues essa média é de apenas 715 kg.

Todos os estabelecimentos fazem a compra de carcaças pela metade. Na Figura 5, observa-se que apenas cinco dos estabelecimentos tem o conhecimento da raça e do sexo do animal abatido (42%), quatro sabem o sexo do animal (33%), apenas um conhece somente a raça do animal abatido (8%) e dois não possuem informação alguma do animal abatido e da carne que recebe (17%).

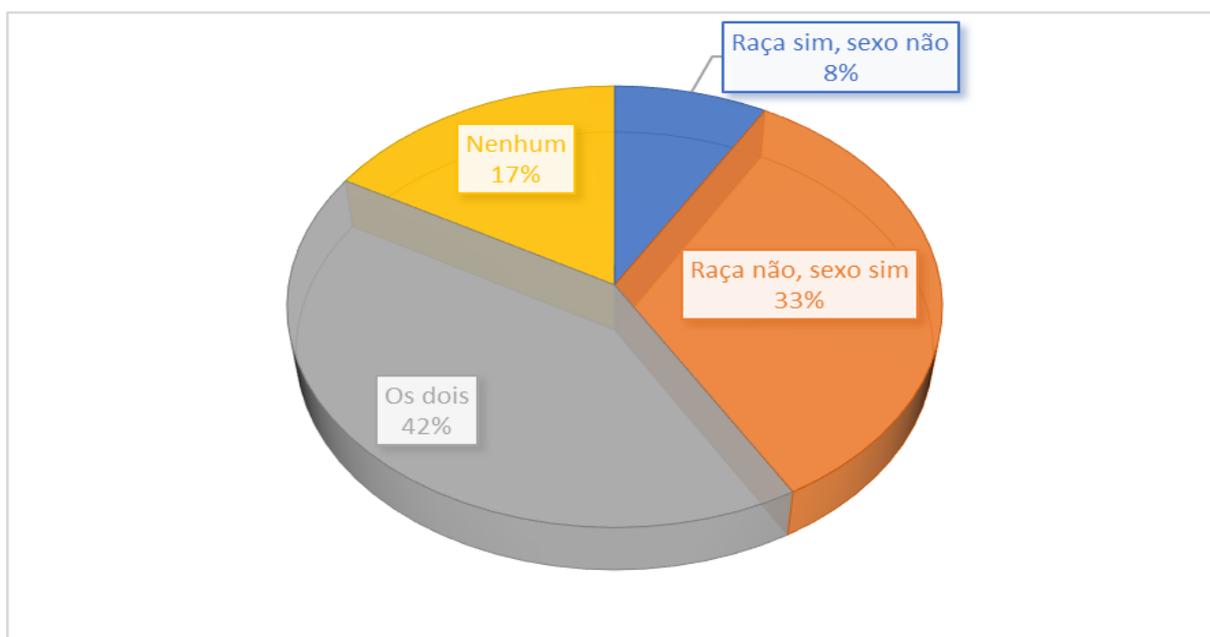


Figura 5: Conhecimento de características relacionadas a raça e sexo do animal abatido e comercializado pelos comércios de Dois Vizinhos-Pr.

Fonte: Autoria própria.

Em relação aos cortes mais vendidos pelos estabelecimentos (Figura 6), observa-se que a costela se destaca, seguido da alcatra, carne moída de 2º, paleta, filé duplo e outros que não tem grande percentual de saída. De acordo com Antunes (2016), o consumo brasileiro de carne bovina é influenciado principalmente pelo preço, onde uma pequena parcela leva em conta qualidade. O desejo por alimentos de fácil preparo vem aumentando, devido a mudanças de estilo e vida das pessoas, conforme visto na pesquisa com essas unidades.

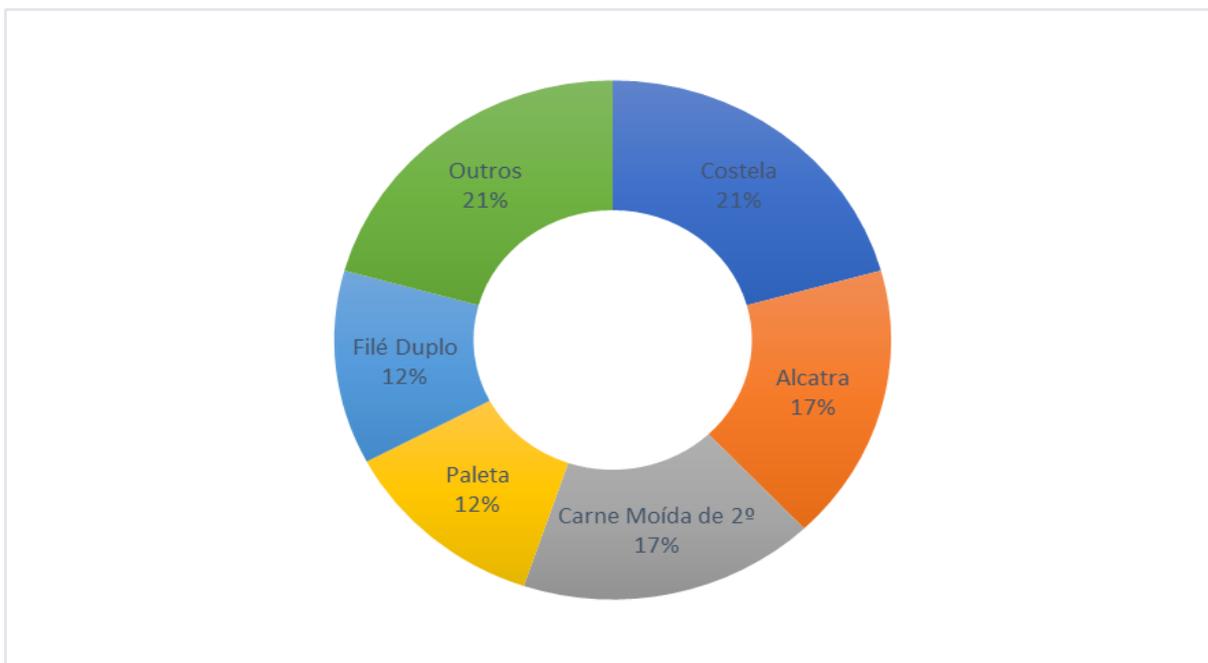


Figura 6: Cortes mais comercializados nos estabelecimentos de Dois Vizinhos.

*Carne moída não é um corte, mas foi considerado nas análises.

Fonte: Autoria própria.

As marcas industriais (de embalagem fechada) que são comercializadas nos supermercados e mercearias de Dois Vizinhos foram a Friboi, Astra, RDZ. Nas mercearias/açougues da cidade raramente ou não comercializam carnes nesse formato.

5.5 Unidade de pesquisa- Consumidores

O Brasil encontra-se como um dos maiores produtores e consumidores mundiais de carne bovina. A importância do mercado interno é demonstrada quando 74% da produção nacional de carne bovina são destinadas ao público interno, com consumo per capita de 26 kg/ano, sendo somente 26% para exportação (ABIEC,2021). Dessa forma, além da importância do mercado interno, Moreira

(2014) coloca a relevância de conhecer o perfil do consumidor, entendendo seu comportamento e motivações na hora da decisão de compra.

Dessa forma, foram entrevistados um total de 53 pessoas, e no que se refere ao perfil socioeconômico, a maioria dos entrevistados foram mulheres (52%), em comparação aos homens (48%). Esse predomínio das mulheres entre os compradores reflete ao papel ainda atribuído a elas nos dias de hoje, onde mesmo que tenham emprego ou atividade remunerada qualquer, continuam sendo responsáveis pela compra dos alimentos para suas casas (SCHALY et al., 2010; SCHNETTLER et al., 2009).

Com relação ao número de pessoas que vivem na mesma casa (Figura 7), a maioria dos entrevistados responderam que vivem de 1 a 2 pessoas (54%), sendo que 31% foi de 2 a 3 pessoas; 12% responderam de 3 a 4 pessoas, e apenas 3% vivem com mais de 5 pessoas. Segundo dados do IBGE (2019), a média de moradores se mantém constante, em cada domicílio do país, sendo em média 2,9 pessoas, confirmando a média vista nos estudos.

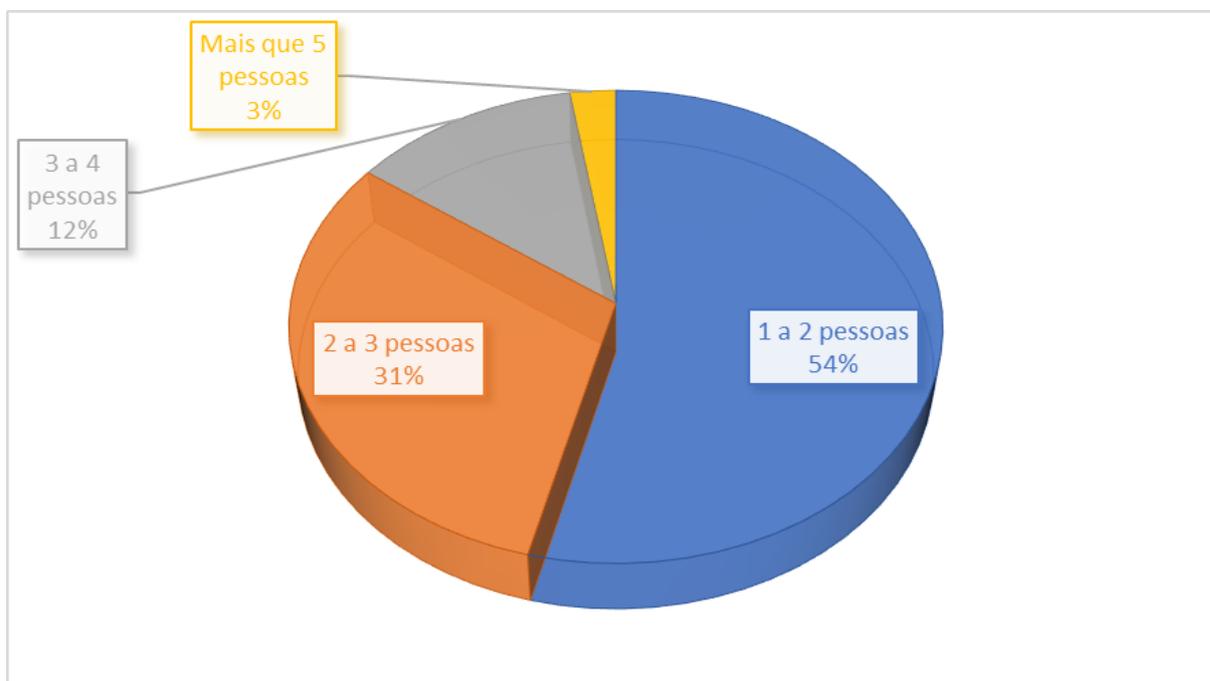


Figura 7: Número de pessoas por habitação na cidade de Dois Vizinhos-Pr

Fonte: Autoria própria.

Quanto a frequência de consumo de carne bovina pelos entrevistados, (Figura 8), percebeu-se que grande maioria consome carne bovina uma a duas vezes por semana (51%). Os dados revelam que o consumo de carne bovina pela população do município de Dois Vizinhos é limitado, com indícios de ser pelo fato da alta no preço nos últimos meses, interferindo na quantidade de vezes que a carne bovina é consumida semanalmente.

Porém, 22% declararam consumir todos os dias, 19% de três a quatro vezes, 4% de cinco a seis vezes, e também 4% de duas a três vezes, totalizando juntos 49%, o que evidencia que a escolha e preferência por esse alimento continuam elevados no município.

Uma pesquisa encomendada pela ABPA ao Centro de Assessoria e Pesquisa de Mercado (CEAP) em 2021, mostra que 98,5% dos lares brasileiros consomem algum tipo de proteína animal. Onde em quarto lugar com 79% de presença está a carne bovina, atrás de carne suína com 80%, carne de frango com 94% e ovos em primeiro com 96% de presença nos lares, conforme verificou-se na pesquisa de campo.

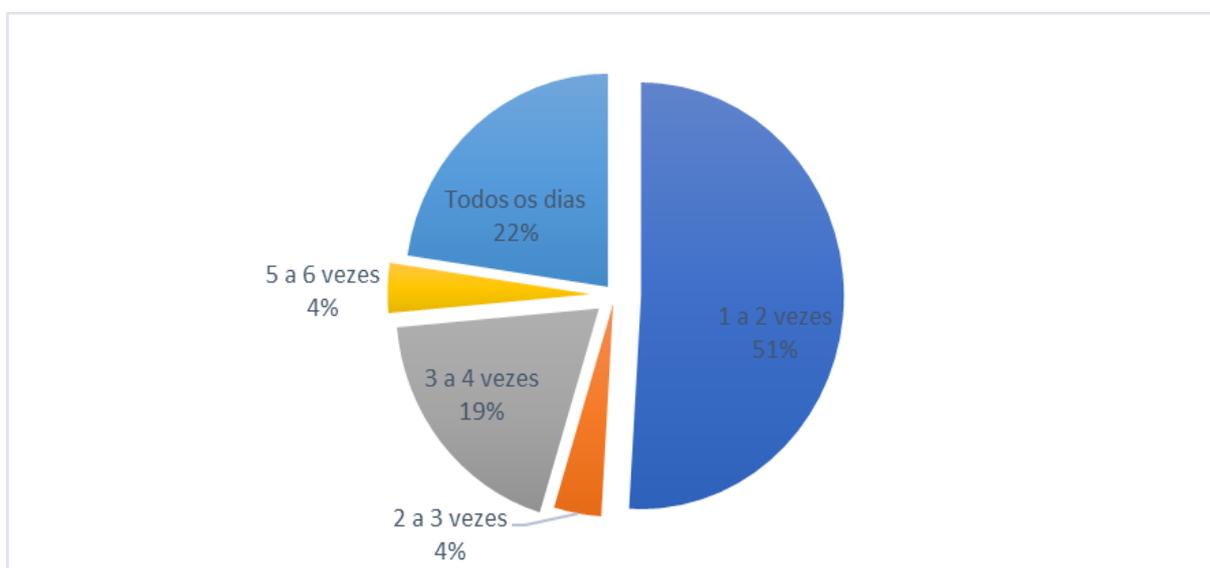


Figura 8: Frequência semanal do consumo de carne bovina por consumidores da cidade de Dois Vizinhos-Pr.

Fonte: Autoria própria.

Desta forma, também se constatou que no período da pandemia do Covid-19, o consumo diminuiu em 50% dos entrevistados. 42% declararam que o consumo se manteve normal, e apenas 8% afirmaram que houve aumento no consumo. Da mesma forma, 68% das pessoas entrevistadas revelaram que as preferências se alteraram, o que fizesse assim que substituísse por outra fonte de proteína animal, como frango, suíno ou ovos. A justificativa foi pelo aumento nos preços da carne bovina, de forma que os substitutos se tornaram mais acessíveis ao orçamento das famílias entrevistadas.

Ao serem questionados se pretendiam aumentar o consumo da carne vermelha, 78% dos entrevistados apontaram que não pretendem aumentar esse consumo, apenas 22% responderam que sim. Porém, muitos evidenciaram que o aumento ou não do consumo depende especificamente do fator preço. Se houver a redução voltarão a consumir mais. O fator qualidade também interfere para alguns consumidores.

No que se trata da quantidade de carne bovina adquirida semanalmente, os interrogados manifestaram predominantemente de 2 a 3 kg por semana (45% dos entrevistados). O restante indicou as seguintes quantidades: 1 kg 6% dos entrevistados, de 3 a 4 kg 10%, de 4 a 5 kg 13%, de 5 a 6 kg 9%, de 6 a 10 kg 6% e acima de 10 kg por semana 11 % (Figura 9).

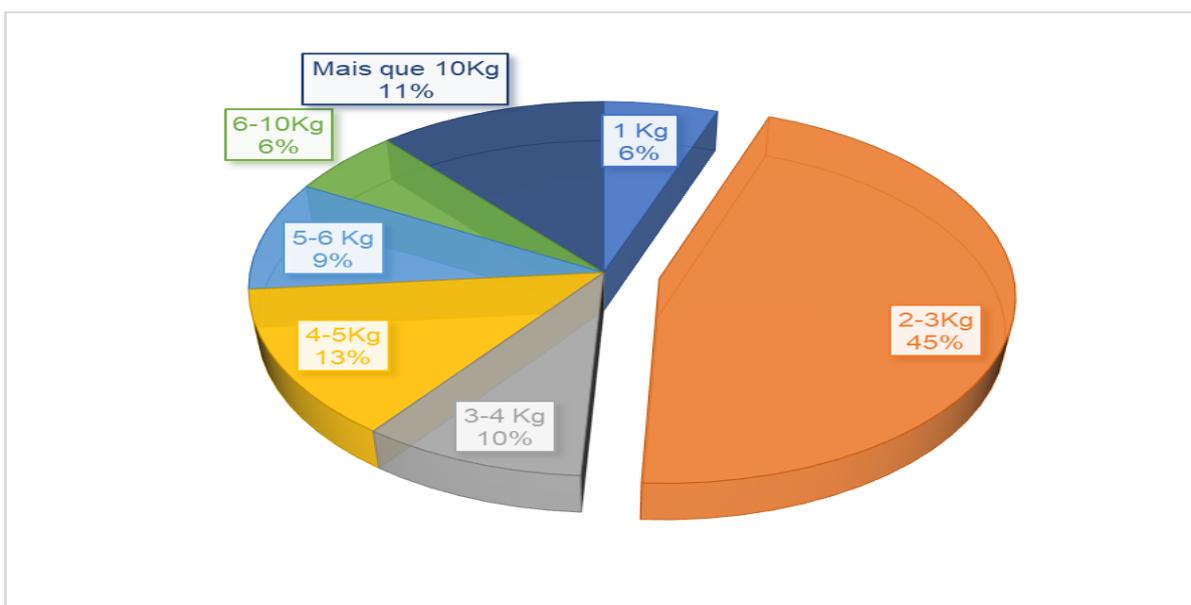


Figura 9: Quantidade de carne bovina adquirida semanalmente por consumidores.

Fonte: Autoria própria.

Os gastos com a compra da carne bovina semanalmente (Figura 10), 34% dos respondentes afirmaram que gastam acima de R\$200,00 por semana, 23% entre R\$100,00 e R\$200,00, 21% entre R\$50,00 e R\$100,00, e apenas 13% relataram que o gasto é menor que R\$50,00. De acordo com Belik (2020), as despesas com a carne bovina representam a maior parcela de gastos com a alimentação nos domicílios brasileiros, conforme pode se verificar na pesquisa pelo perfil dos entrevistados.

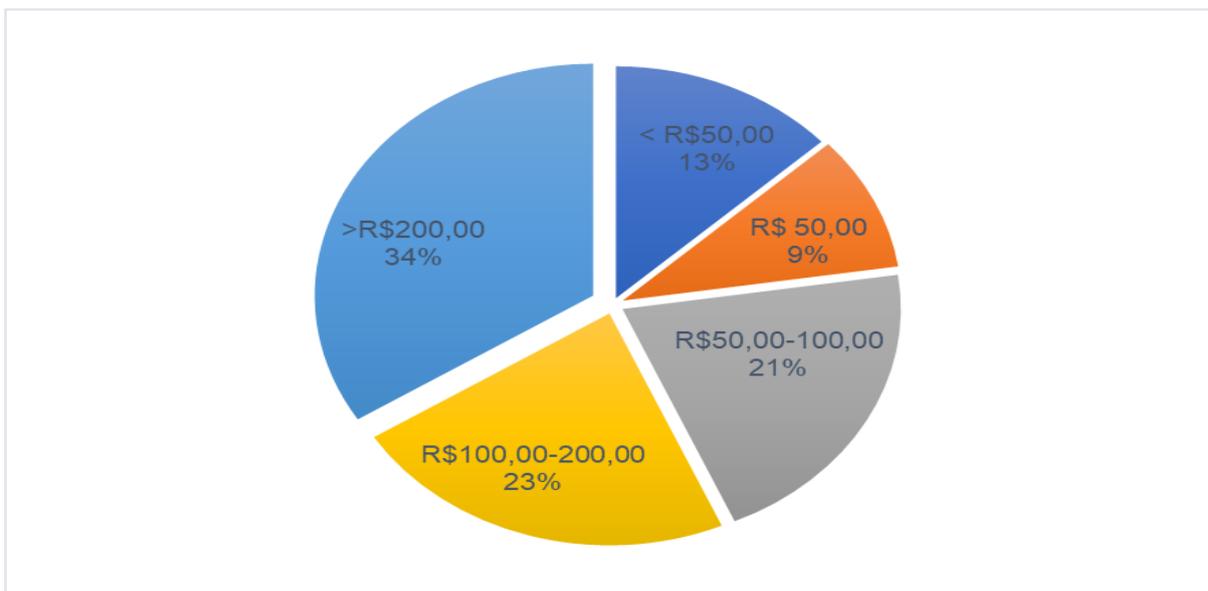


Figura 10: Média de gastos com carne bovina pelo consumidor final.

Fonte: Autoria própria.

Quando questionados sobre os cortes bovinos mais consumidos (Figura 11), a costela foi a mais citada, com 28% dos entrevistados, possivelmente devido ao seu preço. Esta preferência foi seguida pela alcatra (22%), carne moída (22%) paleta (10%), e contra-filé, filé duplo, carne de panela e outros sortidos (18%), ficando em consonância com o que foi declarado pelas Unidades de Pesquisa Supermercados

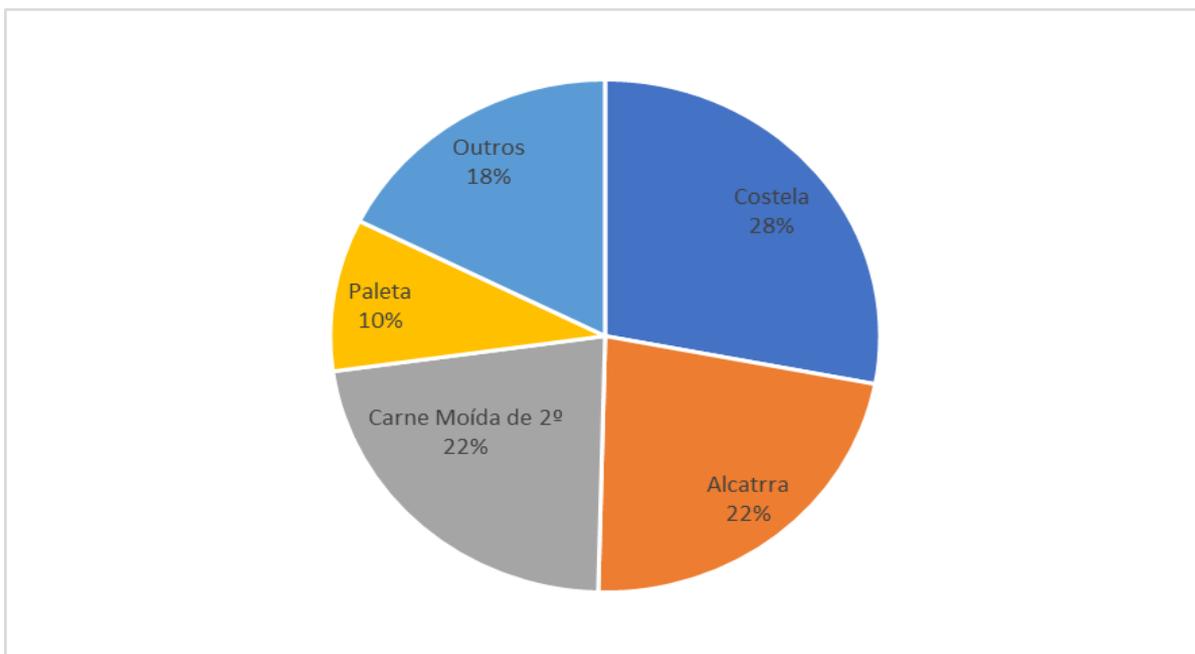


Figura 11: Principais cortes bovinos adquiridos por consumidores do município de Dois Vizinhos-PR.

Fonte: Autoria própria.

Ao serem perguntados sobre o hábito de indagar a procedência/certificação da carne na hora da compra (Figura 12), 91% dos entrevistados nunca perguntam sobre a origem da carne, onde somente 9% alega perguntar. Os consumidores declararam ter o conhecimento sobre a existência de selos de certificação da carne no estabelecimento onde fazem a compra, porém, não os exigia na hora da compra.

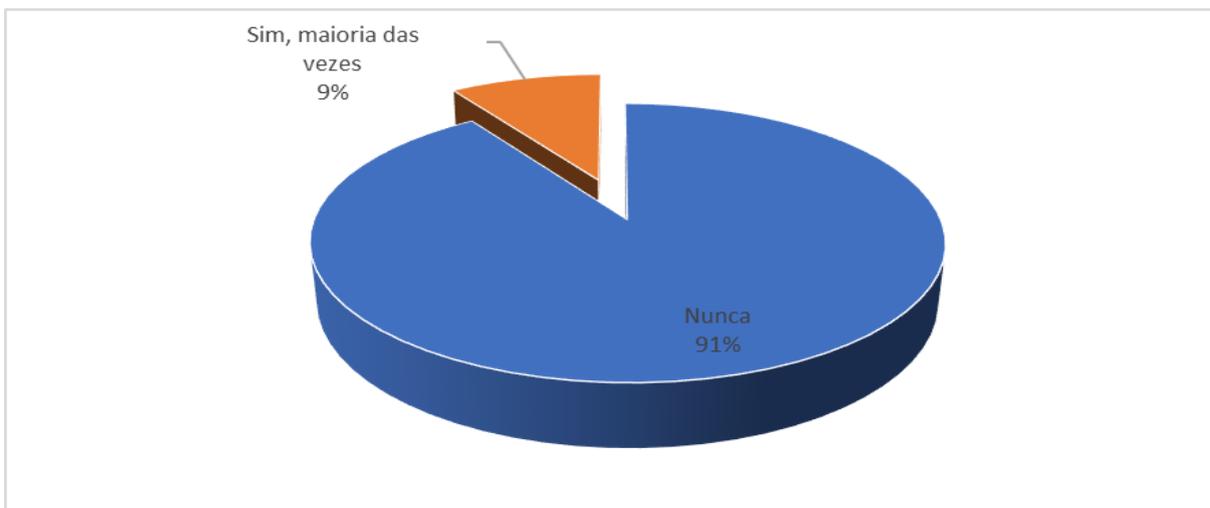


Figura 12: Hábito por parte dos consumidores de perguntar origem/procedência da carne bovina na hora da compra.

Fonte: Autoria própria.

Quanto aos fatores mais importantes na hora da compra, figura 13, a aparência e coloração do produto foi considerada a mais importante pelos entrevistados (44%), seguido do preço (35%). Com relação ao corte, 15% deles valorizam este atributo, enquanto 6% dos entrevistados declararam se importar com a quantidade de gordura.

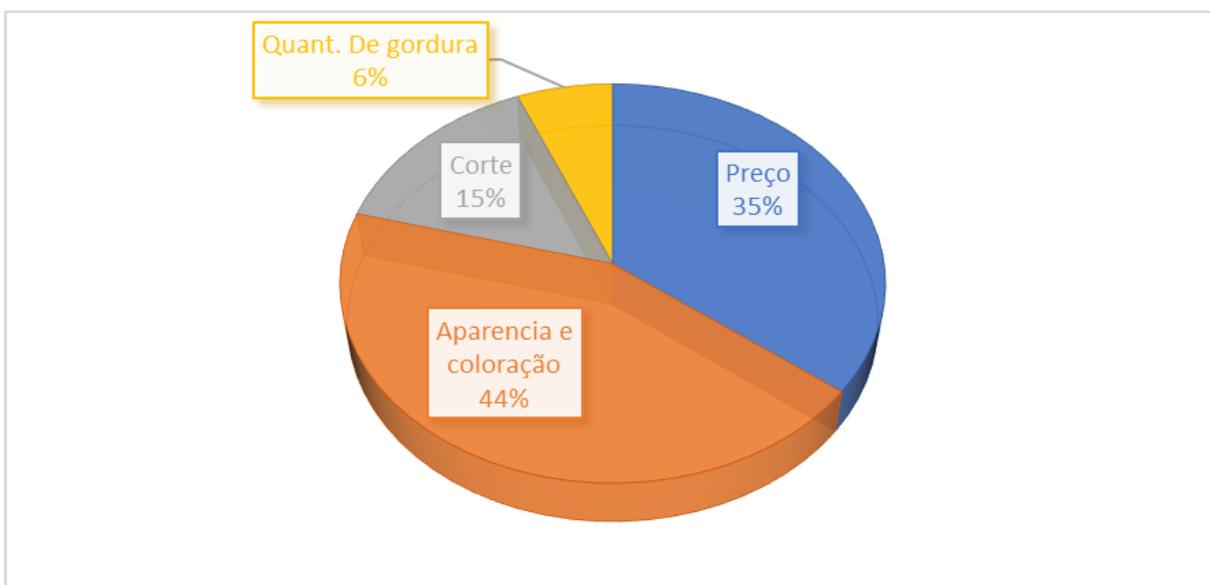


Figura 13: Atributos mais relevantes da carne bovina na hora da compra vista por consumidores da cidade de Dois Vizinhos-Pr.

Fonte: Autoria própria.

De acordo com Borges, et al (2020) e Dias, et al (2015), os consumidores analisam o produto através de combinações intrínsecas, como sabor, aparência, cor e os extrínsecos como embalagem, preço, marcas. Borges (2020) também indica que os atributos como cor, textura, teor de gordura, são indicativos para os consumidores de segurança e qualidade de carne, conforme foi verificado na pesquisa de campo em algumas entrevistas.

A característica de cor é apontada por Bruhn, et al (2015) como um índice de frescor e qualidade, sendo o aspecto mais visível para o consumidor. Esses fatores podem auxiliar em uma possível explicação de que a aparência fora superior na tomada de decisão de compra e consumo na pesquisa de campo realizada.

Quanto ao local da compra (Figura 14), 72% dos entrevistados compram nos supermercados do município. Em seguida, 20% declararam comprar diretamente dos produtores, e em supermercados. A justificativa foi por terem acesso aos produtores. Por último, apenas 8% adquire em mercados/mercearias. Uma das justificativas para se fazer a compra diretamente no açougue do supermercado ou mercearia é pelo fato de sentirem mais segurança ao visualizar a carne.

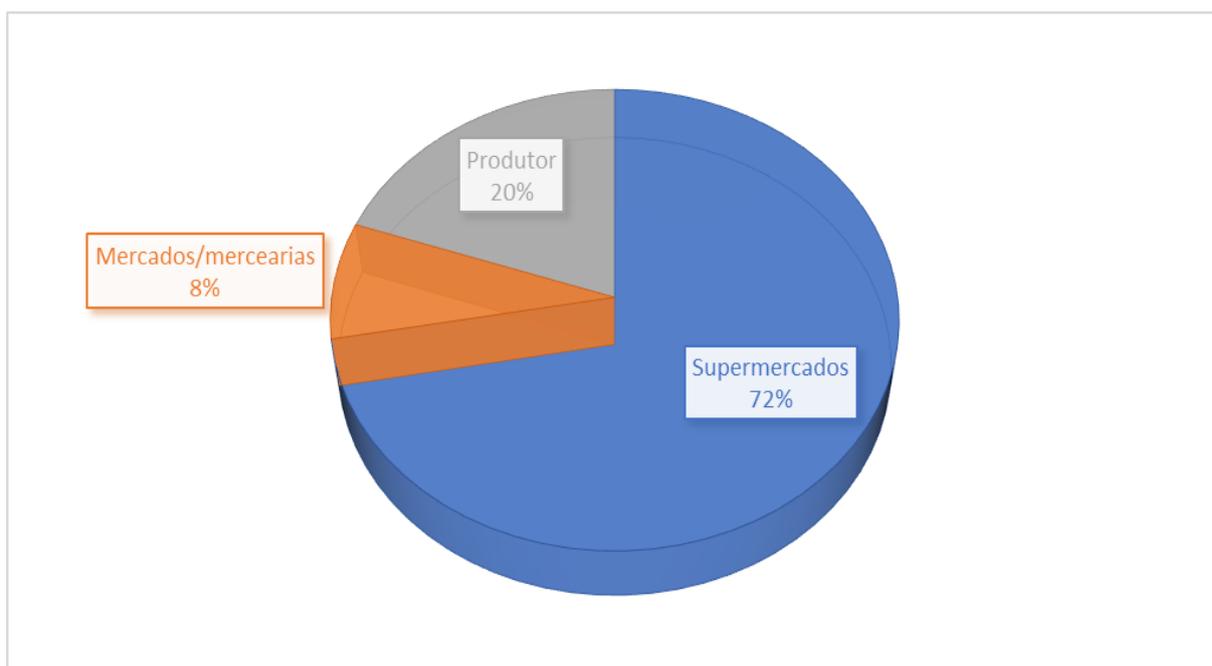


Figura 14: Local de compra da carne bovina por parte dos consumidores.

Fonte: Autoria própria.

Ao serem interrogados se faziam a compra de carne já embalada, 100% dos entrevistados negaram, por conta de terem desconfiança com os cortes já prontos e embalados. Foi comum afirmarem não conseguirem visualizar a carne sendo cortada, a real conservação, cor e aparência da carne o que desmotivava na hora da compra.

5.6 Análises Consolidada das Entrevistas nas unidades de Pesquisa

Unidades de pesquisa	Especificidades
<p style="text-align: center;">Sociedade Rural</p>	<p>A Sociedade Rural relatou estar com os negócios de venda de bovinos em seus leilões com boas médias de comercialização, onde todos os animais que chegam são negociados.</p>
<p style="text-align: center;">Agropecuárias</p>	<p>As agropecuárias da cidade atendem poucas propriedades de gado de corte, tendo como principais negócios a comercialização de produtos leiteiros, pelo fato de ter prevalência maior na microrregião. Portanto, produtores de gado de corte são um público pouco abrangido pelas agropecuárias, sendo ma oportunidade este segmento para elas.</p>
<p style="text-align: center;">Produtores</p>	<p>Os produtores de gado de corte da microrregião em grande maioria produzem por conta da renda que a pecuária trás, porém com as incertezas do mercado muitos se questionam se é viável continuar, por outro lado os que tem a produção pela continuidade familiar e pelo fato de gostarem, relatam que não pretendem trocar de área/produção, pois é algo que gera alegria e satisfação. Sendo que a maioria</p>

	<p>das propriedades fazem a criação das fases de cria e terminação somente, sendo poucas as de recria ou ciclo completo.</p>
<p>Abatedouros/Frigoríficos</p>	<p>Os abatedouros da microrregião retrataram alguns períodos de dificuldade, com falta de animais para o abate. Porém, os períodos onde o abate e comercialização da carne são maiores, gera bons resultados, de forma que se pode dizer que no momento o nível de abates está em médio crescimento.</p>
<p>Comerciantes (supermercados/mercearias)</p>	<p>O comércio da cidade de Dois Vizinhos por outro lado, declararam muita dificuldade com a comercialização da proteína bovina, por conta da alta nos preços na hora da compra da carcaça bovina o que gera alta na hora da revenda e assim acarretando na pouca saída da carne vermelha, dessa forma o comércio da proteína bovina no momento está estagnado. De forma que as carnes que eram consideradas de primeira deixaram de ser protagonistas e abriram espaço para as carnes que eram vistas como de segunda como por exemplo a costela.</p>
	<p>Os consumidores relataram que o consumo da carne vermelha diminuiu</p>

Consumidores	muito nos últimos meses por conta da alta nos preços da mesma, o que faz com que procurem alternativas e substitutos mais baratos, de forma que não cause tantos prejuízos no orçamento familiar, porém não deixam de consumir ao menos uma vez na semana a carne bovina.
---------------------	---

Assim, foi verificado com a pesquisa, que o preço da carne bovina é um atributo que influencia sim no consumo da proteína bovina, levando consumidores a escolher os substitutos, como o frango, suíno, ovos, sendo essas opções mais acessíveis. Ocorrendo assim, uma substituição da carne vermelha por outras mercadorias de maior necessidade pelas famílias seguindo um total de gastos limites.

Quanto à procedência da carne, o consumidor se preocupa com as condições da carne como aparência, coloração, corte, porém na hora da compra não vê a necessidade de questionar a certificação e procedência da carne no abatedouro/frigorífico. Dessa forma, não existe a preocupação por parte dos consumidores de possível abate clandestino, falta de fiscalização ou até mesmo condições sanitárias baixas.

Com a atual oscilação no preço da arroba bovina no Brasil, muitos dos produtores da microrregião de Dois Vizinhos estão revendo a continuidade na produção de bovinos de corte. Pois com a atual situação do mercado interno e externo onde não se estabiliza, o risco de perder produção é um fator que preocupa os pecuaristas.

Outro fator é a alta nos preços dos insumos alimentares, os quais contribuem com a alta nos preços e custos dos bovinos. O que alavanca o preço na hora da venda para os frigoríficos/abatedouros, de forma que encarece para a revenda aos supermercados e chega para o consumidor final com preços muito altos.

6 CONCLUSÕES

Assim conclui-se que a cadeia produtiva de gado de corte da microrregião de Dois Vizinhos apresenta certa organização mínima. Existe um mercado emergente para agropecuárias na comercialização de produtos e insumos exclusivos para bovinos de corte em todas suas etapas.

As raças mais trabalhadas nas propriedades são Tabapuã e Nelore como raças mães e Angus e Hereford como principais raças paternas. Existe um mercado para comercialização local através de leilões sendo feitos com produtores locais e de outras regiões.

Quase que a totalidade da carne consumida na cidade de Dois Vizinhos é fornecida pelos frigoríficos da microrregião, não havendo a necessidade de sair para outras regiões para reabastecimento. Apesar de todo o cenário atual da população, com queda no poder econômico, a pandemia do Covid-19 afetou o consumo de carne bovina pelos consumidores na cidade de Dois Vizinhos, embora expressem o desejo de aumento.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo se buscou analisar de forma geral toda a cadeia da bovinocultura da microrregião de Dois Vizinhos, desde a agropecuária onde se vende os insumos alimentares até o consumidor final. Porém, na coleta das informações da pesquisa houve muitas dificuldades, pelo fato de muitos consumidores negarem de responder o questionário, comerciantes não quererem passar informações por conta de políticas empresariais, frigoríficos não retornarem comunicações iniciais e produtores não aceitarem fazer parte da pesquisa.

Por conta da complexidade do tema as revelações do estudo se tornam muito relevantes para toda a cadeia produtiva de gado de corte, uma vez que são inúmeras as variáveis que determinam as análises criando assim uma grande variedade para os objetivos, acreditando-se assim que há ainda muito que se descobrir em torno da problemática estudada.

Os consumidores se mostraram persistentes no consumo da carne, sempre favorecendo o consumo desta em comparação das outras, considerando a carne bovina mais palatável. Quanto a preferência do consumo, se desconsiderado o preço atual da proteína bovina, essa ainda seria a primeira opção de escolha dos consumidores, mas como o preço está sendo um obstáculo para muitos, as outras opções de proteínas animal ganharam espaço no dia a dia da população.

No que se refere aos comerciantes, muitos não se preocupam com a qualidade do que estão vendendo para os consumidores pois não possuem um fluxo de informações com os frigoríficos, de forma a saber a procedência da carne que está sendo comercializada. No entanto, sentem que os consumidores prestam muita atenção nos cortes e aparência das carnes que estão expostas para venda.

Por parte dos frigoríficos, houve muitas dificuldades no contato com as unidades pesquisadas pelo fato de não retornarem as conversas iniciais. Mas o cenário desses estabelecimentos varia muito, por conta da localização, volume abatido, canais de venda. De forma que tiveram que reorganizar todo o sistema e planejamento de abates para se adequarem a nova realidade, para que não houvesse uma falta de produtos.

Na microrregião de Dois Vizinhos há uma predominância maior de produtores de gado de leite, o que dificultou a obtenção de dados para a pesquisa envolvendo a pecuária de corte. Porém, com os dados adquiridos se conseguiu ter uma noção de raças, pesos dos animais das propriedades, do modo a enfatizar que o momento é de incertezas, pois o período se encontra sazonal com dificuldades em relação a preços com venda dos animais e gastos com alimentação.

Concluindo assim, que o período na microrregião é de incertezas em relação ao futuro do mercado da carne bovina não somente na região, mas em todo o Brasil. Ainda assim com crescimento moderado dos produtores, conseguindo vender seus animais para frigoríficos e esses entregando para os supermercados comercializando para os consumidores, os quais com pesquisas de mercado e distribuição de compras conseguem suprir as necessidades.

Deste modo, acredita-se que com a melhora e baixa nos preços do mercado interno e da economia a cadeia da produção de carne bovina vai recuperar forças em todos os segmentos levando a um crescimento a pecuária da microrregião. Movimentando assim toda a cadeia da bovinocultura de corte desde produtores até consumidores finais.

8 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Tendo em vista o trabalho realizado, sugere-se como um trabalho futuro o acompanhamento com período maior das unidades de pesquisa. Pretendendo assim, ter uma visão melhor da produção e comercialização da proteína animal bovina.

Principalmente, nas unidades de produtores, acompanhando o planejamento de compras e pesquisa de preços dos insumos, dos animais, explorando todos os custos envolvidos. Pois neste trabalho foram desconsiderados custos, por conta do objetivo de o trabalho ter sido identificar e analisar cenário econômico da bovinocultura apenas.

Também, realizar a entrevista das unidades de abate e supermercados que não fizeram parte deste estudo, juntamente com um número superior de consumidores. Para se ter uma perspectiva mais ampla da cadeia produtiva, podendo assim melhorar as variáveis do estudo.

9 REFERÊNCIAS

ALENCAR. M.M., RODRIGUES. A.A., CRUZ. G.M. et al. **Criação de bovinos de corte na região sudeste**- Alimentação. 2016. Disponível em: https://www.spo.cnptia.embrapa.br/conteudo?p_p_id=conteudoportlet_WAR_sistema_sdeproducaolf6_1ga1ceportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&p_r_p_-76293187_sistemaProducaoId=4701&p_r_p_-996514994_topicoid=1319. Acesso em: 09 de junho de 2021.

ALMEIDA SANTOS. F. V. **Entraves na cadeia produtiva de carne bovina no Brasil: uma revisão bibliográfica**. Julho, 2017. Monografia-Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (UnB). Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/18017/1/2017_FernandoVilelaSantos_tcc.pdf. Acesso em: 10 de junho de 2021

ANDREATTA, T. **Bovinocultura de corte no Rio Grande do Sul: um estudo a partir do perfil dos pecuaristas e organização dos estabelecimentos agrícolas**. 2009. 241p. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

ANTUNES, K. K. **Perfil Do Consumidor De Carne Bovina De Porto Alegre/RS**. 2016. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Agronomia, Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Porto Alegre, BR-RS. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/animalscience/documents/theses-and-dissertations/2016/BEEF%20CONSUMERS%20PROFILE%20IN%20PORTO%20ALEGRE%20RS.pdf>. Acesso em: 14 de novembro de 2021.

ABIEC- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNES. **Números do setor**. 2021. Disponível em: <http://abiec.com.br/>. Acesso em: 15 de junho de 2021.

ABIEC- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNES. **Números do setor**. 2021. Disponível em: <http://abiec.com.br/>. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

ABPA- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. **Sem desoneração, aumento de custos podem impactar inflação e empregos**. 2021. Disponível em: <https://abpa-br.org/sem-desoneracao-aumento-de-custos-podem-impactar-inflacao-e-empregos/>. Acesso em: 14 de novembro de 2021.

ABPA- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. **Pesquisa da ABPA aponta consumo de proteína animal em 98,5% dos lares**. 2021. Disponível em: <https://abpa-br.org/pesquisa-da-abpa-aponta-consumo-de-proteina-animal-em-985-dos-lares/>. Acesso em: 28 de novembro de 2021

AVISITE. **Com pandemia e China, consumo de carne no Brasil cai ao menor nível em 25 anos.** 2021. Disponível em:

<https://www.avisite.com.br/index.php?page=noticias&id=24112>. Acesso em: 24 de junho de 2021.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** 4 ed. Lisboa – Portugal: Edições 70, 2009.

BARCELLOS, J.O.J., CEOLIN, A. C., BRANDÃO, F.S. et al. **Processos de intensificação dos sistemas de produção de carne bovina para o mercado.** Paysandú, Uruguay.2011.

BEFFPOINT. **Como o boi funciona: Terminação em pasto ou confinamento.** 2014. Disponível em: <http://sites.beefpoint.com.br/sergioraposo/2014/05/09/como-o-boi-funciona-terminacao-em-pasto-ou-confinamento/>. Acesso em: 18 de junho de 2021.

BEFFPOINT. **Consumo de carne bovina é o menor em 25 anos no país, e famílias mudam dieta.** 2021. Disponível em: <https://www.beefpoint.com.br/consumo-de-carne-bovina-e-o-menor-em-25-anos-no-pais-e-familias-mudam-dieta/>. Acesso em: 18 de junho de 2021.

BEFFPOINT. **Descontrole da Covid-19 preocupa frigoríficos em meio à alta no preço das carnes.** 2021. Disponível em: <https://www.beefpoint.com.br/descontrole-da-covid-19-preocupa-frigorificos-em-meio-a-alta-no-preco-das-carnes/>. Acesso em: 21 de junho de 2021.

BEFFPOINT. **Características da bovinocultura de corte paranaense.** 2011. Disponível em: <https://www.beefpoint.com.br/caracteristicas-da-bovinocultura-de-corte-paranaense-68755/>. Acesso em: 18 de novembro de 2021.

BELIK, W. **Estudo sobre a Cadeia de Alimentos.** 2020. Disponível em: https://www.ibirapitanga.org.br/wp-content/uploads/2020/10/EstudoCadeiaAlimentos_%C6%92_13.10.2020.pdf. Acesso em: 16 de novembro de 2021.

BRUHN, F.R.P. et al. **Fatores associados à percepção e atitude de consumidores de carne bovina com certificação de origem.** Rev. Bras. Med. Vet., 37(4):371-378, out/dez 2015.

BORGES, B.C., NETO, N.B.T. et al. **Perfil do consumidor de carne bovina no município de Uruçuí-PI.** 2020. v.14, n.3, a527, p.1-9, Mar., Disponível em: <http://www.pubvet.com.br/uploads/7590110cccbd7437aa68be4d7ab2a6f6.pdf>. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

CAIS, C., BELISARIO, C. **Milho e insumos encarem o custo do confinamento.** 2021, maio. Revista Diário da Região. Disponível em:

<https://www.diariodaregiao.com.br/economia/2021/05/1231734-milho-e-insumos-encarem-o-custo-do-confinamento.html>. Acesso em: 24 de junho de 2021.

CANAL AGRO. **Pequenos frigoríficos são afetados por crise do coronavírus**. 2021. Disponível em: <https://summitagro.estadao.com.br/noticias-do-campo/pequenos-frigorificos-sao-afetados-por-crise-do-coronavirus/>. Acesso em: 21 de novembro de 2021.

CARVALHO, T.B., ZEN, S. **A cadeia de Pecuária de Corte no Brasil: evolução e tendências**. 2017. Revista iPecege. Disponível em: <https://ipecege.emnuvens.com.br/Revista/article/view/109/77>. Acesso em: 28 de junho de 2021.

CARDOSO. E.G. **e=Engorda de bovinos em confinamento (aspectos gerais)**. EMBRAPA -Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Campo Grande, MS., 37p. 1996.

CEZAR, I.M., QUEIROZ, H.P., THIAGO, L.R.L.S., et al. **Sistemas de produção de gado de corte no brasil**: uma descrição com ênfase no regime alimentar e no abate. EMBRAPA GADO DE CORTE. Campo Grande, MS.,40 p. 2005

CGEE- CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOSI. **Sustentabilidade e sustentação da produção de alimentos no Brasil**: O desafio da rentabilidade na produção. 2014, Brasília v.2, 228p.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA-CEPEA-ESALQ/USP. Mercado De Trabalho E Pandemia: **Agronegócio Evidencia Resiliência Frente A Crises**. 2021. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opiniao-cepea/mercado-de-trabalho-e-pandemia-agronegocio-evidencia-resiliencia-frente-a-crisis.aspx>. Acesso em: 13 de novembro de 2021.

CICARNE- CENTRO DE INTELIGÊNCIA DA CARNE BOVINA E EMBRAPA. **Os impactos da COVID-19 para a cadeia produtiva da carne bovina brasileira**. 2020, abril. Brasília, DF. Comunicado técnico 154. 8 p.

CIRCULAR Nº 175/2005-DIPOA-DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL E CGPE-COORDENAÇÃO GERAL DE PROGRAMAS ESPECIAIS. **Procedimentos de verificação dos programas de autocontrole**. Brasília, 16 de maio de 2005. Disponível em: <http://dzetta.com.br/info/wp-content/uploads/2011/06/dzetta-Circular-175-de-16-de-maio-de-2005.pdf>. Acesso em: 22de junho de 2021.

CNA- CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL E CEPEA-CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA-ESALQ/USP. **Pib do agronegócio alcança participação de 26,6% no Pib brasileiro em 2020**. 2a21. Disponível em:

https://www.cnabrazil.or0g.br/assets/arquivos/boletins/sut.pib_dez_2020.9mar2021.pdf. Acesso em: 24 de junho de 2021.

CONAB- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Oferta e demanda de carnes**. 2021. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuario-e-extrativista/analises-do-mercado/oferta-e-demanda-de-carnes>. Acesso em: 15 de junho de 2021.

CONAB- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Produção de suínos e frangos deve manter estabilidade no mercado interno de carnes**. 2021. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/3914-producao-de-suinos-e-frangos-deve-manter-estabilidade-no-mercado-interno-de-carnes>. Acesso em: 17 de junho de 2021.

COMEXSTAT. **Destino do produto**. 2020. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/comex-vis>. Acesso em: 15 de junho de 2021.

DIAS, L. D. B., ISERNHAGEN, L, et al. **Estudo sobre o padrão de consumo da carne bovina na cidade de Campo Grande, MS, Brasil**. 2015. Boletim de Indústria Animal, 72(2), 148–154. Disponível em: <http://www.iz.sp.gov.br/pdf/sbia/1435674076.pdf>. Acesso em: 16 de novembro de 2021.

EUCLIDES FILHO, K. **Bovinocultura de corte no Brasil**. 2007. EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/viewFile/495/pdf>. Acesso em: 3 de junho de 2021.

EUCLIDES FILHO, K. **Produção de bovino de corte e o trinômio genótipo-ambiente-mercado**. EMBRAPA- Gado De Corte. Campo Grande -MS, outubro de 2000. Disponível em: <https://old.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/doc/doc85/020sistema.html>. Acesso em: 24 de junho de 2021.

EMBRAPA -EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Pastagens**. 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-bovina/producao-de-carne-bovina/pastagem>. Acesso em: 24 de junho de 2021.

FAEP- FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DO PARANÁ. **Plano integrado da bovinocultura de corte no paraná**. 2015. Disponível em: <https://www.sistemafaep.org.br/wp-content/uploads/2015/11/sistema-faep-Plano-Integrado-de-Desenvolvimento-da-Bovinocultura-de-Corte-no-Parana2.pdf>. Acesso em: 7 de junho de 2021.

FOREST, M., WOSGRAU, F., FOREST, R., et al. **A bovinocultura de corte e a questão da certificação, no agronegócio brasileiro**. 2015. 15p.

FARMNEWS. **Peso de carcaça de bovinos no Brasil bate recorde: confira dados.** 2021. Disponível em: <https://www.farmnews.com.br/gestao/peso-de-carcaca-de-bovinos-no-brasil/>. Acesso em: 19 de junho de 2021.

FARMNEWS. **Taxa de abate de vacas alcança menor valor histórico.** 2021. Disponível em: <https://www.farmnews.com.br/gestao/taxa-de-abate-de-vacas-alcanca-menor-valor-historico/>. Acesso em: 21 de novembro de 2021.

FARMNEWS. **Peso de carcaça de bovinos no Brasil bate recorde: confira dados.** 2021. Disponível em: <https://www.farmnews.com.br/gestao/peso-de-carcaca-de-bovinos-no-brasil/>. Acesso em 25 de novembro de 2021.

GOLAS. Â., PAGNUSSAT. A., MEL. L.J. **Comparativo de custos e resultados em sistemas de produção de bovinos: o caso da fazenda santa luzia.** 2014.

HEITOR DE PAULA, E. J., SILVA. M.R. **Produção e manejo de bovinos de corte.** Amado de Oliveira Filho (organizador). Cuiabá-MT: KCM Editora, 2015.155p.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Produção agropecuária.** 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/br>. Acesso em: 15 de junho de 2021.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **PPM 2019: após dois anos de queda, rebanho bovino cresce 0,4%.** 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/29163-ppm-2019-apos-dois-anos-de-queda-rebanho-bovino-cresce-0-4>. Acesso em: 18 de junho de 2021.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Tabela da pesquisa da pecuária municipal.** 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?edicao=29151&t=resultados>. Acesso em: 19 de junho de 2021.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Desemprego.** 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/desemprego.php>. Acesso em: 21 de junho de 2021.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Total de bovinos abatidos (2º trimestre de 2021).** 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/busca.html?searchword=abate+de+bovinos>. Acesso em: 20 de novembro de 2021.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Características gerais dos domicílios e dos moradores 2019.** 2020. Disponível

em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101707_informativo.pdf. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

IDR-INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO PARANÁ. **Pecuária Moderna - Bovinocultura de Corte**. 2021. Disponível em: <http://www.idrparana.pr.gov.br/Pagina/Pecuaria-Moderna-Bovinocultura-de-Corte>. Acesso em 18 de novembro de 2021.

LINK, J. V. **Cadeia produtiva da bovinocultura**. Indaial: UNIASSELVI, 2018. 190 p.

BRASIL. **LEI Nº 8.137, DE 27 DE DEZEMBRO DE 1990**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8137.htm. Acesso em: 22 de junho de 2021.

MALAFAIA, G.C., AZEVEDO.D.B., PEREIRA. M.A., et al. **A sustentabilidade na cadeia produtiva da pecuária de corte brasileira**. 2019. EMBRAPA -Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/202688/1/A-sustentabilidade-na-cadeia-produtiva.pdf>. Acesso em: 24 de junho de 2021.

MALAFAIA, G.C. **O destino da produção de carne bovina no Brasil tendências**. 2021. Disponível em: <https://diarural.com.br/o-destino-da-producao-de-carne-bovina-no-brasil-tendencias/>. Acesso em: 14 de novembro de 2021.

MAPA- MINISTERIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **A pandemia do covid-19 e as perspectivas do setor agrícola brasileiro no comercio internacional**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/campanhas/mapacontracoronavirus/documentos/a-pandemia-da-covid-19-e-as-perspectivas-para-o-setor-agricola-brasileiro-no-comercio-internacional>. Acesso em: 21 de junho de 2021.

MAPA- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Sumários executivos de produtos agrícolas**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/sumarios-executivos-de-produtos-agricolas/complexo-carnes-pdf.pdf/view>. Acesso em: 05 de julho de 2021.

MAPA- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **RTIQ- Carnes completo**. 1998. Disponível em: <https://www.dourados.ms.gov.br/wp-content/uploads/2016/05/RTIQ-Carnes-completo.pdf>. Acesso em: 21 de novembro de 2021.

MORREIRA, M. S. **Perfil do consumidor de carne bovina e seu conhecimento do bem-estar animal na cidade de Pelotas – RS**. 2014. Programa de Pós-Graduação em Zootecnia. Área de concentração: Sistemas de Produção (Bem-estar e comportamento animal). Universidade Federal de Pelotas. Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel. Pelotas, RS. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/ppgz/files/2021/01/Perfil-do-consumidor-de-carne-bovina-e-seu-conhecimento-do-bem-estar-animal-na-cidade-de-Pelotas-RS.pdf>. Acesso em:

15 de novembro de 2021.

OZAKI, M. P., OZELAME, L. A., et al. **Análise Comparativa De Lucratividade Entre Cenários De Bovinocultura De Corte De Alta Tecnologia E O Modelo Atual De Produção De Soja Em Mato Grosso.** 2015.

PASETTI, M. **Gado de Corte: Tudo que o produtor precisa saber.** 2019. Disponível em: <https://blog.agromove.com.br/gado-de-corte/>. Acesso em: 01 de junho de 2021.

POLZONOFF.A. **Os desafios da pecuária nacional.** 2020, junho. Revista Safra. Disponível em: <http://revistasafra.com.br/os-desafios-da-pecuaria-nacional/>. Acesso em: 19 de julho de 2021.

RIBEIRO, P.C., SCAVARDA, A.J., et al. **RFID in the international cattle supply chain: context, consumer privacy and legislation.** International Journal of Services and Operations Management, v. 6, p. 149-164, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/247834525_RFID_in_the_international_cattle_supply_chain_Context_consumer_privacy_and_legislation. Acesso em: 19 de novembro de 2021.

SCHALY, L.M. et al. **Perfil do consumidor de produtos de origem animal em Rio Verde, GO.** PUBVET, Londrina, V. 4, N. 38, Ed. 143, Art. 967, 2010. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/a7fec9a3b2c64f3d0ff76365e9d0e900.pdf>. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

SCHLINDWEIN, M. M., KASSOUF, A. L. **Análise da influência de alguns fatores socioeconômicos e demográficos no consumo domiciliar de carnes no Brasil.** Revista de Economia e Sociologia Rural [online]. 2006, v. 44, n. 3. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/zxBSL67LYx4zjHNW4jfMD7Q/?lang=pt#>. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

SCOT CONSULTORIA. Disponível em: <https://www.scotconsultoria.com.br/>. Acesso em: 21 de novembro de 2021.

SILVA. L.C. **Agronegócio: logística e organização de cadeias produtivas.** 2005. Disponível em: http://www.agais.com/manuscript/ms0107_agronegocio.pdf. Acesso em: 30 de julho de 2021.

SAMBUICHI.R.H.R., OLIVEIRA.M.Â.C., SILVA.A.P.M. et al. **A sustentabilidade ambiental da agropecuária brasileira: impactos, políticas públicas e desafios.** 2012. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1050/1/TD_1782.pdf. Acesso em: 19 de julho de 2021.

TAGUCHI, V. **Mais proteína no prato**. 2021. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/reportagens-especiais/queda-consumo-carne-de-boi/#cover>. Acesso em: 14 de novembro de 2021.

USDA- UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. **Livestock and products semi-annual**. 2021, março. Disponível em: https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Livestock%20and%20Products%20Semi-annual_Brasilia_Brazil_02-15-2021. Acesso em: 24 de junho de 2021.

WHO- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Origens do vírus SARS-CoV-2**. 2021, março. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus/origins-of-the-virus>. Acesso em: 21 de junho de 2021.

APÊNDICE

Coloração/Aparência Embalagem Marca

Não, nunca

18- Tem preferência de comprar a carne já embalada, no balcão do açougue ou balcão refrigerado?

Embalada Balcão do açougue Balcão refrigerado

ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA APLICAÇÃO EM ABATEDOUROS

Questões:

1- Nome do abatedouro:

2- Localização do abatedouro:

3- Quantos animais são abatidos por dia?

4- Os abates diminuiram no período da pandemia do Covid-19? Quantos %?

Sim Não

5- Qual o impacto a pandemia teve para o abatedouro?

Menor quantidade de abates Menor oferta de animais

Preços dos animais aumentaram

6- Com a alta do @ bovino, houve mudanças (positivas ou negativas) para o frigorífico? Quais as mudanças?

Sim, houve Não, não houve

7- Em que região/cidade estão os produtores que fornecem os animais para abate? Qual o percentual de cada município?

Dois Vizinhos São Jorge

Cruzeiro do Iguaçu Verê

Itapejara D'Oeste Francisco Beltrão

Outros _____

8- Quais as raças ou cruzamentos abatidos?

9-Conferem a procedência de vacinação, transporte, doenças dos bovinos abatidos?

() Sim () Não

10- Qual a proporção de machos e fêmeas abatidas?

(___%)Fêmea (___%)Macho

11- Qual a média de peso dos animais abatidos e o rendimento de carcaça (machos e fêmeas)?

Média de pesos dos animais:_____

Rendimento de carcaça: Machos_____ Fêmeas:_____

12- Qual o percentual e para onde fazem a venda?

(___%) Dois Vizinhos (___%) São Jorge (___%) Cruzeiro do Iguaçu

(___%) Verê (___%) Itapejara D'Oeste (___%) Fco. Beltrão

(___%)Outros:_____

13- Qual o percentual e para que estabelecimentos fazem a venda?

(___%)Supermercados (___%) Mercenarias

(___%) Açougues

(___%)Outros_____

13- Como é feita a venda da carne: carcaça inteira ou metade, e qual a porcentagem de venda de cada?

(___%) Carcaça inteira _____ (___%) Carcaça pela metade_____

15- Com que frequência há vistorias dos órgãos reguladores no abatedouro?

16- Pretendem ampliar as atividades como por exemplo aumentar a capacidade de animais ou comprar e vender para cidades mais longe?

() Sim () Não

ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA APLICAÇÃO EM PRODUTORES/ SOCIEDADE RURAL

1-Nome _____ **da** _____ **propriedade?**

2- Onde fica a propriedade?

3- Desempenha a atividade da bovinocultura de corte há quanto tempo?

() Mais de 5 anos

() Menos de 5 anos

4- Porque escolheu a bovinocultura de corte?

() Continuidade na atividade da família
Renda/Econômico

() Afinidade/Gosta()
() Outros:

5- Qual a área da propriedade e quantos % é destinado a bovinocultura de corte?

6- A bovinocultura de corte é a atividade principal ou a propriedade tem mais atividades?

() Sim, atividade principal () Não, tem outras atividades

Quais?

7- A bovinocultura de corte é responsável por quantos % do faturamento da propriedade?

()10%

() 20%

()30%

()40%

()50%

()60%

()70%

()80%

()90%

()100%

8- Mão-de-obra da propriedade:

() Familiar: _____

() Terceirizada: _____

() Familiar e terceirizada: _____

9- Pretende permanecer na atividade?

() Sim

() Não

Por que: _____

10- Pretende investir na propriedade e assim ter um maior plantel de animais?

Sim Não

11- Participa de alguma associação/cooperativa/sociedade?

Sim Qual? _____

Tentei, mas não consegui seguir Já participei

Não Por que? _____

12- Qual o sistema de produção utilizado?

Extensivo-Baixa tecnologia Extensivo- Media tecnologia

Extensivo- Alta tecnologia Semi-intensivo

Intensivo

13- Qual a fase de criação que a propriedade pratica?

Cria Recria

Engorda Ciclo completo

14- Quantos animais são produzidos na propriedade?

15- Quais as raças ou cruzamento dos animais?

16- Compra os animais ou produz na própria propriedade?

Compro os animais Produz na própria propriedade

Inseminação Monta natural

17- Qual é a dieta dos animais?

Volumoso. De que? _____

Concentrado. De que? _____

Sal mineral Ureia Medicamentos

Suplementos. Quais? _____

18-Tem assistência veterinária e de zootecnista na propriedade?

Não, nenhum Apenas veterinária

Apenas zootecnista Veterinária e Zootecnista

19- Média de quantos animais saem para abate semanalmente, mensalmente e anualmente?

Semanalmente: _____

Mensalmente: _____

Anualmente: _____

19- Qual o peso médio do animal ao sair para o abate?

20- A venda é feita por peso vivo ou rendimento de carcaça?

() Peso vivo

() Rendimento de carcaça

21- Como enfrentou o aumento no preço dos insumos alimentares e de que forma isso impactou na produção?

SOCIEDADE RURAL

1- Qual o número de pecuaristas associados?

2- Quais as atividades da sociedade rural junto aos pecuaristas de Dois Vizinhos?

() Palestras

() Visitas técnicas

() Assistência

() Outros: _____

3- Fornecem algum tipo de assistência aos produtores?

() Sim

() Não

Se sim, qual? _____

4- Qual o número de leilões feitos e a frequência?

5- Quantos animais em média chegam para o leilão?

6- Quais as raças/cruzamentos dos animais comercializados?

7- Qual a proporção de machos e fêmeas comercializados?

Fêmeas: _____ Machos: _____

8- Qual o número em média de animais vendidos nos leilões?

9- Para onde e qual o percentual de animais vendidos:

(___%) Ficam no Paraná

Qual região? (___%) Centro- Sul (___%) Centro-Oeste

(___%) Noroeste (___%) Norte (___%) Sudeste

(___%) Sudoeste

(___%) Saem do estado

Qual região? (___%) Sul (___%) Norte (___%) Nordeste

(___%) Centro- Oeste (___%) Sudeste

10- Como enfrentaram o período da pandemia do covid-19 para a bovinocultura de corte no Brasil e na microrregião de Dois Vizinhos?

ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA APLICAÇÃO EM AGROPECUÁRIAS

1- Nome da agropecuária: _____

2- Qual as cidades de maior atuação:

(___%) Dois Vizinhos (___%) São Jorge

(___%) Cruzeiro do Iguaçu (___%) Outros: _____

3- Qual a porcentagem de produtores de gado de corte que realizam a compra de _____ insumos e _____ medicamentos?

(___%) Produtores

4- Possuem a quantidade estratificada dos insumos alimentares vendidos?

() Sim () Não

5- Qual a porcentagem de produtos vendidos para cada fase de criação?

(___ %) Cria (___ %) Recria

(___ %) Terminação

6-Quais os principais insumos vendidos? E qual a percentagem?

(___ %) Concentrado. De que? _____

(___ %) Farelos. De que? _____

(___ %) Sal mineral (___ %) Suplementos

(___ %) Ureia (___ %) Medicamentos

(___ %) Outros: _____

7-Sentiram alguma diferença na venda dos produtos no período da pandemia?

() Sim () Não

8-Qual foi a percentagem de baixa ou crescimento neste período?

(___ %) Baixa (___ %) Crescimento

9-Quais foram as maiores dificuldades:

() Insumos com preços altos pra compra () Baixa na procura

() Insumos com preços altos pra venda

() Pouco insumo recebido de fabrica