

Saúde animal e higiene da ordenha ligadas as boas práticas na produção de leite

Animal health and milking hygiene linked to good practices in milk production

RESUMO

O trabalho teve como objetivo acompanhar a evolução das propriedades de leite, demonstrando para a indústria quais cominhos são necessários seguir para assim aumentar as exigências das INs 76/77, e tornar o mercado mais competitivo. A pesquisa foi realizada no período de outubro de 2019 a agosto de 2020. Foram coletados dados de três propriedades, para a obtenção de dados, foi utilizado uma ferramenta de diagnóstico de Boas Práticas na Agropecuária (BPA) contendo indicadores agrupados segundo as seis áreas chaves, relacionadas no guia FAO/IDF. Neste trabalho foi avaliado as áreas chave: Saúde Animal e Higiene de Ordenha. Dentro de cada propriedade foram realizadas as perguntas relacionadas com o tema e as alternativas que o produtor poderia escolher de acordo com o que for mais compatível com a realidade da propriedade e o seu manejo, cada opção contendo uma porcentagem (20%, 40%, 60%, 80%, 100%). As propriedades 1 e 3 apresentaram melhores resultados, indicando que adotam diversas práticas que permitem alcançar padrões de conformidade, entretanto devem realizar ajustes no manejo para atingirem o padrão de excelência e assim atenderem de forma completa os requisitos para qualidade final do produto.

PALAVRAS-CHAVE: Diagnóstico. Evolução. Manejo.

ABSTRACT

The work aimed to follow the evolution of milk properties, demonstrating to the industry which cumin they need to follow in order to increase the requirements of INs 76/77, and make the market more competitive. The survey was carried out from October 2019 to August 2020. Data from three properties were collected, and to obtain data, a diagnostic tool for Good Agricultural Practices (BPA) was used containing indicators grouped according to the six key areas, listed in the FAO / IDF guide. In this work, the key areas were evaluated: Animal Health and Milking Hygiene. Within each property, questions related to the theme and the alternatives that the producer could choose according to what is most compatible with the reality of the property and its management were asked, each producer response option contained a percentage (20%, 40%, 60%, 80%, 100%). Properties 1 and 3 showed better results, indicating that they adopt several practices that allow compliance standards to be reached, however they must make adjustments in handling to reach the standard of excellence and thus fully meet the requirements for final product quality.

KEYWORDS: Diagnosis. Evolution. Management.

Julia Maria Poggere
jpoggere@gmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Wagner Paris
Wagparis@gmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Alex Junior Morais Coelho
Alex_jr.coelho@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

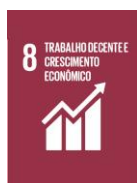
Guilherme Bresolim Souto
gsouto@alunos.utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Recebido: 19 ago. 2020

Aprovado: 01 out. 2020

Direito autoral: Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



INTRODUÇÃO

Para o agronegócio a produção de leite possui um grande destaque. Sendo uma das cadeias produtivas mais complexas, estando vinculada com uma série de insumos e serviços de extrema importância para o desenvolvimento da atividade (MARTINS et al., 2005). Ao contrário do competitivo mercado de grãos, a bovinocultura leiteira é passível de diversificação, visto que ela permite a produção tanto em pequena, como em grande escala. Dependendo da área em que a família queira atuar, tem-se o financiamento da pecuária, em que famílias que dependem desta atividade possam optar pela comercialização ou pelo consumo próprio, em uma agricultura mais voltada à sobrevivência (GANZOLLA; SCHENEIDER, 2013).

A maior região produtora de leite, é a região Sul do Brasil. Só no ano de 2016 chegou a produzir 12,45 bilhões de litros de leite, contribuindo assim com 37% na produção nacional (IBGE, 2020). A Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) comprova que o Paraná passou de terceiro para segundo maior produtor de leite do Brasil - foram 4,4 bilhões de litros produzidos em 2018 (IBGE, 2020).

Um ponto que reflete diretamente na produção final, é o manejo sanitário empregado em rebanhos leiteiros, sendo um aspecto importante e que se deve dar muita atenção dentro do sistema produtivo adotado. Para que se tenha elevada eficiência produtiva e viabilidade do negócio, é de extrema importância que os pecuaristas façam o uso de boas práticas sanitárias, não importa o tamanho do rebanho, pois um dos principais fatores que leva a redução da produtividade é o aparecimento de doenças e parasitos. Com isso, caso não houver o controle de agentes patogênicos na propriedade, isso pode refletir em prejuízos na produção e qualidade de leite, carne e couro, levando assim a dificuldade de comercialização dos produtos e refletindo diretamente no rendimento final da propriedade (ANDREOTTI et al., 2016)

O trabalho teve como objetivo acompanhar a evolução das propriedades de leite, demonstrando para a indústria quais cominhos são necessários seguir para assim aumentar as exigências das INs 76/77, e tornar o mercado mais competitivo.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no período de outubro de 2019 a março de 2020. Forma coletados dados de três propriedades, sendo duas na região Sudoeste (Francisco Beltrão e Dois Vizinhos e uma na região Oeste (Toledo) do Estado do Paraná.

Primeiramente foi realizado o levantamento de informações gerais quanto ao rebanho, produção e qualidade do leite, área destinada a atividade leiteira, disponibilidade de equipamentos e infraestrutura, mão de obra utilizada e informações acerca da família dos produtores. Entre as 3 propriedades, estão classificadas como: propriedade 1, sendo grande com alta produção, propriedade 2, grande com media produção e propriedade 3, sendo pequena e com pequena produção.

Para a obtenção de dados, foi utilizado uma ferramenta de diagnóstico de Boas Práticas na Agropecuária (BPA) que na pecuária de leite consiste de um roteiro de indicadores agrupados segundo as seis áreas chave de BPA, relacionadas no guia FAO/IDF: sanidade do animal, higiene na ordenha, nutrição (alimentos e

água), bem-estar animal, meio ambiente e gestão socioeconômica. Essas áreas contemplam aspectos objetivos e demonstráveis que permitem avaliar a adoção de boas práticas em sistemas de produção leiteira. Neste trabalho foi avaliada as áreas chave: Saúde Animal e Higiene de Ordenha. Dentro de cada propriedade foram realizadas as perguntas relacionadas com o tema e as alternativas que o produtor poderia escolher de acordo com o que for mais compatível com a realidade da propriedade e o seu manejo (Quadro 1).

As opções de resposta do produtor foram em porcentagem (20%, 40%, 60%, 80%, 100%), conforme descrito na Quadro 1.

Quadro 1. Indicadores de resposta para o diagnóstico de boas práticas em saúde animal e higiene de ordenha das propriedades avaliadas.

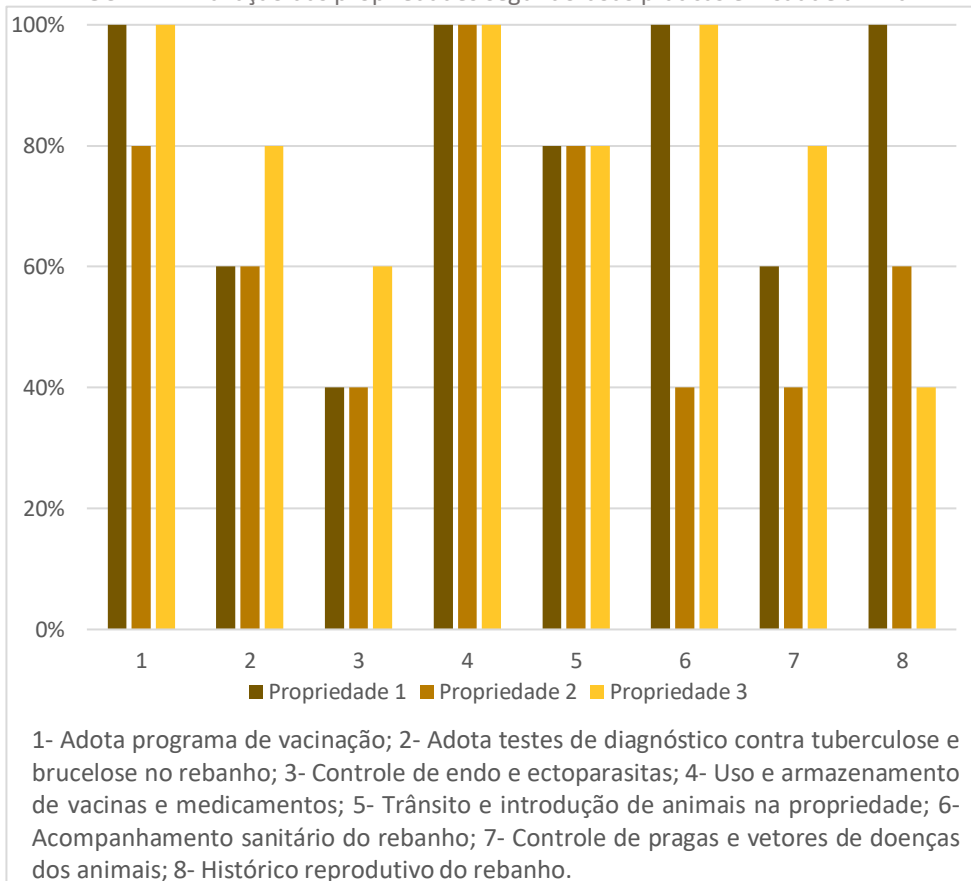
Os resultados dos indicadores em cada área chave definem o nível de adoção de boas práticas conforme abaixo:	
Padrão de excelência 100%	É a adoção de práticas de forma a obter resultados máximos possíveis em período de tempo que demonstre a consistência desta adoção.
Padrão de referência 80%	É a adoção de práticas de forma a obter resultados acima dos níveis esperados em período de tempo que demonstre a consistência desta adoção.
Padrão de conformidade 60%	As BPA são constatadas e seus efeitos são observáveis no contexto de sua aplicação ou pela ausência de dano a ser evitado.
Práticas insuficientes 40%	Situação que caracteriza a adoção de práticas inadequadas, ineficazes, inconsistentes, mal executadas, com resultados abaixo do esperado, ou inexistentes.
Práticas precárias 20%	Situação que caracteriza a inexistência de determinadas práticas ou práticas inadequadas, ineficazes, inconsistentes ou mal executadas, com resultados abaixo do esperado, ou inexistentes, em indicadores que ameacem diretamente a segurança do alimento.

Fonte: Autoria própria (2020).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com relação a saúde animal (Figura 1), o programa de vacinação destaca-se nas propriedades 1 e 3 estando no padrão de excelência, onde buscam manter o calendário anual para vacinas obrigatórias como também para vacinas contra doenças de caráter endêmico regional sendo recomendadas oficialmente, além das diarreias dos terneiros e doenças da reprodução. Já a propriedade 2 não se tem o cuidado com as bezerras, em relação a diarreia que ocasionando um desenvolvimento dos animais abaixo do esperado e conseqüentemente uma novilha/vaca com baixa produção, sendo classificada pelos diagnósticos como referência pois ele adota práticas em que leva a obter resultados acima do esperado.

FIGURA 1. Avaliação das propriedades segundo boas práticas em saúde animal.



Fonte: Autoria própria (2020).

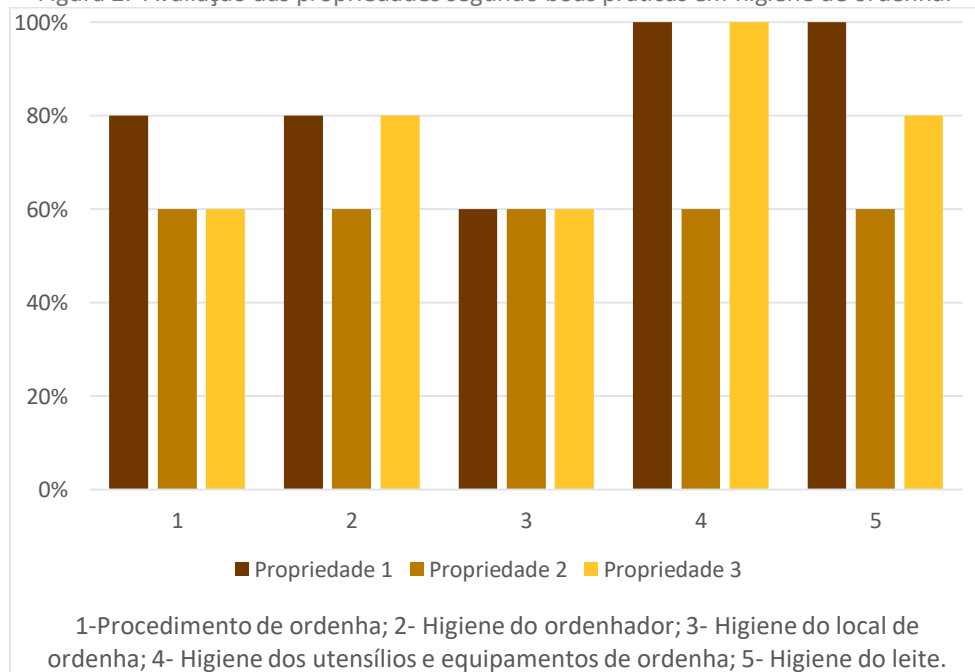
Para o teste de tuberculose e brucelose no rebanho, a propriedades 3 se destaca, pois, ela se encontra em processo de certificação como livre de brucelose e tuberculose, e propriedades 1 e 2 utilizam o controle conforme recomendação do programa nacional de controle e erradicação de ambas as doenças. O controle de endo e ectoparasitos a propriedade 3 se destaca como referência, pois adota certas medidas de manejo, e também faz controle estratégico com apoio de exames de fezes/controles de infestação, em relação as outras duas propriedades 1 e 2, estão abaixo disso adotando medidas menos eficazes, porém não deixando com que haja infestação de tais parasitas. Em relação ao uso e armazenamento de medicamentos, como podemos observar no gráfico ambas as propriedades estão no padrão de excelência, em que as práticas adotadas pelas propriedades levam a obter resultados máximos possíveis, sendo elas, armazenando os medicamentos e vacinas em armário protegido ou geladeira com controle de temperatura, tendo destino adequado às embalagens e produtos vencidos, conhecendo e respeitando períodos de carência para o leite e utilizam medicamentos conforme prescrição veterinária.

Com relação ao trânsito e introdução de animais nas propriedades, ambas então em padrão de referência, pois buscam obter resultados acima dos níveis esperados, onde solicitam atestados sanitários do animal e do rebanho de origem, e também é feita avaliação veterinária imediatamente antes da aquisição ou

entrada dos animais na propriedade. Outro ponto de extrema importância é o acompanhamento sanitário como também o controle de pragas e vetores de doenças nos animais em que a propriedade 2 realiza práticas inadequadas e menos ineficazes, levando assim a ter resultados abaixo do esperado, ou inexistentes, onde as propriedades 1 e 3 em relação a sanidade animal estão em padrão de excelência, com práticas que levam a obter resultados máximos possíveis, pois os animais são identificados individualmente, são dotadas medidas profiláticas gerais para o rebanho, as vacinas, doenças e tratamentos aplicados nos animais são registrados em ficha de acompanhamento e há uma rotina de observação diária da condição sanitária, quanto as pragas e vetores buscam sempre manter depósitos de ração, cochos e demais instalações sempre protegidos e limpos rotineiramente, assim evitando infestação.

O histórico reprodutivo do rebanho nas propriedades varia bastante, podemos observar que na propriedade 1 é a que mais se destaca, tanto ela como a propriedade 2 utilizam praticas que levam a obter resultados acima dos níveis esperados, onde tem todo controle produtivo de seu rebanho, sendo eles: idade ao primeiro parto, intervalo entre partos, ocorrência de problemas de parto e abortos, repetições de cio e demais problemas reprodutivos, idade de inseminação, número de inseminações por prenhez/parto e média do rebanho, peso ao nascimento, peso à desmama, vacinações contra doenças da reprodução, uso de terapia hormonal e demais tratamentos de desordens reprodutivas. Enquanto a propriedade 3 faz somente os registros de nascimentos, mortes e partições por vaca.

Figura 2. Avaliação das propriedades segundo boas práticas em higiene de ordenha.



Fonte: Autoria Própria (2020).

Para os dados de higiene de ordenha (Figura 2), ambas as propriedades estão acima de 40% o que significa que elas buscam o realizar o melhor manejo. Para procedimento de ordenha, ambas as propriedades possuem todos os animais identificados, separados por categoria de produção e histórico ou presença de

mastite, é realizado pré-dipping e é feito o teste da caneca de fundo escuro e pós-dipping em todas as ordenhas. Além disso, o leite de vacas com mastite ou em tratamento é descartado e as vacas são alimentadas após a ordenha, permanecendo de pé. A propriedade 1 se destaca pois ela realiza o CMT (California Mastitis Test) mensalmente e também e faz a imersão das teteiras em solução desinfetante entre a ordenha de um animal e outro, assim tendo maior controle com mastite pois consegue detectar logo no início, ou seja, em seu estado subclínico, estando em padrão de referência, onde procura obter resultados acima dos níveis esperados.

Em relação da higiene do ordenhador as propriedades 1 e 3, tem a pratica do uso do avental ou macacão específico para sala de ordenha, lavam as mãos e secam com toalha de papel, repetem o procedimento de higienização das mãos ao realizar outra tarefa entre duas ordenhas. Na parte de higienização do local da ordenha as três propriedades realizam práticas parecidas, estando me padrão de conformidade em que a pratica realizada evita dados maiores sendo eles, um local específico para ordenha, com fosso ou rampa. As instalações permitem uma higienização adequada estando sempre limpas adequadamente, é retirado o estercor durante a ordenha sem utilização de água.

Na parte da higienização dos utensílios e os equipamentos de ordenha, as propriedades 1 e 3 realizam práticas com obtenção de resultados máximos, sendo padrão de excelência. Realizando todos os passos para se ter uma boa higienização, conseqüentemente tendo boa qualidade do leite. Enquanto a propriedade 2 fica abaixo de 60%, ou seja, é realizada a limpeza, mas é necessário melhorias para atingir a qualidade. Quanto a higiene do leite após a ordenha as propriedades 1 e 3 adotam práticas para obtenção de resultados máximos, pois o leite é armazenado em tanque resfriador com controle de temperatura e agitador, higienizado após cada coleta, situado em sala específica para o equipamento, com pia e toalhas de papel para lavagem e secagem das mãos, sem a presença de quaisquer outros materiais que não sejam de uso no local (ração, por exemplo) ou lixo no local. É feito o registro das temperaturas do tanque diariamente ao longo do mês e o equipamento recebe manutenção preventiva regular. O veículo tem fácil acesso a sala para recolhimento do leite, sem lama, trânsito de animais, assim evitando possíveis contaminações. Comparando a propriedade 2, ela não pratica nenhum cuidado quanto a contaminação, assim podendo deixar sua produção com baixa qualidade

CONCLUSÃO

A análise das respostas obtidas a partir do Diagnóstico de Boas Práticas na Agropecuária (BPA) na pecuária de leite, permitiu identificar pontos onde os produtores de leite podem melhorar quanto ao manejo da Saúde Animal e Higiene de Ordenha e atingir, pelo menos o padrão de conformidade.

As propriedades 1 e 3 apresentaram melhores resultados, indicando que adotam diversas práticas que permitem alcançar padrões de conformidade, entretanto devem realizar ajustes no manejo para atingirem o padrão de excelência e assim atenderem de forma completa os requisitos para qualidade final do produto. A propriedade 2 necessita de ajustes mais emergências para atender os requisitos solicitados pela instrução de boas práticas na agropecuária.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq, pela bolsa de iniciação científica, à Universidade Tecnológica Federal do Paraná, por sua estrutura, e a todos os integrantes do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Ruminantes (NEPRU).

REFERÊNCIAS

- ANDREOTTI, R.; GARCIA, M.V.; REIS, F.A.; RODRIGUES, V. DA S.; BARROS, J.C. Proposta de controle de carrapatos para o Brasil Central em sistemas de produção de bovinos associados ao manejo nutricional no campo - [Recurso eletrônico] – **Documentos/Embrapa Gado de Corte**; 264), Campo Grande, MS, p.34, 2016. Disponível em:
<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/158191/1/Proposta-de-controle-de-carrapatos.pdf>. Acesso em: 20/08/2020.
- FAO e IDF. **Guia de Boas Práticas na Pecuária de Leite. Produção e Saúde Animal Diretrizes**. 8. Roma, 2013. Disponível em:
<http://www.fao.org/3/ba0027pt/ba0027pt.pdf>. Acesso em: 12/07/2020.
- GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. Qual “fortalecimento” da agricultura familiar? Uma análise do Pronaf crédito de custeio e investimento no Rio Grande do Sul. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília, v. 51, n. 1, 2013. Disponível em:
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032013000100003. Acesso em: 05/06/2020.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa pecuária municipal**. Disponível em:
<http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=103947&tit=Parana-e-o-segundo-maior-produtor-de-leite-do-Brasil-confirma-IBGE#:~:text=A%20Pesquisa%20da%20Pecu%C3%A1ria%20Municipal,de%20litros%20produzidos%20em%202018>. Acesso em 14/08/2020.
- MARTINS, P. C. Oportunidades e desafios para a cadeia produtiva do leite. In: ZOCCAL, R.; CARVALHO, L. de A.; MARTINS, P. do C.; ARCURI, P. B.; MOREIRA, M. S. de P. (Ed.). A inserção do Brasil no mercado internacional de lácteos. Juiz de Fora: **Embrapa Gado de Leite**, p. 11-30, 2005. Disponível em:
<https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=pc&id=595170&biblioteca=vazio&busca=assunto:Brasil&qFacets=assunto:Brasil&sort=&paginacao=t&paginaAtual=1142>. Acesso em: 23/07/2020.