

**FACULDADE EVANGÉLICA DE RUBIATABA
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**BOVINOCULTURA: ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DE CRIA, RECRIA
E ENGORDA DE BOVINOS EM SISTEMA DE SEMICONFINAMENTO
NA FAZENDA SANTO ANTÔNIO DE GUARINOS/GO**

PEDRO HENRIQUE MACHADO PIMENTA

**RUBIATABA/GO
2018**

PEDRO HENRIQUE MACHADO PIMENTA

**BOVINOCULTURA: ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DE CRIA, RECRIA
E ENGORDA DE BOVINOS EM SISTEMA DE SEMICONFINAMENTO
NA FAZENDA SANTO ANTÔNIO DE GUARINOS/GO**

Monografia apresentada a Faculdade Evangélica de Rubiataba, curso de Administração de Empresas, como requisito parcial para obtenção do título de bacharelado em Administração.

Orientador: Prof. M.E Francinaldo Soares de Paula

Rubiataba-Go
2018

FOLHA DE APROVAÇÃO

PEDRO HENRIQUE MACHADO PIMENTA

**BOVINOCULTURA: ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DE CRIA, RECRIA E
ENGORDA DE BOVINOS EM SISTEMA DE SEMICONFINAMENTO NA FAZENDA
SÃO PEDRO DE GUARINOS/GO**

Monografia apresentada a Faculdade
Evangélica de Rubiataba, bacharel em
Administração.

BANCA EXAMINADORA

Membros componentes da Banca Examinadora:

Presidente e Orientador:
Francinaldo Soares de Paula
Mestre em Administração

Membro Titular: Professora:
Maura Sousa de Paula
Mestra em Administração

Membro Titular: Professor:
Marcelo da Luz Batalha
Mestre em Ciências Políticas

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, que me permitiu o dom da vida. Dedico também aos meus amigos, familiares e ao meu orientador, os quais contribuíram para que eu lograsse terminar este curso com êxito.

AGRADECIMENTOS

Para Deus toda a minha gratidão.

Para os meus pais, gratidão, respeito e principalmente amor.

Para a minha família e amigos, gratidão, cumplicidade, aprendizado, lembranças e saudades, muitas saudades.

Para os meus professores gratidão pelos ensinamentos e, em especial, gratidão ao meu orientador pela doutrina e paciência no decorrer deste estudo.

A todos, o meu muito e sincero obrigado.

*“A administração é a ciência da ação,
e agir... não é para qualquer um”
(Gabryela Resende)*

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo estudar o tema “Bovinocultura: análise da implantação de cria, recria e engorda de bovinos em sistema de semiconfinamento na Fazenda Santo Antônio em Guarinos/GO”, em que a problemática se cinge na análise da viabilidade econômica e qualitativa da administração na implantação do referido sistema na mencionada fazenda. A justificativa encontra-se na necessária compreensão da viabilidade econômica da adoção do sistema de semiconfinamento de gado para corte na agropecuária nacional, principalmente porque a administração certa do mencionado sistema que poderá refletir positivamente nas pesquisas concernentes ao agronegócio, mormente considerando que possibilitará a disposição de conhecimento para todos os interessados, principalmente empresários e investidores. Para que isto seja possível, será adotada a metodologia de pesquisa dedutiva e o método de abordagem qualitativo, os quais permitirão verificar se o sistema de semiconfinamento é mais viável financeiramente no campo do agronegócio ao ser incorporado na gestão da Fazenda Santo Antônio.

Palavras-chave: Agronegócio; Bovinocultura; Confinamento; Fazenda Santo Antônio; Semiconfinamento.

ABSTRACT

This work aims to study the "Bovinoculture: analysis of the implantation of cattle, rearing and fattening of cattle in a semi-financial system at Fazenda Santo Antônio in Guarinos / GO", in which the problem is girdled in the analysis of the economic and qualitative viability of administration in the implementation of said system in said farm. The rationale lies in the necessary understanding of the economic feasibility of adopting the semi-confinement system for cattle breeding in the national agribusiness, mainly because the accurate management of the mentioned system may reflect positively in the agribusiness research, especially considering that it will enable the provision of knowledge for all stakeholders, mainly entrepreneurs and investors. For this to be possible, the methodology of deductive research and the method of qualitative approach will be adopted, which will allow to verify if the semiconfinamento system is more financially viable in the field of agribusiness when being incorporated in the management of Fazenda Santo Antônio.

Keywords: Agribusiness; Bovinocultura; Confinement; Santo Antônio Farm; Semiconfinamento.

LISTA DE TABELAS, GRÁFICOS E PLANILHAS

Tabela 01 – Produção, consumo, exportação e importação mundial de carne bovina no ano de 2007.....	14
Tabela 02 – Pesquisa trimestral de abate de animais em 2018.....	15
Tabela 03 – Produção de carnes (mil toneladas).....	18
Tabela 04 – Exemplo de sistema de engorda de bovinos.....	22
Tabela 05 – Importação de carnes (mil toneladas).....	28
Tabela 06 – Identificação do financiamento bancário pelo PRONAF.....	34
Gráfico 01 – Estrutura de produção de acordo com a exploração bovina.....	20
Gráfico 02 – Estatística de rebanho bovino no mundo.....	27
Gráfico 03 – Identificação da Fazenda Santo Antônio de Guarinos/GO.....	33
Planilha de Custo 01.....	35
Planilha de Custo 02.....	36
Planilha de Custo 03.....	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

GO – Goiás

n. – Número

p. – página

pp. – páginas

PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

LISTA DE SÍMBOLOS

@ – Arroba de gado

R\$ – Real

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
CAPÍTULO 01: CONSIDERAÇÕES SOBRE A BOVINOCULTURA DE CORTE NO BRASIL.....	14
CAPÍTULO 02: SISTEMA DE CONFINAMENTO E SEMICONFINAMENTO DE BOVINOS PARA CORTE.....	24
CAPÍTULO 03: ANÁLISE ADMINISTRATIVA-ECONÔMICA DA IMPLANTAÇÃO DE CRIA, RECRIA E ENGORDA DE BOVINOS NO SISTEMA DE SEMICONFINAMENTO NA FAZENDA SANTO ANTÔNIO LOCALIZADA EM GUARINOS/GO.....	32
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS.....	40
ANEXOS.....	42

INTRODUÇÃO

Inicialmente, interessante dizer que o tema deste estudo é atual e necessário principalmente para investidores interessados no sistema de semiconfinamento de gado, em especial para este autor, proprietário da Fazenda Santo Antônio em Guarinos/GO, da qual a implantação de tal sistema está lhe proporcionando administrar sua propriedade com mais segurança e, conseqüentemente, obter um bom retorno financeiro-econômico.

Assim, este estudo aborda o tema “Bovinocultura: análise da implantação de cria, recria e engorda de bovinos em sistema de semiconfinamento na Fazenda Santo Antônio em Guarinos/GO”, cuja problemática é estudar a viabilidade econômica e qualitativa da administração na implantação do referido sistema na mencionada fazenda.

Logo, o objetivo geral consiste em analisar a bovinocultura na forma administrativa-econômica com a implantação de cria, recria e engorda de bovinos em sistema de semiconfinamento na Fazenda Santo Antônio em Guarinos/GO, enquanto os objetivos específicos são apresentar considerações relevantes sobre a cria, recria e engorda de bovinos no cenário agropecuário nacional, bem como discorrer sobre o sistema de confinamento e semiconfinamento de gado, e, por fim, avaliar os reflexos administrativos-econômicos da implantação de cria, recria e engorda de bovinos no sistema de semiconfinamento de gado no pasto da Fazenda Santo Antônio localizada na cidade de Guarinos/GO.

Justifica-se este estudo na compreensão da viabilidade econômica da adoção do sistema de semiconfinamento de gado para corte na agropecuária nacional, principalmente porque a administração certa do mencionado sistema poderá refletir positivamente nas pesquisas concernentes ao agronegócio, mormente considerando que possibilitará a disposição de conhecimento para todos os interessados, principalmente empresários e investidores.

Para tanto, a metodologia a ser utilizada será a dedutiva, encontradas nos estudos de livros, artigos, revistas, sites da internet e livros concernentes ao tema. Por sua vez, o método de abordagem será o qualitativo, considerado como uma “expressão genérica”, que compreende atividades ou investigação específicas

quanto ao tema trabalhado. Além disso, interessante mencionar que não será realizada pesquisa direta.

Finalmente, cumpre dizer que este estudo está dividido em três capítulos. O primeiro capítulo tecerá considerações sobre a bovinocultura de corte, oportunidade em que será abordada a cria, recria e engorda de bovinos e o cenário nacional do agronegócio e pecuária de bovinos.

Por sua vez, o segundo capítulo tem como propósito discorrer sobre o sistema confinamento e semiconfinamento de gado. Já o terceiro e último capítulo tem o condão de realizar a análise administrativo-econômica da implantação de cria, recria e engorda de bovinos para corte no sistema de semiconfinamento na Fazenda Santo Antônio de Guarinos/GO.

CAPÍTULO 01: CONSIDERAÇÕES SOBRE A BOVINOCULTURA DE CORTE NO BRASIL

Conforme afirma Azevedo (1997), o Brasil, desde 2004, segue na primeira posição de maior exportador mundial de carne bovina. Os principais países que os produtores brasileiros devem conquistar mercado são: Estados Unidos, Rússia e Japão.

Anos depois, em 2007, a produção de carne bovina no mundo chegou ao patamar de 62 (sessenta e dois) milhões de toneladas, ano em que o Brasil perdeu uma posição, todavia, permaneceu entre os três principais abastecedor desse ramo do agronegócio:

Em 2007 a produção mundial de carne bovina se manteve em torno de 62 milhões de toneladas, sendo que os 10 maiores produtores correspondiam por 65 % desse valor. Dentre este total, os 03 maiores produtores, Estados Unidos, Brasil e China foram responsáveis por 44%. Nos últimos anos, os principais aumentos de produção ocorreram no Brasil e na China. Ao mesmo tempo, significativas quedas na produção foram verificadas na Ucrânia, Rússia, EUA e União Europeia (CARVALHO; ZEN; TAVARES, 2009, p. 03).

A Tabela 01 demonstra com clareza a produção, o consumo, a exportação e importação de carne bovina mundialmente no ano de 2007, conforme se vê abaixo, o qual o Brasil encontra-se em segundo lugar:

Países	Produção	Consumo	Exportação	Importação
	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t
Estados Unidos	11,261	12,139	246	1,124
Brasil	7,774	6,826	2,200	44
China	6,449	6,791	16	28
Argentina	3,024	2,643	385	3
Austrália	2,033	974	1,063	4
França	1,565	1,616	260	310
Canadá	1,496	1,12	456	80
Alemanha	1,258	1,019	451	212
Itália	1,148	1,416	137	402
Reino Unido	0,712	1,009	8	305
Espanha	0,702	646	150	94
Irlanda	0,563	245,00	336	18
Hungria	0,53	48	13	8
Polônia	0,311	244	71	4
Áustria	0,215	148	83	15
Suécia	0,142	196	4	57

Tabela 01 – Produção, consumo, exportação e importação mundial de carne bovina no ano de 2007.

(Fonte: Agri Benchmark Beef Report, 2007)

Embora o gráfico acima seja referente ao ano de 2007, fato é que a produção, consumo e exportação da carne bovina brasileira somente cresceram ao longo dos anos.

Tanto que, segundo o IBGE nesse ano foram abatidas 30,8 milhões de cabeças em todo o país. O Mato Grosso (15,6%), Mato Grosso do Sul (11,1%), Goiás (10,3%), São Paulo (9,4%), Minas Gerais (9,0), Pará (8,6), Rondônia (7,3%) e Rio Grande do Sul (6,3%), lideram os abates, com 77,6% dos abates no país. Os dados efetivos de bovinos em 2018 indicam que o país possuía neste ano, 222,0 milhões de cabeças (BRASIL, 2018), consoante Tabela 02:

BOVINOS	Animais abatidos 2017 (cabeças)	%
Produção Nacional	30.829.652	100,0
Principais estados produtores		
Mato Grosso	4.804.611	15,6
Mato Grosso do Sul	3.436.886	11,1
Goiás	3.179.805	10,3
São Paulo	2.912.755	9,4
Minas Gerais	2.766.901	9,0
Pará	2.637.185	8,6
Rondônia	2.259.982	7,3
Rio Grande do Sul	1.929.178	6,3
Total	23.927.303	77,6

Tabela 02 – Pesquisa trimestral de abate de animais em 2018. (Fonte: IBGE)

No âmbito nacional, a pecuária goiana, por exemplo, tem grande destaque, principalmente quanto à bovinocultura para corte, que classifica o Estado de Goiás como um dos principais produtores:

O estado de Goiás possui grande participação na produção agropecuária brasileira e sempre figurou como um dos principais produtores de carne do

país. Atualmente possui o quarto maior rebanho de corte do país, com o sistema produtivo extensivo servindo como base para alimentação deste rebanho. [...] A competição por terras com a agricultura e com a cana-de-açúcar faz com que seja necessário o aumento da produtividade na produção de carne. O Brasil, apesar de possuir grande rebanho bovino, ainda apresenta índices de produtividade abaixo de muitos países, como a taxa de lotação média das pastagens de 1,08 animais/ha e a taxa de desfrute de 22,4% segundo o Censo Agropecuário de 2006 (MEDEIROS, 2009, p. 14).

Com efeito, o gerenciamento da pecuária de corte no Brasil, mormente considerando a posição secundária como maior rebanho bovino mundial, é uma tática fundamental para se ter uma boa rentabilidade no negócio. Com o desenvolvimento da tecnologia pode-se trazer e implantar toda a genética, manejo e sanidade animal para se obter altos lucros e, conseqüentemente, uma boa administração e gerência dentro da pecuária:

O Brasil possui o segundo maior rebanho bovino mundial, sendo o maior rebanho comercial do mundo, já que a Índia, líder mundial em rebanho bovino, não possui exploração bovina comercial apresentando baixas taxas zootécnicas e volume de abate. A pecuária de corte brasileira está em constante avanço, com novas pesquisas, tecnologias e técnicas, que estão disponíveis aos produtores, e que, visam o máximo desempenho da propriedade. Isto significa também maiores lucros ao produtor, e ainda a satisfação do mercado consumidor (CINQUINI FILHO, 2011, p. 03).

Em verdade, no final do século XX a agropecuária no Brasil sofreu inúmeras modificações diante da nova era econômica global. Assim, em que pese inúmeros avanços no campo agropecuário, não são todos os produtores que tem acesso e fundos suficientes para investir em um sistema moderno de produção de cria, recria e engorda de gado para corte.

Para Polaquini (2006), desde a fase inicial da modernização da pecuária de corte que ocorreu em meados da década de 70, com a implantação de programas de crédito subsidiados até dias atuais que apresentam redução na margem de lucro da atividade pecuária de corte, com competitividade, globalização dos mercados, dentre outros fatores, é que se exige do produtor a busca de meios para se adequar à realidade econômica e planejar a atividade.

Soma-se a isto o fato de que, como aduz Anualpec (2008), grande parte dos 174 (cento e setenta e quatro) milhões de hectares ocupados por pastagens no país está degradada ou sofrem algum estágio de degradação, devido, principalmente, a má utilização e manejo.

Em decorrência disso, é preciso que numa gerência de produção e administração focadas no desenvolvimento pecuário, com foco na recuperação das pastagens, seja implantado de modo imediato para que a produção de carne futura não seja prejudicada:

[...] é necessário que o gerenciamento desta área apresente um perfil de gestão forte, com capacidade para administrar estas inovações, além de ter conhecimento em manejo de gado e em aberturas de áreas de formação de pastagens. Depende dessa função, o sucesso da produtividade do gado, apresentando no final, bons resultados em todos os aspectos da atividade pecuária (CORRÊA; VELOSO; LIMA; COTA; NETO, 2009, p. 04).

Como se vê, é essencial um gerenciamento que vise o cuidado das pastagens que consigam suprir a demanda alimentar do gado durante todo o ano, independentemente da estação, fato que torna o sistema de confinamento de bovinos para corte dificultoso e financeiramente caro:

A produção de bovinos em pastagens enfrenta sérios desafios, uma vez que há limitações na qualidade e quantidade da forragem disponível ao longo do ano para atender o requerimento animal. A distribuição desuniforme das chuvas resulta em acentuadas variações na oferta de forragem, ao decorrer do ano. No geral, verifica-se nas condições do Brasil Central, concentração de 70 a 80% da produção forrageira nos períodos de chuvas (primavera/verão) e de 30 a 20% no período da seca (outono/inverno). [...] Os efeitos desse fato sobre a pecuária de corte são evidentes, ocorrendo uma variação acentuada de ganho de peso, e um consequente atraso da idade de abate. Neste período a taxa de lotação das pastagens sofre redução, uma vez que a oferta de forragem é reduzida. Diante disso, a escolha de alternativas visando minimizar os efeitos da estacionalidade na produção de plantas forrageiras deve ser coerente com o nível de exploração pecuária, diferenciando-se, principalmente pela necessidade de intensificação de uso das pastagens (REIS; OLIVEIRA; SIQUEIRA; GATTO, 2010, pp. 02-03).

Frente à tamanha importância do tema em questão é que este capítulo inicial tem como objetivo tecer considerações relevantes sobre a bovinocultura de corte, oportunidade em que será discorrido sobre a cria, recria e engorda de bovinos no Brasil, além de apresentar as características do sistema de terminação de bovinos para corte, cuja abordagem justifica-se em razão da íntima ligação com o estudo em epígrafe, em que o intuito é clarear o tema ao leitor e demonstrar a aplicabilidade do referido sistema no âmbito nacional, do qual utilizará da adoção da metodologia de compilação de dados bibliográficos, juntamente da utilização do método qualitativo de pesquisa, para ser confeccionado.

Como visto acima, a pecuária no Brasil tem se tornado cada vez mais um ramo economicamente viável e que promete lucratividade nos próximos anos, não obstante a manutenção do sistema de cria, recria e engorda de bovinos para corte ser, ainda nos dias atuais, um custo alto para inúmeros produtores:

A pecuária bovina de corte possui grande significância dentro do ambiente sócio-econômico brasileiro, é uma atividade desenvolvida na quase totalidade dos municípios brasileiros, como uma ampla variedade de raças, sistemas de produção, índices de produtividade, condições sanitárias e sistemas de comercialização, de acordo com as peculiaridades e exigências de cada região e do mercado que se destina. Os produtores recebem, com frequência, enorme quantidade de recomendações para intensificação da bovinocultura de corte, no Brasil, por meio de revistas especializadas, jornais, técnicos, programas de televisão, livros, vendedores, internet, porém na maioria das vezes, têm dificuldade em selecionar as informações que possam realmente alavancar sua rentabilidade (CINQUINI FILHO, 2011, p. 04, *apud* ALVES; MORAES, 2008).

Corroborando o destaque da bovinocultura no agronegócio nacional, Lazzarini Neto (2000, p. 06) diz que “nenhuma outra atividade no campo, apresenta hoje potencial de crescimento e geração de renda e divisas como a produção de carne bovina”. O referido crescimento anual tem propensão a ser ainda mais vantajoso, consoante releva a Tabela 03:

Ano	Bovinos		Suínos		Frango	
	Projeção	Lsup.	Projeção	Lsup.	Projeção	Lsup.
2018	9.900	-	3.675	-	13.375	-
2019	10.148	11.108	3.739	4.083	13.784	14.717
2020	10.601	11.958	3.877	4.364	14.036	15.100
2021	10.977	12.639	4.052	4.647	14.494	15.966
2022	11.154	13.074	4.172	4.794	14.817	16.408
2023	11.290	13.436	4.256	4.903	15.299	17.286
2024	11.476	13.677	4.323	4.995	15.617	17.718
2025	11.562	13.817	4.416	5.135	16.107	18.519
2026	11.685	13.992	4.526	5.291	16.440	18.951
2027	11.905	14.264	4.645	5.451	16.934	19.727
2028	12.146	14.556	4.750	5.587	17.264	20.145

Fonte: Elaboração da CGEA/DCEE/SPA/Mapa e SIRE/Embrapa com dados da CONAB e USDA.
* Modelos utilizados: Para carne bovina e suína modelo ARMA, para carne de frango modelo PA.

Variação % 2018 a 2028	
Bovinos	22,7%
Suínos	29,3%
Frango	29,1%

Tabela 03 – Produção de carnes (mil toneladas). (Fonte: BRASIL, 2018)

Como é possível perceber da análise da referida tabela:

As projeções de carnes para o Brasil mostram que esse setor deve apresentar crescimento nos próximos anos, e a expectativa é que a produção de carne no Brasil continue seu rápido crescimento na próxima década. [...] A produção de carne bovina tem um crescimento projetado de 1,9% ao ano, o que também representa um valor relativamente elevado, pois consegue atender ao consumo doméstico e às exportações. A produção total de carnes em 2017/18 está estimada em 27,0 milhões de toneladas e a projeção para o final da próxima década é produzir 34,2 milhões de toneladas. [...] O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, 2018) classifica o Brasil em 2027 como primeiro exportador de carne bovina, sendo a Índia o segundo, seguida pela Austrália e Estados Unidos. Nas exportações de carne de porco o Brasil é classificado em quarto lugar, atrás da União Europeia, Estados Unidos e Canadá. Em carne de frango o Brasil fica em primeiro lugar nas exportações, seguido pelos Estados Unidos e União Europeia. As exportações de carnes ao final do período das projeções devem chegar a 8,8 milhões de toneladas, um aumento, portanto de 34,8% (BRASIL, 2018).

Fato é que até recentemente a agricultura tinha total atenção dos investidores, enquanto a bovinocultura era vista como “conservadorismo rural”, onde criar gado não significava negócio rentável. Contrariamente, nos últimos anos os investimentos de pecuaristas na criação, recriação e engorda de gado para corte tem resultado em lucrativo investimento a longo prazo, mormente considerando a introdução de novos conceitos e tecnologias que caracterizam positivamente a produção e a estrutura do agronegócio nessa área, bem como a qualidade do rebanho produzido.

A grande preocupação nessa atividade é a qualidade nos resultados da produção. Nesse caso, para que obtenha bons resultados, o gerenciamento tem papel fundamental. O gerenciamento é o responsável pela busca constante de inovações na produção de gado de corte, buscando sempre as melhores maneiras de facilitar o manejo e produzir qualidade. Cada vez mais, pecuaristas vêm inovando seu padrão de produção de carne, introduzindo conceitos e tecnologias novas, com o intuito de melhorarem sua produção e a estruturarem como negócio. No passado, não muito distante, criar gado era sinônimo de conservadorismo rural. Os famosos latifúndios confundiam-se com as enormes pastagens, algumas ociosas. Tudo o que era moderno se voltava apenas para a agricultura. Atualmente, o marketing da carne mudou e a imagem da pecuária é mais positiva. Os cruzamentos industriais a partir das raças europeias trouxeram aprimoramento e melhor qualidade carcaça aos bovinos criados por grande parte dos criadores de gado, além de outras tecnologias ligadas à inseminação artificial. Hoje é possível controlar as doenças e não ter tantos prejuízos. É possível ainda produzir gado puro de elite, com apoio de tecnologia nas diversas fases de criação do rebanho (CORRÊA; VELOSO; LIMA; COTA; NETO, 2009, pp. 03-04).

Na cria, recria e engorda de gado para corte no Brasil, Lazzarini Neto (2000, p. 14) afirma que “acham-se envolvidos 78% dos pecuaristas do país, que detêm 55% do total do rebanho nacional”, consoante percebe-se no Gráfico 01, cujos números incluem “produtores que efetuam a cria e a recria conjuntamente. Entretanto, estão fora os produtores que efetuam a cria e a engorda conjuntamente, a recria/engorda e a cria/recria/engorda”:

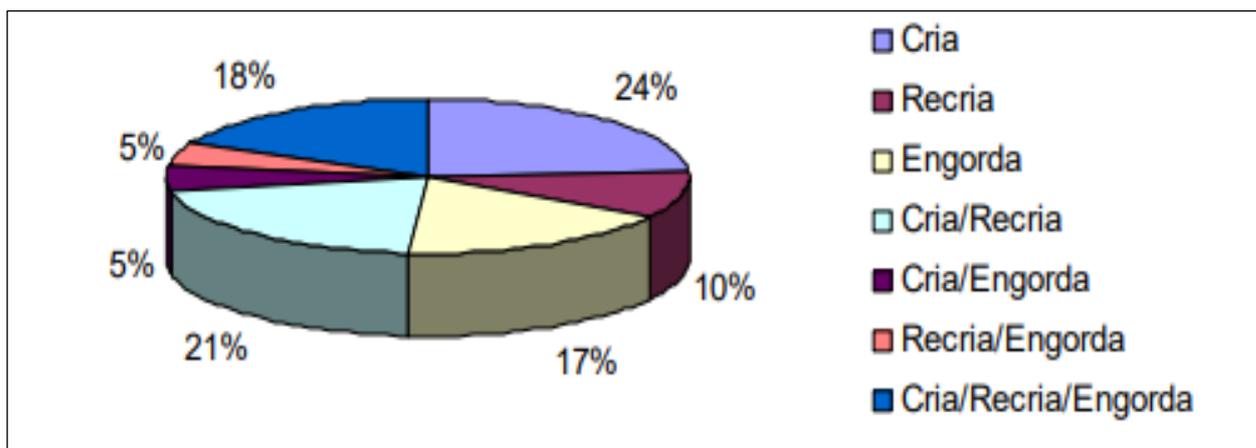


Gráfico 01 – Estrutura de produção de acordo com a exploração bovina.

(Fonte: IBGE/SDF Consultoria Rural *apud* Lazzarini Neto, 2000, p. 14)

Vê-se pelo Gráfico 01 que no Brasil a cria desenvolve-se no seio de pequenos a médios pecuaristas, que alimentam seu rebanho em hectares de fertilidade baixa, em nada prejudicando a reprodução do rebanho.

A propósito, tem-se por cria o período compreendido do gado entre a cobertura e desmama, a qual é composta por rebanho de fêmeas reprodutivas que podem reproduzir para repor, expandir ou vender:

[...] a fase de cria na atividade pecuária bovina está tradicionalmente em vigor no país, apresentando baixa fertilidade, é tardio, produz bezerros leves, tem baixa capacidade de fazer seleção, baixo índice de desfrute do rebanho. Todos esses aspectos resultam numa baixa rentabilidade ao produtor. Ao tomar a decisão de melhorar esta atividade, o produtor deve inicialmente avaliar a sua estrutura de produção, fazer um levantamento absolutamente real e honesto, para si mesmo, e traçar um planejamento de longo prazo atingindo pelo menos duas gerações de matrizes. Este planejamento deverá impor algumas metas de melhoria de desempenho, que devem ser seguidas à risca para viabilizar o empreendimento (FOLZ, 2002, p. 92).

Já na cria e recria, a diferença consiste no fato de que o gado macho – denominado garrote – é retido até os 18 (dezoito) meses de idade e, após isso, comercializados:

Quanto a recria, trata-se de uma fase do desenvolvimento do bovino em que este apresenta maior ímpeto de crescimento corporal. Está compreendida entre a desmama e o início da engorda. Essa fase é caracterizada pela grande formação de massa muscular e o desenvolvimento da estrutura óssea. Ao final desta fase, o bovino estará com o esqueleto totalmente formado e seu tamanho corporal estará definido. Para se obter sucesso nos resultados finais dessa fase, a alimentação é essencialmente importante e deve ser tratada com muito cuidado para que o animal não ultrapasse as medidas da formação considerada ideal (CORRÊA; VELOSO; LIMA; COTA; NETO, 2009, p. 08).

Não muito diferente, a cria, recria e engorda é a atividade de ciclo completo que, embora seja semelhante aos tipos supracitados, convergem-se no fato de que os machos são retidos entre 15 (quinze) e 42 (quarenta e dois) meses de idade para engorda e abate, cuja variação de idade depende do sistema de produção adotado.

Outrossim, a recria e engorda iniciam-se com o desmame do bezerro e findam-se com a engorda do boi adulto. Contudo, no comércio dos garrotes de maior qualidade, a recria pode ter início a partir dessa idade, fato que reduz o período de recria/engorda do rebanho:

A fase da engorda é a fase de maior eficiência de ganho de peso e desenvolvimento do animal, quando este apresenta o seu maior ímpeto de crescimento. Esse período ocorre após a formação do esqueleto e da musculatura e compreende o período que vai do final da fase de recria até o abate. [...] Na fase de engorda, o grau máximo possível de intensificação é o confinamento. Existem medidas intermediárias de intensificação, como a engorda a pasto, contudo nenhuma dessas medidas apresenta o mesmo impacto de permitir uma utilização tão intensiva de terra como o confinamento (CORRÊA; VELOSO; LIMA; COTA; NETO, 2009, p. 08).

Tem-se, ainda, a engorda ou terminação, método utilizado muitas vezes pelos invernistas, que tiram vantagem das ofertas de “boi magro” em épocas específicas (como a seca, por exemplo), para formar um rebanho e, na sequência, engordá-lo para comércio de corte e/ou outras, sendo essa atividade realizada tanto com fêmeas quanto com machos.

Na Tabela 02 é possível verificar exemplo de sistema de engorda de bovinos mencionado por Sewell, que engloba duas fases. A primeira é de engorda,

em que o animal ganha peso, e a segunda é a de terminação, em que há o acúmulo de gordura que promove consequentemente o acabamento da carcaça, fase em que a alimentação do gado deve ser devidamente ministrada, eis que refletirá na qualidade da carne do rebanho:

Sistema de engorda	Lotação (cabeças/há)	Ganho de peso diário (GPD) (Kg/cabeça/dia)	Lotação (cabeças/há)	Ganho de peso diário (GPD) (Kg/cabeça/dia)	Período	Produção (Kg peso vivo/há/no)
Patagem intensiva	0,8	0,1	0,8	0,6	jun-mar	84
Rotacionado intensivo	1,5	0,15	5	0,6	jun-fev	394
Rotacionado	5	0,8	8	0,6	jun-nov dez-mai	1464
Confinamento **	40	1,2 -0,5	0	0	jun-out	4800

(*) Dois lotes de engorda por ano

(**) produção anual de silagem = 80 t/há.ano: confinamento de 100 dias; entre parênteses esta o ganho de peso que pode ser atribuído à contribuição energética no volumoso da ração do confinamento.

Tabela 04 – Exemplo de sistema de engorda de bovinos.

(Fonte: CORRÊA; VELOSO; LIMA; COTA; NETO, 2009, p. 09, *apud* SEWELL, 2002, pp. 148-149)

Também para Sewell (2002, p. 135), há meios intermediários para a intensificação do sistema em tela, “como a engorda a pasto, contudo nenhuma dessas medidas apresenta o mesmo impacto de permitir uma utilização tão intensiva de terra como o confinamento”.

Acontece que, em qualquer de tais meios, intermediários ou não, a fase de engorda é a característica que, diga-se de passagem, é a mais importante na cadeia de produção, uma vez que requer a tomada de decisão que repercutirão na qualidade do rebanho produzido e, por conseguinte, na expectativa de lucro ou prejuízo ao produtor.

De qualquer forma, o sistema de confinamento, que inclui outras hipóteses, como de semiconfinamento de gado ao pasto para corte, merece maior atenção devido ao objetivo principal desse estudo. Ademais, sua importância ocorre devido às consequências que podem acarretar na produção do rebanho, como

tecido anteriormente, razão pela qual o próximo capítulo terá como objetivo discorrer acerca do sistema de confinamento e semiconfinamento de bovinos na pecuária nacional.

CAPÍTULO 02: SISTEMA DE CONFINAMENTO E SEMICONFINAMENTO DE BOVINOS PARA CORTE

Adotando a metodologia de pesquisa de compilação de dados bibliográficos, este capítulo tem como objetivo discorrer sobre os sistemas de confinamento e semiconfinamento de bovinos para corte, cujo entendimento tem essencial importância para a compreensão da problemática deste estudo.

Assim, impende inicialmente anotar que o CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – e a CNA – Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil –, atuam em conjunto na pesquisa sobre a cria, recria e engorda de bovinos para corte entre os melhores países produtores de carne no mundo:

O Cepea (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada) e a CNA (Confederação da Agricultura e pecuária do Brasil), que juntos, representam o Brasil, estuda algumas características da atividade de cria, recria e engorda entre os países participantes. Dados como estrutura de produção, sistemas de produção, custos, renda e lucratividade são em termos macros os principais itens de comparação entre os países participantes. Dados mais específicos, como uso da terra, estrutura da propriedade, características dos animais nas diferentes fases da produção, composição dos custos e rentabilidades, também são analisados de forma individual e comparativa. Os números mostram que o Brasil no ano de 2006 apresentou índices que o fizeram consolidar sua competitividade na atividade de pecuária de corte em níveis mundiais, apresentando um ótimo econômico para o mundo (CARVALHO; ZEN; FERREIRA, 2008, p. 02).

E mais:

O Brasil desde 2004 segue na primeira posição de maior exportador mundial de carne bovina. Os principais países que os produtores brasileiros devem conquistar mercado são: Estados Unidos, Rússia e Japão. Por isso, para manter o destaque de principal exportador, na frente de países como Austrália e Argentina, o setor pecuário deve se profissionalizar. O número crescente de países exportadores, altamente competitivos e eficientes, exige que as necessidades e individualidades dos mercados importadores, progressivamente menores, sejam conhecidas para assegurar a aceitação contínua de um produto (AZEVEDO, 1997).

Efetivamente, após análise dos citados dados, a CEPEA e a CNA concluíram que o Brasil é um grande produtor de carne bovina, estabelecendo-o como considerável competidor no mercado mundial, conforme relata o sobredito

autor. Aliás, essa dupla realiza a denominada pesquisa “Agri Benchmark Beef and Sheep”, que traduzida significa Bovinocultura de Corte e Ovinocultura:

O Agri Benchmark Beef and Sheep (Bovinocultura de Corte e Ovinocultura em português) é uma rede de trabalho internacional que conta com mais 30 (trinta) países e tem como objetivo estudar os custos de produção de ruminantes. Através de uma metodologia padronizada de propriedade modal, é possível comparar a rentabilidade da pecuária de corte dos principais países produtores de carne bovina do mundo. O Brasil, como um dos maiores exportadores de carne (USDA 2016), é um dos parceiros mais antigos. A engorda de boi gordo a pasto no Brasil atingiu a terceira maior margem líquida quando comparada aos outros 14 (quatorze) países (Canadá, Estados Unidos da América, Argentina Brasil, Colômbia, México, Paraguai, Uruguai, Alemanha, Espanha, França, Irlanda Polônia, Inglaterra e Austrália) integrantes do Agri Benchmark. O menor custo com alimentação, característico deste sistema, foi umas das principais razões para esse resultado positivo da pecuária nacional (CEPEA, 2016, p. 02).

Igualmente:

O Agri Benchmark da pecuária é um projeto que visa criar uma rede de pesquisa internacional, onde são estabelecidos padrões básicos de comparação entre unidades produtoras de diversos países. A metodologia de coleta de dados utilizada é a mesma, tendo como base a metodologia de unidades representativas dos sistemas de produção. A metodologia de custos também é padronizada. A finalidade principal é oferecer parâmetros básicos comparativos entre países e seus respectivos sistemas produtivos. A rede de pesquisadores tem a finalidade de fomentar o intercâmbio de informações padronizando e caracterizando dados e índices que possibilitam um quadro comparativo bem como a mensuração dos efeitos e resultados econômicos de políticas públicas de proteção da renda dos produtores rurais. A visão do Agri Benchmark é “compreender melhor como são as fazendas pelo mundo”. Isto implica o conhecimento dos fatos, dos dados e da informação em uma maneira estruturada, mundialmente adequada e comparável através dos países. [...] A definição das fazendas segue um padrão, usando dados estatísticos e dados econômicos disponíveis. O levantamento dos dados é feito através dos painéis, com participação de profissionais relacionados com a área e fazendeiros, chegando a um consenso de todos os dados levantados. Um questionário padrão é usado em todos os países permitindo uma especificação muito detalhada de dados físicos e financeiros da fazenda e da empresa (CARVALHO; ZEN; FERREIRA, 2008, p. 08).

Como se vê, o agronegócio no Brasil, especificadamente a pecuária de corte bovina é correspondente a 1/3 (um terço) do valor do produto interno bruto (PIB) nacional:

Em verdade, a atividade pecuária no Brasil é responsável por um terço do Produto Interno Bruto do setor agrícola, de acordo com o PIB agrícola do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea/Esalq/USP) e Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). Dentro da pecuária, o segmento de pecuária bovina de corte é um destaque pela

presença em muitas propriedades em todo território nacional, da mesma forma, que no resto do mundo se tem grande representatividade econômica para os países produtores de carne bovina (CARVALHO; ZEN; FERREIRA, 2008, p. 01).

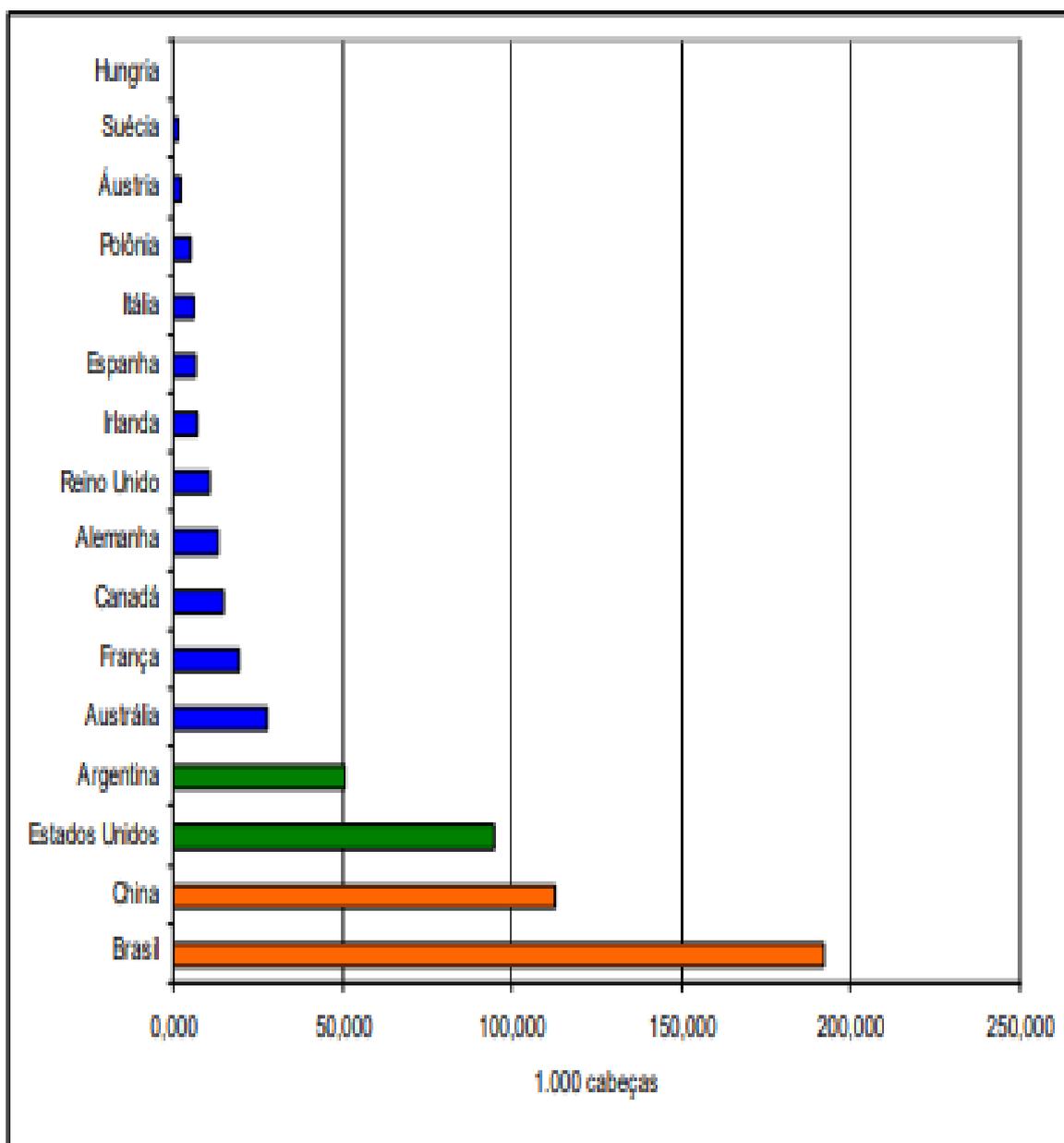
Outrossim, as projeções de crescimento na importação e exportação de carne é satisfatória para os próximos anos, resultando em uma estimativa de aumento de 26,8% (vinte e seis vírgula oito por cento) na produção total de carnes no ano de 2019:

As projeções de carnes para o Brasil mostram que esse setor deve apresentar crescimento nos próximos anos, e a expectativa é que a produção de carne no Brasil continue seu rápido crescimento na próxima década (OECD-FAO, 2018). As projeções de produção de carnes feitas pela OCDE-FAO são pouco menores do que as obtidas neste relatório. Segundo esse estudo os preços reais das carnes (bovina, suína e frango) devem cair ao longo da próxima década. Entre as carnes, as que projetam maiores taxas de crescimento da produção no período 2017/18 a 2027/28, são a carne de frango e suína, que devem crescer anualmente a 2,6%. A produção de carne bovina tem um crescimento projetado de 1,9% ao ano, o que também representa um valor relativamente elevado, pois consegue atender ao consumo doméstico e às exportações. A produção total de carnes em 2017/18 está estimada em 27,0 milhões de toneladas e a projeção para o final da próxima década é produzir 34,2 milhões de toneladas de carne de frango, bovina e suína. Essa variação entre o ano inicial da projeção e o final resulta num aumento de produção de 26,8% (BINAGRI, 2018, p. 60)

Nesse sistema de agronegócio nacional, a pecuária bovina utiliza de pastagens, em regra, para o abastecimento do gado e terminação dos bovinos para corte. Conseqüentemente, o sistema de confinamento de gado ainda é relativamente tímido:

A terminação de bovinos para corte no Brasil ainda é predominantemente realizada em pastagens, equivalendo a aproximadamente 95% do total produzido. Somente entre 2 e 2,5 milhões das cerca de 40 milhões de cabeças abatidas anualmente são terminadas em confinamento. É interessante observar nessa estatística que, para cada aumento de apenas um ponto percentual no desfrute, tem-se cerca de 2 milhões de cabeças a mais no abate, ou seja, o equivalente ao número total de animais confinados no Canadá, ou ao número total de bovinos confinados por ano, aqui mesmo no Brasil. No Brasil, o confinamento corresponde a períodos mais curtos que os utilizados na Europa, Estados Unidos e Austrália. Dados comerciais analisados no Laboratório de Nutrição e Crescimento Animal da USP ESALQ mostram que os bovinos brasileiros, quando confinados, permanecem somente por cerca de 70 a 80 dias nessa condição. Isso significa que, computadas as empresas que adotam o sistema de produção por confinamento, a maioria – mais de 90% – dos nutrientes consumidos pelos bovinos brasileiros provém do pastejo (LANNA; ALMEIDA, 2005, p. 55).

Em verdade, o Brasil é um dos países com maiores rebanhos bovinos no mundo, agregando bois e vacas leiteiras para produção de leite e carne. Em ambas as hipóteses o Brasil supera os demais países, uma vez que a porcentagem de vacas produtoras de leite e fornecedoras de carne é superior aos demais países, além da importação de carne bovina ser superior, como demonstra o Gráficos 02 e a Tabela 03:



Fonte: Agri Benchmark Beef Report (2007)

Gráfico 02 – Estatística de rebanho bovino no mundo.

(Fonte: CARVALHO; ZEN; FERREIRA, 2008, p. 05)

Ano	Bovinos		Suínos		Frango	
	Projeção	Lsup.	Projeção	Lsup.	Projeção	Lsup.
2018	2.025		625		3.875	
2019	2.127	2.508	648	818	3.953	4.455
2020	2.206	2.843	672	913	4.065	4.665
2021	2.278	3.121	697	992	4.181	5.101
2022	2.347	3.364	721	1.062	4.313	5.334
2023	2.415	3.583	746	1.127	4.449	5.728
2024	2.483	3.784	770	1.188	4.595	5.967
2025	2.551	3.974	795	1.246	4.736	6.324
2026	2.619	4.154	819	1.301	4.883	6.552
2027	2.687	4.326	844	1.355	5.028	6.884
2028	2.755	4.492	868	1.407	5.178	7.105

Fonte: Elaboração da CGEA/DCEE/SPA/Mapa e SIRE/Embrapa com dados da CONAB e USDA.

* Modelos utilizados: Para carne bovina e de frango modelo Espaço de estados, para carne suína modelo PA.

Variação % 2018 a 2028	
Bovinos	36,0%
Suínos	38,9%
Frango	33,6%

Tabela 05 – Importação de carnes (mil toneladas). (Fonte: BRASIL, 2018)

Tratando-se do sistema de confinamento de gado bovino para corte, pode-se dizer que ele possui características benéficas para o agronegócio nacional, principalmente porque propõe liberdade de criação de variadas categorias de animais, além de liberar o pasto para confinar o bovino pesado e substituí-lo por outros dois gados menores, compensando de forma satisfatória e econômica a produção de carne a pasto, bem como o aumento de bovinos para terminação, crescimento do capital investido, distribuição de receitas ao longo do ano, viabilização do abate de bovinos, aumento do preço da venda de bovinos, diminuição do valor da ração em comparação ao sistema de semiconfinamento, aumento do peso de abate e da eficiência dos fretes, redução dos custos de processamento frigorífico e redução da variabilidade da carne produzida concentração do esterco. Veja-se:

- 1) Liberação das pastagens para outras categorias animais, aumentando a taxa de lotação da propriedade e reduzindo os riscos, por permitir reserva de forragens; 2) Liberação de áreas de pasto, com a retirada do animal mais pesado para confinamento, para dois ou mais animais jovens em crescimento, aumentando de forma significativa a produção de carne a

pasto (algumas vezes, em mais de 300% de carne, por hectare); 3) Aumento do número de bovinos terminados anualmente (com o incremento da escala de produção); 4) Elevação do retorno sobre o capital investido, antecipação de receitas e do giro de capital; 5) Distribuição das receitas ao longo do ano, proporcionando flexibilidade na comercialização da produção, principalmente em regiões onde o período seco é muito prolongado; 6) Viabilização do abate de bovinos mais jovens e/ou de bovinos com carcaças de maior grau de acabamento; 7) Aumento do preço de venda, que é geralmente mais elevado no final do período da entressafra; 8) Redução do custo de fornecimento da ração, por unidade de energia ou de ganho, quando comparado ao semiconfinamento; 9) Aumento do peso de abate e da eficiência dos fretes; na indústria frigorífica, redução dos custos de processamento; 10) Redução da variabilidade da carne produzida, tanto em acabamento, quanto em idade; 11) Concentração do esterco. (LANNA; ALMEIDA, 2005, p. 58).

Contudo, existem prejuízos que o sistema de confinamento de gado pode proporcionar ao investidor, tais como: aumento do preço da ração em determinadas localidades devido ao preço dos ingredientes que a compõem; valor da arroba baixo; perigo de riscos sanitários em locais muito quentes e/ou úmidos; problemas ambientais e dificuldade de administração do sistema:

Apesar de constituir-se em uma tecnologia de adoção crescente, há situações em que o confinamento pode representar prejuízos ao produtor, como por exemplo: Em regiões onde os ingredientes das rações forem excessivamente caros e/ou o valor de comercialização da arroba for baixo. Em locais ou períodos muito quentes e úmidos. Quando implica aumento de riscos sanitários, pela concentração de animais. Quando gera possíveis problemas ambientais. Quando requer conhecimento, organização e capital, portanto gerando riscos administrativos (LANNA; ALMEIDA, 2005, p. 58).

Apesar das dificuldades no sistema de confinamento de gado para corte, fato é que os benefícios da implantação de tal sistema são maiores e mais rentáveis, de modo que, *a priori*, vale a pena o produtor arriscar nesse novo mercado, principalmente porque o Brasil está entre os primeiros produtores de carne bovina no mundo.

Doutro lado, tem-se o sistema de semiconfinamento de gado bovino para corte, que se caracteriza pelo fornecimento de ração concentrada no pasto para o gado durante a seca e sem a desocupação do pasto pelo gado. Diferentemente do sistema de confinamento do gado, o sistema de semiconfinamento tem um retorno financeiro menor e o preço da ração é maior, conforme se vê:

Semiconfinamento é a engorda de bovinos com fornecimento de 2 a 4 kg de ração concentrada no pasto, conduzido geralmente durante a seca e, nesse caso, sem desocupação das áreas de pastagem. Os acréscimos nos

ganhos são normalmente modestos, levando os animais a obterem um “extra” de cerca de 0,4 a 0,6 kg/dia. O custo da ração é maior que o do confinamento (R\$ 0,55/kg, comparado com R\$ 0,25/kg). Quando se fornece 1 kg de concentrado energético a animais em pastejo, podem-se esperar reduções de 0,3 a 0,7 kg no consumo de pasto. Esse efeito é tanto maior quanto melhor for a qualidade do pasto. Se os animais forem retornar ao pasto ou seguir para um período em confinamento, parte significativa dos benefícios da suplementação será perdida. Em função dos fatores citados, o custo da arroba produzida é normalmente muito elevado. Portanto, somente em condições muito particulares – como, por exemplo, quando os grãos são baratos – o sistema de semiconfinamento se viabiliza economicamente (LANNA; ALMEIDA, 2005, p. 58).

Como aventado anteriormente, o mercado mundial de carne bovina é crescente, e estima-se que futuramente ele será duplicado, de modo que o Brasil, já considerado como um dos melhores produtores de carne bovina no mundo se destaque cada vez mais no cenário mundial.

Nesse contexto, Carvalho, Zen e Ferreira (2008, p. 07) afirmam que o Brasil “possui maior competitividade quando comparado os custos de produção nos principais países produtores de carne bovina, possuindo um dos menores custos de produção de gado de corte”.

Entretanto, da análise dos sistemas de confinamento e semiconfinamento de gado, o que se propõem mais vantajoso financeiramente para o agronegócio nacional é o de confinamento de gado, uma vez que sua implantação propicia retorno do investimento de forma mais gratificante ao passo que reduz o impacto ambiental, melhora o tempo de abate e a qualidade da carne produzida, podendo transformar a produção de carne brasileira, desse modo, um sistema ímpar se comparado aos demais fornecedores mundiais.

O cenário mundial sugere que a demanda por carnes, nas próximas três décadas, deve ser duplicada. O confinamento é uma tecnologia que reduz o impacto ambiental causado pelo período de terminação em pasto, que pode ser prolongado e ineficiente na relação ganho x pasto consumido. O uso do confinamento como ferramenta para “fechar” um sistema baseado no uso do pasto pode aumentar a produtividade, permitir o uso de resíduos e subprodutos, reduzir o tempo de abate, melhorar a qualidade da carne e aumentar a eficiência da indústria frigorífica, auxiliando não somente a conquista de nichos interessados em carne magra, como também permitindo alcançar mercados mais exigentes em termos de acabamento (LANNA; ALMEIDA, 2005, p. 58).

De qualquer forma, cumpre salientar que nos dois sistemas (confinamento e semiconfinamento), os maiores custos repercutem na reposição e abastecimento do gado, como assevera:

A estrutura de ponderação dos custos entre os sistemas estudados é muito semelhante. Os dois maiores desembolsos são a reposição de animais e alimentação que, juntos, representam mais da metade de todos os gastos, sendo 85% para o confinamento de grãos e 58% de silagem, e 62% nos sistemas de terminação a pasto. Entretanto, em valores absolutos, os custos com alimentos nos confinamentos são de US\$ 30 por arroba, enquanto que no sistema a pasto o gasto é três vezes menor (CEPEA, 2018, p. 02).

Destarte, é possível observar que o sistema de confinamento de gado compreende a suplementação dos bovinos, enquanto no sistema de semiconfinamento existe uma divisão na alimentação do gado a pasto e com ração. Nos dois casos, o custo da reposição do gado e da alimentação corresponde como os maiores preços para os produtores.

Não obstante isso, o sistema de confinamento de gado, atualmente, corresponde ao melhor sistema a ser implantado para a produção de carne para corte, justamente porque tem retorno financeiro mais favorável e os benefícios são, em regra, melhores se comparado ao sistema de semiconfinamento.

Considerando todo o exposto, o próximo capítulo realizará análise administrativo-econômica da implantação de cria, recria e engorda de bovinos no sistema de semiconfinamento na Fazenda Santo Antônio de Guarinos/GO.

CAPÍTULO 03: ANÁLISE ADMINISTRATIVA-ECONÔMICA DA IMPLANTAÇÃO DE CRIA, RECRIA E ENGORDA DE BOVINOS NO SISTEMA DE SEMICONFINAMENTO NA FAZENDA SANTO ANTÔNIO LOCALIZADA EM GUARINOS/GO

Adotando a metodologia de pesquisa comparativa de dados bibliográficos e documentais, este último capítulo consistente na análise da implantação do sistema de semiconfinamento de gado na Fazenda Santo Antônio de Guarinos/GO, este capítulo tem como objetivo realizar uma análise administrativa-econômica da adoção da cria, recria e engorda de bovinos através do sistema de semiconfinamento de gado na aludida fazenda.

Assim, após o estudo das características dos sistemas de confinamento e semiconfinamento de gado para corte, do qual concluiu que, ao menos financeiramente, o sistema de confinamento é mais vantajoso para o produtor, a averiguação da adoção do sistema de semiconfinamento pela Fazenda Santo Antônio de Guarinos/GO é essencial, uma vez que pretende comprovar a viabilidade econômica e qualitativa desse sistema na sobredita fazenda neste caso específico.

Cumprir mencionar que, ao final deste estudo, serão anexados os documentos contratuais que tratam da implantação do sistema de semiconfinamento de gado através de financiamento bancário, cuja proposta é apresentar os custos do aperfeiçoamento realizado pelo produtor, bem como relatar, por fim, o retorno financeiro do capital aplicado.

Findada a aludida introdução, cumprir trazer à baila características da Fazenda Santo Antônio de Guarinos/GO. Assim, a referida fazenda deu início ao projeto da implantação do sistema de semiconfinamento de gado no ano de 2018, época em que também foi assumida nova direção de gerência pelo autor deste trabalho, Pedro Henrique Machado Pimenta, cujo objetivo da adoção do mencionado sistema é remanejar recria e engorda de bovinos em semiconfinamento.

Preteritamente ao sobredito projeto de semiconfinamento, a Fazenda Santo Antônio de Guarinos/GO tinha em sua direção o Sr. Sebastião Barbosa Machado e sua esposa Claudilaine Batista Machado, pais do autor deste trabalho monográfico, os quais laboravam na cria de vacas para a comercialização com

boiadeiros. A propósito dos dados da Fazenda em epígrafe, menciona-se o Gráfico 03:

1 - IDENTIFICAÇÃO				
1.1. DO PROPONENTE				
A - SE PESSOA FÍSICA				
Nome:		Identidade - RG:		CPF:
Pedro Henrique Machado Pimenta		6.383.726 - SSP-GO		061.327.441-50
Endereço residencial:				
Rua Targino Ferreira, Qd. 15, Lt. 03, S/N, Jardim Teles, Itapaci – GO				
Telefone:	Data de nascimento:	Naturalidade:	Estado civil:	
62 98491-6126	3/19/1997	Santa Terezinha de Goiás - Go	Solteiro	
Nome do cônjuge:		Identidade - RG do cônjuge:		CPF do cônjuge:
Profissão:		Empresa empregadora:		
Agropecuária				
1.2. DA(S)S PROPRIEDADE(S) A SER(EM) BENEFICIADA(S)				
Denominação:	área (há)	Localização:	Latitude e Longitude	Matrículas do CR
Fazenda Santo Antônio	24.2000	Guarinos - Go	LAT:14°35'36.90"S LONG:49°45'18,12"O	R-16 - M- 911
Roteiro de acesso:				
DE GUARINOS PARA POVOADO DE MANDINÓPOLIS, MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE GOIÁS, POR 17,8 KM ENTRA À DIREITA, SEGUE POR MAIS 1,8 KM ENTRA À ESQUERDA, POR MAIS 0,5 KM ESTA NA PROPRIEDADE				

Gráfico 03 – Identificação da Fazenda Santo Antônio, localizada em Guarinos/GO.

Entretanto, o retorno financeiro advindo da comercialização de gado com boiadeiros não era investido para o desenvolvimento da fazenda, ou seja, não havia investimento em nenhum setor ou contratação de funcionários para o trabalho, que era desempenhada única e exclusivamente pelo proprietário, o Sr. Sebastião.

Diante disso, foi realizada uma avaliação da pecuária atual, oportunidade que se vislumbrou a modernidade e tecnologia inseridas no campo como provedores de uma maior receita financeira. Logo, percebe-se que um novo investimento em um processo mais avançado e tecnológico pode produzir uma maior quantidade em um menor espaço de terra¹.

¹ Vide anexos de 01 a 12.

Ainda analisando o campo moderno da agropecuária brasileira, foi perceptível que a engorda lhe atribui grande receita, pois com o mercado vigente exige carne de alta qualidade, com cortes nobres, independente do destino final do produto (para churrasco, cozimento, assado, etc).

Por certo, a procura desse tipo de qualidade nas carnes exige uma produção de qualidade com sanidade, manejo, genética e nutrição para o mercado consumidor de uma forma rápida e prática para atender o mercado interno e externo, principalmente considerando que a carne brasileira tem uma grande reputação no mercado exterior.

Outrossim, a adoção desse novo sistema de engorda na novel gestão contou com o investimento de R\$ 60.000,00 (sessenta mil reais) liberado pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)², que será quitado no prazo de 10 (dez) anos, como se vê na Tabela 06:

AGROPECUÁRIO

PROPONENTE:	NOME:	Pedro Henrique Machado Pimenta
	TELEFONE:	62 98491-6126
EMPREENDIMENTO:	FINALIDADE:	Investimentos Agropecuários
	LOCALIZAÇÃO:	Guarinos - Go
VALOR (em R\$):	DO PROJETO:	60.000.00
	DO FINANCIAMENTO:	60.000.00
PRAZO:		10 Anos
LINHA DE CRÉDITO:		PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
AGÊNCIA:		Itapaci - Go

PLANTAÇÃO PLANEJAMENTO E ASSISTÊNCIA AGROPECUÁRIA LTDA
 AV. FLORESTA Nr. 107, SALA 12 - CENTRO - ITAPACI (GO) - CEP: 76 360 000
 TELEFAX (62) 3361-1748
 E-mail: agrocisao@gmail.com

Tabela 06 – Identificação do financiamento bancário pelo PRONAF
 (Fonte: PRONAF, 2018)

² Vide anexo 13.

Vale ressaltar que existe uma proposta de um novo projeto para ser implementado na Fazenda Santo Antônio de Guarinos/GO no íterim de 03 (três) a 05 (cinco) anos, de uma estrutura para confinamento de gado bovino para corte, tudo bem elaborado e projetado num investimento baixo e para ter um bom retorno na receita produzida, mas que, por ora, não se faz necessário para este estudo.

De qualquer modo, cumpre dizer que a Fazenda Santo Antônio hoje, após a implantação do sistema de semiconfinamento de bovinos, conta com 01 (um) funcionário responsável por tratar da alimentação do gado uma vez ao dia, geralmente no período matutino.

Acentua-se que quanto ao fornecedor de insumos de nutrição, na qual é usada uma ração balanceada da Empresa MATSUDA Nutrição Animal, não se tem um valor exato dos custos que serão obtidos, noutro tanto, pode-se ter uma base provável desse valor, consoante Planilhas de Custo 01, 02 e 03, confeccionadas pela referida empresa:

		Planejamento Nutricional - Custo Recria Engorda				
Período	Produto	Peso inicial (KG)	Consumo/animal/dia (KG)	G.M.D	Dias	Quant. Prod. (KG)
Julho	Winter Fós Boi Seca	300	0.30	0.30	30	9
Agosto	Winter Fós Boi Seca	309	0.30	0.30	30	9
Setembro	Winter Fós Boi Seca	318	0.30	0.30	30	9
Outubro	Winter Fós Boi Seca	327	0.30	0.30	30	9
Novembro	Phos Verão Acabamento	336	0.40	0.70	30	12
Dezembro	Phos Verão Acabamento	357	0.40	0.80	30	12
Janeiro	Phos Verão Acabamento	381	0.50	0.80	30	15
Fevereiro	Phos Verão Acabamento	405	0.60	0.80	30	18
Março	Phos Verão Acabamento	429	0.70	0.80	30	21
Abril	Fós Prime	453	1.00	1.00	30	30
Maio	Fós Prime	483	1.00	1.00	30	30
TOTAL		513	0.00	-	330	0

		Planejamento Nutricional - Custo Recria Engorda				
Período	Total G.P (KG)	Total @	Peso final (KG)	Peso final @	R\$/KG	Custo/Animal
Julho	9.00	0.3	309	10.30	1.64	14.76
Agosto	9.00	0.3	318	10.60	1.64	14.76
Setembro	9.00	0.3	327	10.90	1.64	14.76
Outubro	9.00	0.3	336	11.20	1.64	14.76
Novembro	21.00	0.7	357	11.90	1.72	20.64
Dezembro	24.00	0.8	381	12.70	1.72	20.64
Janeiro	24.00	0.8	405	13.50	1.72	25.8
Fevereiro	24.00	0.8	429	14.30	1.72	30.96
Março	24.00	0.8	453	15.10	1.72	36.12
Abril	30.00	1	483	16.10	1.8	54
Maio	30.00	1	513	17.10	1.8	54
TOTAL	#VALOR!	7.1	#VALOR!	#VALOR!	0	301.2
				@ Boi	#####	
				Peso Final Bo	17.10	

Planilha de Custo 02 (Fonte: MATSUDA Nutrição Animal)

Custo	
Boi	R\$ 1,800.00
Nutrição	R\$ 301.20
Total	R\$ 2,101.20
Receita	
Total Venda	R\$ 2,376.90
Lucro/Cabeça	R\$ 275.70

Planilha de Custo 03 (Fonte: MATSUDA Nutrição Animal)

Efetivamente, a estimativa de lucro por cabeça de gado é de R\$ 275,70 (duzentos e setenta e cinco reais e setenta centavos), consoante Planilha de Custo 03 (acima), isto já considerando todo o gasto com os bovinos na estação da seca, com vacinas e outros insumos.

Ademais, existem outros custos para a manutenção do sistema de semiconfinamento de gado, como vacinas, remédios, tratamento com veterinário, cuja estimativa seja de R\$ 100,00 (cem reais) por cabeça de gado anualmente.

Em verdade, na gestão anterior não se tem uma análise bem explicativa de toda a gerência realizada, mas somente a partir da gestão atual que se tem noção dos custos e investimentos na Fazenda Santo Antônio de Guarinos/GO. Esse fato se dá devido a referida propriedade ser projetada com tempo certo de compra e abate e já com estimativa de lucro que pode ser variável para mais ou para menos, dependendo do preço da arroba (@) comercializada na praça no momento da compra/venda dos bovinos.

Acrescente-se, ainda, que o gado será comercializado no frigorífico FRIBOI, Unidade JBS, a um valor ainda não combinado, mas com estimativa de R\$ 145,00 (cento e quarenta e cinco reais) por arroba, dependendo do comércio da arroba em vigor na época da comercialização do gado, que se dará no mês de maio do ano de 2019. Para tanto, a boiada tem que sair pesando da fazenda em média de 16 @ (dezesseis arrobas) a 18 @ (dezoito arrobas) para que seja atingida a estimativa supracitada.

Assim, em que pese ao longo deste estudo ter-se verificado que o sistema de confinamento de gado para corte ser mais favorável no que tange ao retorno financeiro, vislumbra-se que o lucro obtido pelo sistema de semiconfinamento de bovinos adotado pela Fazenda Santo Antônio, localizada em Guarinos/GO, é consideravelmente bom, mormente considerando o baixo custo para a manutenção do gado anualmente, principalmente na época da seca, ínterim que o rendimento do gado pode cair quando é sustentado somente a pasto, fato suprimido pela alimentação fornecida de ração.

Vale assinalar que, considerando que o sistema de confinamento de gado centraliza-se na suplementação dos bovinos, ao passo que o sistema de semiconfinamento adota uma dupla alimentação do gado, tanto no pasto como com ração, pode-se dizer que, considerando as estações em que o gado não pode prover

carne de alta qualidade para o mercado do agronegócio, principalmente na seca, a implantação do sistema de semiconfinamento é uma melhor opção.

Isto em razão da localização da Fazenda Santo Antônio, situada em Guarinos/GO, no centro-oeste brasileiro, em que nos tempos de seca, o gado sofre com a escassez do pasto e tem que ser alimentado por ração e/ou milho, cana-de-açúcar, entre outros. Logo, o sistema de semiconfinamento serviria para abastecer o gado em qualquer estação, principalmente porque na época da seca os bovinos poderão ser abastecidos pela ração caso a pastagem não seja suficiente.

Não se pode olvidar, contudo, que o sistema de semiconfinamento não é uma melhor opção ambiental, pois a criação de gado a pasto, e não exclusivamente por ração, como no caso do confinamento, demanda a exploração cada vez maior de terras na medida em que o agronegócio se expande.

No caso da Fazenda Santo Antônio, a implantação do sistema de semiconfinamento é certa, porquanto a localização, aliada ao valor do financiamento – relativamente baixo para o custeio do sistema de confinamento –, e a dimensão da terra, são equivalentes a um retorno financeiro favorável no mercado do agronegócio, ao passo que fornece ao consumidor uma carne de alta qualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste estudo, verificou-se que o sistema de confinamento de gado compreende a suplementação dos bovinos, enquanto no sistema de semiconfinamento existe uma divisão na alimentação do gado a pasto e com ração. Nos dois casos, o custo da reposição do gado e da alimentação corresponde como os maiores preços para os produtores.

No entanto, viu-se também neste trabalho que o lucro obtido pelo sistema de semiconfinamento de bovinos adotado pela Fazenda Santo Antônio, localizada em Guarinos/GO, é consideravelmente bom, mormente considerando o baixo custo para a manutenção do gado anualmente, principalmente na época da seca, íterim que o rendimento do gado pode cair quando é sustentado somente a pasto, fato suprimido pela alimentação fornecida de ração.

Isto porque o sistema de confinamento de gado centraliza-se na suplementação dos bovinos, ao passo que o sistema de semiconfinamento adota uma dupla alimentação do gado, tanto no pasto como com ração, pode-se dizer que, considerando as estações em que o gado não pode prover carne de alta qualidade para o mercado do agronegócio, principalmente na seca, a implantação do sistema de semiconfinamento é uma melhor opção em função da localização geográfica e variáveis estações do ano que poderiam implicar na qualidade da carne.

Em suma, a implantação do sistema de semiconfinamento de gado para corte na Fazenda Santo Antônio, situada em Guarinos/GO, foi certa, principalmente diante da localização, aliada ao valor do financiamento – relativamente baixo para o custeio do sistema de confinamento –, e a dimensão da terra, são equivalentes a um retorno financeiro favorável no mercado do agronegócio, pois a escassez de pasto na seca é suprida pelo abastecimento dos bovinos com ração de qualidade, o que permite fornecer ao consumidor uma carne de alta qualidade. Portanto, a adoção do referido sistema na gestão da Fazenda em comento é viável econômica e qualitativamente.

REFERÊNCIAS

ANUALPEC – **Anuário Estatístico da Pecuária de Corte**. São Paulo: Instituto FNP, 2008.

AZEVEDO, P.F. de. **Comercialização de Produtos Agroindustriais**. In: BATALHA, M. O. *Gestão Agroindustrial*. São Paulo: Atlas, 1997. v. 1, cap. 2.

CARVALHO, Thiago Bernardino de; ZEN, Sérgio de; TAVARES, Élide Cruz Nascimento. **Comparação de custo de produção na atividade de pecuária de engorda nos principais países produtores de carne bovina**. In: Porto Alegre, 26 a 30 de julho de 2009, Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.

CARVALHO, Thiago Bernardino de; ZEN, Sérgio de; FERREIRA, Paulo César. **Caracterização da atividade pecuária de engorda nos principais países produtores de carne bovina**. In: Rio Branco – Acre, 20 a 23 de julho de 2008. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.

CINQUINI FILHO, J. et al. **Desempenho econômico do sistema de produção de cria, recria e engorda em bovinos de corte da Fazenda Rosário, Ituiutaba-MG**. PUBVET, Londrina, V. 5, N. 9, Ed. 156, Art. 1056, 2011.

_____. *apud* ALVES, S. J.; MORAES, A. **Algumas considerações sobre a Intensificação da bovinocultura em áreas de pastagens**. In: FUNDEPECPR. Disponível em <www.fundepecpr.org.br/tev/.palestras/palestra09.doc>. Acesso em nov. 2018.

CORRÊA, Cynthia Cândida; VELOSO, Aline Freutas; LIMA, Beltran Martins; COTA, Ronilson Garcia; NETO, Leonardo Francisco Figueiredo. **Gerenciamento da pecuária de corte no Brasil: cria, recria e engorda de bovinos a pasto**. In: Porto Alegre, 26 a 30 de julho de 2009, Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.

CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Avançada. **Custos trimestrais bovinos**. 3º Trimestre de 2016.

FOLZ, Manfred. **Pecuária de Corte no Brasil: atualidades e futuro**. Boviplan Consultoria Agropecuária: curso Boviplan de intensificação da pecuária de corte no Brasil. Piracicaba: Boviplan, 2002.

LANNA, Dante Pazzanese Duarte; ALMEIDA, Rodrigues de. **A terminação de bovinos para corte**. Visão agrícola, n. 3º, jan jun 2015.

LAZZARINI NETO, Sylvio. **Cria e recria**. Vol. 02. Editora Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.

_____. **Engorda a pasto**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.

_____. *apud* IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária. Pesquisa da Pecuária Municipal de 2008.

MEDEIROS, João Antônio Vilela. **Análise da viabilidade econômica de sistema de confinamento de bovinos de corte em Goiás: aplicação da teoria de opções reais**. UFG – Universidade Federal de Goiás. Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos, Programa de Pós-graduação em Agronegócio. Goiânia/GO, 2013.

POLAQUINI, L. E. M.; SOUZA, J. G.; GEBARA, J. J. **Transformações técnico-podutivas e comerciais na pecuária de corte brasileira a partir da década de 90**. Revista Brasileira de Zootecnia. Viçosa, vol.35 , no.1,Jan./Feb. 2006.

REIS, Ricardo Andrade Reis; OLIVEIRA, André Alves de; SIQUEIRA, Gustavo Rezende; GATTO, Eliane. **Semi-confinamento para produção intensiva de bovinos de corte**. In: I SIMBOV – I Simpósio Matogrossense de bovinocultura de corte, 2010.

SEWELL, Antony Hilgrove Monti. **Intensificação da engorda: pasto x confinamento**. Boviplan Consultoria Agropecuária: curso Boviplan de intensificação da pecuária de corte no Brasil. Piracicaba: Boviplan, 2002.

ANEXOS



Anexo 01



Anexo 02 – Terra de pastagem



Anexo 03 – Terra de pastagem



Anexo 04 – Gado em semiconfinamento



Anexo 05 – Terra de pastagem



Anexo 06 – Gado em semiconfinamento



Anexo 07 – Gado em semiconfinamento



Anexo 08 – Gado em semiconfinamento



Anexo 09 – Gado em semiconfinamento



Anexo 10 – Gado em semiconfinamento



Anexo 11 – Gado em semiconfinamento



Anexo 12 – Gado em semiconfinamento

Anexo 13 – Projeto PRONAF