

CRIAÇÃO DE BEZERRAS EM PROPRIEDADES DE ASSENTAMENTOS DA REFORMA AGRÁRIA EM SANTANA DO LIVRAMENTO-RS

Emilia Hohgraeffe ¹

Emília Hohgraeffe ²

Luana Ludwig ³

Leonardo Ereno Tadielo ⁴

Nilva Terezinha de Souza ⁵

Gabrielly Freitas Sant Anna ⁶

Deise Dalazen Castagnara ⁷

Resumo:

Em Santana do Livramento-RS, na produção de leite em propriedades da reforma agrária, a criação de bezerras é um entrave ao desenvolvimento da atividade. Assim, objetivou-se estudar as características dos sistemas de criação de bezerras nas propriedades destes assentamentos. Para o desenvolvimento do estudo foi utilizado um questionário com 43 questões aplicado em 40 propriedades de 20 assentamentos. O questionário continha questões sobre o perfil dos proprietários, estrutura destinada às bezerras e manejo alimentar e sanitário aplicado a elas. Após a coleta de dados, estes foram analisados por análise multivariada e procedeu-se a análise de agrupamento por grupos (clusters) na qual os sistemas de produção foram separados em seis clusters. Estes se diferiram especialmente em relação ao responsável pelo manejo das bezerras dentro da propriedade, quanto à infraestrutura destinada às bezerras, tempo na produção de leite e preocupação em relação aos cuidados na criação das mesmas.

Palavras-chave: manejo, terneiras, matriz, plantel

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

CRIAÇÃO DE BEZERRAS EM PROPRIEDADES DE ASSENTAMENTOS DA REFORMA AGRÁRIA EM SANTANA DO LIVRAMENTO-RS

¹ Aluno de graduação. emiliah2202@gmail.com. Autor principal

² Aluno de graduação. emiliah2202@gmail.com. Apresentador

³ Aluno de graduação. lualuludwig@gmail.com. Co-autor

⁴ Aluno de graduação. leonardoerenotadielo@gmail.com. Co-autor

⁵ Aluno de pós-graduação. desouzavet7@gmail.com. Co-autor

⁶ Aluno de graduação. gabriellyfsantanna@gmail.com. Co-autor

⁷ Docente. deisecastagnara@unipampa.edu.br. Orientador



CRIAÇÃO DE BEZERRAS EM PROPRIEDADES DE ASSENTAMENTOS DA REFORMA AGRÁRIA EM SANTANA DO LIVRAMENTO-RS

1. INTRODUÇÃO

O município de Santana do Livramento localiza-se na mesorregião da Campanha Gaúcha, na divisa do Brasil com o Uruguai e possui um total de 6.941,613 km² de área territorial (IBGE, 2015). Seu rebanho bovino é de 608.753 cabeças no total, porém, apenas 8.200 vacas são ordenhadas, com uma produção de 20.951 litros de leite, envolvendo 280 famílias. Destas, a maioria desenvolve a atividade em área recebida pela Reforma Agrária, que objetivou a redistribuição de parte das terras de Santana do Livramento entre produtores familiares (POTOKO, 2011).

Como nestas propriedades do estudo a atividade principal das famílias é a produção de leite, a criação das bezerras seria primordial para a reposição das matrizes descartadas ou para ampliação do plantel. Isso requer planejamento, pois a lucratividade e por consequência a manutenção e o futuro da atividade leiteira na propriedade é dependente de estratégias atreladas à renda (GASPARI AND KHATOUNIAN, 2016). Dentre estas, destaca-se a criação adequada das bezerras, que futuramente podem também representar mais uma fonte de renda com a venda das novilhas juntamente com as vacas de descarte (HUNT et al., 2009).

Dentre os fatores limitantes já conhecidos na criação das bezerras, destaca-se o desconhecimento de práticas simples porém essenciais de manejo (PETROCHI et al., 2011), bem como os ligados à infraestrutura da propriedade (GASPARI AND KHATOUNIAN, 2016). Outros aspectos intrínsecos ligados diretamente ao produtor/proprietário e sua família também podem afetar diretamente no tipo e qualidade do manejo adotado, interferindo diretamente no desenvolvimento das bezerras.

Desta forma, estudos que viabilizem a compreensão da estrutura familiar e exploração da propriedade, como a disponibilidade de trabalho familiar, a experiência dos agricultores, a infraestrutura do estabelecimento nível de organização da propriedade e o manejo produtivo são extremamente relevantes (GASPARI AND KHATOUNIAN, 2016). O conhecimento destas características nos estabelecimentos de produção de leite permite agrupá-los segundo as semelhanças e direcionar ações de extensão mais efetivas para obtenção dos objetivos, como a criação correta das bezerras.

Neste sentido, objetivou-se com este estudo caracterizar os sistemas de criação de bezerras em assentamentos da reforma agrária do município de Santana do Livramento-RS e agrupá-los em clusters homogêneos para auxiliar em ações de extensão.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do estudo foram visitadas 40 propriedades familiares localizadas em 20 assentamentos da reforma agrária no município de Santana do Livramento, Rio Grande do Sul que trabalham com a atividade de produção leiteira no período de janeiro de 2017 a julho de 2017.

A coleta dos dados referentes à criação de bezerras nos sistemas de produção leiteira (SPL) foi realizada utilizando um questionário guia semiestruturado,

com 43 questões, com o intuito de identificar no mínimo 40% das propriedades objetos deste estudo. Este questionário conteve questões sobre os dados cadastrais, caracterização do proprietário e da propriedade rural, da produção leiteira e do rebanho, manejo de ordenha, manejo sanitário e abordou detalhadamente o manejo de criação das bezerras.

Após a aplicação do questionário, os dados foram tabulados e analisados por correspondência múltipla (ACM) atribuindo-se um peso diferente para cada variável estudada em cada sistema de produção. A partir dos pesos relativos gerados de cada variável procedeu-se a análise de agrupamento por clusters (CHA), a partir da qual os sistemas de produção foram separados em grupos (Clusters). Então, Cluster (grupo) foi estudado separadamente, quanto ao manejo adotado e demais fatores que impactam na criação das bezerras, identificando os entraves e potencialidades em cada Cluster. A partir deste diagnóstico, procedeu-se a indicação de ações de extensão a serem realizados pela assistência técnica para otimizar sua atuação na prática extensionista e auxiliar no crescimento da atividade leiteira nestas propriedades.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

A análise de clusters permitiu a formação de seis clusters (Tabela 1), cujas diferenças entre as variáveis significativas para a caracterização das propriedades foram descobertas pelo teste Tukey (5%). O primeiro cluster foi formado por quatro propriedades, cujo tempo médio na atividade foi de 19 anos, o rebanho total foi de 34 animais com área de 24 hectares, com as bezerras correspondendo a 10% do rebanho da propriedade. As propriedades que compõem este cluster são gerenciadas por produtores jovens que estão assumindo a propriedade no lugar dos pais, ou deixaram a casa dos pais para assumir seu lote de terra e produzir, mas estavam na atividade desde muito jovens ajudando a família. Desta forma, há o conhecimento técnico adquirido ao longo do tempo, porém este precisa de ajustes às necessidades atuais da atividade leiteira. Também, a capacidade gerencial precisa ser desenvolvida, para que estes jovens produtores tenham capacidade para gerenciar de forma adequada todos os recursos da propriedade, desde recursos humanos, alimentares, financeiros e do rebanho existente.

O segundo Cluster formado por 17 propriedades, com média de tempo na atividade de 15 anos, rebanho médio total de 43 animais, área total da propriedade 27 hectares, com 9,3% do total do rebanho correspondente as bezerras. As propriedades que compõem o cluster dois são conduzidas por famílias melhor estruturadas, e que possuem tradição na atividade agropecuária e produção leiteira. A estrutura familiar e a tradição na atividade se refletem em melhores condições de higiene e da alimentação das bezerras, culminando com menor ocorrência de diarreias ou destas mais rapidamente tratáveis e reversíveis. O tratamento precoce das diarreias é fundamental para possibilitar a recuperação da bezerra. Este tratamento deve ser acompanhado da reposição eletrolítica, amenizando a desidratação ocasionada (FERREIRA, 2017). Ainda, para a efetividade do tratamento é fundamental o conhecimento da origem da diarreia, possibilitando a adoção do tratamento mais adequado (SIGNORETTI, 2017).

O terceiro Clusters formado por 12 propriedades, com tempo médio na atividade de 12 anos, média total do rebanho de 30 animais, total da área da propriedade 24 hectares, com 10% do rebanho representado por bezerras. Nestas

propriedades, a maioria possui um membro que cursou técnico agrícola ou alternativamente são as mulheres que fazem o manejo das bezerras. O manejo da criação de bezerras quando realizado por uma pessoa com formação técnica específica para atuação agropecuária ou pelas mulheres é diferenciado, possibilitando maiores cuidados com a higiene dos vasilhames, alimentação das bezerras culminando com menor incidência de diarreias mais facilmente reversíveis. Este ambiente é favorável para o desenvolvimento das bezerras, pois reduz as taxas de mortalidade e morbidade e possibilita crescimento em velocidade adequada e obtenção de idade ao primeiro parto próxima aos 26 meses. Para o bom desempenho com redução da idade a puberdade, por consequência antecipa o primeiro parto, a nutrição da novilha é de fundamental importância, resulta na redução de animais e custos no sistema, já que as fases de bezerras e novilhas não tem retorno financeiro imediato, deixando assim de ser prioridade na propriedade, reduzindo com isso o potencial de produção desses animais (BITTAR et al., 2016). Ainda, nestes clusters, o trabalho feminino está presente de forma marcante não somente na criação das bezerras, mas também no ambiente doméstico. Esse aspecto é frequente em propriedades agrícolas familiares como constatado em outros estudos (FERRANTE AND DUVAL, 2012). Entretanto, é importante, especialmente nas propriedades que compõem esse terceiro cluster e que têm resultados superiores devido a mão de obra feminina, incentivar a valorização desta, para que as mesmas não ocupem uma posição inferior na hierarquia familiar especialmente devido à natureza do trabalho que realizam (GASPARI AND KHATOUNIAN, 2016).

Tabela 1 - Número de casos e principais características dos clusters formados a partir da análise de componentes principais para a caracterização dos sistemas de criação de bezerras de propriedades leiteiras do município de Santana do Livramento-RS

Cluster	Nº	Tempo na atividade	Rebanho total	Número de Bezerras	Área (ha)
1	4	19	34	3	24
2	17	15	43	4	27
3	12	12	30	3	24
4	2	13	37	3	27
5	2	12	27	1	20
6	1	10	75	3	45

O quarto Cluster formado por duas propriedades (com grande representatividade no trabalho), com tempo médio na atividade de 13 anos, com média de rebanho total de 37 animais, total da área da propriedade 27 hectares, com 10% do rebanho correspondente as bezerras, são unidades onde toda a família trabalha na atividade leiteira, possuem outras atividades dentro da propriedade como feiras duas ou três vezes na semana ou produção de cereais, mas como atividade paralela para complementar a renda familiar, sem descuidar da produtividade leiteira, sendo esta a principal. Contudo o manejo das bezerras fica a desejar dentre as muitas atividades, mesmo envolvendo toda a família. O revezamento de pessoas nos trabalhos com animais não tem rotina, cada pessoa tem um método de trabalho, e o fornecimento de alimentação e água ficando sem horário estabelecido o que causa estresse aos animais prejudicando seu desenvolvimento, que no caso das bezerras se torna irreversível. Esse manejo errôneo impacta diretamente no desenvolvimento das bezerras pois sabe-se que

bezerras que não foram nutridas adequadamente não terão bom desempenho produtivo e reprodutivo (CAMPOS AND LIZIEIRE, 2000). Ainda, em se tratando do fornecimento de água, este vai determinar o desenvolvimento ruminal da bezerra, pois as bactérias ruminais que fermentam concentrado e volumoso, com isso desenvolvem o rúmen, são altamente dependentes de água para sobreviver (BITTAR et al., 2009).

Os problemas constatados nos clusters anteriores interferem de forma significativa no desenvolvimento das bezerras, pois aspectos básicos no manejo das mesmas são negligenciados, ocasionando mortalidade e subdesenvolvimento. Esses pontos negativos ocorrem porque é fundamental propiciar melhores e adequadas condições ambientais de higiene, manejo nutricional correto e controle de todas as enfermidades que possam acometer os animais, para a manutenção da saúde de cada animal, permitindo com que esses possam expressar seu comportamento natural, seu potencial genético de produção e reprodução em todas as fases da vida, propiciando maior produção individual, conseqüentemente, maior vida útil produtiva (MACHADO FILHO et al., 2010).

O quinto Cluster também formado por duas propriedades, com tempo médio na atividade de 12 anos, com média total do rebanho de 27 animais, total da área da propriedade 20 hectares, com 3,7% do rebanho correspondente às bezerras. O principal fator que determina a formação deste cluster e faz com que se diferencie dos demais é o fato de serem duas propriedades onde apenas uma pessoa é responsável por todas as atividades dentro da propriedade. Essas pessoas são solteiros e ou separados que assumem todas as tarefas domésticas e da propriedade, e que exigiriam maior efetivo de mão de obra, mas nas atividades diárias se responsabilizam por todas as tarefas. Essa característica causa o mesmo problema do Cluster anterior, além da sobrecarga de trabalho, com muitas atividades uma só pessoa não desenvolve nada com qualidade e ficando as bezerras sem água e alimento. Estes quando fornecidos não obedecem uma rotina de horários, causando estresse aos animais por fome ou sede e quebra de rotina.

O sexto Cluster formado por uma família apenas, com 10 anos na atividade, com rebanho de 75 animais, 45 hectares da área, 4% do rebanho corresponde às bezerras. O que define a formação desta propriedade com um cluster e a metodologia de trabalho adotada, onde há uma parceria entre dois irmãos, porém, um trabalha em uma empresa particular, ficando com o outro a responsabilidade pelas duas unidades de produção. Apesar de os modelos de parcerias serem positivos, neste caso, todas as atividades agrícolas de duas propriedades são de responsabilidade de uma pessoa apenas. Este modelo organizacional de produção impacta diretamente no desenvolvimento das atividades, índices produtivos e portanto, na rentabilidade das mesmas (GASPARI AND KHATOUNIAN, 2016).

Ao findar deste trabalho, é possível compreender que a análise de agrupamento (*cluster*), contribui significativamente para a elucidação das características das propriedades de assentamentos familiares de Santana do Livramento quanto à criação de bezerras (ALEIXO et al., 2007). Por meio do estudo, com a formação dos clusters foi possível identificar as diferenças entre os mesmos e as similaridades entre as propriedades que os compõem (LAROS, 2005), auxiliando nas ações de extensão futuras nestas propriedades.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As 40 propriedades estudadas foram agrupadas em seis clusters, que se diferiram especialmente em relação ao responsável pelo manejo das bezerras

dentro da propriedade, quanto à infraestrutura destinada às bezerras, tempo na produção de leite e preocupação em relação aos cuidados na criação das mesmas.

5. REFERÊNCIAS

- ALEIXO, S. S., SOUZA, J. G. d. and FERRAUDO, A. S. Técnicas de análise multivariada na determinação de grupos homogêneos de produtores de leite. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 36, n. 6, p. 2168-2175, 2007.
- BITTAR, C. M. M., FERREIRA, L. S., SANTOS, F. A. P. and ZOPOLLATTO, M. Desempenho e desenvolvimento do trato digestório superior de bezerros leiteiros alimentados com concentrado de diferentes formas físicas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 38, n. p. 1561-1567, 2009.
- BITTAR, C. M. M., SILVA, F. L. M., PAULA, M. R. d., SILVA, J. T., GALLO, M. P. C., OLTRAMARI, C. E., NAPOLES, G. G. O. and SOARES, M. C. Desempenho e parâmetros sanguíneos de bezerros em sistema de desaleitamento precoce suplementados com probiótico de bactérias ruminais. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v. 17, n. p. 249-261, 2016.
- CAMPOS, O. F. and LIZIEIRE, R. S. Desaleitamento precoce e alimentação de bezerras. **Simposio sobre manejo e nutrição de gado de leite**, v. 1, n. 1, p. 8, 2000.
- FERRANTE, V. and DUVAL, H. Mulheres assentadas na região central do estado de São Paulo: apresentado dados de pesquisas. **João Pessoa**, v. n. p. 2012.
- FERREIRA, M. R. Causas e Tratamento da diarreia em Bezerros. **Rural Pecuária**, v. 1, n. p. 1, 2017.
- GASPARI, L. C. D. and KHATOUNIAN, C. A. Características das Famílias, Estruturação da Produção e Estratégias de Comercialização em um Assentamento de Reforma Agrária. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 54, n. p. 243-260, 2016.
- HUNT, D., SHIKI, S., RIBEIRO, R., BIASI, D. and FARIA, A. P. Comparação de indicadores de desempenho de produtores de leite localizados dentro e fora de assentamentos de reforma agrária no Triângulo Mineiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 47, n. p. 211-248, 2009.
- LAROS, J. A. O uso da análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores. **Análise fatorial para pesquisadores**, v. n. p. 163-184, 2005.
- MACHADO FILHO, L., HÖTZEL, M., KUHNEN, S. and HONORATO, L. (2010). Bem-estar de vacas leiteiras e qualidade do leite. IV Congresso Brasileiro da Qualidade do Leite. Conselho Brasileiro de Qualidade do Leite. Florianópolis, SC.
- PETROCHI, D. L., FISCHER, P. F., SOUZA, J. d. and ARALDI, D. F. (2011). Aspectos importantes no manejo e criação de terneiros. XVI Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão. Unicruz.
- POTOKO, C. A. (2011). Sant'Ana do Livramento 1823. Fronteira da Paz Editora.
- SIGNORETTI, R. D. Práticas de Manejo para correta criação de bezerras leiteiras. **Coan Consultoria**, v. Vol 1., n. 1, p. 2017.