

**ANÁLISE DA BOVINOCULTURA DE LEITE E
CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES NO
PROJETO DE ASSENTAMENTO CUPIM MUNICÍPIO
DE CARRASCO BONITO-TO**

**ANALYSIS OF MILK BOVINOCULTURE AND
CHARACTERIZATION OF PROPERTIES IN THE
PROJECT OF CUPIM MUNICIPALITY OF CARRASCO
BONITO-TO**

DOI: <https://doi.org/10.31692/2764-3425/v1i1.33>

¹ Vanice Conceição do Nascimento
Biodiversidade, Ecologia e Conservação, UFTO, vanice.if.agro@gmail.com

² Luciana Pinto Fernandes
Docente, IFTO, lucianafpinto@yahoo.com.br

RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido no Projeto de Assentamento Cupim, município de Carrasco Bonito – TO, a fim de descrever os sistemas de produção da bovinocultura e o meio onde estão inseridos, visto que tal atividade possui ampla importância para o País, assim como para a região. O estudo foi desenvolvido com produtores rurais do P.A Cupim localizado no município de Carrasco Bonito - TO. A metodologia aplicada foi através de questionários com 20 (vinte) questões, incluindo perguntas objetivas e subjetivas, no qual abordaram assuntos relativos à propriedade, situação socioeconômica dos produtores, criação de bovino e produção de leite. A amostragem de propriedades visitadas foi de 28 (vinte e oito), correspondendo 100% de pequenos produtores. Constatou-se que o sistema adotado por todos os produtores era de o do sistema extensivo. A bovinocultura de leite é bastante presente nesta região e nas outras que a circundam, além de desenvolver este trabalho, os proprietários cultivam outras atividades para complementar sua renda. Também foi observado que não há utilização de ordenhas mecânicas, nem de tecnologias aplicadas que visam o aumento da produtividade de leite. Além destes empecilhos, a questão da falta de assistência técnica para esta localidade é um fator significativo. Quanto à comercialização do leite, 100% dos produtores vendiam para laticínios da região, visto que os mesmos se queixavam em relação ao preço oferecido. Embora existam fatores que atrapalham o desenvolvimento da atividade, o mesmo possui potencial para aumentar sua produção, pois existem terras e clima favoráveis a esta mudança. Além de procurar, através de técnicos capacitados para aplicar metodologias de manejo que caiba em sua renda.

Palavras-chave: pecuária; sistema de produção; agricultura familiar.

ABSTRACT

The present work was developed in the Cupim Settlement Project, Carrasco Bonito - TO, in order to describe the production system of the cattle and the environment where they are inserted, since this activity is of great importance for the Country, as well as for the region. The study was developed with farmers of the P. Cupim located in the municipality of Carrasco Bonito - TO. The methodology applied was through questionnaires with 20 (twenty) questions, including objective and subjective questions, in which they dealt with subjects related to property, socioeconomic situation of the producers, cattle breeding and milk production. The sample of visited properties was 28 (twenty eight), corresponding to 100% of small producers. It was found that the system adopted by all producers was that of the extensive system. Milk cattle breeding is very present in this region and

in the others that surround it, besides developing this work, the owners cultivate other activities to supplement their income. It was also observed that there is no use of mechanical milking, nor of applied technologies that aim to increase milk yield. In addition to these obstacles, the lack of technical assistance to this locality is a significant factor. As for the marketing of milk, 100% of the producers sold for dairy products in the region, since they complained about the price offered. Although there are factors that hinder the development of the activity, it has the potential to increase its production, because there are lands and climate favorable to this change. In addition to searching, through trained technicians to apply management methodologies that fit into your income.

Keywords: livestock; production system; family farming.

INTRODUÇÃO

A produção brasileira exhibe crescimento anual acima da média mundial que garante ao Brasil a quinta posição no ranking dos maiores produtores de leite no mundo. O setor produtivo conta com um universo de 1,3 milhão de propriedades leiteiras, distribuídas praticamente em todo território nacional, sendo algumas mais e outras menos tecnificadas (IBGE, 2006; Zoocal et al., 2012). Este setor possui um importante papel social e econômico no agronegócio brasileiro, pois faz parte significadamente do PIB da pecuária. Porém, apesar de ser heterogêneo ainda é capaz de criar oportunidades.

O Tocantins é o terceiro maior produtor de leite bovino da região Norte, responsável por fornecer 280 milhões de litros de leite. Entretanto, a produção leiteira no estado ainda é considerada baixa, por apresentar índices de rentabilidade e produtividade abaixo da estimativa nacional, por conviver com dificuldades para a comercialização, distribuição, preço e pela falta de assistência técnica.

A atividade é concentrada nas pequenas propriedades, pois, em 2006, 75,48% dos estabelecimentos que produziam leite no Tocantins possuíam área inferior a 200 hectares. O município de Carrasco Bonito, localizado no extremo norte do Tocantins, tem uma população estimada em 3.690 habitantes. O projeto de assentamento Cupim se situa proximamente de Carrasco Bonito e Sampaio.

O Brasil possui grande potencial produtivo, porém este potencial ainda não foi alcançado. Farias (1999); Souza Neto (2000), destaca alguns fatores que contribuem para esse baixo índice de eficiência, tais como: baixos índices de reprodução, baixo potencial genético, parasitas, doenças, nutrição inadequada dos animais e degradação de pastagens

A região do projeto de assentamento Cupim, com tal característica que se assemelha com outros distritos e regiões do extremo norte do Tocantins, não é muito diferente do quadro geral brasileiro: sendo que há muito que mudar. Além de possuir grande número de bovinos no município de Carrasco Bonito, existe um problema a ser resolvido, principalmente na área da assistência técnica e manejo.

O conhecimento das características do sistema de produção da bovinocultura da região é o mecanismo ideal para fornecer subsídios importantes para realizar ações que proporcionem melhorias na produção, beneficiando os produtores nos âmbitos econômicos e sociais, promovendo-lhes maior qualidade de vida. Além do mais, proporcionar melhorias na economia do município, bem como nas regiões circundadas. Em razão de tais características, o presente trabalho foi construído, a fim de destacar a bovinocultura de leite e caracterização das

propriedades no Projeto de Assentamento Cupim, e fornecer subsídios para futuros estudos e ações que beneficiem este setor tão importante da economia e baseando-se nesta taxa de crescimento, estima-se para 2013 uma produção de 33,4 bilhões de litros.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pecuária no Brasil surgiu em 1532 quando Martim Afonso de Souza ancorou em São Vicente e desembarcou os primeiros 32 bovinos europeus. O historiador João Castanho Dias ilustra em *As raízes leiteiras do Brasil* a primeira ordenha de uma vaca, ocorrida em 1641 numa fazenda nas proximidades de Recife, como sendo a primeira imagem que se tem da atividade no País (DIAS, 2012).

Os primeiros dados da produção de leite no Brasil foram registrados pela FAO em 1961, quando o País produziu 5,2 milhões de toneladas (FAO, 2016). O crescimento da produção de leite no Brasil em 1961 a 1973, ano que registrou 7,8 milhões de toneladas, foi de 50%. Quando se considera toda uma série, de 1961 a 2015, o crescimento da produção foi linear, com acréscimo de 30 milhões de toneladas em 54 anos e ganho anual de 555 mil toneladas. Segundo Alves (2001), o desempenho do setor de 1970 até o fim da década de 1990, mostrou que a produção de leite nacional já crescia expressivamente à taxa de 3,7% ao ano.

De acordo com as estatísticas oficiais (IBGE, 2013), a produção brasileira de leite cresceu em média 4,2% ao ano entre 2002 e 2012. Tal atividade destaca-se no ramo do agronegócio, pois está presente em quase todo território brasileiro, pois apresenta importância na geração de renda além de ser um dos setores mais complexos do agronegócio brasileiro (MARTINS, 2004; CARVALHO, 2010; PINTO e PEROBELLI, 2016).

Dar continuidade a esta atividade no Brasil é um grande desafio para os produtores. Dados do IBGE (1996, 2006), mostram que 1996 a 2006 o número de estabelecimentos que exploravam leite caiu de 1.810 mil para 1.350 mil (IBGE, 1996, 2006). Entretanto, essa redução não tem sido linear nem permeia de forma linear os muitos estratos de produção nos vários anos avaliados. Os autores mostram, com dados do censo agropecuário (IBGE, 2016), que a redução no número de produtores foi de 25,9% em 1996 – 2006 e 20,1% em 2006 – 2014. Todavia, a queda no número de produtores de leite não tem impactado negativamente o crescimento da produção. Na verdade, a produção tem crescido linearmente, enquanto a produção cresceu e o número de produtores caiu.

O estado do Tocantins é o terceiro maior produtor de leite da região Norte. Em 2010, respondeu por 20,37% do plantel de vacas ordenhadas e 15,51% da produção de leite, ficando

trás dos estados de Rondônia e Pará (IBGE, 2012). A atividade é concentrada nas pequenas propriedades, pois, em 2006, 75,48% dos estabelecimentos que produziam leite no Tocantins possuíam área inferior a 200 hectares. Essas unidades produtivas respondem por 65,72% das vacas ordenhadas, 66,60% do total de leite produzido e 64,98% do valor da produção estadual (IBGE, 2011).

O leite na agricultura familiar tem sido uma fonte de renda importante, embora seja uma *commodity* e siga a lógica predominantemente do mercado internacional, nas pequenas propriedades de produção representa uma possibilidade de complementação de renda e muitas vezes tem se transformado na principal fonte de sobrevivência. Deste modo, ao longo da história, a agricultura familiar tem se mostrado essencial para a sobrevivência de muitas famílias que praticam esta atividade.

METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido com produtores rurais do P.A Cupim localizado no município de Carrasco Bonito-TO, com uma área de 5.377,5571 há. Possui uma área de 195,96 km². Sua população estimada é de 3.690 habitantes, sendo que 1.969 residem na zona urbana e 1721 na zona rural (IBGE, 2010).

O presente trabalho teve como população os agricultores familiares do P.A Cupim município de Carrasco Bonito-TO, totalizando 28 produtores de bovino de leite, com uma totalidade de 100% da amostra. Os mesmos foram convidados a participarem deste trabalho através de um questionário que envolvia perguntas para que, em seguida responderem o questionário.

Como material foi utilizado foi um questionário com questões direcionadas ao tema aplicado aos pequenos produtores, com a finalidade de alcançar o objetivo desejado pelo presente trabalho. No contexto, o questionário, é um conjunto ordenado que consiste em perguntas a respeito de variáveis situações que deseja descrever (SILVA, 2008).

A coleta de dados foi através de questionário com 9 perguntas objetivas e 11 perguntas subjetivas, totalizando 20 perguntas. O mesmo foi aplicado nas propriedades nos dias 25 e 26 de outubro de 2017.

A análise dos dados obtidos foram organizados em formas de tabelas e gráficos com apoio do programa Microsoft Excel e Microsoft Word. A partir das informações obtidas constatou-se de forma quantitativa e em forma descritiva, em valores reais e percentuais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando os dados verificou-se que nas pequenas propriedades produtoras de leite 78,57% eram gerenciadas por homens, sendo verificada a presença de mulheres em apenas 21,43% (Quadro 1). Estes dados estão de acordo com Magalhães (2009), pois com o aumento da importância econômica da produção de leite para as famílias, os homens passaram a exercer o domínio sobre a atividade.

Porém, segundo Menasche e Belém (1998), antes de os homens se inserirem no controle da atividade, as mulheres assumiam o papel de ordenhar as vacas e de cuidar da produção de forma natural. Sendo destinadas para as mulheres as atividades cotidianas, como; preparação dos utensílios para a tirada do leite, o trato das vacas e o cuidado com terneiros e para os homens as atividades não cotidianas, como; cuidados com as cercas e pasto. Em relação à faixa etária dos produtores pode-se observar um destaque de 35,52% dos que possuíam idade entre 46 a 55 anos. E o que menos se evidenciou foi a faixa que contém o intervalo de 56 a 65 com apenas 14,28%. Contudo, grande parte dos produtores rurais brasileiros tem mais de 35 anos e grande experiência no negócio, isto corresponde à pesquisa realizada pela associação brasileira de marketing e agronegócios (AMBM&A, 2009) que citou valor de 74% dos produtores rurais brasileiros têm mais de 36 anos, ou seja, tendo a maioria. Referente às idades de 20 a 35; 36 a 45 constavam 32,15% e 17,85% respectivamente. Importante mencionar que não foram verificados.

Quadro 1 - Representação quanto ao perfil dos produtores.

Variáveis	Quantidade	%
Sexo		
Feminino	6	21,43
Masculino	22	78,57
Total	28	100
Idade	Nº de produtores	%
20 a 35	9	32,15
36 a 45	5	17,85
46 a 55	10	35,72
56 a 65	4	14,28
Mais de 66 anos	-	-
Total	28	100
Nível de Escolaridade		
Ens. Fund. Incompleto	15	53,59
Ens. Méd. Incompleto	7	25
Ens. Sup. Incompleto	1	3,57
Ens. Fund. Completo	1	3,57
Ens. Méd. Completo	3	10,70
Ens. Sup. Completo	1	3,57
Total	28	100

Fonte: Própria (2021).

produtores com idades superior a 66 anos (Quadro 1).

No que concerne à escolaridade, os resultados obtidos através da pesquisa, constatou-se que os produtores não concluíram o ensino fundamental, ensino médio e ensino superior tendo 53,59%, 25% e 3,57% na devida ordem. Em relação aos que concluíram o ensino fundamental, o ensino fundamental e ensino superior obtiveram 3,57%, 10,70 e 3,57%, respectivamente (Quadro 1). Tais números indicam que a questão da educação neste ambiente é um problema a ser resolvido. E razão disto, existe um grande número de famílias que, por razões adversas, não conseguem completar a educação básica.

Quanto ao meio de obtenção das propriedades, 61,30% dos entrevistados relataram que adquiriram através de recursos próprios. Outros 7,15% e 10,70% foram através de herança e empréstimos, respectivamente. No caso de empréstimos, todos foram por meio de bancos. Em relação a outras formas de obtenção houve 17,75% através de trocas com outras pessoas e doado através do INCRA.

O tamanho da área é uma característica importante na produção de base extrativista, uma vez que nestes ambientes está disponível a matéria prima com que os agricultores extrativistas trabalham, realizando os processos de catação, transporte, processamento, comercialização e consumo, o que ajuda a complementar a renda familiar (MEDAETS et al., 2006). De acordo com a área das propriedades do P.A Cupim, encontrou-se um contraste no qual a maior parte dos produtores 82,15% possuem entre 01 a 10 alqueires de extensão da propriedade, evidenciando que há a existência significativa das pequenas propriedades. Na mesma localidade há propriedades com áreas em alqueire entre 11 a 25 e 26 a 47 que correspondem 7,15%, 10,70% nesta ordem.

Quanto às outras atividades desenvolvidas além do leite, está o cultivo de: mandioca, milho, amendoim, cana-de-açúcar, abacaxi, banana, arroz, melancia, feijão e abóbora. Tais culturas é um meio para complementar a renda. Marafon e Ribeiro (2006), explica que esse processo é chamado pluriatividade, ocorre em unidades produtivas multidimensionais, onde se pratica a agricultura e outras atividades, tanto dentro como fora da propriedade, pelas quais são recebidos diferentes tipos de remuneração.

Com relação ao trabalho desenvolvido na atividade leiteira, constatou-se o predomínio da mão de obra familiar, isto é, todos os 28 produtores têm influência da família, logo confere à natureza de agricultura familiar. Tal cenário entra em consonância com o pensamento de Mior (2005) no qual a agricultura entende-se no contexto da propriedade rural e do trabalho relacionado exploração do solo, a criação de animais ou a transformação de produtos,

envolvendo as entidades ou estabelecimentos diretamente ligados à família, ou seja, a mão de obra é predominantemente familiar.

Acerca da comercialização do leite nas propriedades, 100% faziam a distribuição para laticínios próximos à região. As entregas eram feitas através de caminhões pertencentes aos laticínios. É importante ressaltar que as condições ambientais favoráveis, aliadas as iniciativas e investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias de produção, que acabam beneficiando a comercialização, influenciam a atividade com menos custos de produção e de transferência da produção para os mercados consumidores (TRENNEPOHL, 2010).

O sistema de produção descrito por todos os produtores foi o extensivo, no qual a principal característica é a exploração de grande extensão de terra com poucos insumos, equipamentos e mão de obra. O baixo nível tecnológico desse sistema implica em baixa produtividade da terra, no caso ocupada com pastagens.

Além do aspecto econômico, a utilização mais racional das pastagens auxilia na preservação dos recursos renováveis e permite a produção de leite sob condições mais naturais (HOLMES, 1995). Em contrapartida, os sistemas de criação (intensivo, semi- confinamento ou confinamento), demanda um grande investimento financeiro, pois o rebanho deste sistema é monitorado rigorosamente, e recebe alimentação específica, para que os animais possam ganhar peso na menor quantidade de tempo possível. Sendo assim, o perfil dos pecuaristas da região (pequeno porte) explica a preferência pelo sistema extensivo.

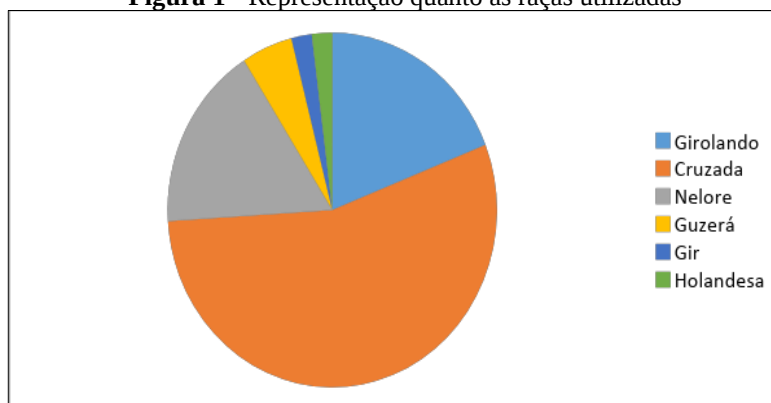
O rebanho nacional, além de apresentar baixa média de produtividade quando comparado a outros países tradicionais na atividade, pode ser caracterizado como bastante heterogêneo.

De acordo com os dados obtidos quanto ao total do rebanho em cada propriedade constatou-se que a maioria dos produtores, 35,72% possui na faixa de 10 a 30 cabeças de gado, os demais possuem 32,15% na faixa de 31 a 50 cabeças, 14,28% na faixa de 51 a 70 animais, 10,70% na faixa de 71 a 90 e para mais de 91 cabeças de gado no total do rebanho existe um menor número de produtores, sendo apenas 7,15%.

Segundo dados da Embrapa (2009), o sistema de produção é o ponto chave para a escolha da raça, e, além deste, vários outros fatores devem ser levados em consideração, tais como: clima da região, a fertilidade do solo, o sistema de produção adotado, a topografia do terreno, o preço dos animais, a capacidade do investimento, e a preferência do produtor. Em vista disso, a principal raça existente nas propriedades do P.A Cupim é a cruzada (cruzamento de Nelore com Holandesa) que corresponde a 55%. Esta raça é fortemente inserida nas pequenas

propriedades, visto que é uma raça acessível e possui uma produção de leite relativamente boa, também para carne. Dentre as demais raças, inclui-se Girolando 19% (raça obtida através do cruzamento entre Holandês e Gir Leiteiro) que possui dupla aptidão, ou seja, produção de leite e carne, Nelore 17% considerada ideal para corte, Guzerá 5%, Gir 2% e Holandesa 2% (Figura 1).leite, 21,43% entre 41 a 60 litros e 14,28% entre 61 a 80 litros. Importante deixar claro que, estes valores são decorrentes ao período do verão, sendo que, é inevitável está na sua máxima promoção, visto que neste período há falta de pastagem devido o ao período seco. A atividade leiteira compõe uma produção atraente, pois proporciona autonomia relativa para os produtores que contam com a

Figura 1 - Representação quanto às raças utilizadas



Fonte: Própria (2021).

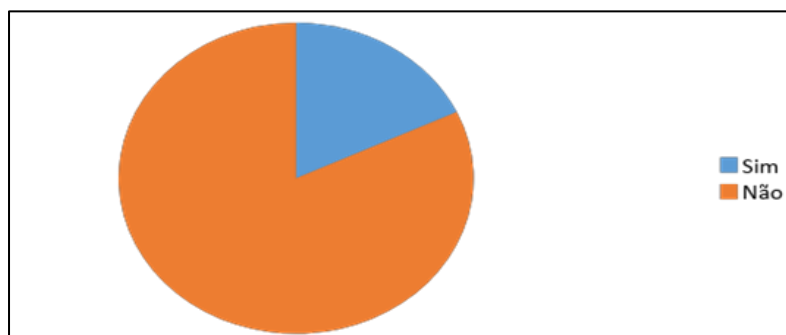
A diversidade encontrada nos sistemas de exploração da pecuária de leite reflete a oscilação da produção média do leite. Pois o mesmo depende de vários fatores para que possa obter um nível satisfatório da quantidade produzida. Dentre os tais fatores pode-se citar o manejo, a genética do rebanho, tecnologias etc. Contudo, a produção de leite possui importância significativa nas regiões em que ela é desenvolvida. Relacionado à produção diária das propriedades, pode-se notar 10,70% entre 1 a 20 litros, 53,59% retiram entre 21 a 40 litros de mão de obra de familiar no desempenho das práticas produtivas. Embora existam vantagens, há dificuldades na prática dessa atividade, os produtores relataram as que são mais presentes, dentre elas estão falta de pastagem 12%, falta de água no período de verão 49%, falta de recursos financeiros 12%, e falta de assistência técnica 15% e 12% relataram não possuir dificuldades.

Em atividades complexas como a bovinocultura de leite, na qual apresentam grandes variáveis, a assistência técnica é um fator eminente para o seu desenvolvimento. Por causa do elevado número de propriedades que exploram essa atividade, majoritariamente de pequenos produtores, e pela necessidade de melhorar o manejo, os serviços de assistência técnica e extensão rural constituem em importantes instrumentos de apoio ao desenvolvimento desta

atividade. Dados da pesquisa mostram que 82% dos produtores não recebem assistência técnica e apenas 18% disseram que sim (Figura 2). O fato é que a assistência técnica tem sido um entrave no sistema produtivo do leite, além há carência de profissionais especializados para desenvolver um bom trabalho junto com os produtores de tecnologia, falta de água no período seco, baixo valor na venda do leite, dentre outros. Tais fatores resultam numa baixa produtividade de leite e desestimulam o pequeno agricultor, dirigindo a um caminho no rumo do fracasso da atividade.

Isto posto, chega-se a uma conclusão que é de extrema importância um constante estudo da atividade de bovinocultura e seu contexto no P.A Cupim através de investimento em conhecimento, assistência técnica e tecnologia para os produtores, a fim de promover o aumento da produtividade, e consequentemente, do potencial econômico no município e região.

Figura 2 - Representação quanto a presença de assistência técnica.



Fonte - Própria (2021)

CONCLUSÃO

Levando-se em consideração o estudo realizado e os dados obtidos, pode-se perceber que os produtores do projeto de assentamento Cupim, relataram algumas dificuldades na atividade leiteira como; a falta de pastagem, falta de assistência técnica, manejo inadequado.

REFERÊNCIAS

- ALVES, E.R.A. **Características do desenvolvimento da agricultura brasileira**. In: CARVALHO, G. R. **A indústria de laticínios no Brasil: passado, presente e futuro**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2010 (Circular Técnica).
- DIAS, J.C. **As raízes leiteiras do Brasil**. 11^a. Ed. São Paulo: Barleus, 2012. p.167
- EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Raças e tipos de cruzamentos para a produção de leite**. Circular Técnica 98. 12p. Juiz de Fora, MG. Agosto, 2009. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/65294/1/CT-98-Racas-e-tipos-de-cruzamentos.pdf>>. Acesso em: 04 de novembro de 2017.
- FAO. Faostat: **statistics division, trade, download data, crops and livestock products**. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org/download/Q/QL/E>>. Acesso em: 11 de outubro de 2017.
- GOMES, A.T.; LEITE, J. L. B.; CARNEIRO, A.V. O agronegócio do leite no Brasil. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2001. p.11-31.
- HOLMES, C.W. **Produção de leite a baixo custo em pastagens: uma análise do sistema neozelandês**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GADO LEITEIRO. 2., 1995, Piracicaba, SP. Anais... Piracicaba: FEALQ, 1995, p.69-95.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário 2006**. Rio de Janeiro. p.146. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/censoagro/2006/agropecuario.pdf>>. Acesso em: 10 de novembro de 2017.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário 2006**. Rio de Janeiro. p.146. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/censoagro/2006/agropecuario.pdf>>. Acesso em: 10 de novembro de 2017.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa da pecuária municipal e censo agropecuário. Rio de Janeiro: Sidra, 2016. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=94&z=p&o=29>>. Acesso em: 07 de novembro de 2017.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pecuária Municipal 2011-2013**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 de novembro de 2017.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Populacional 2010**. Rio de Janeiro, 2010.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário 2012**. Rio de Janeiro. p.146. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/censoagro/2008/agropecuario.pdf>>. Acesso em: 20 de novembro de 2017.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pecuária Municipal 2011-2013**.

Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 de novembro de 2017.

MAGALHÃES, R. S. A. **“Masculinização” da produção de leite**. Revista de Economia e Sociologia Rural. 2009, v.47, n.1, p.275-299.

MANASCHE, R.; BELÉM, R. da C. **Genero e agricultura familiar. Trabalho e vida na produção de leite do Sul do Brasil**. Jun.1998. Disponível em: <http://www.ufcg.edu.br/~raizes/artigos/Artigo_137.pdf>. Acesso em: 01 de novembro de 2017.

MARAFON, G. J.; RIBEIRO, M. A. **Agricultura familiar, pluriatividade e turismo rural: reflexões a partir do território fluminense**. Revista Rio de Janeiro, n. 18-19, p. 111-130, jan/dez. 2006.

MARTINS, P. C. Políticas públicas e mercado deprimem o resultado do sistema agroindustrial do leite. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2004. 160 p.

MEDAETS, J. P.; GREENHALGH, A. A.; LIMA, A. C. M. A.; SOUZA, D. F. **Agricultura familiar e uso sustentável da agrobiodiversidade nativa**. Programa Biodiversidade Brasil-Itália, Brasília- DF, 2006. 172p

MIOR, Luiz Carlos. **Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural**. Chapecó: Argos, 2005.

PINTO, Diego Gouvêa; PEROBELLI, Fernando Salgueiro. **Determinantes do Crescimento da Pecuária de Leite em Minas Gerais: uma análise para o período de 2005 a 2014**. Reflexões Econômicas, Ilhéus – BA. N. 2. V. 1. P.44-67. 2016.

SILVA, Andrea Lago da; BATALHA, Mário Otávio. Marketing estratégico aplicado ao agronegócio. In: BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. 2. ed. v. 1. São Paulo: Atlas, 2001.

TRENNEPOHL, Dilson. **Avaliação da contribuição potencial das principais atividades agropecuárias para o desenvolvimento econômico da região noroeste do Rio Grande do Sul**. Tese – Universidade de Cruz do Sul, 2010.

ZOCCAL, R. **Conjuntura de Mercado Lácteo**. Centro de Inteligência do Leite. Juiz de Fora: Embrapa gado de leite, 2012. Disponível em: <http://www.cileite.com.br/content/conjuntura-do-mercado-1%C3%A1cteo>. Acesso em: 05 de outubro de 2017.

Submetido em: 10/05/2021

Aprovado em: 05/08/2021

Publicado em: 22/07/2022

Avaliado pelo sistema double blind review