

CARACTERÍSTICAS SOCIOEDUCATIVAS DA BACIA LEITEIRA DE WESTFÁLIA-RS E SUA RELAÇÃO AO BEM-ESTAR ANIMAL

Aline Taís Wiebusch¹, Ana Carolina Fluck², Sheilla Madruga Moreira³, Olmar Antônio Denardin Costa³,

Isabella Dias Barbosa Silveira⁴.

Zootecnista¹; Doutora em Zootecnia – Pós-Doutorando – Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. E-mail: anacarolinafluck@yahoo.com.br ²; Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil ³; Departamento de Zootecnia, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil ⁴.

RESUMO: Grande parte da produção de leite no país é proveniente de pequenos produtores, que vivem da renda gerada na atividade leiteira, denominada de agricultura familiar. O conhecimento do comportamento animal e o uso de estratégias de manejo racional podem assegurar o bem-estar animal e gerar ganhos diretos e indiretos na produtividade e na qualidade do produto final. Diante disso, o objetivo desse trabalho foi caracterizar os produtores da região e a importância dada ao bem-estar animal na região de Westfália (RS). Foram realizadas entrevistas com 100 produtores rurais, pequenos, médios e grandes produtores de leite, sendo 25 produtores de cada localidade da cidade. No questionário, referente às informações pessoais, foram feitas perguntas sobre o grau de escolaridade, idade, estado civil, e caracterização familiar. Em relação à propriedade foram realizadas perguntas sobre o tamanho, número de animais, raça e produção de leite. Já na terceira parte do questionário, foram feitas perguntas sobre o bem-estar animal, a importância dada pelo produtor ao bem-estar animal, influência do bem-estar na produção de leite, instalações, momento da ordenha. O bem-estar animal correlaciona-se positivamente com o tamanho da propriedade e com maiores produções de leite. Conclui-se que a maioria dos produtores de leite da região de Westfália (RS) dá importância ao bem-estar animal e que, maior é essa importância em relação ao bem-estar animal, quanto maior for a produção de leite e o tamanho da propriedade.

Palavras-chave: bovinocultura de leite, comportamento animal, produção leiteira.

SOCIO-EDUCATIONAL CHARACTERISTICS OS WESTFÁLIA-RS MILK BASIN AND ITS RELATION TO ANIMAL WELFARE

ABSTRACT: Mostly the milk production in Brazil comes from small ranchers that live on income generated in the dairy farming. The knowledge of animal behavior and the use of rational management strategies can ensure animal welfare and generate direct and indirect gains on productivity and quality of final product. Thereby, the aim is to characterize the family farmers and the importance given to animal welfare for dairy for them in the region of Westfália -RS. Interviews were conducted with 100 farmers, small, medium and large milk producers, 25 producers of each area. Survey had questions about personal information, like the level of education, age, marital status, and family characteristics. Regarding property questions were asked about the size of farm, number of animals, breed and milk production. In the third part of the survey, questions were asked about animal welfare, the importance given by the producer to it, its influence on milk production, facilities and milking. The animal welfare is positively correlated with the size of the property and higher milk production. It concludes that most dairy farmers of Westfália region gives importance to animal welfare and the greater its importance in relation to animal welfare, higher milk production and the size of property.

Keywords: animal behavior, dairy cattle, milk production.

INTRODUÇÃO

O leite está entre os seis produtos mais importantes da agropecuária brasileira, ficando a frente do café e do tradicional arroz. Nos últimos anos, o constante crescimento na sua produção vem aumentando devido à demanda interna, onde os estados da Região Sul estão conquistando cada vez mais espaço nesse cenário produtivo. Segundo Maia et al. (2013), a região apresentou um salto de produção na última década, chegando em 2011 a 32% da produção nacional.

Além da importância nutritiva e econômica, o leite desempenha um papel fundamental na sociedade, através da geração de empregos e criação de cooperativas de produtores, as quais procuram estimular e levar informações técnicas. Estima-se que o Brasil tem mais de um milhão de propriedades rurais produtoras de leite, gerando cerca de 3,6 milhões de empregos diretos e sendo responsável por 40% dos postos de trabalho no meio rural (CARVALHO, 2002).

A maior parte da produção de leite no país é proveniente de pequenos produtores, ou seja, que vivem da renda gerada na atividade leiteira, denominada de agricultura familiar. O fluxo de caixa mensal é atraente, com características de assalariamento e emprego de mão-de-obra familiar, representando uma forma interessante de ocupação e renda para a população rural (DIASET al., 2010). Pela falta de informação que é transmitida a esses produtores, o conceito de bem-estar animal acaba muitas vezes não sendo aplicado na produção.

O conhecimento do comportamento animal e a utilização de estratégias de manejo racional podem assegurar o bem-estar do plantel, gerando ganhos diretos e indiretos na produtividade e qualidade do produto final. Em contraponto, o manejo inadequado, além de trazer desconforto, sofrimento e estresse desnecessários, irão afetar diretamente a qualidade do leite, influenciando em fatores como o pH e gordura (principalmente ligada à fatores nutricionais).

No Rio Grande do Sul, o Vale do Taquari vem despontando como uma importante bacia leiteira, elevando sua participação econômica e social no cenário agropecuário. Nesse grupo está localizado o município de Westfalia, que se caracteriza por ter cerca de 60% da população vivendo no meio rural, incluindo 301 famílias que se dedicam prioritariamente a atividade leiteira (IBGE, 2006). Essa atividade tem grande importância no município, pois a produção é comercializada em grandes laticínios presentes na região (GODOY FILHO e OLIVEIRA, 2012). De acordo com dados do

IBGE (2011), Westfalia conta com 5.825 cabeças de gado, sendo que aproximadamente 3.500 cabeças foram ordenhadas em 2011.

Devido a relevância do bem-estar animal na produção e a qualidade do leite, o objetivo desse trabalho foi caracterizar a importância do bem-estar animal para os produtores de leite na cidade de Westfalia, assim como traçar o perfil dos produtores.

METODOLOGIA

O experimento foi desenvolvido no município de Westfalia (RS), macrorregião do vale do Taquari, cujas coordenadas geográficas são: Latitude 29°22'35" S; Longitude 51°44'33" O e Altitude de 457 metros. O município integra as localidades de Linha Berlin, Linha Paissandu, Linha Frank e Linha Schmidt com população estimada em 2.793 habitantes, e área de 63,99 km². O clima é quente e temperado.

Todas as avaliações realizadas para a execução das entrevistas visaram o mínimo de interferência do comportamento humano, não havendo nenhum procedimento invasivo, sendo prezados os princípios éticos da experimentação com seres humanos segundo a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE). Foram realizadas 25 entrevistas de modo aleatório em cada localidade da cidade, totalizando 100 produtores de leite entrevistados. Os produtores foram divididos em: pequenos, médios e grandes produtores (500 – 5.000 l; 5.001 – 10.500 l; acima de 10.500 respectivamente). As entrevistas foram realizadas de junho a julho de 2013, onde foram aplicados questionários, subdivididos em três partes: a primeira sobre dados pessoais, segunda sobre dados da propriedade e terceira sobre bem-estar animal.

Na parte sobre dados pessoais, foram feitas perguntas sobre o grau de escolaridade, idade, estado civil e família, além de dados específicos sobre a atividade leiteira do produtor. Quanto aos dados da propriedade, foram realizadas perguntas sobre o tamanho da propriedade, número de animais, raça e produção de leite. No término da entrevista, foram realizadas perguntas sobre o bem-estar animal e a importância dada pelo produtor, a influência do bem-estar animal na produção de leite, instalações, momento da ordenha, caracterização do plantel e da criação de acordo com o conceito do produtor ao bem-estar.

Baseada nas informações gerais do questionário, com o enfoque nos dados socioeducativos e bem-estar animal, os dados foram submetidos à análise descritiva, utilizando o programa Microsoft Excel® 2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente procurou-se traçar o perfil dos entrevistados. Entre as propriedades visitadas, a frequência do sexo masculino é de 67%. Essa superioridade indica que os homens continuam sendo responsáveis pelo gerenciamento da produção leiteira dentro da propriedade. Com o aumento da importância econômica dentro da produção leiteira, os homens passaram a ter o domínio sobre esta atividade (MAGALHÃES, 2009). Cabe ressaltar, que em todas das propriedades questionadas, as mulheres foram apontadas como responsáveis pela ordenha dos animais, este fato pode ser explicado em virtude das mulheres serem consideradas mais detalhistas e cuidadosas durante o manejo dos animais.

Com relação à idade, a amostra apresentou maior percentual de respondentes na faixa etária de 41 a 60 anos (61%), seguidos por idade superior aos 61 anos (23%). Os entrevistados com idade entre 20 a 40 anos corresponderam 16% do total. Acredita-se que esta menor concentração entre jovens deve-se ao fato de muitos aderirem ao êxodo rural, buscando oportunidades na cidade. Dos 100 produtores entrevistados, 92% possuem filhos onde, apenas, 34% continuam sucedendo os negócios da família na propriedade, sendo de fundamental importância propiciar incentivos para a permanência do jovem no meio rural. A migração dos jovens está relacionada diretamente à oferta de trabalho no meio urbano (ABRAMOVAY, 1999). Segundo o IBGE (2011), em torno de 15% da população brasileira vive hoje no meio rural e, até 2050, estima-se que este número será de apenas 6%.

Foi observado que um elevado percentual de trabalhadores possui ensino fundamental incompleto, enquanto apenas 16% possuem ensino médio completo (Figura 1). Esse fato atribui que não há uma exigência maior de tecnologia para a produção de leite na região, caracterizando assim uma maior percentagem de produtores rurais com baixa escolaridade. Pereira et al. (2006), ressalta que o grau de escolaridade na agricultura é influenciado pelas oportunidades disponíveis de tecnologias para os agricultores modernizarem seus processos produtivos.

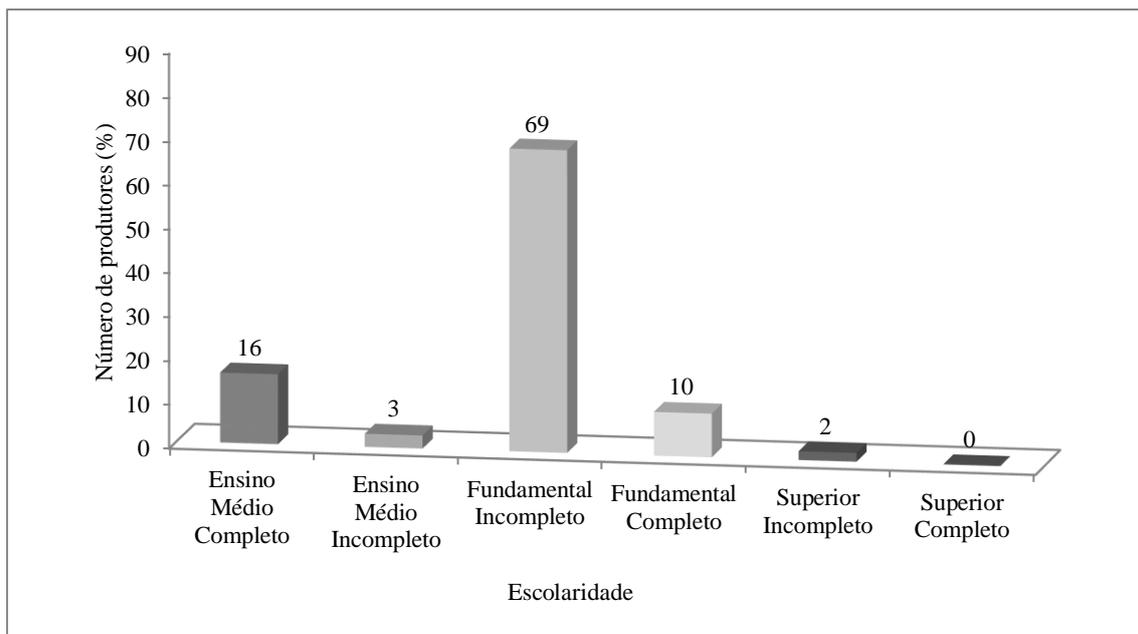


Figura 1. Distribuição da frequência em relação à escolaridade dos produtores entrevistados município de Westfália, 2013.

Nessa região, as raças Holandês e Jersey são majoritariamente utilizadas pelos produtores para a produção de leite, 64% dos entrevistados afirmaram possuir na propriedade outras atividades além da produção de leite, entre estas destaca-se: suinocultura, avicultura, produção de grãos e reflorestamento, buscando outras formas de renda dentro da propriedade. Rosanova e Ribeiro (2010), relatam que produtores com baixa escolaridade procuram, para potencializar a renda, diversificar suas atividades, onde o capital é controlado pela família.

Quando questionados sobre a importância do bem-estar animal na criação, 75% afirmaram que o consideram muito importante, enquanto 25% acham que não ter grande influência. Hemsworth e Coleman (1998) analisam que atitudes, comportamento, habilidades e conhecimentos humanos sobre a espécie animal que se trabalha são determinantes em seu manejo. Muitas vezes, informações sobre bem-estar animal e manejo racional não chegam ao produtor, refletindo negativamente na manipulação do plantel e do produto final. No caso de bovinos de leite, animais que recebem ações positivas apresentam comportamento que irá expressar se houve bem-estar na criação, enquanto outros podem sinalizar comportamentos como baixa ruminação, em sinal de alerta a má conduta no manejo (ROSAET al., 2007).

De acordo com os entrevistados, o bem-estar animal exerce influência sobre a produção e qualidade do leite (Figura 2). A má aplicação do conceito de bem-estar animal, ou sua ausência, está caracterizada por uma resposta endócrina clássica de

estresse, liberando inicialmente adrenalina e noradrenalina e posteriormente glicocorticóides.

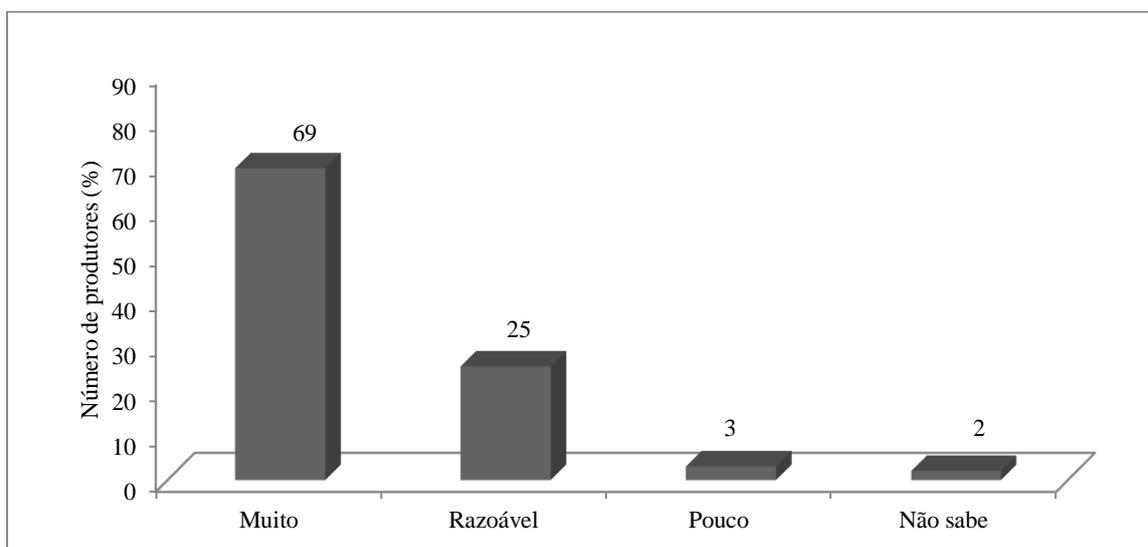


Figura 2. Influência do bem-estar da produção e qualidade do leite, atribuída pelos produtores entrevistados no município de Westfália, 2013.

A adrenalina afeta o metabolismo da glicose aumentando o estoque de nutrientes nos músculos (fuga), sendo que a noradrenalina aumenta o fluxo de sangue para os músculos, aumentando os batimentos cardíacos (COSTA E SILVA et al., 2004). Sendo assim, dependendo do tempo de duração, da intensidade ou da capacidade individual de resposta, pode comprometer o desenvolvimento, produção e a reprodução do animal (VALGOI, 2011).

Em entrevista com 55 ordenhadores, em 37 propriedades rurais da região Noroeste do Estado de São Paulo, Sant'anna et al. (2007) descreveram que 90,9% destes opinaram que, quando as vacas sentem medo, e como consequência de uma ação humana negativa, pode ocorrer diminuição na produção de leite. Já Petersen et al. (2009) avaliando tipos diferentes de manejo com bovinos de leite, observaram que quando o manejo é aversivo, 100% dos animais apresentaram reatividade, ou seja, permaneciam em movimento, agitados, porém, em relação a qualidade do leite não foram observadas diferenças significativas.

Coleman et al. (2000), considerando a relação entre a opinião sobre o comportamento e a sua realização, descreveram que a expectativa inadequada dos ordenhadores a respeito de suas práticas no manejo, será fator determinante para comportamentos negativos em relação às vacas. Para melhorar a relação homem-animal é preciso mudanças nas atitudes e opinião dos trabalhadores a respeito de suas ações,

para isso treinamentos cognitivos comportamentais demonstram-se eficazes. Souza (2010) avaliando a ordenha mecânica observou uma queda na produção de leite com a presença de uma segunda pessoa além do ordenhador.

Quanto maior o tamanho da propriedade (ha) maior a importância dada ao bem-estar animal. Provavelmente, ordenhadores que demonstram muito interesse em bem-estar animal, aumentam a produtividade animal e conseqüentemente o tamanho da propriedade, refletindo na produção de leite (Figura 3). Segundo Lewis e Hurnik (1998) os bovinos possuem boa memória e são capazes de discriminar as pessoas envolvidas nas interações, apresentando reações específicas. Petersen et al. (2009), ao estudar o manejo aversivo em bovinos leiteiros, supõe que o estresse provocado pelo manejo aversivo afetou o reflexo de ejeção de leite em vacas com idade média de 60 meses, inibindo a descida do e leite, afetando diretamente a quantidade de leite produzida por estes animais.

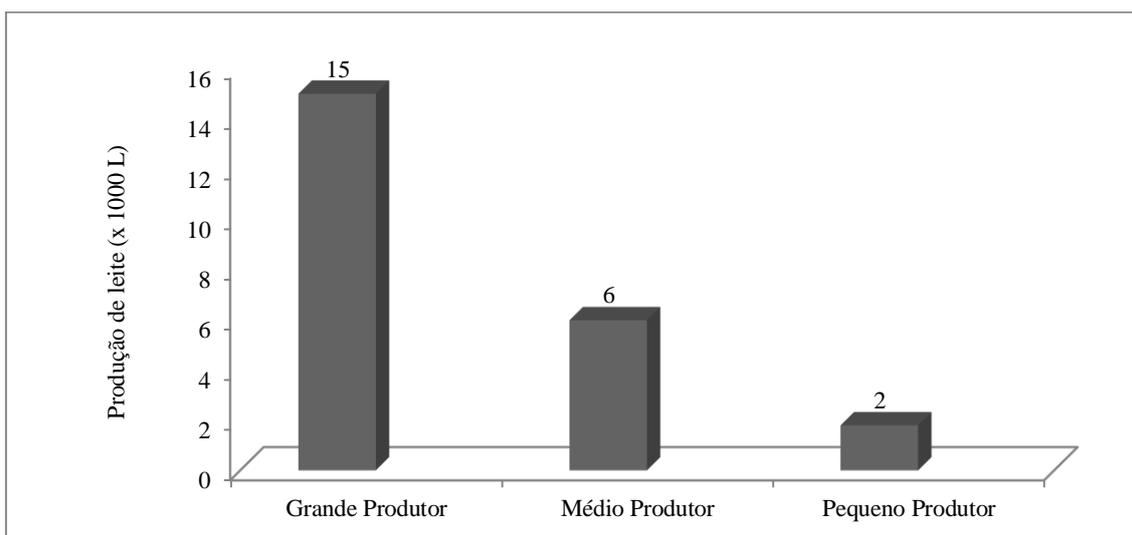


Figura 3.Produção de leite mensal de acordo com a classificação do produtor

Segundo Breazile (1988), uma situação de estresse tem influência no processo da descida do leite nos bovinos durante a ordenha. Neste estudo foi observado que, para que a fazenda leiteira atenda as necessidades de bem-estar dos animais, facilite o manejo diário com as vacas e aumente os índices produtivos é necessário que as ações dos tratadores na condução dos animais da sala de espera para a ordenha sejam de ótima qualidade (PETERSET al, 2009).Tais atividades só refletem economicamente quando o manejo humano adotado é de ótima qualidade.

De acordo com Façanha et al., (2011) o dimensionamento adequado das instalações merece uma atenção especial, haja vista que correspondem ao espaço onde o animal vive e desempenha todas as suas funções. Quando questionados em relação ao local da ordenha (Figura 4), 86% das propriedades visitadas realizam a ordenha ainda em estábulos, provavelmente pelo número de vacas do plantel ser pequeno, pelo grau de tecnificação dessas propriedades e pela baixa mão-de-obra, já que as propriedades são familiares. Geralmente, o sistema de ordenha é baseado no aspecto econômico e tamanho do plantel. Rebanhos pequenos tem pouca exigência quanto à tecnificação do local de ordenha, pois, os custos podem ser elevados, refletindo no lucro final da propriedade.

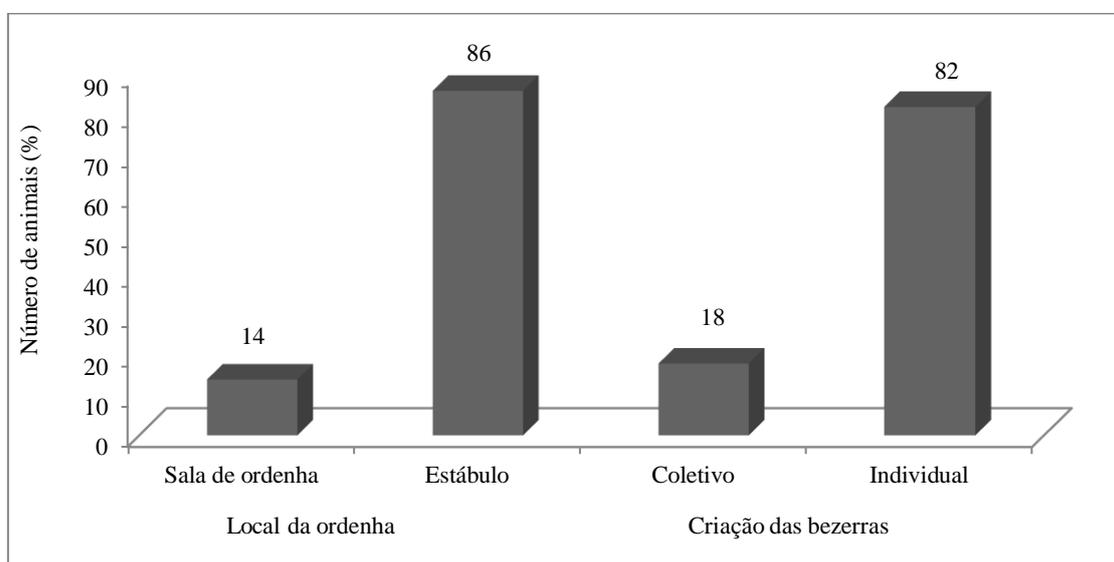


Figura 4.Local da ordenha e tipo de criação de bezerras apresentados nas propriedades dos produtores entrevistados em Westfalia, 2013.

Em relação à criação de bezerras, em 82% das propriedades é feita de forma individual, considerada a forma mais correta em manejo de recém-nascidos, pois pode haver alta incidência de diarreia, a qual deve ser monitorada desde os primeiros dias de vida do animal (ALVESE LIZIEIRE, 2001).

A criação individual também permite um maior controle sobre a alimentação e qualidade nutricional das bezerras. Khan et al. (2007) indicam que o método de alimentação e a quantidade de leite disponibilizados para a fase de cria de bovinos leiteiros pode afetar seus processos fisiológicos, imunológicos, comportamentais e as características econômicas da produção. O sistema individual diminui o risco de transmissão de doenças e anula a competição por comida (Martinez, 2003; Rushenet al., 2008).

CONCLUSÃO

A bovinocultura de leite em Westfália é caracterizada pela mão-de-obra familiar a mulher é a principal responsável pela a ordenha dos animais. A maior parte das propriedades possui baixo grau de tecnificação, especialmente em consequência do menor nível instrução dos produtores rurais responsáveis por esta atividade.

Independente do grau de instrução, a maioria dos produtores ressaltou a importância do bem-estar animal, uma vez que a relacionam com a produção e qualidade do leite.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. Êxodo Rural, **Envelhecimento e Masculinização no Brasil: Panorama dos últimos 50 anos**. 1999. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=3929 Acesso em: 19 set. 2016.
- ALVES, P.A.M.; LIZIEIRE, R.S. Teste de um sucedâneo na produção de vitelos. **Revista Brasileira de Zootecnia**. v. 30, n.3, 2001.
- BREAZILE, J.E. **The Physiology of Stress and Its Relationship to Mechanisms of Disease and Therapeutics**. Philadelphia: Saunders Company, v.4. p. 441-480. 1988.
- CARVALHO, L.A.; NOVAES, L.P.; MARTINS, C. E. et al. **Sistemas de produção 2 Gado de leite**. Embrapa Gado de Leite. 2002.
- COLEMAN, G.J.; HEMSWORTH, P.H.; HAY, M.; COX, M. Modifying stockperson attitudes and behaviour toward pigs at a large commercial farms. **Applied Animal Behaviour Science**, v.66, n.1, 2000.
- COSTA e SILVA, E.V. Comportamento e Eficiência Reprodutiva. **Revista Brasileira Reprodução Animal**. Belo Horizonte, v.31, n.2, 2007.
- DIAS, A.C.; MIKI, A.; ALMEIDA, C. et al. **Boletim setorial do agronegócio. Bovino de leite**. Sebrae, 2010. 32p.
- FAÇANHA D.A.E.; VASCONCELOS A.M.; SILVA W.S.T. et al. Respostas comportamentais e fisiológicas de bezerras leiteiras criadas em diferentes tipos de instalações e dietas líquidas. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.5, n.3, 2011.
- GODOY FILHO, C.A.S.; OLIVEIRA, V.P. O bem-estar animal: revelando necessidades para a bovinocultura leiteira em Garanhuns, PE. **Agreste meridional**, n.44, 2012.
- HEMSWORTH, P.H.; G.J. COLEMAN. **Human- livestock interactions: the stockperson and the productivity and welfare of intensively farmed animal**. Cab International. Wallingford, 1998, 140 p.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1> Acesso em: 20 set. 2016

- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Pecuária Municipal**. 2011. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 set. 2016
- KHAN, M.A. LEE, H.J; LEE, W.S.et al. Pre and Postweaning performance of holstein female calves fed Milk through step-down and conventional methods. **Journal Dairy Science**, v. 90, n.2, 2007.
- LEWIS, N. J.; HURNIK, J. F. The effect of some common management practices on the ease of handling of dairy cows. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 58, n.3, 1998.
- MAGALHÃES, R. S. A “Masculinização” da produção de leite. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.47, n.1, 2009.
- MAIA, G.B.S; PINTO, A.R.; MARQUES, C.Y.T. et al. **Produção leiteira no Brasil**.Agropecuária, BNDES Setorial, 2013.p. 371-398.
- MARTINEZ, A.A. Manual de criação de beceras. Segunda edición, México, 2003.
- PEREIRA, S.E; FIGUEIREDO, A. S.; LOUREIRO, P. R.A. Avaliação do impacto da utilização de crédito, da educação e da escolha do canal de comercialização na horticultura: caso do núcleo rural do Distrito Federal. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 44, n. 4, 2006.
- PETERS, M.D.P.; SILVEIRA, I.D.B.; MACHADO FILHO, L.C.P. et al. Manejoaversivo em bovinos leiteiros e efeitos no bem-estar, comportamento e aspectosprodutivos. **Arquivos de zootecnia**, v.59, n. 227,2009.
- ROSA, M.S.; MATEUS, J.R.; COSTA, P. Bem-estar de vacas leiteiras: a Importância da qualidade da interação retireiro-vaca. In: 44º Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Jaboticabal.**Anais...** Jaboticabal, SP, 2007.
- ROSANOVA, C.; RIBEIRO, D.C. Caracterização sócio-econômica dos produtores de leite da agricultura familiar e análise da informalidade no município de Palmas/TO. In: I Jornada de iniciação científica e extensão- jice, 2010, Palmas. **Anais...** Palmas: Instituto Federal de Tocantins, TO, 2010.
- RUSHEN, J.; PASSILLÉ, A.M. de; VON KEYSERLINGK, M.A.G. et.al.**The Welfare of Cattle**.Published Springer, 2008. 590p.
- SANT’ANNA, A.C.; PARANHOS DA COSTA, M.J.R. A noção de ordenhadores sobre suas interações com as vacas leiteiras. In: 44º Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Jaboticabal.**Anais...** Jaboticabal, SP, 2007.
- SOUZA, N.A. **Avaliação do comportamento de vacas leiteiras em ordenhamecânica**. Monografia em Zootecnia. Universidade Federal de Goiás – UFG. 38f. 2010.
- VALGOI, C. **Análise do bem-estar animal (bovinos de leite) no município deNova Brescia**. Universidade Tuiuti do Paraná. Monografia de especialização emProdução de leite. 2011.