



COMPARATIVO DA RENTABILIDADE ENTRE SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE LEITE BOVINO NO MUNICÍPIO DE GUAPÉ-MG E A IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA AGROPECUÁRIA

COMPARISON OF PROFITABILITY BETWEEN BOVINE MILK PRODUCTION SYSTEMS IN THE MUNICIPALITY OF GUAPÉ-MG AND THE IMPORTANCE OF TECHNICAL ASSISTANCE IN AGRICULTURE

Adilson Luan De Oliveira Teixeira¹
Vinícius José Moreira Nogueira²

Resumo: O objetivo da presente pesquisa foi avaliar e comparar os métodos de produção de leite de duas diferentes propriedades rurais e correlacionar a importância do acompanhamento técnico profissional qualificado para melhorar a produção e rentabilidade do negócio. Para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizados os dados de dois sistemas de produção de leite de duas propriedades da região do sul de Minas. Sendo as propriedades localizadas no município de Guapé/MG. Ambas as propriedades foram acompanhadas durante um período de 6 meses, entre maio a outubro de 2022, a fim de levantar dados sobre os custos de produção de leite e a rentabilidade de cada método de produção. Durante o desenvolvimento da pesquisa os seguintes parâmetros foram avaliados: produção diária de leite nas propriedades; custos de produção das propriedades e a rentabilidade do negócio. Após o levantamento de dados, eles foram demonstrados e comparados através de tabelas e gráficos. Ao final da pesquisa foi evidenciado que a Propriedade 2 onde ocorre a produção de leite em um sistema semiextensivo com o acompanhamento de um técnico profissional mostrou-se com uma produção e rentabilidade do negócio superior à da Propriedade 1 onde ocorre a produção de leite em sistema extensivo sem assistência técnica. Os resultados da pesquisa acabaram mostrando que é de extrema importância o acompanhamento de um técnico profissional para que o negócio se torne rentável e gere lucros.

Palavras-chave: Lactação. Ordenha. Atividade Leiteira.

Abstract: The objective of the present research was to evaluate and compare the milk production methods of two different rural properties and correlate the importance of qualified professional technical follow-up to improve the production and profitability of the business. For the development of the research, data from two milk production systems from two properties in the southern Minas region were used. Both properties were located in the municipality of Guapé/MG. Both properties were monitored for a period of 6 months, from May to October 2022, in order to collect data on milk production costs and profitability of each production method. During the development of the research the following parameters were evaluated: daily milk production on the farms; production costs of the farms, and the profitability of the business. After collecting the data, they were demonstrated and compared through tables and graphs. At the end of the research it was evident that Property 2, where

milk production occurs in a semi-extensive system with the assistance of a professional technician, showed a higher production and business profitability than Property 1, where milk production occurs in an extensive system without technical assistance. The results of the research ended up showing that the monitoring of a professional technician is extremely important for the business to become profitable and generate profits.

Keywords: Lactation. Milking. Dairy farming.

1. Introdução

O setor leiteiro exerce um importante papel na ordem econômica e social do agronegócio brasileiro, com uma participação significativa no Produto Interno Bruto (PIB) da pecuária, representando cerca de 4,36% no das cadeias produtivas do país (CEPEA, 2018). Além disso, no Brasil, a pecuária leiteira está presente em praticamente todo o território nacional no qual cerca de 80% dos municípios brasileiros contam com a existência de uma diversidade de formas e modelos de produção de leite, existindo sistemas com diferentes graus de especialização (IBGE, 2021).

A produção brasileira exhibe crescimento anual acima da média mundial o que garante ao Brasil a terceira posição no ranking dos países maiores produtores de leite do mundo, ficando atrás apenas dos Estados Unidos e da Índia, produzindo cerca de 35,1 bilhões de litros (MAPA, 2019). O setor leiteiro está entre os seis produtos mais importantes da agropecuária brasileira, ficando à frente de produtos tradicionais como café beneficiado e arroz. Ao se mensurar a força do setor leiteiro na geração de empregos no Brasil, os números são ainda mais impressionantes, sendo mais de um milhão de propriedades rurais no país que exploram o leite. A geração direta de empregos (setor produtivo) supera a casa dos quatro milhões, fora outros elos da cadeia leiteira como logística, insumos, comércio, pesquisa etc. Tal impacto supera setores tradicionais e importantes para a economia nacional, como a construção civil e as indústrias automobilística e têxtil (MAPA, 2019).

Esse setor cria oportunidades, mas também se reveste de vários desafios, tendo visto que o segmento da produção leiteira é composto, basicamente, por um grande número de pequenos produtores que atuam de forma dispersa no mercado, tornando, dessa maneira, complexos os custos de coleta do leite e da assistência técnica, dificultando o investimento na atividade e o armazenamento do produto e comprometendo a qualidade da matéria-prima (ABRAMOVAY et al., 2003). Além disso, esses produtores passam pela necessidade de formação e qualificação, além da adequação dos serviços de assistência técnica, controle sanitário do rebanho, melhoria da qualidade do leite, aumento da eficiência dos sistemas e dos

fatores de produção. A combinação desses elementos é de extrema importância para que haja o crescimento da produção, produtividade e competitividade do leite no mercado nacional e internacional, o que cria uma dificuldade, comparativamente a outros setores da economia (EMBRAPA, 2014). Além disso, no ambiente de elevada concorrência, de incertezas e de redução das margens de ganho em que os produtores de leite estão inseridos, a eficácia nas decisões é fundamental para competitividade do negócio.

O planejamento é essencial para o gerenciamento de decisões operacionais, táticas e estratégicas. E o acompanhamento de um profissional técnico qualificado no sistema de produção se torna algo de grande importância, pois ele ajuda o produtor a tomar as melhores decisões para a melhor produção de seus rebanhos (GOMES, 2005).

A assistência técnica tem um papel muito importante na Pecuária brasileira e está entre as diversas ações de governo no apoio a promoção do desenvolvimento rural com o objetivo de difundir tecnologias, juntamente com pesquisa agrícola e educação formal de nível técnico e superior (MDA, 2013).

Esta, juntamente com a extensão rural, se torna serviço de essencial importância no processo de desenvolvimento rural sustentável e na autonomia da atividade agropecuária, tendo papel fundamental no processo de ensino-aprendizagem, comunicação e implantação de novas tecnologias, geradas pela pesquisa, e de conhecimentos diversos, primordiais ao desenvolvimento rural no sentido amplo e, especificamente, ao desenvolvimento das atividades agropecuárias (MDA, 2013).

Sendo assim o objetivo desta pesquisa foi de avaliar e comparar os métodos de produção de leite de duas diferentes propriedades rurais e correlacionar a importância do acompanhamento técnico profissional qualificado para melhorar a produção e rentabilidade do negócio.

2. Material e Métodos

Para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizados os dados de dois sistemas de produção de leite, de duas propriedades da região do Sul de Minas, sendo elas: a propriedade 1, localizada no município de Guapé/MG, na rodovia Guapé sentido Pimenta. A área da propriedade destinada para lactação é de 20 hectares, onde são mantidos em média 20 animais em lactação, as quais são mestiças da raça Gir.

A propriedade 2, localiza-se na comunidade Paineiras no município de Guapé MG, na rodovia Guapé sentido Ilicínea, A área da propriedade destinada para lactação é de 5

hectares, onde são mantidos em média 16 animais em lactação, as quais são da raça holandês e jersolando.

Ambas as propriedades foram acompanhadas durante um período de 6 meses, entre maio a outubro de 2022, a fim de levantar dados sobre os custos de produção de leite e a rentabilidade de cada método de produção.

Durante o desenvolvimento da pesquisa os seguintes parâmetros foram avaliados: produção diária de leite nas propriedades; custos de produção das propriedades e a rentabilidade do negócio.

Ao final da pesquisa, os dados encontrados foram demonstrados e comparados através de tabelas e gráficos, a fim de se observar qual meio de produção é o mais rentável. Para a análise dos dados e montagem dos gráficos foi utilizado o software Excel 2010.

3. Resultados e Discussão

Referente aos animais em lactação pode-se observar que durante os 6 meses de avaliação a Propriedade 1 apresentou durante o período avaliado mais animais em lactação em relação à Propriedade 2. Porém ao observarmos a produção média diária de leite por mês a Propriedade 2 foi a que produziu mais leite conforme observado na Figura 1.

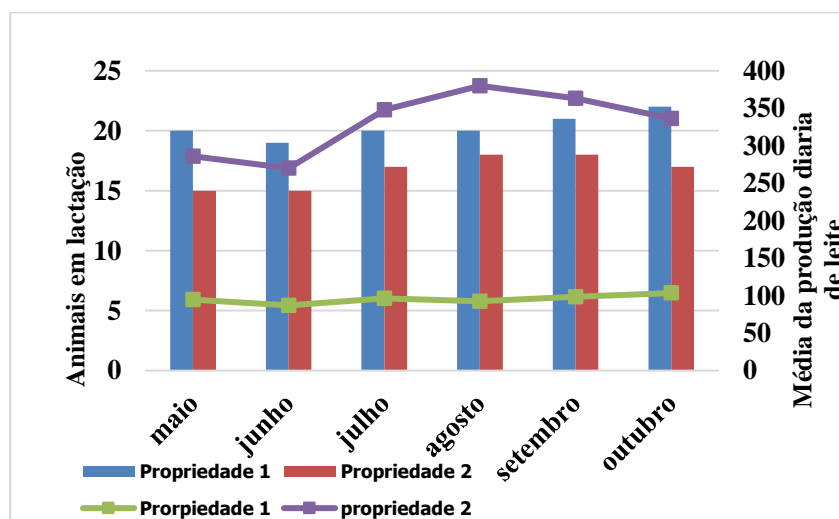


Figura 1. Dados referentes aos animais em lactação e a produção média diária de leite nas propriedades 1 e 2 entre os meses de maio e outubro de 2022

De acordo com Galvão Junior et al. (2015), o sistema extensivo é caracterizado como de baixa qualidade técnica, baixa qualidade das pastagens e poucos avanços no melhoramento genético das raças utilizadas e isso tudo acaba refletindo em uma menor produção de leite pelas vacas, corroborando com os resultados desta pesquisa. O autor ainda complementa que

diferente do sistema extensivo, no semiextensivo ocorre a oferta de alimento no ponto ótimo de manejo da forragem e em ótima quantidade que permite uma dieta volumosa adequada para que as vacas possam produzir até 12 litros de leite por dia quando somado com o potencial genético.

Na Figura 2, pode-se observar o valor pago a cada propriedade pelo litro de leite durante os 6 meses de pesquisa e através dos dados observa-se que a Propriedade 1 foi a que recebeu o maior valor sobre o litro de leite durante o período analisado.

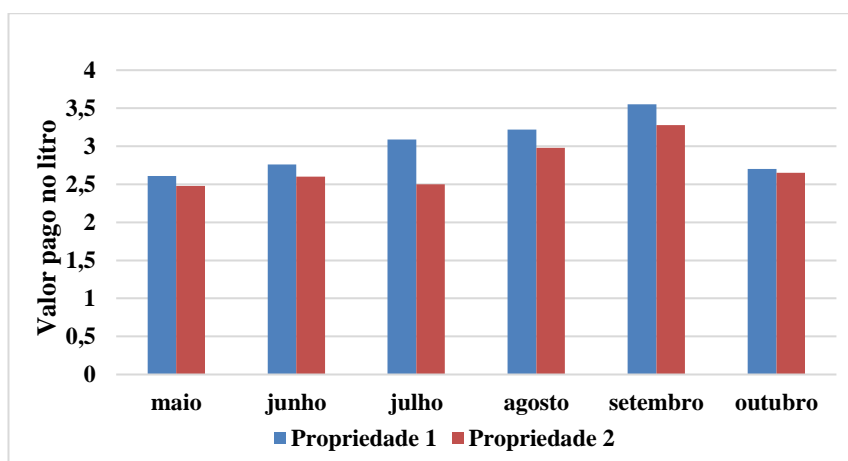


Figura 2. Dados referente ao valor pago pelo litro de leite nas propriedades 1 e 2 dos meses de maio a outubro de 2022.

A Tabela 1 mostra a Receita da atividade, COE (Custo Operacional Efetivo) da atividade e Lucro (receitas, despesas) e por meio dos dados pode-se observar que a Propriedade 2 nos três parâmetros analisados foi a que proporcionou os valores mais expressivos. Além disso, observa-se que quando analisado o lucro da atividade, a Propriedade 2 possui um lucro superior ao da propriedade 1. Esses resultados podem ser explicados, pelo fato de que no sistema semiextensivo, que é o caso da Propriedade 2, o nível de investimento e de tecnologias neste sistema é maior, portanto a produção de leite também é maior em relação ao sistema extensivo, principalmente quando se utiliza animais mais produtivos que no caso da Propriedade 2 são da raça holandês e Jersolando, e já na Propriedade 1 os animais utilizados não possuem uma raça definida sendo mestiços da raça Gir e esses produzem uma menor quantidade de leite e conseqüentemente geram um menor lucro se comparado a Propriedade 2, conforme podemos observar na pesquisa.

Tabela 1: Dados referentes a Receita da atividade, COE da atividade e Lucro.

MESES	Receita da atividade (R\$)		COE da atividade (R\$)		Lucro (R\$)	
	Prop. 1	Prop.2	Prop. 1	Prop.2	Prop. 1	Prop.2
MAIO	7.416,92	21.271,60	5.850,00	11.985,04	1.566,46	9.286,56
JUNHO	7.223,16	21.060,00	5.771,00	8.756,76	1.452,30	12.303,24
JULHO	8.967,13	26.100,00	6.010,00	7.767,00	2.956,78	18.333,00
AGOSTO	8.927,50	34.085,00	6.040,34	17.048,51	2.887,16	17.036,49
SETEMBRO	10.500,90	35.752,00	6.434,00	14.801,40	4.066,54	20.950,60
OUTUBRO	8.375,40	26.759,07	6.770,25	10.802,00	1.605,15	15.957,07

Fonte: Arquivo Pessoal, 2022.

De acordo com a Embrapa (2005), o fator genético do rebanho pode ser considerado como um fator de competitividade, sendo mais frequente em propriedades que utilizam o sistema extensivo de produção, havendo a presença de raças mestiças ou rústicas. Ainda que não tenham alta produtividade por animal, o trato diário requerido é bastante simples em comparação com outras raças. Assim, os gastos em manutenção, alimentação, medicamentos e assistência veterinária são reduzidos, quando comparados a animais utilizados no sistema semiextensivo de produção, onde os gastos são maiores, porém o lucro é maior também.

Já referente a produção média diária e leite/litros/vaca nas propriedades 1 e 2 podemos observar que na Propriedade 2 a média diária de litros de leite por vaca foi bem superior quando comparada à média da Propriedade 1 durante os 6 meses amostrados, conforme observado na Figura 3.

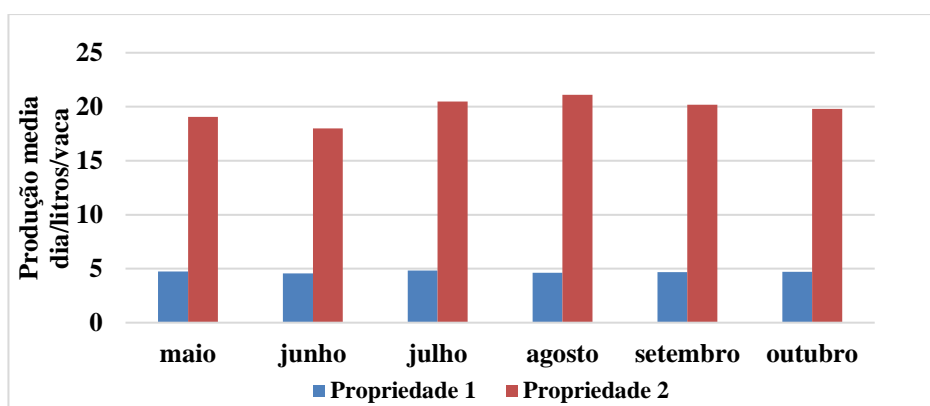


Figura 3. Dados referente produção média diária/litros/vaca nas propriedades 1 e 2 dos meses de maio a outubro de 2022.

Esse resultado pode ser explicado pelo fato de que na Propriedade 2 os animais são da raça Holandesa e Jersolanda, que são melhores raças para produção de leite, e já na Propriedade 1 os animais utilizados não possuem uma raça definida sendo mestiços da raça

gir com uma produção bem menor de leite.

Quando é feita a estimativa da produtividade por animal, indica que este fator está intimamente correlacionado com outros fatores muito importantes como genética, alimentação, sanidade, intervalo entre ordenhas, estágio da curva de lactação, idade, clima, dentre outros, inclusive o sistema de produção. Ou seja, o gerenciamento dos indicadores técnicos é um dos fatores a serem considerados para o sucesso de qualquer empreendimento agrícola (ANUALP, 2004). De acordo com Teixeira (2003), o sucesso da atividade leiteira não é a escala produtiva e nem o grau de tecnificação da atividade leiteira. O sucesso está atrelado, segundo o autor, na gestão eficiente de indicadores, pois assegura a correta aplicação das soluções técnicas. Já segundo Souza (2003), os animais utilizados no sistema intensivo apresentam um maior potencial produtivo devido à grande composição genética de sangue europeu, chegando a produzir acima de 4.500 litros de leite por vaca ordenhada no primeiro ano de lactação.

Já em relação a produção total/litros de leite/mês nas propriedades 1 e 2 podemos observar que novamente a Propriedade 2 se destaca em relação a Propriedade 1. É observado que a média de litros de leite/mês na Propriedade 2 foi superior à média da propriedade 1 durante todo o período amostrado conforme observado na Figura 4.

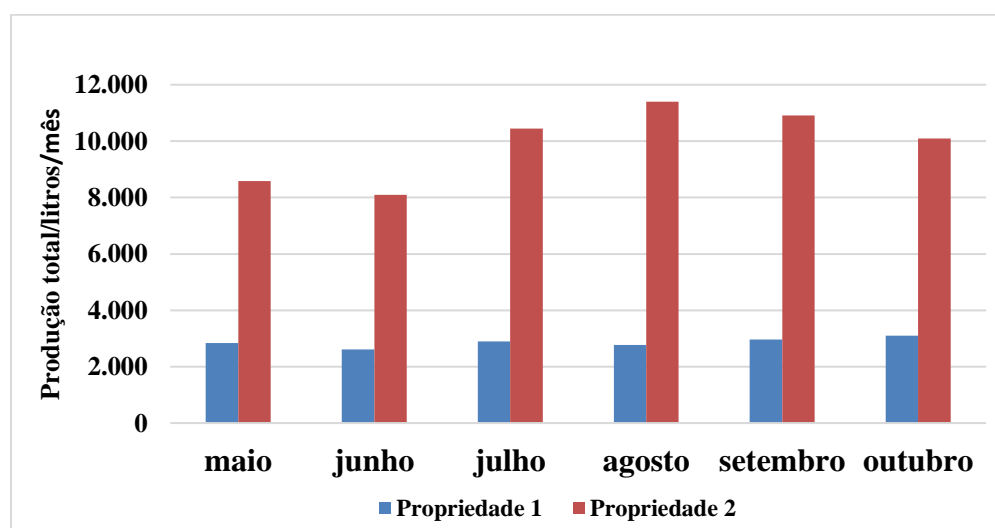


Figura 4. Dados referente produção total/litros de leite/mês nas propriedades 1 e 2 dos meses de maio a outubro de 2022.

Esse resultado pode ser explicado pelo fato da produção de leite pode ser influenciada por diversos fatores, sendo que alguns que podem ser relatados em relação a essa pesquisa são: o tipo de criação de cada propriedade, além do tipo de alimentação e a raça dos animais.

De acordo com Zanela et al. (2006), os fatores que podem influenciar na produção podem ser genéticos, fatores relacionados ao animal como, por exemplo, idade, estágio de lactação, número de lactações, fatores nutricionais, ambientais e fatores extrínsecos como sanidade, contagem bacteriana, dentre outros.

4. Conclusões

Ao final da pesquisa foi evidenciado que a Propriedade 2 onde ocorre a produção de leite em um sistema semiextensivo com o acompanhamento de um técnico profissional se mostrou com uma produção e rentabilidade do negócio superior à da Propriedade 1 onde ocorre a produção de leite em sistema extensivo sem assistência de nenhum técnico. E os resultados da pesquisa acabaram mostrando que é de extrema importância o acompanhamento de um técnico profissional para que o negócio se torne rentável e gere lucros.

Agradecimentos

Primeiramente agradeço a Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades e por me permitir que tudo isso acontecesse, ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como universitário, mas que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer.

À Instituição pelo ambiente criativo e amigável que proporciona e pela oportunidade de fazer o curso.

Ao meu orientador, pela orientação, apoio e confiança e pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho.

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte de minha formação, o meu muito obrigado.

Referências

ABRAMOVAY, et al. Mercados do empreendedorismo de pequeno porte no Brasil. In: ARBACHE, J. (Org.). Pobreza e mercados no Brasil: uma análise de iniciativas de políticas públicas. Brasília, DF: CEPAL/DFID, 2003. 30-52 p.

ANUALPEC 2004. Anuário da Pecuária Brasileira. FNP Consultoria & Agroinformativos. São Paulo: Topal & Comercial Biassil, 2004. 376 p.

CEPEA. **Leite ao produtor**. Cepea. 2018. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/indicador/leite.aspx> . Acesso em 20 abr. 2021.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Reprodução**: Disponível em: <<https://www.embrapa.br/gado-de-leite>>. Acesso em: 22 de fev. 2022.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Sistema de Produção**, n 7. 2005. Disponível em: <Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteRecriadeNovilhas/importancia.htm>>. Acessado em: 15 out. 2022.

GALVÃO JÚNIOR, J. G. B., RANGEL, A., GUILHERMINO, M. M., NOVAES, L. P., & MEDEIROS, H. Perfil dos Sistemas de Produção de Leite Bovino no Seridó Potiguar. HOLOS, v. 2, 2015.

GOMES, S.T. 2005. **Benchmark da produção de leite em MG** Disponível em: http://www.milkpoint.com.br/mn/espacoabertoartigo.asp?nv=1&id_artigo=23393&area=23&perM=12&perA=2005 Acesso em: 01 mai. 2022.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Comunicado Técnico 2021: Pesquisa Pecuária Municipal 2021**. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/boletins/Comunicado-Tecnico-CNA-ed-30_2021.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2022.

KRUG, E.E.B. **Estudo para identificação de benchmarking em sistemas de produção de leite no Rio Grande do Sul** Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001. 191p. Dissertação (Mestrado em Administração para Executivos) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Valor Bruto da Produção Agropecuária**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Brasília, DF, 2019. Disponível em: < <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/vbp-e-estimado-em-r-689-97-bilhoes-para-2020/202003VBPelaspeyresagropecuariapdf.pdf> >. Acesso em: 15 abr. 2022.

MDA. **Documento de referência da 2ª conferência nacional de desenvolvimento rural sustentável e solidário**. 2013. Disponível em: http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/Documento_de_

Referencia_2CNDRSS.pdf. Acesso em: 11 de nov. 2022.

NOTÍCIAS AGRÍCOLAS. **Leite - Preços ao Produtor (R\$/Litro) novembro 2022.**

Disponível em: <<https://www.noticiasagricolas.com.br/cotacoes/leite/leite-precos-ao-produtor-cepea-rs-litro>>. Acesso em: 15 de nov. 2022.

SOUZA, R.S. **Sistema de produção de leite a pasto.** 2003. Disponível em: <

<https://www.embrapa.br/gado-de-leite>>. Acesso em: 20 nov. 2008.

TEIXEIRA, A. J. **Benchmarking na produção leiteira da COTREL Cooperativa Tritícola**

Erechim – LTDA. 2003. 78 f. Dissertação de Mestrado em Agronegócios Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

ZANELA, M. B. et al. Qualidade do leite em sistemas de produção na região Sul do Rio Grande do Sul. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.4