



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

Laíse Asconavieta Har

**LEVANTAMENTO DAS PRÁTICAS DE MANEJO NA CRIAÇÃO DE BEZERROS
NOS MUNICÍPIOS DE SANTANA DO LIVRAMENTO E DOM PEDRITO-RS**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Dom Pedrito

2011

LAÍSE ASCONAVIETA HAR

**LEVANTAMENTO DAS PRÁTICAS DE MANEJO NA CRIAÇÃO DE
BEZERROS NOS MUNICIPIOS DE SANTANA DO LIVRAMENTO E
DOM PEDRITO-RS**

Trabalho de conclusão de curso em
Zootecnia da Universidade Federal do
Pampa, como requisito parcial para
obtenção do título de bacharel em
Zootecnia

Orientador: Dra. Mylene Müller

Co-orientador: Dra. Tanice Andreatta

**Dom Pedrito
2011**

LAÍSE ASCONAVIETA HAR

**LEVANTAMENTO DAS PRÁTICAS DE MANEJO NA CRIAÇÃO DE
BEZERROS NOS MUNICÍPIOS DE SANTANA DO LIVRAMENTO E
DOM PEDRITO-RS**

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

Área de Concentração: Ciências Agrárias

Trabalho de conclusão de curso defendido e aprovado em:
Banca Examinadora:

Prof^a. Dra. Mylene Müller
Orientadora
Campus Dom Pedrito – UNIPAMPA

Prof^a. Dra. Tanice Andreatta
Co-orientadora
Campus Dom Pedrito – UNIPAMPA

Prof^a. Dra. Gladis Ferreira Corrêa
Campus Dom Pedrito - UNIPAMPA

Dedicatória

Dedico este trabalho a meus amados pais Paulo e Flavia, que ao longo destes anos me incentivaram e apoiaram em todos os momentos precisos, por acreditar em mim principalmente no meu esforço e dedicação, com muito amor e compreensão. Dedico também a minha irmã Luize pelo carinho. Obrigado por estarem ao meu lado.

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente à Deus por mais esta etapa concluída.

A Profa. Mylene Müller pela orientação e amizade ao longo de minha vida acadêmica, no curso de zootecnia.

A Profa. Tanice pelo auxílio, atenção e principalmente amizade que é muito importante nesta jornada.

Todos os professores que colaboraram com minha formação.

Ao meu namorado Eduardo, por ter me apoiado em todos os momentos precisos pela paciência e carinho que me deu força nesta reta final.

A minha família que acreditou na minha dedicação, e minha vó Neuzinha que com muito carinho me incentivou nesta jornada.

Aos meus colegas pela amizade e companheirismo, especialmente a “Gabi” por estes anos de convivência e companheirismo.

E à todas as pessoas que contribuíram para que este sonho se concretizasse.

RESUMO

O futuro de qualquer exploração leiteira depende de um sistema adequado de criação de bezerros, e dentro desse aspecto o conceito de manejo abrange todas as tarefas desempenhadas com os animais no intuito de criá-los, mantê-los e fazê-los produzir. O objetivo deste trabalho é realizar um levantamento comparativo das práticas de manejo e avaliar os diferentes métodos adotados pelos produtores na criação de bezerros em dois municípios da Campanha Gaúcha. Também se buscou identificar as dificuldades que interferem no desenvolvimento de bezerros, a partir de informações coletadas de produtores da região. A pesquisa foi realizada em dois municípios da Região da Campanha, Santana do Livramento e Dom Pedrito, Rio Grande do Sul. Para alcançar os objetivos propostos foi realizada uma pesquisa descritiva, com uso de amostras não probabilística simples, em uma amostragem de 16 propriedades, com o uso de um questionário com perguntas abertas e fechadas. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de F e Tukey, ao nível de 5% de significância, utilizando-se o SPSS 11.0. Podemos observar que os produtores de leite encontram dificuldades no manejo de bezerros, principalmente no quesito alimentação devido a altos custos sem retorno imediato. A alta taxa de mortalidade também é um problema que a maioria dos produtores vem enfrentando.

Palavras chave: bezerros, bovinos leiteiros, manejo, criação.

ABSTRACT

The future of any dairy farm depends on an adequate system of creation of calves, the concept of stewardship covers all tasks performed with animals in order to create them, keep them and make them produce. The objective of this paper is to conduct a comparative survey of management practices and evaluate different methods adopted by the producers in the creation of calves in two municipalities of Gaucho Campaign. Also sought to identify the difficulties that interfere in the development of calves, from information collected from producers in the region. The survey was conducted in two municipalities in the region of the campaign, Santana do Livramento and Dom Pedrito, Rio Grande do Sul. To achieve the proposed objectives was held a descriptive research, using non-probability samples, simple in a sampling of 16 properties, with the use of a questionnaire with open and closed questions. The data were subjected to analysis of variance and averages compared by Tukey test (F) and, at the level of 5% of significance using SPSS 11.0. We can observe that the milk producers encounter difficulties in the management of calves, mainly in power due to high cost without immediate return. The high rate of mortality is also a problem that most producers is facing.

Keywords: calves, dairy cattle, management, creating.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1: Porcentagem de propriedades com casos de mortalidade de bezerros em Santana do Livramento e Dom Pedrito. 20
- Figura 2: Porcentagem de instalações destinadas á criação de bezerras..... 22

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1: Valores médios e desvios padrões do tamanho da propriedade, número de animais, vacas em lactação, bezerras, número de partos distócicos, tempo de fornecimento de colostro (dias) e desaleitamento (mês), dos municípios pesquisados..... 19
- Tabela 2: Comparação entre gastos na criação de bezerras e alimento fornecido para Bezerras..... 24

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	14
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	16
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	26

1. INTRODUÇÃO

A produção mundial de leite foi estimada em 515,8 bilhões de litros, no ano de 2004, sendo 68,9% desse volume produzido na Europa e na América. A produção de leite europeia está reduzindo e apresentou uma queda de 6,7% no período de 1994 a 2004. Os países da Ásia, Oceania e África apresentaram taxas elevadas de crescimento, próximas de 40%, durante o período (ZOCCAL E GOMES, 2011).

O Brasil é um dos maiores produtores de leite do mundo, ocupando o sexto lugar. Em nove países se concentram 50% da produção mundial de leite, sendo os Estados Unidos o maior produtor, com 15,0% do total produzido no mundo, seguido pela Índia, Rússia, Alemanha, França e Brasil. Considerando o período de 1994 a 2004, os países da Europa e Estados Unidos estão praticamente estagnados na produção, enquanto os países da Oceania, Nova Zelândia e Austrália, e alguns da América, como o Brasil e o México, apresentaram taxas de crescimento mais elevadas (ZOCCAL E GOMES, 2011).

A pecuária de leite teve um aumento no desempenho nos últimos anos. A região sul é responsável por grande parte da produção de leite no Brasil. Números relativos à produção de leite no Brasil posicionam o Rio Grande do Sul em terceiro lugar no ranking nacional, com 3,41 bilhões de litros, 1.456 milhões de vacas e produtividade média anual de 1.845 litros por animal ordenhado (IBGE, 2009).

A necessidade de insistir em um programa de descarte de vacas é evidente se considerarmos que o produtor deve substituir anualmente de 20 a 30% do rebanho em lactação (SANTOS et. al., 2002).

Neste sentido, a criação de bezerros pode ser considerada como primeiro passo na exploração leiteira, pois será determinante na vida produtiva deste animal. As taxas de morbidez e de mortalidade de bezerros recém-nascidos são consideradas de grande importância econômica nos sistemas de criação de bovinos leiteiros, pois estão diretamente relacionadas ao sucesso da operação, comprometendo, em muitas situações de morbidez, futuros estádios do desenvolvimento animal (GITAU et. al., 1999).

Uma das maiores preocupações dos produtores deve ser em reduzir os índices de mortalidade nos criatórios. De uma maneira geral observa-se que o pequeno produtor está cada vez mais descapitalizado, tem necessidade de receber

informações de maior aplicabilidade e menor custo, a fim de aumentar sua produção (HERPICH et. al., 2011).

Ainda que praticamente não existam informações sobre a taxa de mortalidade de bezerros jovens no Rio Grande do Sul pode se estimar que ela seja alta, entre 10 e 20% (SUÑÉ, 2009). Alguns dados demonstram que as principais causas de mortalidade de bezerros recém-nascidos seriam o tamanho do rebanho, doenças entéricas, alojamento, época do ano, e, principalmente, a transferência de anticorpos do colostro. Para reverter estes índices de mortalidade são necessários eficientes métodos de higiene e alimentação adequada, influenciando na redução de custos na produção.

O manejo adequado dos animais jovens merece destaque por sua grande importância econômica. A fase de aleitamento é, provavelmente, a mais crítica, exigindo que parte do leite produzido seja desviada para a alimentação dos bezerros (BATISTA; COELHO; et. al., 2008).

A disponibilidade de bezerras a ser selecionada para reposição, a criação dos machos que serão utilizados como reprodutores ou para a produção de carne, depende de práticas corretas no manejo.

Neste sentido, é muito importante ter cuidado com alguns fatores que ocorrem antes do nascimento, como alimentação adequada no pré-parto, tempo do período seco, idade ao primeiro parto, para evitar que ocorram partos distócicos ou animais com peso baixo ao nascer, pois isso interfere na alimentação, crescimento e vida reprodutiva dos bezerros. Em alguns casos os partos distócicos podem causar mortalidade e retenção de colostro. A alimentação para vaca nesta fase deve suprir suas exigências, e deve ser disponibilizada no mínimo 60 dias antes do parto para manter o peso ou ganhar dependendo de sua necessidade (GOTTSCHELL et. al., 2005).

Boas práticas para criação de bezerras têm início com os cuidados com a parturiente. Visita frequente ao piquete maternidade favorece o monitoramento e a detecção precoce quanto à necessidade de intervenções obstétricas. Apesar de sua importância, segundo Herpich et. al. (2011), apenas 19% das propriedades visitadas possuem local específico para partos.

As primeiras quatro semanas de vida é um dos períodos mais críticos para os bezerros, uma vez que a maioria das mortes ocorre neste intervalo. Durante as primeiras semanas, os animais são mais susceptíveis a problemas digestivos que

podem causar diarreias. Para que não ocorram estes distúrbios, os bezerros devem permanecer em locais bem arejados com água e alimento de boa qualidade, pois muitas vezes locais com alta umidade pode aumentar a contaminação. As infecções pulmonares é outro problema que ocorre com os animais que permanecem em correntes de ar, e pela ingestão incorreta do leite fazendo com que o líquido vá para os pulmões desenvolvendo a doença. Desta forma, diarreias e infecções pulmonares são as principais enfermidades responsáveis pela elevada taxa de mortalidade.

Segundo Alves et. al., (2011) qualquer que seja a dieta que recebem os bezerros, ela é essencial para o desenvolvimento destes animais. Um recém-nascido até os 45 dias de idade consome em média 200 litros de leite, sendo que não existe substituto para a proteína do leite, tornando-se componente mais caro e essencial na alimentação.

Muitas vezes o produtor usa um produto de menor valor para substituir o leite integral (sucedâneo), gerando prejuízo no desenvolvimento de suas futuras vacas leiteiras. Para que os bezerros tenham crescimento satisfatório é muito importante à ingestão do colostro que é um dos componentes essenciais para o sucesso da reposição de animais em um plantel, pois este possui todas as fontes nutritivas e imunológicas necessárias para desenvolvimento do bezerro.

Estabelecer um sistema de cria e recria eficiente para fêmeas em rebanhos leiteiros é um desafio para a maioria dos produtores. Neste contexto, é importante que o produtor se preocupe com a alimentação e com o manejo dos animais para que estes possam atingir o peso ideal já na primeira cobertura e iniciar a vida produtiva o mais cedo possível. Todavia, todo o sistema de criação racional deve levar em consideração os fatores econômicos. A adequada criação de animais para a reposição em rebanhos leiteiros, com baixos custos de produção, é importante, pois, permite a antecipação do primeiro parto para 24 a 25 meses de idade e maior taxa de descarte anual de vacas (BERMUDES E PEIXOTO, 1997)

Conforme o comentado anteriormente, estimativa de mortalidade de bezerros no Rio grande do Sul é de 10% a 20% (SUÑE, 2009). Esta taxa pode ser considerada bastante elevada e pode comprometer um sistema de produção leiteiro. Neste sentido, questiona-se: Os produtores de leite na Região da Campanha, mais especificamente de Santana de Livramento e Dom Pedrito, realizam um manejo de bezerros minimamente adequado que permita um sistema de produção eficiente?

Quais são as principais dificuldades que interferem no desenvolvimento de bezerros?

Este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento comparativo das práticas de manejo e avaliar os diferentes métodos adotados pelos produtores na criação de bezerros (as) em dois municípios da Campanha Gaúcha. Também buscou identificar as principais dificuldades que interferem no desenvolvimento de bezerros, a partir de informações coletadas de produtores da região.

A realização deste trabalho é muito relevante uma vez que se encontram grandes dificuldades de encontrar referências relacionadas ao manejo na criação de bezerros, principalmente no contexto da Região da Campanha Sul Rio-Grandense. A partir dos dados encontrados na pesquisa, pretende-se enriquecer informações nesta área que é de suma importância na produção leiteira, além de nortear futuros trabalhos de pesquisa e extensão.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada em dois municípios da Região da Campanha, mais especificamente em Santana do Livramento e Dom Pedrito. Santana do Livramento localizada a latitude 30° 53' 27", longitude 55° 31' 58" e altitude de 208 metros. Dom Pedrito localizada a latitude 30°58'58", longitude 54°40'22" e altitude de 141 metros, no estado do Rio Grande do Sul, para melhor caracterização das práticas de manejo que envolve a criação de bezerros.

A região apresenta clima mesotérmico, tipo subtropical da classe Cfa 1, de acordo com a classificação de Köppen, com as chuvas distribuídas uniformemente durante o ano. A precipitação média anual nos dois municípios varia de 1.028 mm à 1.097mm (DEFESA CIVIL, 2011). A temperatura média anual é de 17,6°C, podendo ocorrer temperaturas extremas de - 4 a 41°C (MACEDO, 1984). Geadas podem ocorrer entre os meses de abril e novembro, com maior incidência de junho a agosto. A umidade relativa do ar oscila entre 75 e 85%.

Para alcançar os objetivos propostos foi realizada uma pesquisa descritiva, com uso de amostras não probabilística simples, em uma amostragem inicial de 16 propriedades, escolhidas ao acaso em uma feira agropecuária e visitas nas propriedades, de forma a verificar o manejo aplicado e as principais dificuldades dos produtores.

As informações foram coletadas pelo mesmo entrevistador, com uso de um questionário semiestruturado com questões abertas e fechadas, elaborado especificamente para este fim. As entrevistas foram realizadas nos meses de abril a junho de 2011, sendo entrevistadas as pessoas responsáveis pelos animais, e em alguns casos, aquelas responsáveis pelo bezerreiro, independente de serem proprietários e funcionários.

O questionário utilizado continha 20 questões e levantou informações sobre aspectos técnicos e de percepção dos produtores. Para a coleta de informações de caráter técnico priorizou-se questões como: a área total da propriedade, o número de animais, os tipos de alimentação, a produção de leite, o tempo de período seco, o fornecimento de colostro, o desempenho do recém-nascido, as principais perdas de animais, idade de desaleitamento, gastos com a criação de bezerras e descarte de vacas. Já, para captar a percepção dos produtores sobre o manejo e a atividade

elencaram-se questões como: os principais problemas enfrentados na atividade, o entendimento sobre o manejo realizado nas propriedades consideradas na pesquisa.

Realizou-se um processamento prévio dos dados que compreendeu testes estatísticos descritivos. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de F e Tukey, ao nível de 5% de significância, utilizando-se o SPSS 11.0.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Grande parte dos produtores entrevistados tem como base produção de leite à pasto utilizando pastagens, devido á pequenas extensões de terra e pouca disponibilidade de alimento em diferentes épocas, tentando evitar perdas na produção de leite.

Os dados obtidos mostram que 42,9% dos 16 produtores entrevistados nos dois municípios, na maioria dos casos se preocupam com o desempenho e produção de vacas lactantes oferecendo volumoso e concentrado de qualidade, enquanto que 14,3% oferece alimento diferenciado ás bezerras nos primeiros meses.

Por outro lado, é possível observar que a maioria dos produtores entrevistados 93,8% utiliza em média 9 meses de lactação, com período seco médio de 60 dias. Este procedimento é de suma importância tanto para a vaca quanto ao bezerro, pois permite a recuperação da glândula mamária, produção de colostro e desenvolvimento do feto na fase final da gestação, além de trazer vantagens na vida produtiva e reprodutiva das vacas.

Os principais objetivos de interromper a lactação são suprir as necessidades de nutrientes para manutenção dos bezerros, crescimento fetal, crescimento corporal se necessário, preparar aparelho gastrointestinal para transição de um baixo para um alto plano nutricional, permitir uma alta produção de leite e otimizar a fertilidade (PEREIRA, 2000).

No momento do parto, é importante que o manejador esteja atento à vaca para intervir em qualquer anormalidade. Problemas no parto podem ocorrer por diversos fatores, nas propriedades entrevistadas nos dois municípios 37,5% sofrem com distocia devido à deficiência ou excesso de energia e outros fatores, afetando diretamente na liberação do colostro para imunização do bezerro. De acordo com Corrêa et.al.(2009), o cuidado com a vaca é essencial para prevenir transtornos no parto e na saúde do feto.

Um dos fatores mais importantes que afetam o nível sérico de imunoglobulinas dos bezerros é o tempo decorrido entre o parto e a primeira ingestão de colostro. A parede intestinal dos bezerros é muito permeável nas primeiras horas de vida e, assim, os agentes causadores de doenças podem ser absorvidos com a mesma facilidade que as imunoglobulinas (NETO et. al., 2004).

O acompanhamento de partos é uma ferramenta muito importante para evitar problemas, todos os produtores entrevistados nos dois municípios acompanham os partos. Segundo Corrêa et. al. (2009) no mínimo com uma semana de antecedência da data prevista para o parto, a vaca deve ser removida para um piquete maternidade limpo e seco ou baia bem ventilada. O parto deve ser assistido sempre que possível, com intervenção somente quando necessário.

Quando se encerra o parto é necessário verificar se a cria não apresenta narinas e boca obstruída por mucosidades e membranas fetais, impedindo-o de respirar normalmente.

Os cuidados com o bezerro após o nascimento são muito importantes, e simples, para reduzir a mortalidade. Verificamos que 93,8% dos entrevistados realiza algum manejo momentos após o nascimento nos bezerros nas primeiras horas de vida, como limpeza das narinas, desinfecção de umbigo, entre outros.

Após o parto a vaca deve começar a lamber a sua cria, estimulando sua circulação periférica. Quando este procedimento não ocorre é necessário intervenção do tratador, para evitar perdas de animais.

Nos primeiros dias de vida, a cicatriz umbilical representa importante via de contaminação para o neonato. Embora seja procedimento de fácil execução e baixo custo, o corte e desinfecção do cordão umbilical é pouco utilizado. Na totalidade das propriedades estudadas, apenas 58% delas realizam essa prática. Este fato é considerado de grande risco para os recém-nascidos, sendo considerado um ponto crítico no manejo da criação (HERPIC et. al., 2011).

Na maioria das explorações leiteiras do país, os bezerros recebem o colostro, primeira secreção da vaca após o parto até o 5º dia de lactação, passando a partir de então a ingerir leite normal como fonte de alimento (ALVES E HOLDER, 2011).

Falhas na ingestão de colostro podem resultar no aumento das taxas de morbidade e mortalidade, e muitas vezes estas falhas dependem somente de ações das pessoas responsáveis pelo manejo. De acordo com os resultados, é possível observar que os produtores entrevistados em Dom Pedrito 100% deixam o bezerro mamar colostro na vaca entre 1 a 7 dias enquanto que em Santana do Livramento 66,7% deixam o bezerro mamar na vaca, o restante 22,2% no balde e 11,1% em mamadeira, na mesma quantidade para todos os bezerros, e casos de sobra, muitas vezes o colostro é colocado fora, sem aproveitamento.

Muito embora, sabe-se que a absorção intestinal de imunoglobulinas cesse em torno de 24h, a administração do colostro até o 3º dia tem como objetivo a proteção do trato gastrointestinal, conferida pelas imunoglobulinas A (IgA). O período que se estende do nascimento até três dias é onde a alimentação colostrada desempenha um papel de defesa e de apoio. Além disso, a necessidade de ingestão precoce de colostro permitirá a sobrevivência de um maior número possível de novilhas (SANTOS E DAMASCENO, 2002).

Alguns dados demonstram que as principais causas de mortalidade de bezerras recém-nascidos seriam o tamanho do rebanho, doenças entéricas, alojamento, época do ano, facilidade para alimentação e, principalmente, a transferência de anticorpos do colostro. Para reverter estes índices de mortalidade, são necessários eficientes métodos de higiene e alimentação adequada, influenciando na redução de custos na produção, que muitas vezes é elevado.

Os valores médios de tamanho da propriedade, número de animais, vacas em lactação, bezerras, número de partos distócicos, tempo de fornecimento de colostro (dias) e desaleitamento (mês), para os municípios de Dom Pedrito e Santana do Livramento encontram-se na (TABELA 1).

Para as propriedades avaliadas, não houve diferença significativa ($P < 0,05$), para os dois municípios. A média dos dois municípios para o tamanho da propriedade foi de $52,75 \pm 21,21$, número de animais $66,63 \pm 35,92$, vacas em lactação $23,19 \pm 11,36$, bezerras $12,13 \pm 7,63$, número de partos distócicos $2,38 \pm 0,89$, tempo de fornecimento de colostro (dias) $5,69 \pm 3,90$ e desaleitamento (mês) $3,81 \pm 0,98$.

TABELA 1

Valores médios e desvios padrões do tamanho da propriedade, número de animais, vacas em lactação, bezerras, número de partos distócicos, tempo de fornecimento de colostro (dias) e desaleitamento (mês), dos municípios pesquisados.

Variáveis	Município	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão da Média	Probabilidade
Tamanho da propriedade	Dom Pedrito	7	55,14	20,45	7,73	0,71
	Santana do Livramento	9	50,88	22,81	7,60	
Número de animais	Dom Pedrito	7	50,57	28,16	10,64	0,12
	Santana do Livramento	9	79,11	37,72	12,57	
Número de vacas em Lactação	Dom Pedrito	7	18,00	10,61	4,02	0,11
	Santana do Livramento	9	27,22	10,74	3,58	
Número de bezerras	Dom Pedrito	7	10,14	7,69	2,90	0,38
	Santana do Livramento	9	13,66	7,66	2,55	
Número de partos distócicos	Dom Pedrito	7	2,00	1,00	0,37	0,14
	Santana do Livramento	9	2,66	0,70	0,23	
Tempo de fornecimento de colostro (dias)	Dom Pedrito	7	5,71	2,21	0,83	0,33
	Santana do Livramento	9	5,66	2,23	0,74	
Desaleitamento (Mês)	Dom Pedrito	7	3,71	0,95	0,35	0,74
	Santana do Livramento	9	3,88	1,05	0,35	

Fonte: pesquisa de Campo (2011)

Obs: nível de significância de 5%.

De um modo geral é observado diferenças pequenas entre os dois municípios. Considerando o teste F e teste Tukey, que mensura a diferença de médias entre dois grupos, considerando as variáveis descritas na (TABELA 1), é possível concluir que não existe diferenças, a um nível de significância de 5%, entre os produtores de Dom Pedrito e Santana de Livramento.

Entre as propriedades pesquisadas, nos dois municípios, em 37,5% delas são registradas perdas de bezerros, conforme (FIGURA 1). Considerando o tipo de manejo nos rebanhos do Rio Grande do Sul, acredita-se que os prejuízos com esta situação sejam elevados.

A primeira semana constitui na fase mais crítica na vida da bezerra. Em torno de 50% das perdas do 1º ano de vida, ocorrem neste período, onde a saúde da mesma é fortemente influenciada pela higiene ambiental (SANTOS E DAMASCENO 1999).

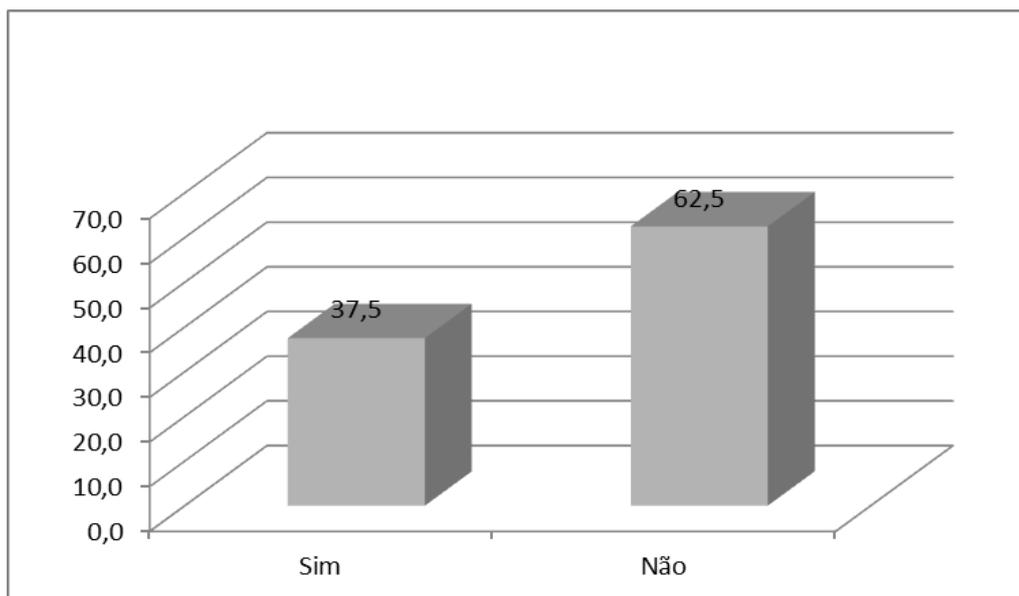


FIGURA 1- Porcentagem de propriedades com casos de mortalidade de bezerros em Santana do Livramento e Dom Pedrito.

Fonte: pesquisa de campo (2011)

A maioria das causas das mortes gira em torno de problemas relacionados ao manejo destes animais principalmente com a alimentação, devido ao fornecimento incorreto de leite e falta de abrigos. Uma das principais causas de perdas relatadas anteriormente se subdivide em diarreia com 18,8% de casos, os demais 12,5% de pneumonia e 6,3% não sabem a causa das mortes entre os produtores entrevistados dos dois municípios.

Em propriedades com maior extensão de terra, e maior número de animais, observou-se maior perda de bezerros. Segundo Lucci (1989), esses resultados podem ser decorrentes de diversas dificuldades de manejo com maior número de animais, destacando-se a necessidade de número maior de funcionários que, em curto prazo, não geram lucro, oneram o custo da produção e o aumento comum dos focos de infecção, o que está diretamente ligado à mortalidade dos bezerros, principalmente quando permanecem juntos nos primeiros meses de vida.

Portanto, existem diversas causas de mortalidade de bezerros nos rebanhos do Rio Grande do sul, o número de casos encontrados neste estudo está concordante com outros levantamentos.

Além das enfermidades que aumentam as taxas de mortalidade, a escolha do modo de aleitamento também influencia nessas taxas, sendo que a maior parte dos produtores entrevistados 87,7% utiliza o método de aleitamento artificial. Este sistema de aleitamento permite: racionalizar o manejo dos animais, separando as

bezerras das vacas; ordenha mais higiênica; e controle da quantidade de leite ingerida pela bezerra. (CAMPOS et. al., 2011).

Neto et. al. (2004) encontrou taxas menores de mortalidade para os sistemas artificiais de aleitamento, tanto no período de ingestão de colostro, como no período de aleitamento, pois o fornecimento artificial das refeições exige manejo mais intenso, com maior treinamento e responsabilidade dos operadores.

No momento em que o produtor adota o sistema artificial de aleitamento deve estabelecer métodos eficientes de aplicação de medidas sanitárias, manejo e alimentação adequados, sobretudo nos primeiros dias de vida, podendo reduzir significativamente a mortalidade e os gastos com tratamentos de enfermidades em bezerros.

Como foi encontrado na pesquisa, a maioria dos produtores fornece colostro até os sete dias após nascimento, sem o fornecimento de outro alimento.

Consta na literatura que desde o nascimento, a bezerra deve ter acesso ilimitado ao alimento volumoso, mesmo que ela não faça a ingestão nos primeiros dias. E quando a bezerra completar 10 dias de vida deve começar a receber alimento concentrado, a vontade de acordo com peso vivo. Apenas 25,0% dos entrevistados nos dois municípios oferecem volumoso e concentrado de qualidade para as bezerras a partir do 7º dia, 25,0% oferece só alimento concentrado e o restante 50,1% oferece diversos tipos de alimento, muitas vezes sobra de animais que estão em produção.

Neto et. al. (2004) observaram que, quanto mais cedo os bezerros começaram a receber concentrado, menor foi a taxa de mortalidade.

Outro aspecto de suma importância para o desempenho dos bezerros é a água, esta deve ser disponibilizada ao animal à vontade, limpa e fresca, desde o dia do nascimento, para estimular a ingestão de concentrado e acelerar a desmama. Dos produtores entrevistados todos fornecem água de qualidade para as bezerras, disponibilizando desde o primeiro dia de vida.

É importante que a água esteja constantemente disponível para suprir a falta de saliva na jovem bezerra e assegurar desta forma, uma boa fermentação no rúmen, estimulando assim a ingestão de concentrado (SANTOS E DAMASCENO, 2002).

Nesta pesquisa observa-se que 93,8% dos produtores entrevistados nos dois municípios vendem os terneiros machos, após a ingestão do colostro. A venda de

bezerros novos é motivada pela falta de tradição de recria dos machos e pelo custo alto da alimentação com o leite. Além destes, existe uma dificuldade de comercialização dos animais com as malhas pretas (pelagem do holandês), pela não aceitação dos compradores de bovinos para o abate.

De acordo com Sandi et.al. (2001) uma das principais vantagens do desaleitamento precoce é a economicidade pelo emprego de menores quantidades de leite, a redução da mão-de-obra para alimentação, podendo também viabilizar a criação dos machos para abate.

De acordo com a (FIGURA 2), o levantamento mostrou que grande parte dos produtores dos dois municípios 56,3% não utiliza abrigos para os bezerros criando os animais a campo, aumentando o risco de incidência de doenças, 31% abriga os animais em galpões e 13% utiliza outros, como estacas e casinhas. Segundo Neto et. al. (2004) instalações para bezerros são muitas vezes deixadas em segundo plano nos sistemas de produção leiteiros.

As instalações devem ter características, como edificações que diminuam a difusão de enfermidades, que facilitem ao máximo a limpeza, a desinfecção e o bom manejo dos animais, diminuindo significativamente os níveis de mortalidade, são condições altamente desejáveis.

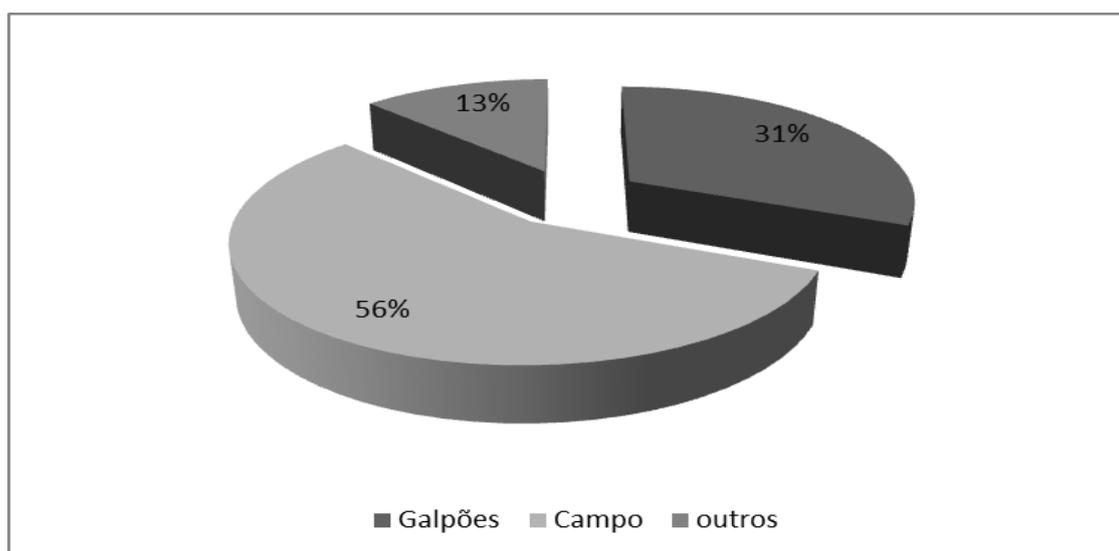


FIGURA 2- Porcentagem de instalações destinadas à criação de bezerras

Fonte: pesquisa de campo (2011)

Uma das fases de maior importância é a de desaleitamento, e grande parte dos produtores entrevistados 37,5% realiza o desaleitamento com três meses de idade, 31,3% com cinco meses, 25,0% com quatro meses e 6,3% com dois meses.

Na fase final do período de aleitamento, se fornece à bezerra quantidades menores de leite, durante uma semana, a fim de promover uma maior ingestão de alimentos sólidos. Quando a ingestão de concentrado atinge de 800 a 1.000 g (para raças de grande porte) e 400 a 600 g (raças de pequeno porte), por um período consecutivo de 5 dias, se efetua o desmame (SANTOS E DAMASCENO, 2002).

Segundo Campos et. al. (2011) os bezerros podem ser desaleitados com seis/oito semanas de idade, se um bom concentrado inicial for oferecido desde a segunda semana de idade.

A determinação do momento ideal para realizar a desmama está relacionada com a ingestão de alimento concentrado.

Em linhas gerais, identificaram-se dificuldades consideráveis na criação de bezerras, dentre os produtores dos dois municípios entrevistados, 100% dos produtores afirma que os maiores custos na criação é atribuído a alimentação, e 87,3% dos pesquisados se preocupa com o crescimento e desenvolvimento das bezerras com alimentação diferenciada.

Conforme Campos et. al., (2011) a alimentação é o item que mais onera o custo desses animais, principalmente nos primeiros meses de vida, quando o leite é o principal alimento. É necessário, portanto, buscar o equilíbrio entre economicidade e produtividade (idade precoce ao parto).

O objetivo do produtor deve ser produzir animais de alta qualidade com aspectos relacionados ao manejo e criação sendo eficiente e economicamente viável, sem causar prejuízos ao desenvolvimento e desempenho futuro do animal.

Uma comparação entre principal gasto na criação de bezerros na visão do produtor e alimento fornecido as bezerras, podem ser analisados na (TABELA 2).

TABELA 2
 Comparação entre gastos na criação de bezerras e alimento fornecido para
 Bezerras

Principal gasto na Criação de Bezerras	Alimento fornecido para Bezerras						Total
	Concentrado	Forragem	Silagem	Concentrado e silagem	Concentrado, forragem e silagem	Concentrado e forragem	
Nº de produtores	4	1	2	4	2	3	16
	25,0%	6,3%	12,5%	25,0%	12,5%	18,8%	100%
Alimentação							100%

Fonte: pesquisa de campo (2011)

Considerando o universo de produtores entrevistados nos dois municípios, 100% acham importante anotar informações do rebanho para aprimorar a atividade, melhorando rebanho através de descartes de animais, detectando problemas no parto e controle da eficiência produtiva, permitindo que se tenha um planejamento eficiente para obter animais de qualidade.

Os benefícios em se implantar um programa de escrituração zootécnica nas propriedades rurais podem ser observados nos arquivos referentes às informações do rebanho para se ter conhecimento dos dados de identificação dos animais, informações de produção e reprodução, informações de sanidade, controle zôo-sanitário e profilático, cirurgias (SANTOS et. al., 2006).

O conhecimento dos indicadores dos dois municípios revelados no presente levantamento poderão se constituir em subsídios para aprimorar programas que visem suprir falhas no manejo de bezerros e fomentar a pecuária de leite.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil está entre os principais países produtores de leite, no entanto os índices zootécnicos relacionados á atividade ainda pode ser considerado baixo. Neste sentido, a eficiência da atividade leiteira começa por um sistema de manejo adequado na criação de bezerros (as).

Por outro lado, a análise das variáveis qualitativas demonstra que o produtor de leite encontra dificuldades principalmente com a alimentação do rebanho. Na categoria bezerro, a alimentação é um investimento sem retorno imediato, o que tende a levar os produtores não priorizar estes animais. À medida que esta categoria animal não receba alimentação adequada podem influenciar no desenvolvimento do potencial produtivo dos mesmos.

Considerando o teste F e teste Tukey, que mensura a diferença de médias entre dois grupos, considerando as variáveis descritas na tabela1, é possível concluir que não existe diferenças, a um nível de significância de 5%, entre os produtores de Dom Pedrito e Santana de Livramento. Esta ausência de diferença significativa tende a estar relacionada com o tamanho da amostra, assim como a proximidade das duas regiões consideradas na pesquisa.

Cabe ressaltar que os produtores estão mais interessados no desempenho dos animais anotando informações do rebanho, acompanhando partos, mas ainda sofrem com perdas de bezerros devido ao manejo incorreto tanto alimentar quanto de instalações.

Por fim, destaca-se que estudos desta natureza tende a revelar elementos importantes para o estudo de sistemas de produção leiteiros, sobretudo na região da Campanha Sul Rio-grandense. Sugere-se que esta pesquisa seja ampliada e considere um número maior de produtores, assim como para outras regiões do Estado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, J R.; HOLDER, J. M. Alimentação de bezerros leiteiros recém nascidos aos 45 dias de idade com silagem de colostro. Disponível em:<<http://www.ematerro.com.br/arquivos/publicacoes/29092010161310.pdf>>. Acesso em: 13 de março de 2011, 17:32:15.

BATISTA, C.G.; COELHO, S.G.; RABELO, E.; et al. Desempenho e saúde de bezerras alimentadas com leite sem resíduo de drogas antimicrobianas ou leite de vacas tratadas contra mastite adicionado ou não de probiótico. **Arquivo Brasileiro de Zootecnia e Veterinária**, p.185-191. 2008.

BERMUDES, R.F., PEIXOTO, R.R. Avaliação do farelo de arroz na alimentação de bezerros da raça Holandês.**Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia**, v. 26, n.2, p. 391-395. 1997.

BRAGA, A.P.; RIBEIRO, H.U. et al. Desempenho de bezerros mestiços leiteiros Submetidos a diferentes sistemas de Aleitamento artificial. **Revista caatinga**, Mossoró, v.19, n.3, p.245-249, julho/ setembro. 2006.

CAMINI, S.; BORSATTO, N.R. et. al. Assistência técnica e qualificação para o trabalho dos agricultores familiares produtores de leite na região sudoeste do Paraná. **Synergismus scyentifica UTFPR**, Pato Branco, 01 (1,2,3,4) : 1-778. 2006.

CAMPOS O.F.; LIZIEIRE R.S. Desaleitamento precoce e alimentação de bezerras. Disponível em:< <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/BezerrasID-GCzrKPxc2.pdf>>. Acesso em: 3 de junho de 2011, 18:23:02.

CARVALHO, P.A.; SANCHEZ, L.M.B.; VIEGAS, J. et. al. Desenvolvimento de estômago de bezerros Holandeses desaleitados precocemente. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.32, n.6, p.1461-1468, 2003.

CORRÊA, M.N et. al. **Série NUPEEC Produção Animal Bovinocultura de Leite**. Pelotas: Ed. Universitária PREC/UFPEL, 2009.35-37p

DEFESA CIVIL RS. Índices pluviométricos comparativos por mês, ano e município. Disponível em: http://www2.defesacivil.rs.gov.br/estatistica/pluviometro_consulta.asp> Acesso em: 23 de junho de 2011.

FERREIRA, L. S. et al. Efeito da adição de butirato de sódio, propionato de cálcio ou monensina sódica no concentrado inicial sobre parâmetros ruminais e de desenvolvimento do rúmen de bezerros leiteiros. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.38, n.11, p.2238-2246, 2009.

GITAU, G.K.; PERRY, B.D.; McDERMOTT, J.J. The incidence calf morbidity and mortality due to Theileria parva infections in smallholder dairy farms in Murang'a District, Kenya. **Preventive Veterinary Medicine**, v.39, n.1, p. 65-79. 1999.

GOTTSCHALL, C. S.; FERREIRA, E. T. et. al. Desempenho reprodutivo de terneiras provenientes de desmame precoce e convencional acasaladas com 14 meses de idade. **Acta Scientiae Veterinariae**, p. 303-308. 2005.

HERPICH, R., MELLO, P. E. C. T.; et. al. **Criação eficiente de bezerras e novilhas: fator essencial à bovinocultura leiteira.** Disponível em: <<http://www.periodicos.udesc.br/index.php/udescemacao/article/view/1690>>. Acesso em: 3 de junho de 2011, 15:25:43.

LOPES, J. N. P., CAMPOS, O. F. DE, LEÃO, M. I. et. al. Efeito de dietas líquidas à base de leite integral e, ou, subprodutos de soja sobre algumas características relacionadas à digestão, em bezerros. **Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia**, v. 27, n. 3, p. 603-612. 1998.

LOPES, P. F. R.; COUTINHO, A. S. et. al. Diagnóstico e controle das doenças de bezerros em sistemas de produção de bovinos de leite da Região de Lavras/MG. Disponível em: <www.proec.ufla.br/conex/ivconex/arquivos/trabalhos/a33.pdf>. Acesso em: 3 de junho de 2011, 14:48:36.

LUCCI, C. **Bovinos leiteiros jovens: nutrição, manejo e doenças.** São Paulo: Nobel, 1989. 371p.

MACEDO, W. **Levantamento de reconhecimento dos solos do município de Bagé, RS.** Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 1984. 69p.

MEDINA, R. B. LÜDER, W. E.; FISCHER, V., et. al. Desaleitamento precoce de terneiros da raça Holandês preto e branco utilizando sucedâneo do leite ou leite e concentrado farelado ou peletizado. Disponível em: <<http://www.ufpel.tche.br/faem/agrociencia/v8n1/artigo11.pdf>>. Acesso em: 13 de março de 2011, 14:30:36.

NETO, R. M.; FARONI, C. E.; et. al. Levantamento do Manejo de Bovinos Leiteiros Recém-Nascidos: Desempenho e Aquisição de Proteção Passiva. **Revista Brasileira de Zootecnia**, p.2323-2329.2004.

NUSSIO, C.M.B.; SANTOS, F.A.P.; ZOPOLLATTO, M. et. al. Processamento de milho (floculado vs. laminado a vapor) e adição de monensina para bezerras leiteiras, pré e pós-desmama precoce. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.32, n.1, p.229-239, 2003.

PEREIRA, J.C. **Vacas leiteras aspectos práticos da alimentação.** Viçosa: ed. Aprenda Fácil.2000.173p

PORTELA, J.S., SILVEIRA, V.C.P., AMARAL, L.C. **Centro de Recria na EMBRAPA Pecuária Sul. In: Embrapa Pecuária Sul.** (Org.). Recria de Novilhas Leiteiras: Histórico, Resultados e perspectivas. Bagé, 2001, p. 28-48.

RIBEIRO, C.M.; SILVEIRA, V.C.P.; et. al. O Centro de Recria de terneiras leiteiras em Bagé RS: uma experiência de integração e desenvolvimento local e seus

impactos iniciais. Disponível em: < <http://www.ufsm.br/extrural/vicentepp/arquivospdf/Art%2031%20Claudio%20Marques%202.pdf>>. Acesso em: 3 de junho de 2011, 14:00:35.

SANTOS, J.N.; CARVALHO, M.V.P., SILVA, A.R. **Escrituração zootécnica e registros de manejo, produção e reprodução de bovino leiteiros na Região Leste de Rondonópolis-MT**. ZOOTEC 2006- 22 a 26 de maio de 2006- Centro de convecção de Pernambuco.

SANTOS, G.T, DAMASCENO, J.C.; et. al. Importância do manejo e considerações econômicas na criação de bezerras e novilhas. Disponível em: < <http://www.nupel.uem.br/importbeznov.pdf>>. Acesso em: 16 de março de 2011, 16:24:02.

SANTOS, G.T.; CAVALIERI, F.L.B.; MASSUDA, E.M. et. al. Alguns aspectos econômicos e de manejo na criação de novilhas leiteiras. **Revista Balde Branco**. Maio de 2001, p.56-60, maio. 2001

SÂNDI, D. ; MÜHLBACH, P. R. Desempenho de Bezerros da Raça Holandesa com Desaleitamento aos 28 ou 56 dias de idade, com ou sem Aditivo à base de Oligossacarídeo de Manana. **Ciência Rural**, p.487-490, 2001.

SILVEIRA, V.C.P., RIBEIRO, C.M., PORTELA, J.S., AMARAL, L.C. **Campos de Recria e os cenários para a produção de leite**. In: **Embrapa Pecuária Sul**. (Org.). Recria de Novilhas Leiteiras: Histórico, Resultados e perspectivas. Bagé, 2001, p. 61-69.

SILVEIRA, V.C.P.; RIBEIRO, C.M; PORTELA, J.S.; AMARAL, L.C.; SUÑE, R.; BAIER, C.H. **Estudo de caso da adoção da recria terceirizada de terneiras leiteiras numa propriedade em Hulha Negra - RS: impactos e perspectivas**. In: XLI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 2003, Juiz de Fora. Exportações, Segurança Alimentar e Instabilidade de Mercados, 2003.

SUÑÉ, R.W. **Criação da Terneira e da Novilha Leiteira**. Documento n. 93. Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. 2009.

ZOCCAL, R.; GOMES, A.T. Zoneamento da Produção de leite no Brasil. Disponível em:< <http://www.sober.org.br/palestra/2/773.pdf> >. Acesso em: 19 de junho de 2011, 12:15:23.