

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

ANA CECÍLIA DA LUZ FRANTZ

**A IMPORTÂNCIA DA VISÃO ZOOTÉCNICA NA GESTÃO DA PROPRIEDADE
RURAL**

**Dom Pedrito
2017**

ANA CECÍLIA DA LUZ FRANTZ

**A IMPORTÂNCIA DA VISÃO ZOOTÉCNICA NA GESTÃO DA PROPRIEDADE
RURAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Zootecnia da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Zootecnia.

Orientador: Prof. Dr. Velci Queiroz de Souza

**Dom Pedrito
2017**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

F836i Frantz, Ana Cecília da Luz
A importância da visão zootécnica na gestão da propriedade
rural / Ana Cecília da Luz Frantz.
23 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade
Federal do Pampa, ZOOTECNIA, 2017.
"Orientação: Velci Queiroz de Souza".

1. Administração rural. 2. Escrituração zootécnica. 3.
Lucratividade. 4. Pecuária de corte. I. Título.

ANA CECÍLIA DA LUZ FRANTZ

**A IMPORTÂNCIA DA VISÃO ZOOTÉCNICA NA GESTÃO DA PROPRIEDADE
RURAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Zootecnia da Universidade
Federal do Pampa, como requisito parcial para
obtenção do Título de Bacharel em Zootecnia.

Trabalho de conclusão de Curso defendido e aprovado em: 30 de junho de 2017.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Velci Queiroz de Souza
Orientador
Campus Dom Pedrito – UNIPAMPA

Me. Guilherme Joner
Campus Dom Pedrito – UNIPAMPA

Francisco Cardoso
Médico Veterinário

“Dedico o presente trabalho a todos que me apoiaram e incentivaram em toda minha jornada acadêmica. Mas em especial a minha família que sempre esteve comigo em todos os momentos, não me permitindo desistir ou fraquejar.”

AGRADECIMENTO

Gostaria primeiramente de agradecer a Deus, pela oportunidade da vida.

Agradecer a minha família, minha base de tudo, meu alicerce, pelo apoio e amor incondicional. Meus amados pais, Marlize e Lourenço, obrigado por terem me aceitado como filha nesta vida, por serem meus maiores exemplos de amor e união, por tudo que dedicaram e abdicaram por mim. Minha irmã Aline, que desde sempre cuidou e abdicou de muita coisa para estar comigo e que participou assiduamente para a construção da minha educação e da pessoa que sou hoje. Meu irmão Igor Pedro, meu exemplo de profissional e de ser humano. Muito obrigada por sempre estar comigo, me ajudando em tudo que preciso por sempre me dar uma direção a seguir e especialmente pela ajuda, parceria e por ter me disponibilizado os dados para este trabalho. Minha irmã Victória, meu bebe, minha melhor amiga e confidente que me ensina todos os dias, que é preciso ter paciência, resiliência e persistência em tudo. Que me ilumina com a luz que ela resplandece. Minha avó Zaira, por sempre me apoiar, me amar e torcer por mim e minha avó Maria, por ter me acolhido em sua casa no período da faculdade, por me apoiar e por sempre me dar colo quando eu precisava. Meus sobrinhos, Pedro, Luís Felipe e Benicio, obrigado por somarem na minha vida, me ensinando coisas novas e renovando o amor. Muito obrigada a todos vocês, que de uma forma ou de outra me completam e que me fizeram ser, a pessoa que sou hoje. Eu amo vocês mais que tudo nessa vida!

Agradeço ao meu orientador, Professor Velci Queiroz de Souza, por ter aceitado me conduzir neste trabalho e pelos ensinamentos que me foram passados.

Agradeço a Universidade Federal do Pampa e aos professores, pela oportunidade e contribuição para minha formação acadêmica.

Gostaria de agradecer a todos os meus amigos, que estando presentes ou não, sempre me deram força e apoio quando precisei. Mesmo não citando nomes, sabem o quão são importantes pra mim. Mas em especial ao Alexandre Brose, que sempre me ajudou, me deu carona e sempre foi um ótimo amigo, devo muito a ti. Obrigado!

Minha amiga GabriellaRuszkowski, obrigada pela amizade e pelo apoio de sempre. Espero que nossa amizade não termine junto com a faculdade, te levarei sempre no coração.

Agradeço a todos, que de uma forma ou de outra, contribuíram para minha formação acadêmica.

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o que era antes”.

(Marthin Luther King)

RESUMO

A gestão rural vem ganhando espaço nas propriedades pela necessidade de maximizar os ganhos, melhorando a estrutura e a organização do negócio. Desta forma, o zootecnista tem papel fundamental pelo seu conhecimento em assuntos referentes à questões-genético-social-administrativo. A pecuária de corte requer dos criadores maior competência para obtenção de resultado financeiro. Um fator considerável a ser analisado é a estipulação de índices reprodutivos que possibilitarão mencionar os pontos fortes e fracos do conjunto e estabelecer os sinais que podem ser aperfeiçoados. O trabalho foi conduzido em uma propriedade no município de Dom Pedrito-RS, na região da campanha gaúcha, localidade Ponche Verde. Esta propriedade desenvolvia a atividade pecuária nos padrões tradicionais, sendo, manejos conforme conhecimentos empíricos desenvolvidos no Rio Grande do Sul ao longo da história, na região da fronteira sul do estado. A propriedade era improdutiva, não era vista como uma empresa e que poderia gerar lucros. Com a sensibilidade do gestor, os erros foram corrigidos e essa realidade foi mudada, tornando o negócio rentável. No caso em evidência, a taxa de desmame era de 40% e com as melhorias implantadas aumentou para 78%, ou seja, teve um incremento de 38% no sistema de cria. A propriedade que não tinha uma venda frequente de animais começou a ter um maior fluxo de caixa, possibilitando utilizar manejos diferenciados como implantação de pastagens, utilização de suplementação mineral, inseminação artificial, reestruturação de boa parte da mangueira, levantamento de cercas novas etc. A margem de lucro torna-se cada vez mais estreita, e a sustentabilidade dos diferentes segmentos da produção zootécnica passa, invariavelmente, pela busca da máxima eficiência. E eficiência se consegue com conhecimento, planejamento e capacitação.

Palavras-chave: Administração rural; Escrituração zootécnica; Lucratividade; Pecuária de corte;

ABSTRACT

Rural management has been gaining space in properties due to the need to maximize profits, improving the structure and organization of the business. In this way, the zoo technician plays a fundamental role for his / her knowledge in matters related to genetic – social – administrative issues. Cutting livestock require breeder to be more competent to obtain financial results. A considerable factor to be analyzed is the stipulation of reproductive indices that will make it possible to mention the strengths and weaknesses of the set and establish the signal that can be improved. The work was conducted in a property in the municipality of Dom Pedrito-RS, in the region of the gaúcho campaign, Ponche Verde locality. This property developed helivestock activity in traditional patterns, being, according to empirical knowledge developed in Rio Grande do Sul throughout history, in the southern border region of the state. The property was productive, it was not seen as a company and it could generate profits. With the manager's sensitivity, the mistakes were corrected and this reality was changed, making the business profitable. In the present case, the weaning rate was 40% and with the implemented improvements it increased to 78%, that is, it had a 38% increase in the breeding system. The property that did not have a frequent sale of animals began to have a greater cash flow, making it possible to use different managements such as grazing, use of mineral supplementation, artificial insemination, restructuring of a good part of the fence, lifting of new fences etc. The profit margins became ever closer, and the sustainability of the different segments of zoo technical product. Onion variably goes through the search for maximum efficiency. And efficiency is achieved through knowledge, planning and capacity building.

Keywords: Rural administration; Zoo technical records; Profitability; Beef cattle;

LISTA DE ABREVIACÕES

ECC- Escore de condição corporal

EM- Estação de monta

IA- Inseminação artificial

IATF- Inseminação artificial em tempo fixo

PV- Peso vivo

PS- Período de serviço

USDA- United States Department of Agriculture

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Exemplo de quadro para controle sanitário	19
Figura 2 - Esquematização da estação de monta, nascimento, desmama, e produção de forrageiras ao longo do ano.	21
Figura 3 - Embarcador da propriedade em condições precárias.....	25
Figura 4 - Mangueiras com estrutura quebradas, dificultando o manejo.	25
Figura 5 - Terneiros despadronizados em idade e geneticamente	26
Figura 6 - Animais terminados em campo nativo.....	30
Figura 7 - Animais na mangueira após a reestruturação.	31

SUMÁRIO

1INTRODUÇÃO	12
2REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 Administração	14
2.2 Pecuária de corte no Brasil	15
2.3 Sistemas de produção	16
2.3.1 Sistema Extensivo	16
2.3.2 Sistema Semiextensivo	17
2.3.3 Sistema Intensivo	17
2.4 Escore de condição corporal	18
2.5 Controle Sanitário	19
2.6 Processos de reprodução	20
2.6.1 Nutrição relacionada à reprodução	20
2.6.2 Estação de monta	21
2.6.3 Monta Natural	21
2.6.4 Monta natural controlada	22
2.6.5 Inseminação artificial (IA)	22
2.6.6 Inseminação artificial em tempo fixo (IATF)	22
3METODOLOGIA	24
4RESULTADOS E DISCUSSÕES	28
5CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33

1INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje, o conceito geral de Administração Rural está sendo relacionado à necessidade de controlar e gerenciar um número cada vez maior de atividades que podem ser desenvolvidas dentro de uma propriedade do setor agropecuário (FLORES; RIES; ANTUNES, 2006, p.19).

A gestão rural vem ganhando espaço nas propriedades pela necessidade de maximizar os ganhos, melhorando a estrutura e a organização do negócio. Desta forma, o zootecnista tem papel fundamental pelo seu conhecimento em assuntos referentes a questões-genético-social-administrativo.

Através da visão zootécnica implementa-se a melhora na estruturação já existente, buscando baixo valor aplicado na formação do ambiente, para que se obtenha maior facilidade no manejo e proporcionando o bem estar animal e funcional. Com a estrutura organizada e com recursos definidos para o manejo se alcança maior rendimento na produção pecuária e na rentabilidade. Portanto, todos esses recursos serão bem utilizados se houver distribuição adequada e comunicação com todos os indivíduos envolvidos na atividade.

Análise da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) mostra que o principal fator para o aumento da produção foi os ganhos de rendimento, decorrentes dos resultados da modernização da pecuária brasileira, considerada competitiva e sustentável (BEEFPOINT,2016).

Estudos revelam que, no período de 2000 a 2015, a produção de carne teve incremento de 45%, enquanto o rebanho bovino de corte cresceu 25% no Brasil. O País tem cerca de 214 milhões de cabeças de gado, o maior rebanho comercial bovino do mundo. Em 2015, a produção foi de 9,2 milhões de toneladas de carne (BEEFPOINT,2016).

A bovinocultura no Brasil transita por uma etapa de valorização com o emprego da modernização no ramo produtivo, especialmente no segmento de corte, com predominância das raças taurinas de origem europeia e seus cruzamentos no Rio Grande do Sul. A expectativa de retribuição financeira por intermédio da competência nos processos de produção pode ser aumentada com a utilização de técnicas eficientes de biotecnologias e manejo. A inserção de animais melhoradores e a inseminação artificial são recursos eficientes que colaboram com o melhoramento genético e incremento na produtividade (VISHWANATH, 2003).

A pecuária de corte requer dos criadores maior competência para obtenção de resultado financeiro. Um fator considerável a ser analisado é a estipulação de índices

reprodutivos que possibilitarão mencionar os pontos fortes e fracos do conjunto e estabelecer os sinais que podem ser aperfeiçoados (FERREIRA, 1991; FARIA e CORSI, 1997).

Desta forma, altos índices de produtividade, relacionados à elevada eficiências reprodutivas devem seros objetivos que orientam os técnicos e produtores a obter máxima produção e satisfatório custo-benefício nas tarefas. Nestas circunstâncias, a melhoria da mão de obra e a conservação da competência reprodutiva são os fundamentais motivos que auxiliam para a eficiência do desempenho produtivo e do lucro obtido dos rebanhos comerciais (VASCONCELOS e MENEGHETTI, 2006).

Este presente trabalho tem como objetivo fazer uma abordagem a respeito das decisões e processos utilizados, como: estruturação da propriedade, reprodução, desmame e manejo. Observam-se juntamente a técnica envolvida nos desenvolvimentos das atividades e métodos reprodutivos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Administração

“O crescimento do agronegócio brasileiro só foi possível graças à intensa incorporação de tecnologia ao campo” (CARVALHO, 2004 p. 49). A administração eficaz de qualquer forma de mercado é o esteio essencial para que projetos possam se desenvolver. Administradores de atividades rurais encaram inúmeros obstáculos à frente de conduzir um negócio ou empresa deste ramo. Primeiramente começa-se uma programação do empreendimento, focando nos fundamentais pontos que podem ser analisados, os desafios com principal relevância ou questões para administração.

A agropecuária mostra fundamentos institucionais altamente relevantes. Comumente são infraestruturas onde as atividades são realizadas por conjunto de pessoas, carecendo de encaminhamento e comando com objetivo de aumentar o desempenho, tendo em vista um determinado objetivo.

É relevante evidenciar que a gestão rural levanta-se apoiado em dois grandes aspectos: a gestão como método de racionalização na tomada de decisões relacionadas a destinação de recursos e, alternativamente, na apoderação de resoluções relacionadas à administração de posses já designadas.

“Nessa sociedade do conhecimento a concorrência não se baseia no dinheiro que se tem, mas sim na capacidade de tornar o conhecimento produtivo” (BEEFPOINT, 2006).

Não se tem dúvidas de que muitos produtores usufruem de um bom gerenciamento em suas propriedades, mas também se sugerem de que muitos terão que cumprir importantes estímulos para estar de acordo com os tempos atuais, de forma que consigam preservar a sobrevivência e o crescimento de seus negócios. A maioria dos criadores tem um bom nível de conhecimento tecnológico, mas muitos são desprovidos para a gestão econômica e financeira do negócio. Algumas ameaças para as propriedades que não têm gerência de Custos, Orçamentos e Fluxo de Caixa: Insciência do resultado do negócio; aplicações supérflua, mal determinada ou executada em períodos inadequados e capacidade de endividar-se. (BEEFPOINT, 2006)

Elementos que criam a necessidade de reestruturação na gestão da propriedade: Alto endividamento; Aumento do custo financeiro; Escassez ou aumento dos custos dos insumos e serviços; eventos climáticos (BEEFPOINT, 2006).

Os maiores estímulos para fazer gestão em propriedades rurais são: impressionar o

produtor das vantagens de administrar sua propriedade, tomada de decisão correta, no momento apropriado, planejamento de metas e controlá-las e potencializar lucros (CITTOLIN,2016).

Segundo Cittolin (2016) os 10 mandamentos dos empresários rurais: promover o desenvolvimento sustentável; planejar tudo com antecedência; elaborar plano de exploração considerando a vocação produtiva de cada área; integrar as explorações para aumentar a eficiência sistêmica; estar informado para inovar e competir com eficiência; analisar cuidadosamente cada situação, objetivando segurança e agilidade na tomada de decisão; formar boa equipe e descentralizar as decisões; estabelecer padrões de desempenho e, com base neles, remunerar a equipe de trabalho; controlar receitas, despesas, produção e produtividade e saber o momento de compra e de venda.

2.2 Pecuária de corte no Brasil

A população de cabeças de gado bovino em fazendas brasileiras atingiu o recorde de 215,2 milhões de animais, representando um aumento de 1,3% em relação a 2014 (IBGE, 2015).

O IBGE aponta o local do maior rebanho bovino do país; entre os 20 municípios com os maiores efetivos, 13 estavam no Centro-Oeste; cinco, no Norte e dois, no Sul do País. De acordo com o Departamento de agricultura dos Estados Unidos United States Department of Agriculture (USDA), em 2015 o Brasil deteve o segundo maior efetivo de bovinos, sendo responsável por 22,5% do rebanho mundial, atrás apenas da Índia.

Medeiros Neto (1990) alerta que em razão do tamanho do território e da diversidade regional brasileira a generalização das atividades agrícolas e rurais no Brasil torna-se defeituosa. Ou seja, os sistemas produtivos são muito diversificados, o que resulta em diferentes níveis de eficiência.

Para que determinadas atividades se desenvolvam em uma região, se faz necessário que certas particularidades se façam presentes naquela região. No caso da pecuária de corte, esta se estabelece numa atividade existente em todos os estados do país, em maior ou menor escala. Contudo, dadas às peculiaridades de cada região, a atividade se adequou a esses aspectos. Para ilustrar, a região Sul do Brasil possui gado predominantemente de origem europeia, que se adapta melhor ao clima frio.

Logo, nas regiões centrais e norte têm a atividade pecuária centrada na criação de gado de origem zebuína, especialmente o nelore, por ser mais rústico e resistente a temperaturas

mais altas (FERRAZ e FIGUEIREDO JR., 2003).

Quadro 1 - Rebanho mundial em 2016

Adaptado de USDA	Rebanho (milhões de cabeça)	Produção de Carne (milhões de toneladas)	Kg de carne produzida Por animais em estoque
1° Estados Unidos	87, 730	11, 120	126,75
2° Austrália	29, 290	2, 510	82,69
3° União Europeia	87, 645	7, 470	85,23
4° China	103,00	6, 520	63,30
5° Argentina	51, 5445	2, 820	54,71
6° Brasil	207, 960	9, 920	47,70
7° Índia	300, 600	4, 100	13,64

Fonte: VIEIRA, M.I. 2017.

2.3 Sistemas de produção

De acordo com Cezar *et al.* (2005) na proporção continental brasileira, a realidade de vários ecossistemas e biomas diferentes, o clima tropical, e a diversidade socioeconômica das regiões e a realidade cada vez mais propícia dos proprietários rurais, asseguram a exploração da pecuária tanto do gado de corte como de leite em distintos tipos de sistemas de criação, considerando os regimes alimentares que são: extensivo; semi-extensivo; intensivo e semi-intensivo.

2.3.1 Sistema Extensivo

No sistema extensivo, o tempo aumenta em relação à preparação para o abate, sendo assim, o gado demora mais tempo para chegar ao seu peso ótimo. Estes animais ficam dispersos nas grandes pastagens, assim sendo criados proporcionando uma constante e intensa movimentação do rebanho, afetando no ganho de PV (SANTOS; MARION; SEGATTI, 2002).

Segundo Marion (2001) os animais normalmente são mantidos em pastos nativos, alimentando-se na maioria das vezes de recursos naturais sem a introdução de alimentação suplementar, como ração, sal, etc.

2.3.2 Sistema Semiextensivo

No sistema semiextensivo, geralmente é realizado sobre pastagem, com suplementação em períodos críticos do ano, como na seca, por os campos possuírem baixa produção, assim fazendo com que os animais mantenham bom ritmo de desenvolvimento (ALENCAR, 2003; MARTIN, 1999). Este sistema é interessante, pois é simples, requerendo baixo investimento, apenas na compra de cochos e concentrado, que é fornecido na proporção de 1% do peso vivo dos animais, sendo na própria pastagem (ALENCAR,2003).

2.3.3 Sistema Intensivo

No sistema intensivo, os animais são confinados, e recebem uma alimentação baseada em pastagem e suplementação, procurando usar alimentos volumosos para reduzir os custos de produção (CEZAR *et al.*,2005). Sendo assim a alimentação pode ocorrer em pastagens implantadas, com o plantio de forrageiras adequadas à região, onde são subdivididas para que seja possível fazer o rodízio, permitindo o repouso e recuperação das pastagens.

Também havendo a introdução de outros tipos de alimentos, como sal, minerais, etc. Sendo assim, há maior preocupação com a seleção de raças mais produtivas que se adequem melhor à região em substituição do gado nativo.

Ao escolher um sistema de produção, necessita-se considerar os aspectos sociais, econômicos e culturais, uma vez que esses têm influência decisiva, especialmente nas modificações que poderão ser colocadas por forças externas e, principalmente, na forma como tais mudanças devem ocorrer para que o processo seja competente e as transformações alcancem os benefícios esperados. Levando em conta todas essas considerações, devem-se considerar a definição do mercado e culturais da região e da sua possibilidade e/ou capacidade de promover investimentos.

Outra concepção decisiva é a primordial idade de que o sistema seja estruturado com base em objetivos bem definidos que, ao serem estabelecidos, devem levar em conta as demandas do mercado consumidor (FILHO, 2007).

Nos rebanhos de gado de corte, há quatro pilares que são responsáveis pela sustentabilidade econômica dos sistemas de produção: o melhoramento, a sanidade, a nutrição e a reprodução, apresentando grande dependência entre essas amplas áreas. Para melhorar estes índices, precauções são tomadas, como, eliminar as vacas com problemas reprodutivos ou que não parem anualmente; estabelecer idade ou pesos específicos para início da atividade

reprodutiva; de épocas mais propícias para produção e comercialização dos produtos, fazer avaliação clínica e andrológica dos reprodutores, podem ser medidas aplicadas imediatamente, podendo elevar substancialmente os índices de produtividade (EMBRAPA, 2005).

Quando se analisa o desempenho reprodutivo do rebanho bovino brasileiro, nota-se a falta de dados consistentes para uma avaliação confiável. Porque os números mais completos para essa avaliação são divulgados de dez em dez anos pelo censo pecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Entretanto, existe certo acordo de que o índice médio de natalidade no rebanho brasileiro deva estar evoluindo positivamente, entre 50% e 60% nos últimos dez anos. Nessa porção, técnicas reprodutivas, como a inseminação artificial em tempo fixo (IATF) e manejos nutricionais específicos, como os suplementos minerais e proteínados, vêm tendo fundamental importância nessa evolução (SOUZA, 2016).

2.4 Escore de condição corporal

Segundo Prado (2012) a maneira mais simples e prática de se avaliar o estado nutricional de uma vaca de cria são através da avaliação da sua condição corporal ou escore corporal (ECC). Esta prevê as reservas de energia do animal, por meio da cobertura de músculos e gordura, estimando a condição nutricional geral do animal naquela fase.

Existem cinco classes de escore de condição corporal. Vacas com escore 1, são muito magras, suas maiores necessidades são devido a enfermidades crônicas de diversas origens e/ou inadequada oferta de alimento; vacas com escore 2, são vacas magras, aparecem numa frequência em torno de 30% nos rebanhos de cria no segundo mês pós-parto e têm uma probabilidade de apenas 30% de ficarem prenhas até o final da temporada reprodutiva; vacas com escore 3, são vacas razoáveis aparecem numa frequência em torno de 55% nos rebanhos de cria no segundo mês pós-parto e têm uma probabilidade de ficarem prenhas até o final da temporada reprodutiva de 50%; vacas com escore 4, são boas, aparecem numa frequência em torno de 15% nos rebanhos de cria no segundo mês pós-parto e têm uma probabilidade de ficarem prenhas ao final da temporada reprodutiva de 70%; vacas com escore 5, são gordas, raramente são observadas no segundo mês após o parto. Nesse momento, esse estado corporal pode ser indicativo da morte de sua cria, ou que essa vaca não pariu juntamente com suas contemporâneas (EMBRAPA, 2005).

O ECC de uma vaca para entrar em estação de monta (EM) deve ser de 2,5 a 3,5, O

ECC na época do pré-parto em vacas influencia a resposta na ingestão de nutrientes no período pós-parto. Quando vacas com ECC igual a 4 a 4,5 foram alimentadas no pós-parto, para ganhos de peso de 0,5 a 0,6 kg por dia, a percentagem de vacas em cio, nos primeiros 20 dias da EM, aumentou para 85%, segundo (KUNKLE *et. al.*, 1994).

2.5 Controle Sanitário

Manejo sanitário é um conjunto de medidas cuja função é propiciar aos animais ótimas condições de saúde. Os componentes do manejo sanitário buscam evitar, eliminar ou reduzir ao máximo a incidência de doenças no rebanho, para que obtenha um maior aproveitamento do material genético e consequente aumento da produção e produtividade (DOMINGUES e LANGONI, 2001).

Os procedimentos relacionados à sanidade dos animais podem ser divididos basicamente em dois tipos de procedimentos: (EMBRATER, 1981; DOMINGUES e LANGONI, 2001):

Procedimentos sanitários preventivos: São os procedimentos relacionados à aplicação de medidas profiláticas, destacando-se as vacinações, vermifugações sistemáticas, testes sorológicos para brucelose e leptospirose, parasitológico de fezes;

Procedimentos sanitários curativos: São os procedimentos relacionados a serem adotados imediatamente após a incidência de problemas como: traumatismos, doenças, infestações (carrapatos, berne, mosca do chifre), deficiências nutricionais e intoxicações.

Figura 1 - Exemplo de quadro para controle sanitário

O quadro apresenta o seguinte layout:

Ceva TOTAL		CALENDÁRIO SANITÁRIO GADO DE CORTE											
Categoria Animal		Terneiros do nascimento até 12 meses											
Terneiros (as) até 1 ano		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Observações importantes													
Categoria Animal		Jan	Fev	Mar	Abr	Mal	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Novilhas de 1 a 2 anos													
Vacas e novilhas em reprodução													
Touros em reprodução e Tourinhos													
Bois de Engorda e terminação													
Observações importantes													
Protocolos especiais													

Fonte: Ceva

2.6 Processos de reprodução

Segundo Vieira (2015) para a reprodução, o primeiro fator a encarar é a idade em que deve começar. Ela está condicionada ao aparecimento do primeiro cio, porém, isso não significa, tecnicamente que a fêmea já deva ser acasalada. É preciso que ela esteja em condições físicas satisfatórias, isto é, esteja com boa saúde e tenha um bom desenvolvimento.

2.6.1 Nutrição relacionada à reprodução

Nutrição e reprodução são dois pontos que apresentam laços estreitos, em qualquer sistema de produção. Primeiramente se analisam características relativas a estas duas variáveis e deve-se lembrar de que esta relação podia ser analisada inclusive nos ancestrais dos animais domésticos. Pela grande mudança na oferta de alimentos nos diferentes períodos do ano, as espécies primitivas aprimoraram mecanismos de adaptação às condições de carência de alimentos. Algumas espécies guardam estes mecanismos ou parte deles até hoje, porém a domesticação eliminou total ou parcialmente estas estratégias em várias outras. A eliminação destas características de adaptação à situações desfavoráveis faz com que o indivíduo seja mais sensível às variações nutricionais.

A seleção genética para produção intensiva, sem dúvida, fez diminuir ou mesmo desaparecer as características de adaptação, ou de tolerância a condições de menor disponibilidade de alimentos. Nestes animais, a restrição alimentar sempre será mais nefasta à reprodução (BEEFPOINT,2003).

Um manejo reprodutivo junto a um manejo alimentar executado corretamente tem-se uma grande eficiência reprodutiva o que pode ser considerado um fator de grande impacto econômico.

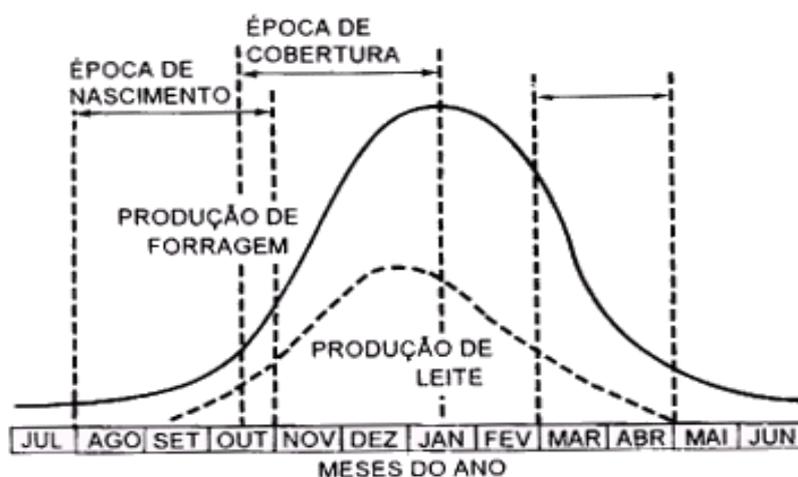
É importante destacar que a fertilidade das fêmeas é um fator de baixa herdabilidade, ou seja, os fatores genéticos pouco irão se expressar frente a possíveis variáveis, sendo que as variações ambientais, como por exemplo, uma correta nutrição, serão os maiores indicativos de um bom manejo produtivo na propriedade. O principal propósito de um bom manejo nutricional é que a ingestão de nutrientes na quantidade correta (sem supernutrição ou subnutrição) servirá como reserva corporal e irá ser responsável pela regulação da função ovariana em vacas pós-parto. Esta estratégia de manejo é considerada de grande valia para minimizar o período de serviço (PS) e otimizar a produção de gametas, aumentando assim as taxas de fecundações (PRADO, 2012).

2.6.2 Estação de monta

Segundo Costa, profissionalizar a atividade de cria no gado de corte passa obrigatoriamente pela implantação da estação de monta na propriedade. O acontecimento de nascimentos dos bezerros, durante todo o ano, prejudica seu desenvolvimento devido à maior incidência de doenças, de parasitas e também à menor disponibilidade de pastagens para as matrizes, durante o período de lactação.

A falta de uniformidade (idade e peso) dos bezerros nascidos dificulta o controle zootécnico e sanitário. O ideal é que a vaca produza 1 bezerro por ano, sendo que para tal é necessário que ela esteja prenhe no 3º mês após o parto. Vacas com boa condição corporal tendem a se restabelecer do ciclo estral normal em 40 dias pós parto, porém isto só é possível se ela estiver em bom estado nutricional. Tradicionalmente o esquema adotado na maioria das Fazendas no Brasil de estação de monta é basicamente o da figura 2(BEEFPOINT,2003):

Figura 2 - Esquemática da estação de monta, nascimento, desmama, e produção de forrageiras ao longo do ano.



Autor: BeefPoint, 2003

2.6.3 Monta Natural

É quando o macho e a fêmea realizam a cópula em liberdade, sem a interferência do homem. Tem como vantagens a economia de mão-de-obra e possibilita melhorar o aproveitamento dos cios. Porém há desvantagens, como, diminuição da vida útil do touro, dificulta a anotação do dia da cobertura, favorece a transmissão de doenças reprodutivas, aumenta a possibilidade de acidente com o touro e utiliza baixo número de fêmeas por

reprodutor.

2.6.4 Monta natural controlada

A monta controlada é quando há interferência do homem, que leva a fêmea em cio ao macho para o acasalamento controlado. O reprodutor fica separado do rebanho. Têm-se como vantagem, a facilidade de anotação do dia da cobertura, aumenta a vida útil do touro, diminui a possibilidade de acidente com o touro, possibilita o controle de reprodução, com a programação das coberturas e partições, possibilita melhor aproveitamento do touro.

Como desvantagem, aumenta o gasto com mão-de-obra, acarreta maior perda de cios, requer maiores gastos com instalações.

2.6.5 Inseminação artificial (IA)

Inseminação artificial é a deposição mecânica do sêmen no aparelho genital da fêmea. O sucesso desta depende de vários fatores, de ordem técnica e operacional, na qual se visa a união do espermatozoide com o ovócito, sendo que esta última etapa ocorre naturalmente sem a interferência do homem (BEEPOINT,2003).

Segundo Lazia(2012) as vantagens são inúmeras. Essa técnica pode ser usada para seleção e reposição de matrizes, visando o melhoramento do rebanho e possibilitando a escolha das características que permanecerão nos bezerros. Além disso, a técnica permite também fazer o controle de doenças no momento da reprodução, já que pode existir a transmissão de algumas delas durante a monta natural, o que não ocorre na inseminação artificial.

2.6.6 Inseminação artificial em tempo fixo (IATF)

A Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) é uma técnica desenvolvida para atender as deficiências da inseminação artificial tradicional, que são as falhas de detecção de cios e a incapacidade de atingir fêmeas em anestro.

A Inseminação Artificial (IA) consagrou-se mundialmente e provou ser uma técnica viável e econômica para acelerar o ganho genético e o retorno econômico da pecuária. Entre suas vantagens, destacam-se a padronização do rebanho, o controle de doenças sexualmente transmissíveis, a organização do trabalho na fazenda, a diminuição do custo de reposição de

touros, etc.

Outra vantagem são os programas de cruzamento industrial com touros de raças altamente precoces e com alto ganho de peso, porém pouco adaptadas às condições tropicais e, também, o uso de sêmen de touros mesmo após a sua morte. Mas o maior benefício desta técnica é o melhoramento genético por meio do uso de touros provados para obtenção de crias com maior potencial de produção e reprodução (TORRES, 2009).

Com o progresso e o estabelecimento da técnica de IA, os problemas, como detecção de cios, poucos animais inseminados e principalmente a necessidade de mão de obra em tempo integral, carearam à busca por alternativas de contorná-los, sem comprometer os índices reprodutivos (BARUSELLI *et al.*, 2004).

Assim, surgiram as técnicas de sincronização de cios e da ovulação que permitem a realização da inseminação artificial em tempo fixo (IATF) e possibilitam inseminar um grande número de animais (até 400 inseminações/dia) no momento mais apropriado aos técnicos e produtores, sem a obrigação de observar os cios (AYRE *et al.*, 2006; TORRES-JÚNIOR *et al.*, 2007).

A IATF é empregada no rebanho através do uso de fármacos capazes de controlar e sincronizar o ciclo estral e a ovulação das vacas, de modo que, se possam inseminar essas fêmeas em horários pré-determinados e com boas taxas de concepção. Também sendo capaz de trazer fêmeas em anestro à ciclicidade (com a inclusão do hormônio eCG nos protocolos de IATF).

Encontra-se vários protocolos desenvolvidos para IATF, a decisão de qual deles utilizar é uma decisão técnica, levando em conta a avaliação dos animais, contudo, dentre eles, os que demonstram melhores resultados são os que utilizam dispositivos de progesterona e eCG, pois aliam maior taxa de prenhez com o fato de atingir fêmeas em anestro (GOFERT, 2004).

3METODOLOGIA

O trabalho foi conduzido em uma propriedade no município de Dom Pedrito-RS, na região da campanha gaúcha, localidade Ponche Verde. Esta propriedade desenvolvia a atividade pecuária nos padrões tradicionais, sendo, manejos conforme conhecimentos empíricos desenvolvidos no Rio Grande do Sul ao longo da história, na região da fronteira sul do estado.

As atividades tiveram início no dia 9 de janeiro de 2015. Segundo análise do perfil da propriedade e levando-se em conta, principalmente as características do produtor, considerando, a resistência à mudança de uma nova matriz de gestão. Sendo assim, foi elaborado um Plano de Gestão, onde iniciou-se o diagnóstico geral da propriedade, do perfil e das necessidades do produtor.

O diagnóstico foi elaborado em tópicos, em que cada carência foi de imediato associada a uma ação e uma reestruturação.

O diagnóstico foi feito da seguinte forma:

- Levantamento das condições das estruturas e dependências da propriedade;
- Identificação do plano reprodutivo do rebanho;
- Caracterização do plano sanitário;
- Identificação do controle do rebanho, caracterizando entradas e saídas, bem como nascimentos;
- Observar o planejamento administrativo da propriedade;

Figura 3 - Embarcador da propriedade em condições precárias.



Fonte: Autora, 2015

Figura 4 - Mangueiras com estrutura quebradas, dificultando o manejo.



Fonte: Autora, 2015

Figura 5 - Terneiros despadronizados em idade e geneticamente



Fonte: Autora, 2015

A partir do diagnóstico foi realizado o Plano de Ação, que constava: Melhorar a estrutura de trabalho, diminuir a evasão de funcionários e otimizar os manejos com o rebanho, melhorar os alojamentos, reestruturação das mangueiras, divisão dos poteiros, diferimento de campo, o melhoramento do campo nativo, a implantação de pastagem e a separação por lotes;

Definição de um plano não engessado, partindo de melhorias nos índices, para justificar investimentos; formação de lotes, que deverão receber cuidados diferenciados como suporte nutricional;

Elaboração de um plano sanitário, com análise dos princípios ativos mais eficientes, para que se trabalhe de forma preventiva para reduzir custos, associado a diferimento e manejos de poteiros, estabelecer calendários de vacinas obrigatórias, vacinas preventivas e promotoras de produtividade, organizar e implantar a utilização de carrapaticidas eficazes, análise imediata do melhor produto a ser utilizado e eliminação do banho atual;

Treinamento técnico com equipe, utilizando a informação como ferramenta de produção; Definição da data de entoupe segundo idade dos terneiros mais jovens, com planejamento de encurtamento de período desejado, utilizando ferramentas como IATF, fazer seleção dos touros, aquisição de touros de outro plantel, buscando padronizar o perfil do gado, toque retal das vacas, realizando o aparte das fêmeas vazias, formando lotes para terminação, estabelecer padrões de peso e características físicas para entoupe, montar um programa de

recria, sendo estes lotes os definidores imediatos para produção; Inventariar o rebanho, para análise geral, possibilitando a coleta de dados para estudo de melhorar alternativa para gerar fluxo de caixa, estabelecer identificação individual por cor e numeração de brinco, cada ano de nascimento com uma cor, analisando dentição, reajuste de carga animal por área, utilizando o grande diferencial da qualidade do campo como ferramentaprodutiva, coletar todos os dados, analisar, quantificar e tabular para criação de um plano gestor;

Realizar análise contábil, possibilitando saber quais as reais necessidades de caixa para definir programa de produção, estabelecer metas reais e necessárias de modo a sanar carências do produtor, para organizar objetivos produtivos, econômicos e principalmente racionais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da coleta dos dados e levantamentos das informações propostas chegou-se ao resultado que a propriedade era improdutiva, não era vista como uma empresa e que poderia gerar lucros. Com a sensibilidade do gestor, os erros foram corrigidos e essa realidade foi mudada, tornando o negócio rentável. Segundo Silva (2008) dentro de uma empresa cabe ao administrador conciliar o valor dos colaboradores com o desempenho e a produtividade, pois quem faz a diferença em qualquer organização é o administrador juntamente com seus funcionários.

Isso é o que vem ocorrendo em algumas empresas rurais que resolveram aderir à profissionalização da administração, conseguindo obter resultados palpáveis e transformando estas organizações em grandes empreendimentos, assim ficando mais do que provado que um bom administrador à frente de qualquer empresa a transformará.

Cada tópico teve de imediato uma ação, assim conseguindo começar a da propriedade.

1 -Falta de estrutura- dependências dos empregados estavam em péssimas condições, as mangueiras estavam em estado precário, dificultando o manejo, as cercas estavam em más condições, o que deixava o campo praticamente em comum, não tendo subdivisões, por isso foi realizada a reforma das cercas, com novos poteiros, grande parte da mangueira foi reformada, para realizar um melhor manejo com os animais e proporcionar segurança a quem está manejando os mesmo, as dependências dos empregados foram melhoradas.

2-Não possuía plano reprodutivo- havia touros o ano todo junto ao rebanho, os touros eram produzidos na própria propriedade e não tinham critérios para seleção dos mesmos, as vacas eram improdutivas (vazias) no rebanho, novilhas gestando e parindo sem controle de estação de monta e parição, diferentes categorias que possuem diferentes necessidades nutricionais estavam no mesmo poteiro recebendo as mesmas condições, então foi feita uma seleção dos touros, ajustando uma estação de monta, com tempo determinado, vacas improdutivas foram descartadas e foi feita a separação dos animais por categorias.

3- Ausência de plano sanitário- o tratamento antiparasitário dos animais era quase inexistente, havia resistência aos princípios ativos para banho de imersão contra o carrapato, não havia critérios para o uso de medicamentos, iniciou-se um controle antiparasitário em todo rebanho, controlando o uso para que os animais não criassem maior resistência a princípios ativos.

4-Falta de controle do rebanho- os lotes eram misturados(macho e fêmea), sem identificação de idade e havia alta lotação ovina e bovina, foi ajustada a carga animal de acordo com a

capacidade do campo, os lotes de ovinos e bovinos foram devidamente separados.

5-Não possuía planejamentos- Não se fazia análise de custos e não tinha metas e objetivos, mas começou-se a ter uma visão empresarial do negócio, fazendo controle de custos de produção e produtividade.

A taxa de desmame da propriedade era de 40% no ano de 2014, no ano seguinte com o ajuste do manejo realizado aumentou para 55%, conseguindo atingir 78% dois anos após o início dos trabalhos e estima-se que no ano de 2018 a taxa de desmame seja mais de 80%, pois além das 130 vacas que foram entouradas, também foi realizada a técnica de IATF em 90 delas.

O investimento para a implantação da técnica de IATF foi de R\$ 35,70 por vacatotalizando o investimento de R\$3.200,00 nas 90 vacas. Contabilizando o custo pra kg de carne, sairia no total de 3 carneiros e o ganho líquido de 15 carneiros, totalizando o ganho de R\$15.900,00. Segundo Nicacio(2015)a inseminação artificial (IA) - seja com observação de cio ou em tempo fixo (IATF) - traz várias vantagens como: melhora o controle zootécnico, possibilitarealizar diferentes cruzamentos, favorece a seleção e o melhoramento genético, contribui para a escolha da data do parto, simplifica a organização dos manejos e possibilita melhor retorno financeiro. O uso da IATF possibilita, ainda, terminar com a observação de cio, diminuindo riscos com erros de observação, além de concentrar ainda mais as concepções.

Na pecuária de corte, o sistema extensivo de criação tem dificultado a adoção da inseminação artificial, por causa da dificuldade na observação diária do cio, por longos períodos. Para facilitar a sua utilização, diversos métodos de sincronização do cio foram desenvolvidos. Eles têm como objetivo principal reduzir o tempo e o trabalho necessários à observação do cio e à inseminação, pela concentração desses num curto espaço de tempo (VALLE, 1998).

Segundo Valle *et al.* (1998) a percentagem de bezerros desmamados é um dos fatores de maior importância entre os que determinam o lucro ou o prejuízo do sistema de cria. Esse valor é definido como a percentagem de todas as vacas e novilhas, em idade de reprodução, que após um período de monta e de parição 8 desmamaram um bezerro sadio. Quando calculado em relação a todas as fêmeas expostas a touro, este índice representa melhor o desempenho reprodutivo do rebanho do que se considerado apenas em relação às fêmeas paridas.

O total de animais comercializadosentre bois e vacas de descarte foi de 244 cabeças, no período de novembro de 2016 a junho de 2017, sendo que a propriedade não vendia

animais com frequência e tampouco realizava o descarte das vacas improdutivas. A venda desses animais foi de grande importância para se ter um fluxo de caixa e para que se pudesse ser implantados algumas tecnologias de manejo como, por exemplo, a IATF.

Souza (2016) relata que quando tratamos de produtividade, temos um longo caminho a percorrer. Ao analisarmos os sete maiores rebanhos bovinos do mundo, nota-se que o Brasil se encontra apenas em sexto lugar, quando o tema é produtividade. A eficiência de um rebanho pode ser trabalhada e classificada em dois segmentos principais, sendo eles produção e reprodução.

A intensificação das fases de recria e terminação vem sendo melhorada com os anos. É o caso dos índices zootécnicos importantes, como redução da idade ao abate, maior peso das carcaças, desfrute etc, mostrando que esse é um segmento mais técnico, de resposta rápida às tendências do mercado e que acaba por impulsionar a pecuária como um todo (SOUZA, 2016).

A figura 6 mostra os animais que foram carregados prontos para o abate.

Figura 6 - Animais terminados em campo nativo.



Fonte: Autora, 2017

Como foi provado que houve melhorias na lucratividade da propriedade, o produtor está menos resistente na hora de aceitar a implantação de melhorias da propriedade, facilitando a execução dos trabalhos.

Carvalho (2006) cita que ainda hoje, observa-se claramente a falta de gestão e visão empresarial no gerenciamento da atividade pecuária de corte. O Diagnóstico da Bovinocultura

de Corte no RS revela que aproximadamente 40% dos produtores não recebem qualquer tipo de assistência técnica, 35% não efetua nenhum controle de custos, e poucos adotam em seus sistemas estratégias como diferimento da pastagem natural, adubação e sobre-semeadura de espécies de inverno.

Como mostra a figura 7, as mangueiras foram reestruturadas para que pudesse ser realizado um manejo mais eficiente e seguro tanto para os animais quanto para os funcionários. Também nota-se que houve uma padronização da idade do lote dos carneiros, pois já havia sido determinado um período de estação de monta.

Figura 7 - Animais na mangueira após a reestruturação.



Fonte: Autora, 2017

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão dentro da propriedade tem grande importância, pois ter visão da propriedade como uma empresa, ou seja, tendo controle de custos de produção e produtividade, faz com que a torne mais produtiva e rentável.

O estabelecimento de um período de monta é uma prática muito importante, pois além de proporcionar a concentração dos nascimentos na época adequada, ela condiciona as demais atividades de manejo da propriedade, facilitando a identificação dos animais e elevando as performances reprodutivas e produtivas. No caso em evidência, a taxa de desmame era de 40% e com as melhorias implantadas aumentou para 78%, ou seja, teve um incremento de 38% no sistema de cria.

A margem de lucro torna-se cada vez mais estreita, e a sustentabilidade dos diferentes segmentos da produção zootécnica passa, invariavelmente, pela busca da máxima eficiência. E eficiência se consegue com conhecimento, planejamento e capacitação.

A propriedade que não tinha uma venda frequente de animais começou a ter um maior fluxo de caixa, possibilitando utilizar manejos diferenciados como implantação de pastagens, utilização de suplementação mineral, inseminação artificial, reestruturação de boa parte da mangueira, levantamento de cercas novas etc.

Na tomada de decisão, as informações sobre custos devem ser utilizadas como parâmetro, para que possa ser apresentado ao produtor o que ele vai gastar e quanto vai ganhar na implantação de uma nova tecnologia de manejo, por isso é de suma importância realizar relatórios periódicos sobre os custos das atividades da propriedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, M.C.C. **O perfil do administrador rural: uma proposta curricular.** Rev. adm. empres. vol.25 no.4 São Paulo Oct./Dec. 1985

ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO. **Negócios rurais: qual o segredo de uma boa gestão.** Dez de 2015. Disponível em: <<http://www.administracaoegestao.com.br/administracao-rural/negocios-rurais-qual-o-segredo-de-uma-boja-gestao/>> Acesso em: 20 de abril de 2017.

BEEFPOINT, 2016. **Produção de carne aumenta 45% no Brasil em 15 anos.** Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/cadeia-produtiva/giro-do-boi/producao-de-carne-aumenta-45-no-brasil-em-15-anos/>> Acesso em: 16 de abril de 2017

BEEFPOINT. **Gestão da propriedade rural.** Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/radares-tecnicos/gerenciamento/gestao-da-propriedade-rural-33175/>> Acesso em: 23 de abril de 2017.

_____. **Porque, como e em que época do ano deve-se estabelecer estação de monta?** Junho de 2003. Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/radares-tecnicos/sistemas-de-producao/porque-como-e-em-que-epoca-do-ano-deve-se-estabelecer-estacao-de-monta-5203/>> Acesso em: 22 de maio de 2017.

_____. **Inseminação artificial em bovinos.** Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/radares-tecnicos/reproducao/inseminacao-artificial-em-bovinos-6987/>> Acesso em: 30 de maio de 2017.

_____. novembro de 2003. **Nutrição e reprodução em bovinos.** Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/radares-tecnicos/reproducao/nutricao-e-reproducao-em-bovinos-7172/>> Acesso em: 31 de maio de 2017.

CAMPOS, W.E. **Manejo reprodutivo em bovino de corte.** Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2005. 54p. –(Documentos/Embrapa Cerrados, ISSN1517-5111;134)

CANAL RURAL. **IBGE aponta local do maior rebanho bovino do país.** Disponível em: <<http://www.canalrural.com.br/noticias/jornal-da-pecuaria/ibge-aponta-local-maior-rebanho-bovino-pais-64085>> Acesso em: 12 de maio de 2017.

CARVALHO, P.C.F. et al. **Produção Animal no Bioma Campos Sulinos.** Brazilian Journal of Animal Science, João Pessoa, v. 35, n. Supl. Esp., p. 156-202, 2006.

CEZAR, I.M et. al.; **Sistemas de Produção de Gado de Corte no Brasil: Uma Descrição com Ênfase no Regime Alimentar e no Abate.** Campo Grande, MS : Embrapa Gado de Corte, 2005 40 p. ; 21 cm. -- (Documentos / Embrapa Gado de Corte, ISSN 1517-3747 ; 151)

CITTOLIN, A.C.S. **Gestão da propriedade rural.** Mai de 2016. Disponível em: http://www.crmvrs.gov.br/escola/PDFs/Gestao_da_Propriedade_Rural.pdf? Acesso em: 02 de maio de 2017.

COSTA, W. **Porque fazer estação de monta**. Nutro Oeste-Nutrição Animal. Disponível em: <http://www.nutroeste.com.br/artigos/por-que-fazer-estacao-de-monta/> Acesso em: 22 de maio de 2017.

DOMINGUES, P.F.; LANGONI, H. – **Manejo sanitário animal**. Rio de Janeiro: EPUB, 2001;

EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSAO RURAL – EMBRATER. **Manual Técnico: Pecuária de Leite** – Sudeste, Brasília,1981;

FILHO, K.E. **Bovinocultura de corte no Brasil**. Ano XVI – Nº 4 – Out./Nov./Dez. 2007. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/viewFile/495/pdf> Acesso em: 21 de maio de 2017.

FLORES; RIES;ANTUNES, **Gestão Rural**, 2006, p.19 edição 2

GOFERT, L.F. **A inseminação artificial em tempo fixo (IATF) para reduzir o intervalo entre partos em rebanhos leiteiros**. MilkPoint. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/radar-tecnico/reproducao/a-inseminacao-artificial-em-tempo-fixo-iatf-para-reduzir-o-intervalo-entre-partos-em-rebanhos-leiteiros-18053n.aspx> Acesso em: 31 de maio de 2017.

GUIMARÃES, M.C.C. **Metodologia para análise de projeto de sistemas intensivos de terminação de bovinos de corte**. Viçosa: UFV,2005. xii, 104f.: il. ; 29cm.

MORAES, J.C.F et.al.; **Controle da reprodução em bovinos de corte**. ISSN 0100-8919 Dezembro, 2005 Bagé, RS Disponível em: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/CT+58_2006_000for1bu4002wyiv80bhgp5pnei2bn.pdf Acesso em: 29 de maio de 2017.

MOTTA. M.E.V, SCHIAVO.L.R, et.al., **Sistemas de produção da bovinocultura de corte na região oeste do mato grosso sob a visão da contabilidade de custos: intensivo versus extensivo**. Agosto de 2015. Disponível em: http://www.inovarse.org/sites/default/files/T_15_104.pdf. acessado em 22/05/2017> Acesso em: 21 de maio de 2017.

NICACIO, A. **A inseminação artificial em tempo fixo (IATF) serve ou não para a minha propriedade?** Embrapa gado de cote. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/4227153/artigo-a-inseminacao-artificial-em-tempo-fixo-iatf-serve-ou-nao-para-a-minha-propriedade> Acesso em: de julho de 2017

PRADO, G.A.F.; **Nutrição x reprodução de bovinos de corte**. Rondônia 2012. Disponível em: <http://www.bigsal.com.br/interacao-nutricao-x-reproducao-bonivocultura.php> Acesso em: 21 de junho 2017.

SANTOS, G. J. dos.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de custos na Agropecuária**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SILVA, A.A. **A importância do administrador para o desenvolvimento do agronegócio brasileiro**.Nov de 2008. Disponível

em:<<http://www.administradores.com.br/artigos/economia-e-financas/a-importancia-do-administrador-para-o-desenvolvimento-do-agronegocio-brasileiro/26313/>> Acesso em: 16 de abril de 2017.

SILVA, C.F, ALVES. W.A **Análise comparativa do sistema produtivo da pecuária bovina de corte nos estados do Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul e São Paulo no período de 2000 a 2008.** Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/15/979.pdf>> Acesso em: 13 de maio de 2017.

SOUZA, P.R.S. **A produtividade da pecuária brasileira.** Pag. 43. Revista de produção animal. N° 23-ano 08-2016. Disponível em: <http://nftalliance.com.br/assets/RevistaNT/NT_23.pdf?utm_source=Estante+Digital&utm_medium=PDF&utm_campaign=Download+Revista+23> Acesso em: 23 de maio de 2017.

TORRES-JUNIOR, J.R de S et. al.; **Considerações técnicas e econômicas sobre reprodução assistida em gado de corte.** RevBrasReprodAnim, Belo Horizonte, v.33, n.1, p.53-58, jan./mar. 2009. Disponível em www.cbpa.org.br

TORRES, J.R.S.**Considerações técnicas e econômicas sobre reprodução assistida em gado de corte.** Rev. Bras. Reprod. Anim., Belo Horizonte, v.33, n.1, p.53-58, jan./mar. 2009. Disponível em< www.cbpa.org.br>

VALLE, E.R.do; ANDREOTTI, R.; THIAGO, L.R.L. de S. **Estratégias para aumento da eficiência reprodutiva e produtiva em bovinos de corte.**Campo Grande: EMBRAPA CNPDC, 1998. 80p. (EMBRAPA-CNPDC.Documentos, 71).

VIEIRA, M.I. **A reprodução dos bovinos.** Fevereiro de 2015. Rural News. Disponível em: <<http://www.ruralnews.com.br/visualiza.php?id=317>> Acesso em 31 de maio de 2017.