

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
CAMPUS UNAÍ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**PEQUENO PRODUTOR DE LEITE DO MUNICÍPIO DE UNAÍ – MG:
SUA VISÃO QUANTO AO BEM-ESTAR ANIMAL**

**Nome da Autora:
Nathaly Silva Rezende**

14 de Julho de 2018
Unaí – MG

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
CAMPUS UNAÍ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**PEQUENO PRODUTOR DE LEITE DO MUNICÍPIO DE UNAÍ – MG:
SUA VISÃO QUANTO AO BEM-ESTAR ANIMAL**

**Nome da Autora:
Nathaly Silva Rezende**

Orientador (a):
Thiago Vasconcelos Melo

**Nome do Professor (a):
Diego Azevedo Mota**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – Campus Unaí, como parte dos requisitos exigidos para a conclusão e obtenção do título de Bacharel em Ciências Agrárias.

14 de Julho de 2018
Unaí – MG

**PEQUENO PRODUTOR DE LEITE DO MUNICÍPIO DE UNAÍ – MG:
SUA VISÃO QUANTO AO BEM-ESTAR ANIMAL**

**Nome Completo da Autora:
Nathaly Silva Rezende**

**Orientador (a):
Thiago Vasconcelos Melo**

**Nome do Professor (a):
Diego Azevedo Mota**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Campus Unaí, como parte dos requisitos exigidos para a conclusão e obtenção do título de Bacharel em Ciências Agrárias.

APROVADO em 14 / 07 / 2018



Prof. Dr. Diego Azevedo Mota – UFVJM



Prof. Dr. Thiago Vasconcelos Melo - UFVJM



Vinicius Emanuel Carvalho

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO E REFERÊNCIAL TEÓRICO..... | 05 |
| 2 OBJETIVO..... | 08 |
| 3 MATERIAL E MÉTODOS..... | 08 |
| 4 RESULTADO E DISCUSSÃO..... | 09 |
| 5 CONCLUSÃO..... | 15 |
| 6 AGRADECIMENTOS..... | 15 |
| 7 REFERÊNCIAS..... | 15 |
| ANEXO..... | 18 |
| AUTORIZAÇÃO..... | 19 |



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
CAMPUS UNAÍ - MG
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS



Relatório Final de Bolsa de Iniciação Científica

Projeto: PEQUENO PRODUTOR DE LEITE DO MUNICÍPIO DE UNAÍ – MG: SUA
VISÃO QUANTO AO BEM-ESTAR ANIMAL

Coordenador: Prof. Dr. Thiago Vasconcelos Melo

Bolsista: Nathaly Silva Rezende

1 INTRODUÇÃO E REFERÊNCIAL TEÓRICO

A interação humano-animal teve início há centenas de milhares de anos. Todavia, atividades relacionadas a manutenção de animais para produção datam de pouco mais de dez mil anos atrás (ZEDER & HESSE, 2000). A domesticação de bovinos tem registro de seis mil anos sendo que estes, em vida livre, não possuem território fixo, habitam áreas de pasto e possuem comportamento de grupo fortemente desenvolvido (BOIVIN et al. 1992; GREGORY, 2003).

O agronegócio brasileiro tem a bovinocultura como destaque importante no cenário mundial. Sendo o Brasil detentor do segundo maior rebanho efetivo do mundo, com cerca de 200 milhões de cabeças, o qual proporciona o desenvolvimento lucrativo das cadeias produtivas de carne e leite (MAPA, 2013). No âmbito de produção leiteira o país ocupa a sexta posição no ranking mundial, a produção dessa proteína animal cresceu cerca de 4,5% ao ano, chegando aos 30,7 bilhões de litros no ano de 2010, segundo a Embrapa Gado de Leite (2011). A qual afirma também que, entre 2000 e 2009 o aumento de produção no Brasil foi

de 47,2%, o que corresponde a 5,29% ao ano. Aumento esse, que vem aliado ao número de animais ordenhados e ao melhoramento genético, bem como ao aumento da produtividade por animal.

Tendo por base o entendimento da importância histórica e econômica dos bovinos, torna-se válido buscar meios que promovam o desenvolvimento de melhores índices produtivos e para isso o máximo de entendimento sobre estes animais se faz necessário, principalmente em relação às condições de bem-estar. Os bovinos são animais de características rotineiras e de bons sentidos, sendo capazes de identificar e discriminar pessoas envolvidas nas interações de manejo, apresentando reações específicas a cada uma delas de acordo com o tipo de experiência vivida, o que caracteriza um aprendizado associativo, advindo de um condicionamento operante (PARANHOS DA COSTA, 2006).

Segundo Hemsworth e Coleman (1998) a bovinocultura leiteira exige intensa relação entre humanos e animais, tendo em vista as atividades de rotina diária (ordenha, alimentação e cuidados sanitários). No entanto, relações inadequadas entre homens e animais influenciam negativamente no comportamento social, na produtividade e na qualidade dos alimentos, seja pela voz, pelo contato físico ou pela interação geral (HEMSWORTH, COLEMAN et al., 2002; RUSHEN et al., 1999). Sendo assim, a presença de pessoas conhecidas pelos animais durante procedimentos de manejo juntamente a comportamentos não aversivos contribui para com a diminuição de possíveis efeitos negativos no comportamento e produção de vacas leiteiras (HÖTZEL et al. 2009). PETERS et al. (2010), complementam ainda que o manejo aversivo influencia, negativamente, o comportamento de vacas na sala de ordenha, prejudicando assim o bem-estar animal, acarretando diminuição na produção de leite.

Interações positivas contribuirão para comportamentos sociais apropriados. Entretanto, interações negativas, também ditas aversivas, promoverão medo aos animais, além de problemas relacionados à saúde e reprodução (GARCIA, 2013).

Com essa relação humano-animal tendo se intensificado com o passar evolutivo, surge um consenso de que animais domesticados merecem níveis

mínimos de bem-estar, principalmente quando destinados à produção (FRASER E BROOM, 1990). Este consenso cresceu acerca da preocupação voltada aos maus tratos desses animais. Ainda em 1964, Ruth Harrison em seu livro (*Animal Machines*), denuncia os maus tratos, debatendo sobre a ética da produção animal na agricultura (HÖTZEL E MACHADO FILHO, 2004). Essa preocupação diz respeito aos efeitos do ambiente, alojamento e manejo, bem como a relação homem-animal, influenciando assim na fisiologia, na produtividade e no comportamento dos animais.

Hurnik (1992), afirma que bem-estar animal é o “estado de harmonia entre o animal e seu ambiente, caracterizado por condições físicas e fisiológicas ótimas e alta qualidade de vida do animal”. Ou seja, quando o bem-estar é pobre, e os manejos são inadequados o estresse social propicia quedas na produção e na qualidade do leite; na reprodução e no crescimento do animal, e concomitantemente aumento de incidência de doenças, com possível morte dos animais.

Nesse mesmo contexto MACHADO FILHO et al. (2010) enfatizam que dor, desconforto e doenças diminuem significativamente o bem-estar animal. Por isso, o comportamento do animal é considerado um importante instrumento no diagnóstico de seu bem-estar, pois além de diagnosticar permite conhecer o grau de bem-estar. De modo que, alterações na postura, locomoção e temperamento, instalações, conexos às condições sanitárias, podem advertir que um animal esteja em condições adequadas ou não de bem-estar animal, bem como quantificá-lo.

Sendo assim, compreende-se que para ajustar os problemas relacionados ao bem-estar animal de bovinos de leite, uma única solução não basta, pois, os problemas geralmente fazem parte de um conjunto de fatores.

A região noroeste de Minas Gerais é caracterizada como importante bacia leiteira regional, que reúne condições favoráveis à realização da atividade. A região concentra a produção de propriedades familiares e grandes pecuaristas, que têm na atividade leiteira uma das principais fontes de renda. No ano de 1970,

o município de Unaí produziu aproximadamente 7,5 milhões de litros de leite, saltando para 24.928 milhões em 1980, 40 milhões em 1990 e chegando a 110 milhões em 2008 (IBGE, 2013). Este contexto correlacionado as exigências de mercado por produtos animais de melhor qualidade advindos de manejos não aversivos, sendo corroborativos ao bem-estar animal, proporcionou favoritismo a esta pesquisa, a qual buscou avaliar, de uma maneira geral, a visão e entendimento de pequenos produtores de leite do município de Unaí sobre as questões de bem-estar animal do gado leiteiro da região.

2 OBJETIVO

Avaliar a visão e entendimento de pequenos produtores de leite do município de Unaí sobre as questões de bem-estar animal do gado leiteiro da região.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas entrevistas por meio de um formulário estruturado (Anexo), para avaliar a visão e entendimento dos pequenos produtores de leite do município de Unaí sobre as questões de bem-estar animal de seu gado leiteiro. As entrevistas foram realizadas durante o mês de Fevereiro (2018) ao mês de Março (2018), com 50 pequenos produtores de leite.

O questionário utilizado aborda os seguintes aspectos: opinião do produtor quanto a melhora na produção se trabalhado o bem-estar animal, se utiliza ou não ferrão ou similares para o trato com os animais, se utiliza do corte de calda dos animais, se é realizada a descorna dos bezerros, incidência de carrapatos, incidência de diarreia em bezerros, incidência de problemas durante o parto, se existe algum tipo de suplementação no período de seca, incidência de animais muito magros e o entendimento do produtor sobre o que é bem-estar animal.

Após as entrevistas, os dados coletados foram organizados em uma planilha utilizando o programa Microsoft Excel, para análise estatística descritiva dos resultados.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Quando questionados sobre o seu entendimento pessoal do que é bem-estar animal pode-se observar que, 6% dos produtores afirmam não saber o que é ou do que se trata o termo, já 44% compreendem que a relação está em tratar bem os animais e apenas uma pequena parcela de 14% propõem um entendimento mais corroborativo ao termo, apresentando respostas que unem vários fatores (como evitar o estresse, não agressão, controle de parasitas, fornecer alimentação, água e sombra) que atuaram em conjunto para contribuir com o conforto do animal (Figura 1).



Figura 1. O que entende sobre bem-estar animal?

Neste sentido, é notório que grande parcela dos produtores entrevistados possuem um conhecimento pobre sobre bem-estar animal uma vez que o “tratar bem” apresentado nas respostas não define maneiras, assim como apenas deixar de agredir ou apenas fornecer alimentação não são suficientes para destacar

entendimento de bem-estar animal, pois a compreensão do termo depende de um conjunto de fatores, o que pode causar uma imprecisão de seu conceito. Quando a temática é bem-estar animal, este deve ser definido de maneira que seja possível correlacionar determinada condição com outros conceitos, tais como: necessidades, controle, adaptações, liberdades, sentimentos, dor, sofrimento, medo, ansiedade, tédio, estresse e saúde.

BROOM E MOLENTO (2004) propõem que o bem-estar não deve ser entendido como um estado absoluto (presente ou ausente) ou como sendo algo relacionado somente a coisas boas. O bem-estar animal tanto pode ser adequado ou alto, como também pobre ou baixo, o que torna válido a utilização das expressões “bem-estar bom” e “bem-estar ruim”.

Apesar do fraco nível de compreensão identificada, em relação ao bem-estar animal, é perceptível uma preocupação por parte destes produtores com a produção de seus animais, de forma que fora unânime as opiniões quanto a melhora da produção ser um reflexo do bem-estar animal (Figura 2).

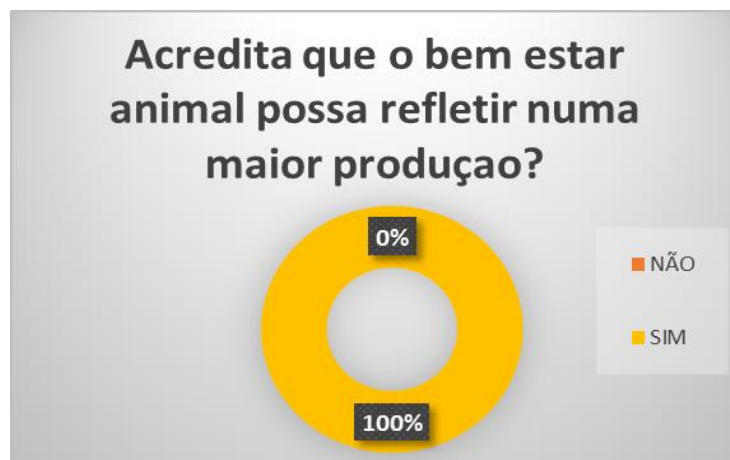


Figura 2. Acredita que o bem-estar animal possa refletir numa maior produção?

O que torna possível relacionar este bem-estar de animais de produção, que é determinado pelo sistema de criação e manejo praticado pelos pecuaristas, como um resultado determinado pelos sinais econômicos que os produtores

recebem do mercado. De forma que se pode aferir está “preocupação” pelo assunto ao interesse lucrativo final destes produtores. Segundo McINERNEY (2004), o bem-estar animal não é tradicionalmente um bem comercializável, não apresentando um benefício econômico evidente e, desta forma, os produtores tendem a se concentrar na produtividade. O que coloca este resultado apresentado (Figura 2) como uma mera influência do mercado, não comprovando assim um real entendimento do assunto por parte destes entrevistados.

Apesar da maioria dos produtores não saberem o significado de bem-estar animal a maioria adota práticas não aversivas intuitivamente. Ao observarmos os índices de uso de ferrão ou similares para o trato com os animais, 90% dos entrevistados afirmam não utilizar, assim como 86% deles não utiliza do corte de calda (Figuras 3 e 4 respectivamente). Demonstrando que a maioria dos produtores veem o manejo aversivo e a dor como fatores contrários ao bem-estar animal. No entanto esta concordância não se aplica a descorna dos bezerras, onde 52% dos entrevistados afirmam realizar o ato sem o uso de anestesia, provando contraditória a ideia de bem-estar animal destes mesmos produtores (Figura 5).



Figura 3. Utiliza ferrão ou similar no trato com os animais?



Figura 4. Utiliza do corte de cauda dos animais?



Figura 5. Realiza a descorna dos bezerros?

Outro problema comum na produção leiteira são os endo e ectoparasitas, responsáveis por causar e proliferar doenças além de colaborar com o aumento do nível de estresse nos animais. Os prejuízos abrangem desde a perda de peso, baixa conversão alimentar, toxicoses, lesões na pele, anemia, transmissão de agentes patógenos e podendo até causar a morte de animais (PEREIRA et. Al., 2010). No entanto, a incidência de carrapatos e de diarreia foram consideradas baixas (com 56% e 64% dos votos, respectivamente), assim como a incidência de problemas durante o parto, em que 74% dos entrevistados entendem ser baixa (Figuras 6, 7 e 8 respectivamente).

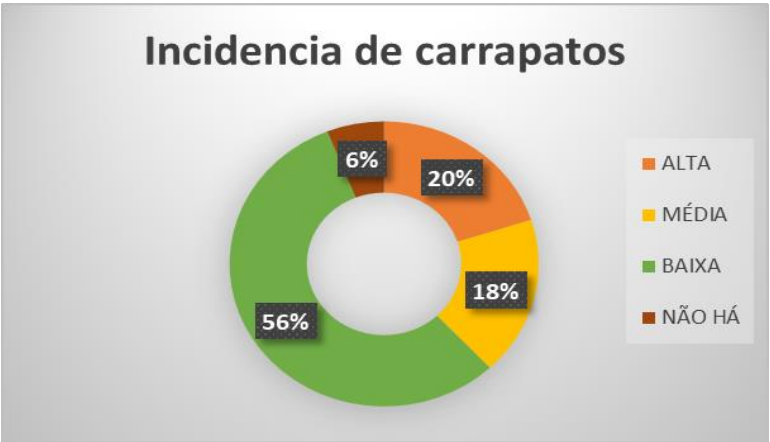


Figura 6. Incidência de carrapatos.



Figura 7. Incidência de diarréia nos bezerros.



Figura 8. Incidência de problemas no parto.

Estes resultados, podem ser justificados pelo cuidado dos produtores com a nutrição de seus animais, uma vez que a nutrição animal é um dos principais fatores atuantes dentro do bem-estar animal influenciando diretamente questões ambientais, sociais/comportamentais, biológicas e químicas. Por tal motivo os períodos de seca devem receber especial atenção quanto ao quesito nutricional. Devido a não ser possível manter a produção de leite estável ao longo de todo o ano utilizando exclusivamente de pastagem, uma vez que a maioria das ferraieiras tropicais estão sujeitas a estacionalidade, se faz necessário a realização de suplementação durante o período seco, visando atender as exigências nutricionais dos animais (White et. al., 2002). E se tratando deste manejo nutricional na seca, se vê perceptível uma maior preocupação por parte dos produtores, pois 98% dos entrevistados confirmaram fornecer algum tipo de suplementação aos animais no período de seca (Figura 9).



Figura 9. Faz algum tipo de suplementação na seca?

Ainda, este resultado juntamente ao baixo índice de parasitas justifica o relato, por grande maioria dos entrevistados (68%), de um baixo índice de animais muito magros (Figura 10). Demonstrando que a interação entre vários fatores é necessária, de uma maneira geral, para um melhor desempenho animal.

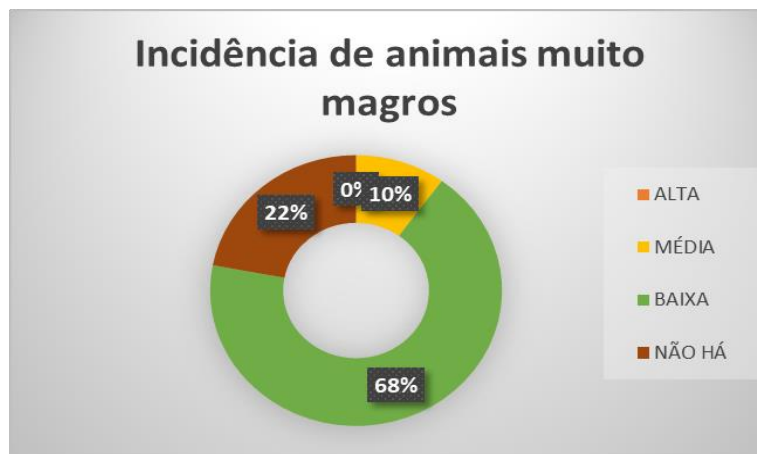


Figura 10. Incidência de animais muito magros.

5 CONCLUSÃO

Pode-se dizer, de uma maneira geral, que os pequenos produtores de gado leiteiro da região de Unaí possuem, em sua maioria, noções básicas a respeito do que é o bem-estar animal e os benefícios que o mesmo proporciona. Toda via este “conceito” e “benefício” ainda não se vê claro para todos, uma vez que existem relatos contraditórios e entendimento incompleto do termo. Desta forma é importante que estes produtores sejam mais bem informados e instruídos a respeito deste tema, o que proporcionaria uma melhora significativa na produção de leite da região.

6 AGRADECIMENTOS

Agradeço aos produtores rurais pela disponibilidade em responder as questões apresentadas, aos discentes e docentes que me prestaram auxílio para o desenvolvimento deste trabalho. Em especial, ao meu professor e orientador Thiago Vasconcelos Melo pela paciência, prestatividade, capacitação e incentivo a mim dedicados, e ao CNPq - Conselho Nacional de Pesquisa pela bolsa recebida.

REFERÊNCIAS

- BOINVIN, X., NEINDRE, P. L; CHUPIN, J. M. Establishment of cattle-human relationships. **Applied Animal Behaviour Science**, v.32, p. 325-335, 1992.
- BROOM, D.M.; MOLENTO, C.F.M. Bem-estar Animal: conceito e questões relacionadas – Revisão. **Archives of Veterinary Science**, Curitiba, v.9, n.2, p. 1-11, 2004.
- EMBRAPA. Embrapa Gado de Leite. Juiz de Fora, MG. Disponível em: <<http://www.cnpgl.embrapa.br>> Acesso em: julho de 2011.
- Fraser, A.F., & Broom, D. (1990). *Farm animal behaviour and welfare*. Reino Unido: Ballière Tindall.
- GARCIA, P. R. **Sistema de Avaliação do bem-estar animal para propriedades leiteiras com sistema de pastejo**. 2013. 182f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Área de Concentração: Engenharia de Sistemas Agrícolas. Universidade de São Paulo Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba, 2013
- GREGORY, N.G. Animal welfare and the meat market. In:_____. Animal welfare and meat science. Cambridge, CABI, 2003. p.1-14.
- Hemsworth, P.H. and Coleman, G.J. 1998. Human-livestock interactions: the stockperson and the productivity and welfare of intensively farmed animals. CAB International. London. 140 pp.
- HEMSWORTH, P.H. et al. The effects of cognitive behavioral intervention on the attitude and behavior of stockpersons and the behavior and productivity of commercial dairy cows. **Journal of Animal Science**, v.80, p.68-78, 2002.
- HÖTZEL, M.J.; GOMES, C.C.M.; PINHEIRO MACHADO FILHO, L.C. Comportamento de vacas leiteiras submetidas a um manejo aversivo. **Biotemas**, v.22, p. 135-140, 2009.
- HÖTZEL, M.J.; MACHADO FILHO, L.C.P. Bem-estar animal na agricultura do século XXI. **Revista de Etologia**. São Paulo, v.6, n.1, jun. 2004.
- Hurnik, J. (1992). *Behaviour, farm animal and the environment*. Cambridge: CAB International.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Indicadores Agropecuários, Rebanho Bovino no Brasil, 2013. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/producaoagropecuaria/abate-leite-couro-ovos_201101_publ_completa.pdf>.

MACHADO FILHO, L.C., et al. Bem-estar de vacas leiteiras e qualidade do leite. In: IV CONGRESSO BRASILEIRO DA QUALIDADE DO LEITE, 2010, Florianópolis-SC. **Anais...** Conselho Brasileiro de Qualidade do Leite. Florianópolis, SC, 2010.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/bovinos-e-bubalinos>. Acesso em 23 set. 2013.

McINERNEY, J.P. Animal welfare, economics and policy – report on a study undertaken for the Farm & Animal Health Economics Division of Defra, February 2004. Disponível em: . Acesso em: 16 jun. 2004.

PARANHOS DA COSTA, M.J.R. Comportamento e bem estar de bovinos e suas relações com a produção da qualidade. In: SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE PRODUÇÃO E GERENCIAMENTO DA PECUÁRIA DE CORTE, 2006, Belo Horizonte. **Anais...** Escola de Veterinária da UFMG, 2006, p.1-12.

RUSHEN, J. et al. Fear of people by cows and effects on milk yield, behavior, and heart rate at milking. **Journal Dairy Science**, v.82, n.4, p.720-727, 1999.

PETERS, M.D.P.; BARBOSA SILVEIRA, I.D.; PINHEIRO MACHADO FILHO, L.C.; MACHADO, A.A.; PEREIRA, L.M.R. Manejo aversivo em bovinos leiteiro e efeitos no bem-estar, comportamento e aspectos produtivos. **Archivos de Zootecnia**, Córdoba, v. 59, p. 435-442. 2010.

WHITE, S.L.; BENSON, G.A.; WASHBURN, S.P.; GREEN, Jr., J.T. Milk production and economic measures in confinement or pasture systems using seasonally calved Holstein and Jersey cows. **Journal of Dairy Science**, Champaign, v.85, p.95-104, 2002.

ZEDER, M.A.; HESSE, B. The initial domestication of goats (*Capra hircus*) in the Zagros mountains 10.000 years ago. **Science**, Washington, v.287, p.2254-2257, 2000.

ANEXO



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS – ICA/UFVJM



PESQUISA

- 1) É realizado o corte de cauda dos animais? Se sim, existe no procedimento anestesia durante o processo?

- 2) É realizado a descorna dos animais? Se sim, existe no procedimento anestesia durante o processo?

- 3) Como o senhor considera a incidência de carrapatos?

- 4) Como o senhor considera a incidência de diarreia nos bezerros?

- 5) Como o senhor considera a incidência de problemas durante o parto?

- 6) Como o senhor considera a incidência de animais muito magros?

- 7) Existe algum tipo de suplementação volumosa ou concentrada no período da seca?

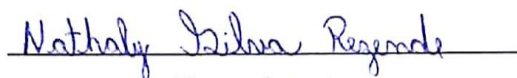
- 8) O senhor usa ferrão ou algo parecido para tocar os animais?

- 9) O que o senhor entende sobre bem-estar animal?

- 10) O senhor acredita que o animal possa produzir mais leite se for trabalhado o bem-estar animal?

AUTORIZAÇÃO

Autorizo a reprodução e/ou divulgação total ou parcial do presente trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, desde que citada a fonte.



Nome do autor

nathaly.s.rezende@gmail.com

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM
Instituto de Ciências Agrárias – Avenida Vereador João Narciso, 1380