

JOÃO PAULO CAREGNATO

**CARACTERIZAÇÃO DOS CONFINAMENTOS DE BOVINOS DE CORTE NA
REGIÃO DO MEIO OESTE CATARINENSE**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Zootecnia, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

VIÇOSA
MINAS GERAIS - BRASIL
JULHO – 2016

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica preparada pela Biblioteca Central da Universidade Federal de Viçosa - Câmpus Viçosa

T

C271c
2016 Caregnato, João Paulo, 1983-
Caracterização dos confinamentos de bovino de corte na região do meio oeste catarinense / João Paulo Caregnato. - Viçosa, MG, 2016. viii, 17f. : il. (algumas color.) ; 29 cm.

Orientador: Cláudia Batista Sampaio.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.
Referências bibliográficas: f.16-17.

1. Bovino de corte - Santa Catarina. 2. Bovino de corte - Abate. 3. Confinamento (Animais). 4. Frigoríficos. I. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Zootecnia. Programa de Pós-graduação em Zootecnia. II. Título.

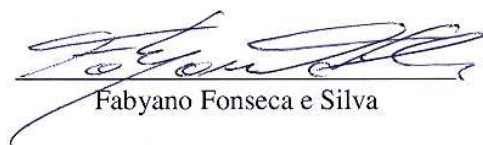
CDD 22. ed. 636.213098164

JOÃO PAULO CAREGNATO

**CARACTERIZAÇÃO DOS CONFINAMENTOS DE BOVINOS DE
CORTE NA REGIÃO DO MEIO OESTE CATARINENSE**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Zootecnia, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 19 de julho de 2016.



Fabyano Fonseca e Silva



Pedro Del Bianco Benedeti



Cláudia Batista Sampaio
(Orientadora)

DEDICATÓRIA

Dedico este Mestrado aos meus pais Olivo e Doralice Caregnato; à minha esposa Danieli Vieceli; ao meu filho ou filha que está para chegar; ao meu irmão Ivandro e sua esposa Joceli; à minha irmã Emanuele; e aos meus amigos, pelo incentivo e apoio nas minhas decisões.

Esta conquista dedico com todo meu amor a vocês!!!

AGRADECIMENTOS

A DEUS, pela vida, por me amparar nos momentos difíceis, me dar forças para superar as dificuldades, me encorajar para buscar novos caminhos e propiciar tantas oportunidades de estudo e por colocar verdadeiros amigos no meu caminho. Amém.

À MINHA FAMÍLIA, especialmente à minha esposa e incondicional companheira, aos meus pais Olivo e Doralice, aos meus irmãos e parentes, que, mesmo estando a alguns quilômetros de distância, se mantiveram incansáveis em suas manifestações de apoio e carinho.

AOS AMIGOS de mestrado, pelo companheirismo, por compartilharem comigo esses momentos de aprendizado e pela oportunidade de agora poder chamá-los de amigos (Gustavo, Miguel e Nei – *in memoriam*), e a todos os meus amigos, pela força.

À MINHA ORIENTADORA, um agradecimento especial e carinhoso pelos momentos de paciência, compreensão e competência, pois, apesar das dificuldades e da distância, conseguimos juntos cumprir o objetivo.

À UFV - DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA, por oferecer o programa de mestrado profissionalizante em Zootecnia.

AOS PRODUTORES e ao FRIGORÍFICO SÃO JOÃO, por confiarem em meu trabalho e fornecerem os dados para a realização da dissertação.

À NUTRIVET, por compreender a minha ausência nos dias em que me afastava para participar do programa do mestrado.

BIOGRAFIA

JOÃO PAULO CAREGNATO, filho de Olivo Ivandir Caregnato e Doralice Salete Caregnato, nasceu em Videira, Santa Catarina, em 16 de dezembro de 1983.

É formado em Medicina Veterinária pela Universidade de Passo Fundo, Rio Grande do Sul.

Em agosto de 2014, iniciou o curso de mestrado em Zootecnia na Universidade Federal de Viçosa-UFV, concentrando seus estudos na área de Nutrição e Produção de Ruminantes, submetendo-se à defesa da dissertação em 19 de julho de 2016.

SUMÁRIO

RESUMO	vi
ABSTRACT	viii
INTRODUÇÃO	1
MATERIAL E MÉTODOS	5
RESULTADOS E DISCUSSÃO	7
CONCLUSÃO	14
REFERÊNCIAS	16

RESUMO

CAREGNATO, João Paulo, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, julho de 2016. **Caracterização dos confinamentos de bovinos de corte na região do Meio Oeste catarinense.** Orientadora: Cláudia Batista Sampaio. Coorientadores: Mário Fonseca Paulino e Edenio Detmann.

O presente trabalho teve como objetivo fazer o levantamento do perfil pecuário em confinamentos na região do Meio Oeste do estado de Santa Catarina, bem como levantar dados do frigorífico São João para caracterizar o tipo e o perfil de qualidade dos animais abatidos. O procedimento metodológico utilizado nesta pesquisa foi, em grande parte, baseado na Análise-Diagnóstico de Sistemas de Produção caracterizando-se como uma pesquisa qualitativa e quantitativa. A análise foi realizada por abordagem descritiva e utilização de planilhas eletrônicas do Excel. Os dados do Frigorífico São João foram coletados através de uma entrevista com roteiro semi-estruturado. Identificou-se como ponto de maior relevância a falha de gestão no aspecto financeiro, pois não foi possível o levantamento de dados para análise econômica em função da ausência de registros. Nos confinamentos avaliados foram identificados produtores com diversificação de atividades, pequenas propriedades, onde a grande maioria faz somente a engorda para terminação, produzindo animais jovens e com elevado grau de sangue europeu. O sistema pode ser definido como produção de animais precoces e superprecoces em confinamento. Adicionalmente, após a análise conjunta dos dados levantados dos confinamentos com os dados do frigorífico identificou-se o aumento de

abate de animais jovens impulsionado pelos programas de incentivo à produção governamentais e privado, e conseqüentemente a melhoria na qualidade dos produtos acabados.

ABSTRACT

CAREGNATO, João Paulo, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, July, 2016.
Characterization of beef cattle feedlots in the Midwest region of Santa Catarina.
Adviser: Cláudia Batista Sampaio. Co-Advisers: Mário Fonseca Paulino and Edenio Detmann.

This study aimed to survey livestock profiles in confinements in the Midwestern region of the state of Santa Catarina and collect data on the São João slaughterhouse in order to characterize the type and quality profile of the slaughtered animals. The approach used in this research was largely based on the analysis-diagnosis of production systems. Thus, it is a qualitative and quantitative research study. The analysis was made through a descriptive approach and by using Excel spreadsheets. Data from Frigorífico São João slaughterhouse were collected through a semi-structured interview. Failure in financial management was identified as the most relevant issue, as data for economic analysis could not be collected because of lack of records. In the assessed feedlots, the analysis identified farmers with a wide range of activities performed on small farms, where the vast majority uses feeding for finishing cattle, producing young animals with a high degree of European blood. The system can be defined as production of early-maturing and super early-maturing animals in feedlots. Additionally, after the analysis of both data collected from feedlots and data on the slaughterhouse, there was notably increased slaughter of young animals, encouraged by public and private production incentive programs, and hence improved quality of finished products.

INTRODUÇÃO

A pecuária de corte brasileira tem lugar de destaque frente à produção animal, e vem ganhando liderança nas posições no mercado mundial de carnes. O Brasil possui atualmente o maior rebanho comercial do mundo (MAPA, 2014), com 210 milhões de cabeças, sendo o segundo maior produtor mundial de carne bovina. Segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (ABIEC), em 2014, cerca de 11% dos animais abatidos foram provenientes de sistemas de produção em confinamento. Com o objetivo de aumentar a eficiência e a produtividade da bovinocultura de corte brasileira, estratégias estão sendo adotadas por criadores de todo o País. O confinamento para terminação, o semiconfinamento e a suplementação durante o período seco são algumas dessas estratégias, as quais contribuem para reduzir o ciclo de produção, para obtenção de uma carcaça bem acabada e, conseqüentemente, para um uso mais sustentável da terra e dos recursos naturais (ABIEC, 2016).

As transformações na economia brasileira têm sido rápidas nos últimos anos; mudaram também as concepções e atitudes, em que produtividade, custo e eficiência são indispensáveis para um mercado cada vez mais competitivo e globalizado. Historicamente, a pecuária de corte brasileira se desenvolveu por expansão da fronteira agrícola, incorporando ao sistema extensivo de produção novas áreas de terras incultas, em regiões desprovidas de infraestrutura, e pela utilização de terras esgotadas pela produção de grãos. A atividade contribuiu de forma decisiva, desde os tempos coloniais, para a ocupação do território brasileiro. Essa função dos bovinos é ainda relevante em algumas áreas de novas fronteiras agrícolas (BARBOSA, 2008).

No entanto, a pecuária de corte no Brasil perdeu espaço para o cultivo agrícola pelo fato de este ter rentabilidade maior; contudo, ao mesmo tempo a atividade está passando por processos de “tecnificação” ou tecnologia aplicada nos sistemas de criação, que permitiu melhorias nos dados reprodutivos e produtivos e sustentabilidade para a produção de carne de melhor qualidade.

A bovinocultura é atividade presente em todas as regiões do Brasil. Segundo dados do IBGE, entre setembro de 2014 e setembro de 2015 apenas os Estados de Santa Catarina (SC), Pará e Pernambuco tiveram variação positiva em abate de bovinos. Segundo o MAPA (2014), o Estado de Santa Catarina tem um rebanho efetivo de 4.217.092 bovinos e possui reconhecimento de “Livres de Febre Aftosa Sem Vacinação” pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), sendo um dos poucos territórios sul-americanos a possuir esse *status* sanitário (CIDASC, 2015).

Os territórios do Meio Oeste e Oeste catarinense têm grande tradição econômica, com uma agricultura forte, baseada em pequenas propriedades rurais, e com agroindústrias de grande porte. A suinocultura, avicultura, bovinocultura e produção de maçã, associadas à produção de grãos, com destaque para a cultura do milho, utilizada na alimentação animal, são a base principal da economia do território. A prioridade por uma ou outra atividade depende da importância que o produtor dá para os diferentes produtos que são comercializados. A região Meio Oeste foi colonizada por imigrantes italianos, alemães e austríacos. Em Santa Catarina, foram fundadas empresas de grande e médio portes, associadas aos produtores rurais, em um modelo bem sucedido de integração, no qual as empresas fornecem insumos e tecnologia e compram os produtos de origem animal (SANTA CATARINA, 2016).

A bovinocultura de corte catarinense tem atualmente uma realidade pouco conhecida, complexa e diversificada. Existem informações gerais sobre a cadeia produtiva da carne bovina, principalmente na industrialização e mercado, porém faltam informações sobre o perfil social e econômico dos produtores rurais que estão envolvidos com a pecuária de corte do Estado. O sistema de produção predominante é o confinamento, utilizado tanto nas fases de crescimento quanto na de terminação, com o objetivo de acabamento da carcaça a ser comercializada. A boa qualidade desta depende de um bom desempenho na fase de cria e recria, para que produza musculatura e um bom acabamento de gordura. Para isso, é necessário que os animais não passem por períodos de restrição alimentar nas fases iniciais de crescimento.

Para melhor resultado produtivo, é indicada a suplementação na fase gestacional e na fase de recria. O estágio inicial e meados do crescimento fetal, em que ocorre a diferenciação, vascularização da placenta, organogênese, miogênese e adipogênese, são eventos decisivos para o desempenho e qualidade da carne da progênie. A formação das fibras musculares ocorre por dois eventos distintos temporalmente. Inicialmente, ocorre a formação das miofibras primárias durante o desenvolvimento embrionário nos dois primeiros meses da gestação; entretanto, devido ao baixo número de fibras musculares durante o estágio de desenvolvimento, a nutrição materna nos primeiros meses de gestação tem efeitos negligentes sobre o desenvolvimento do feto. Portanto, é importante o conhecimento de como se manipular o desenvolvimento intrauterino do animal, com o objetivo de otimizar a formação de fibras musculares, proporcionando maior potencial de crescimento animal na vida pós-natal (PAULINO; DUARTE, 2013).

O Estado conta com programas de iniciativa privada (associações das raças) para incentivo de produção de animais de raças precoces, como Angus, Hereford e Charolês, com ótima qualidade de carcaça, sendo as premiações conforme parâmetros de cada associação (raça), e a classificação é realizada por um técnico credenciado. Outro incentivo privado acontece para animais jovens e com bom acabamento, com critérios de classificação estipulados pelo frigorífico – a classificação é realizada por um técnico do próprio frigorífico. Todos os programas de incentivo resultam em motivação para os confinadores produzirem animais que atendam às exigências de mercado, o que acarreta remuneração maior para ambos, além de carnes certificadas com alta qualidade para consumidores exigentes.

Para estimular o crescimento do setor pecuário em Santa Catarina, a Secretaria da Agricultura e a Federação da Agricultura do Estado de Santa Catarina (FAESC) implantaram o Projeto Novilho Precoce em 1993 (Lei n. 9.183), uma iniciativa governamental que proporciona incentivo fiscal ao produtor rural, através da redução de ICMS gerado pelos estabelecimentos abatedouros. O Programa Novilho Precoce foi criado com o objetivo de impulsionar o setor, por meio de uma bonificação repassada ao produtor pelo estabelecimento abatedouro, em troca da oferta de produtos com maior qualidade ao mercado consumidor.

Adicionalmente, a ligação entre as exigências do mercado consumidor e a base produtiva exige a tipificação de carcaças, ou seja, a definição de um sistema de classificação capaz de classificar cada animal em categorias definidas por critérios técnicos, como idade e sexo do animal, peso ao abate, conformação de carcaça e

cobertura de gordura. A tipificação poderá funcionar como elemento para ajustar a linguagem entre os elos da cadeia, constituindo a base para a “conversão” das exigências do consumidor final em orientações para os pecuaristas (FAVERET FILHO, 1997).

O responsável pelo preenchimento do CTC (Certificado de Tipificação de Carcaça) é o tipificador, que obedece a critérios da legislação vigente. O tipificador é treinado e capacitado pela CIDASC para executar essa tarefa; ele também é o inspetor responsável pelo abate no estabelecimento contratante e credenciado ao NP (Novilho Precoce). O CTC é o documento que relaciona o produtor cadastrado no NP com os animais destinados ao abate por este; ele é preenchido durante o abate dos animais e composto com as características de carcaça observadas em cada animal individualmente.

São escassos os dados de pesquisa que demonstram o perfil dos sistemas de produção no Brasil e em Estados específicos, como Santa Catarina; conseqüentemente, o produtor, o frigorífico e o próprio Estado acabam não identificando entraves no sistema de produção, o que gera perdas de produtividade e, por conseguinte, econômicas, fazendo-se necessário estudos de regiões que possam identificar e avaliar os sistemas de produção existentes.

Encontrou-se uma grande quantidade de estudos e pesquisas sobre a cadeia produtiva da carne bovina seja nos setores de industrialização, nos mercados ou na sua totalidade; por outro lado, há falta de informações sobre o perfil e a situação social e econômica dos produtores rurais que estão envolvidos com a pecuária de corte do Estado. A caracterização adequada dos sistemas de produção com bovinos de corte é necessária para ações de intervenção, tanto com produtores quanto em nível do estabelecimento de políticas para o setor (ANDRADE et al., 2007).

Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo a realização de um levantamento do perfil pecuário de confinamentos para identificar, descrever e caracterizar, do ponto de vista social, econômico e produtivo, o sistema de confinamento de bovinos que predomina na região do Meio Oeste de Santa Catarina e, através do frigorífico do Estado (Frigorífico São João), buscar o perfil de qualidade dos animais e caracterizar o tipo de animal abatido.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho caracteriza-se por pesquisa de campo realizada com 22 produtores pecuaristas que utilizam o confinamento para recria e engorda na região do Meio Oeste catarinense, compreendendo os municípios de Arroio Trinta, Fraiburgo, Macieira, Pinheiro Preto, Rio das Antas, Salto Veloso, Tangará e Videira.

A coleta de dados foi feita de janeiro a junho de 2016, tendo como ano de referência 2015. Os dados foram coletados durante visitas de rotina de cunho técnico-comercial, através de um roteiro predefinido. Para avaliação do perfil de abate e qualidade de carcaças, foram coletados dados do Frigorífico São João, localizado em São João do Itaperiú, através de visita ao estabelecimento no mês de maio de 2016.

O procedimento metodológico adotado nesta pesquisa foi, em grande parte, baseado na Análise-Diagnóstico de Sistemas de Produção. Para análise dos dados, foi feita uma abordagem descritiva, utilizando planilhas eletrônicas Excel.

Foram levantados dados referentes aos sistemas de produção, como diversificação de atividades, tamanho da propriedade, raça produzida, idade, sexo, peso e idade de abate, características relacionadas ao processo de gestão e economia. A análise dos dados do frigorífico foram referentes a número de animais abatidos, classe sexual, rendimento de carcaça de machos e fêmeas, número de animais que se enquadram no programa de Novilho Precoce, número de animais que se enquadram no programa de incentivo a raça, número de animais que atingem o padrão mínimo de espessura de gordura e o que desqualifica animais no programa. Adicionalmente, foram correlacionados os dados das propriedades com os do frigorífico.

Após a coleta de dados (zootécnicos e econômicos) dos confinamentos, estes foram analisados e, em seguida, fez-se a descrição e a interpretação dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados referentes à análise econômica dos confinamentos avaliados são praticamente inexistentes. Constatou-se a inexistência de números para qualquer tipo de análise, ficando clara a falha de gestão econômica nas propriedades.

O resultado de produção (Tabela 1) reflete uma diversificação das atividades produtivas na região do Meio Oeste catarinense, sendo elas: avicultura, bovinocultura de leite, fruticultura e, com maior destaque, a suinocultura, sendo primordial para a manutenção dos sistemas de produção, onde o risco de ter apenas uma atividade é grande, considerando oferta e demanda de produtos agrícolas.

Tabela 1 - Perfil de produção de acordo com a atividade produzida e o tamanho do rebanho nas propriedades avaliadas

Produção principal	
Confinamento (%)	31,81
Confinamento + outras atividades (%)	68,18
Suinocultura (% do total das outras atividades)	73,33
Fases de produção	
Cria, recria e engorda (%)	41,81
Engorda (%)	59,09
Rebanho (número de animais produzidos por ano)	
100-300	31,81
300-600	22,72
Acima de 600	45,45

Considerando as fases de produção, o resultado encontrado reflete o aumento do uso de tecnologia e intensificação do sistema de produção de bovinos no Brasil, onde cerca de 40% dos avaliados usam o sistema intensivo em mais de uma fase de criação, o que acarreta redução de ciclo produtivo e aumento no desfrute, além da oferta de animais precoces (Tabela 1).

Em relação ao número de animais produzidos, percebe-se que a produção é realizada em ambiente de tamanho restrito, onde mais da metade das propriedades (Tabela 1) é considerada pequena ou média, com capacidade limitada de produção, mesmo que em confinamento.

Tabela 2 - Caracterização do rebanho produzido nos confinamentos avaliados

	Mínimo	Máximo	Média	DP
Machos inteiros produzidos	50	100	60	16,3
Fêmeas produzidas	20	50	40	10,8
Ganho médio diário (kg/dia)	1,1	1,8	1,45	0,18
Idade média abate machos (meses)	13	20	17	1,81
Idade média abate fêmeas (meses)	12	24	16	2,48
Peso vivo abate machos (kg)	420	550	484	36,6
Peso vivo abate fêmeas (kg)	400	450	425,5	17,6
Mortalidade na fase de engorda	0,2	5	1,69	1,11
Grau de sangue (% de sangue europeu no rebanho – Angus, Hereford)	50	100	82,8	13,3
Peso bezerro desmamado – entrada confinamento (kg)	140	350	226,2	39,8

Quanto à classe sexual, verificou-se que a maior proporção é de machos inteiros, o que está de acordo com os dados apresentados pelo frigorífico avaliado, onde a maior proporção de animais abatidos é de machos (Tabela 3). A idade média de abate para machos e fêmeas é de animais jovens: abaixo de 20 meses (Tabela 2). O peso de abate de machos e fêmeas atende às exigências de mercado e reflete o grau de sangue do animal produzido (taurinos), com possibilidade de serem terminados em sistema intensivo de produção precocemente, com ganho de peso médio diário satisfatório.

No sistema avaliado, os animais são desmamados e entram em confinamento, o que caracteriza animais em recria em sistema de produção intensivo para a garantia do ganho contínuo e redução do ciclo de produção, ou seja, animais abatidos precocemente

em crescimento contínuo, não refletindo animais que passaram por restrição alimentar em alguma fase da vida.

Verificou-se que a maioria dos produtores tem quase a totalidade do rebanho composto por gado europeu, com destaque para Angus e Hereford (Tabela 2). Esse resultado pode ser reflexo do programa de qualidade existente em SC, em que a produção de animais precoces com melhor acabamento é privilegiada e incentivada por ele. A escolha de uma raça influenciará diretamente na tentativa de obter uma carcaça no padrão desejável. Existe uma grande variação no grau de marmorização entre as raças bovinas produtoras de carne. Isso se torna importante porque o pecuarista pode incorporar ao seu rebanho raças ou linhagens bovinas que produzam carne com o perfil desejado pelo mercado consumidor (LUCIARI FILHO, 2001).

A escolha por raças como as taurinas pelos produtores se deve à adaptação desses animais à região e por ele atender às exigências do mercado tanto em peso quanto em acabamento, o que garante ao produtor maior rentabilidade. Além do programa governamental chamado Novilho Precoce, existem programas de incentivo à produção da iniciativa privada, entre os quais pode-se citar o projeto idealizado pelo Frigorífico São João, em São João do Itaperiú, SC. Esse programa, denominado Superprecoce, bonifica produtores em um sistema interno de seleção, onde as carcaças que se encaixam nos parâmetros estabelecidos pelo frigorífico são acrescidas de 4 até 7,5% (Tabela 3) do valor total pago por animal, de acordo com as características individualmente analisadas em um sistema de avaliação e tipificação de carcaça definido pelo próprio estabelecimento.

Adicionalmente, também existem programas de incentivo a raças, como, por exemplo, animais da raça Angus, Hereford e Braford, que têm suas tabelas de premiação conforme exigências das associações de cada raça, tendo premiações que variam de 5 até 10% (Tabela 3), acrescidos no valor pago por animal. A classificação desses animais é feita por um técnico de cada raça e não há vínculo com o frigorífico. Os prêmios são destinados aos animais jovens que atingirem os critérios de cada enquadramento de classificação, principalmente em peso e acabamento de gordura.

Essas iniciativas estimulam produtores da região a especializar-se e procurar por novas tecnologias, melhorando seu rebanho geneticamente, garantindo maior rentabilidade; assim, o frigorífico terá carne certificada e um produto de qualidade para oferecer aos seus consumidores.

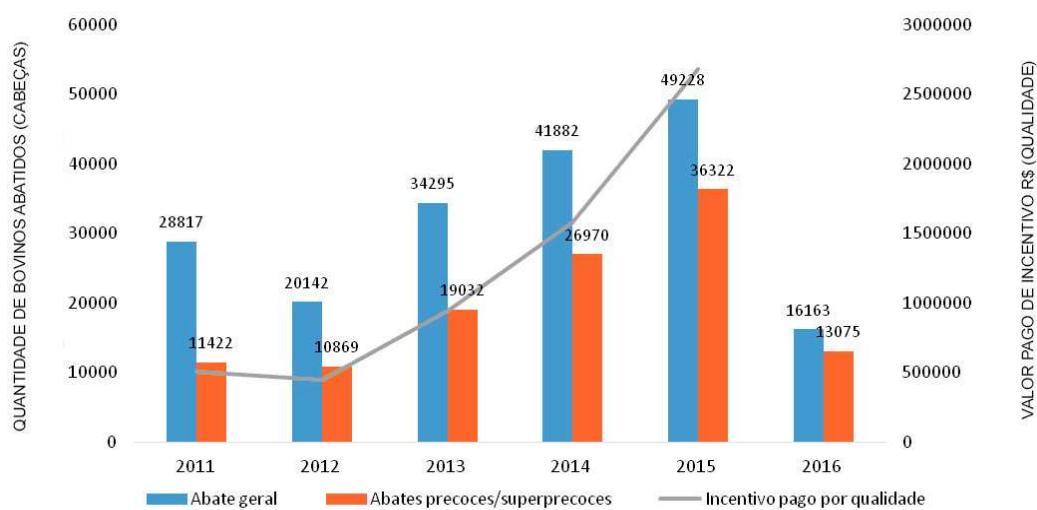
Tabela 3 - Porcentagem de incentivo por qualidade, considerando classe sexual, raça, peso e idade dos animais abatidos no Frigorífico São João

% incentivo por qualidade pago pelo frigorífico de acordo com a categoria				
Sexo	Peso (kg)	Dente de leite	2 dentes %	4 dentes
Precoce				
Novilhas	Acima de 210	3,5	3,5	2,8
	180 a 209,9	3,5	3,5	0,0
Novilhos	Acima de 240	3,5	3,5	2,8
	210 a 239,9	3,5	3,5	0,0
Superprecoce				
Novilho castrado	Acima de 240	7,5	7,5	6,0
Novilho castrado	210 a 239,9	6,0	6,0	0,0
Novilha	Acima de 210	6,5	6,5	5,0
Novilha	180 a 209,9	5,0	5,0	0,0
Novilho inteiro	Acima de 240	5,5	5,5	4,0
Novilho inteiro	210 a 239,9	4,0	4,0	0,0
Angus, Hereford, Braford				
Novilho castrado	210 a 219,99	6	6	0
	220 a 239,99	8	6	0
	240 a 259,99	10	8	6
	260 a 279,99	10	10	8
	acima de 280	10	10	10
Novilha	180 a 209,99	6	6	0
	210 a 219,99	8	6	0
	220 a 239,99	10	6	0
	240 a 259,99	10	8	6
	260 a 279,99	10	10	8
Novilho inteiro	210 a 259,99	4	0	0
	260 a 279,99	5	0	0
	acima de 280	5	0	0

Fonte: Adaptado de Frigorífico São João.

O Frigorífico São João atua em todo o Estado de Santa Catarina, mas sobretudo na região do Meio Oeste, onde, segundo relato do frigorífico, se encontram os melhores animais em termos de qualidade e em maior quantidade. A grande maioria dos produtores que fazem parte deste trabalho têm relação comercial fiel com o Frigorífico São João, o que se deve à idoneidade que este apresenta e aos programas de incentivo, seja governamental ou de iniciativa privada, que inclui incentivo às raças e o Super Precoce, sendo este um programa interno.

O sistema de produção caracterizado por animais taurinos abatidos precocemente é reflexo do sistema de pagamento por qualidade existente em Santa Catarina, onde a produção de animais precoces e superprecoces é valorizada pelo Estado e por frigoríficos. Isso pode ser verificado quando se avalia o número de animais abatidos pela série histórica entre os anos de 2011 e até junho de 2016, bem como pelo pagamento por qualidade realizado nesse período (Figura 1), em que se percebe claramente o aumento no número de animais abatidos na região, e os abates de animais precoces e superprecoces praticamente triplicaram ao longo da série histórica.



Fonte: Adaptado de Frigorífico São João.

Figura 1 - Abate de animais total, abate de animais classificados como precoces e superprecoces e incentivo por qualidade pago pelo frigorífico de 2011 a junho de 2016.

O número total de animais abatidos de 2012 a 2015 aumentou consideravelmente (Figura 1); juntamente com isso, houve o aumento de animais classificados nos programas precoces e superprecoces, o que é resultado dos programas de incentivo à qualidade. Para que esse aumento ocorresse, o frigorífico, juntamente com associações de incentivo a raças e órgãos governamentais, como a CIDASC, realizaram reuniões com grupos de produtores em algumas regiões para apresentar as vantagens dos programas, que conseqüentemente contribuem para o aumento dos números. O frigorífico utiliza internamente critério de classificação e incentivo, levando em consideração o sexo, a raça e a precocidade (Tabela 3).

O Frigorífico São João foi o nono frigorífico brasileiro a receber a credencial para abate da carne certificada Angus, e o primeiro fora do Rio Grande do Sul a receber o certificado da Associação Brasileira de Hereford e Braford. Raças que se destacam por produzir marmoreio – critério muito valorizado pelos consumidores desses cortes, pois proporcionam maciez, suculência e sabor – são também valorizadas no abate (Tabela 3).

O número total de machos e fêmeas abatidos de 2011 a junho de 2016 pode ser visto na Tabela 4.

Tabela 4 - Total produzido e peso médio (kg) de machos e fêmeas abatidos de 2011 a junho de 2016 no Frigorífico São João

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Machos						
Total	20574,00	19393,00	24036,00	28625,00	36402,00	12036,00
Peso médio	256,65	259,27	261,89	257,42	265,50	266,19
Precoces	8904,00	8336,00	11552,00	15539,00	22928,00	8373,00
Peso médio	252,65	255,40	260,15	260,24	269,43	264,54
Superprecoces			2072,00	4103,00	5549,00	1823,00
Peso médio			270,91	274,55	285,69	284,56
Fêmeas						
Total	8243,00	7490,00	10259,00	13257,00	12826,00	4127,00
Peso médio	228,03	229,54	228,05	221,89	226,06	217,91
Precoces	2518,00	3000,00	4050,00	5484,00	6322,00	2447,00
Peso médio	217,22	215,23	218,35	215,69	223,00	214,47
Superprecoces			1358,00	1844,00	1523,00	432,00
Peso médio			220,21	221,93	232,00	231,58

Fonte: Adaptado de Frigorífico São João.

Verificou-se que a média dos machos enquadrados no programa precoces tem peso médio acima do das fêmeas da mesma categoria. Em relação aos superprecoces (dados a partir de 2013), observa-se que os machos e fêmeas apresentaram peso de carcaça superior ao da categoria dos precoces. Os dados referentes ao abate e peso médio de machos e fêmeas reforçam aqueles apresentados na Figura 1, onde se verifica o crescimento contínuo de animais enquadrados nos programas de qualidade.

As fêmeas que apresentarem peso inferior ao dos machos dentro da classificação do Novilho Precoce recebem as mesmas porcentagens de incentivo, e as fêmeas enquadradas no Programa Superprecoce também recebem premiação; neste caso, é inferior à do novilho castrado, mas superior à do novilho inteiro, ou seja, a média. As fêmeas, na grande maioria das vezes, são “discriminadas” pelos confinadores justamente pelo peso de carcaça ser mais baixo que o dos machos. É necessário cuidado especial quando se fala em confinamento de fêmeas; deve-se cuidar da questão de nutrição e de ponto de abate para que se atinjam os padrões mínimos exigidos e se obtenha retorno financeiro.

O sexo tem grande importância na composição da carcaça. Diferenças na distribuição muscular causadas pelo sexo aumentam à medida que o animal cresce. A influência mais visualizada do sexo na composição da carcaça é no acabamento: as fêmeas alcançam a maturidade mais cedo, possuem maior proporção de gordura corporal e têm peso menor que os machos. Os machos castrados alcançam maturidade em fase intermediária entre inteiros e fêmeas; assim, o peso ótimo de abate é menor para novilho e maior para animais inteiros (SUÑÉ, 2005).

CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou traçar o perfil dos confinamentos da região estudada e identificar os pontos fracos dentro desse sistema, sendo identificado como ponto de maior relevância a falha de gestão no aspecto financeiro, pois não foi possível o levantamento de dados para análise econômica em razão da ausência de registros onde sejam identificados esses dados. Juntamente com o perfil dos confinamentos, foi identificado e caracterizado o tipo de animal abatido, por meio dos dados obtidos no frigorífico de maior representação na região. No tocante à caracterização do confinamento, foram identificados produtores com diversificação de atividades, pequenas propriedades e que a grande maioria faz somente a engorda, produzindo animais jovens e com elevado grau de sangue europeu no rebanho. Ao se correlacionarem os dados levantados dos confinamentos com os dados do frigorífico, pode-se concluir que o padrão de qualidade dos produtos acabados está aumentando, e isso se deve aos programas de incentivo à produção, sejam eles de âmbito público ou privado. Tudo isso faz com que cada vez mais haja animais jovens, bem acabados, que atendam às exigências do consumidor e tragam retorno financeiro tanto para o produtor quanto para a indústria.

Identificou-se a necessidade de buscar melhorias na parte de atendimento ao produtor, levando informações e sugestões que possam trazer melhores resultados, através dos frigoríficos ou associações, fomentando a assistência técnica aos produtores, levando informações técnicas e ajudando-os a coletar dados zootécnicos e econômicos para reconhecer a viabilidade econômica da atividade. Outro aspecto é em relação às

informações do frigorífico, como a desclassificação dos animais, devendo estes receber melhor tratamento. Uma vez que os projetos têm como objetivo a qualificação, é de fundamental importância que o produtor tome conhecimento das razões pelas quais esses animais foram desclassificados, dando oportunidade a ele de implantar melhorias no modo de produção, trazendo melhores resultados.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNE – ABIEC. **Pecuária brasileira**. Disponível em: <<http://www.abiec.com.br>>. Acesso em: 29 junho 2016.

BARBOSA, F. A. **Viabilidade econômica de sistemas de produção de bovinos de corte em propriedades nos estados de Minas Gerais e da Bahia**. 137 f. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2008.

CIDASC. **Defesa sanitária animal** (programas/vigilancia-epidemiologica). Disponível em: <<http://www.cidasc.sc.gov.br>>. Acesso em: 02 maio 2016.

FAVERET FILHO, Paulo. **CADEIA DA CARNE BOVINA: O NOVO AMBIENTE COMPETITIVO** Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/carne.pdf>. Acesso em: 12 maio 2016.

FELÍCIO, P. E. Perspectivas para a tipificação de carcaça bovina. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA (SIMPOCARNE), 1., 1999, São Paulo. **Anais...** São Paulo, SP, 1999.

GOMIDE, L.A.M. et al. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaça**. 2.ed. Viçosa: Editora UFV, 2014. 336 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Indicadores IBGE. **Estatísticas da Produção Pecuária**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 29 junho 2016.

LUCHIARI FILHO, Albino. **Novilho precoce - 40 anos**. Piracicaba, SP: DIBD/ESALQ/USP, 2013. 168 p. citado por SUÑÉ 2005.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA.
Dados de rebanho bovino e bubalino no Brasil – 2014. Disponível em:
<<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: 23 maio 2016.

NABINGER, C. Diagnóstico agrônômico: ferramenta essencial para a pesquisa e para ações de desenvolvimento rural. In: DONI F. L; TOMMASINO, H.; BRANDENBURG, A. (Org.). **Seminários sistemas de produção: conceitos, metodologias e aplicações.** Curitiba: UFPR, 1999. p. 58-84.

PAULINO, P. V. R.; DUARTE, M. S. Programação fetal e seus impactos na produção e qualidade de carne bovina. In: SIMPEC, 8., 2013, Lavras. **Anais...** Lavras, MG: Suprema, 2013. p. 1-13.

SANTA CATARINA (Estado). Lei nº 9.183, de 28 de julho de 1993. **Cria o Programa de Apoio à Criação de Gado para Abate Precoce e Dá Outras Providências.** Florianópolis, SC. Disponível em:
<<http://www.cidasc.sc.gov.br/inspecao/files/2012/08/Lei-91931.pdf>>. Acesso em: 03 julho 2016.

SANTA CATARINA Brasil: Oportunidades & Negócios (Panorama da sociedade catarinense atual): Disponível em: <<http://www.santacatarinabrasil.com.br/pt/chegamos-alemaes-e-os-italianos/>>. Acesso em: julho 2016.

SEBRAE. **Santa Catarina em número.** Relatório 2013.

SUÑÉ, Y.B.P. **Uma análise da comercialização de bovinos para abate no estado do Rio Grande do Sul.** 123 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS, 2005.