

Evento: XX Jornada de Extensão - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

**AVALIAÇÃO DO MANEJO DE ORDENHA EM UMA PROPRIEDADE RURAL
DO MUNICÍPIO DE IJUÍ-RS¹**
**EVALUATION OF ORDER MANAGEMENT IN A RURAL PROPERTY OF THE
MUNICIPALITY OF IJUÍ-RS**

**Daniela Caroline Da Veiga², Angélica De Oliveira Henriques³, Denize Da
Rosa Fraga⁴, Felipe Esteves Oliveski⁵, Núbia Foguesatto Tischer⁶, Luciane
Ribeiro Viana Martins⁷**

¹ Trabalho vinculado ao projeto de extensão da UNIJUI: "O DEAg- UNIJUI na Rede Leite: contribuição nas ações interdisciplinares"

² Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, Bolsista PIBEX, daniveiga_@hotmail.com

³ Professora Mestre do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI; Extensionista do Projeto de Extensão, angelica.oliveira@unijui.edu.br

⁴ Professora Doutora do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI; Extensionista do Projeto de Extensão, denise.fraga@unijui.edu.br

⁵ Engenheiro agrônomo do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI; Extensionista no Projeto de Extensão; felipe.oliveski@unijui.edu.br

⁶ Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, Aluna voluntária (Proav), nubi.tt@hotmail.com

⁷ Professora Mestre do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI; Orientadora, Coordenadora do Projeto de Extensão e Extensionista do Projeto de Extensão, luciane.viana@unijui.edu.br

INTRODUÇÃO

A ordenha é considerada uma das tarefas mais importantes em uma unidade de produção leiteira. A qualidade do leite implica na necessidade de manejo correto da ordenha de modo a reduzir a contaminação microbiana do leite, referente a este processo. Obter leite de qualidade livre de patógenos causadores de doenças e com baixa contagem bacteriana deve ser um dos objetivos das unidades produtoras de leite, uma vez que, influencia diretamente sobre a produção, a qualidade do produto e o preço do leite pago ao produtor (SANTOS, 2016). O manejo mal conduzido da ordenha pode diminuir significativamente a produtividade, a qualidade do leite, a rentabilidade, a sanidade animal, a eficiência da exploração leiteira e a elevação dos custos de produção (REIS, 2013). Para uma ordenha de qualidade, é necessário observar alguns aspectos de extrema importância. São eles: ordem de ordenha, retirada dos primeiros jatos, lavagem dos tetos, desinfecção dos tetos antes da ordenha (pré dipping), secagem dos tetos, colocação das teteiras, desinfecção dos tetos após a ordenha (pós dipping) e manejo pós ordenha (SILVA, PORTELLA E VERAS, 2002). Este trabalho está incluso no projeto de extensão "O DEAg- UNIJUI na Rede Leite: contribuição nas ações interdisciplinares", e tem como objetivo analisar o manejo de ordenha e compará-lo com a literatura, em uma unidade de produção acompanhada pela Rede Leite, no interior do município de Ijuí, no Estado do Rio Grande do Sul.

Evento: XX Jornada de Extensão - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

MATERIAL E MÉTODOS

Durante o período de março a junho de 2019, realizou-se o acompanhamento de uma unidade de produção agropecuária (UPA) localizada no interior do município de Ijuí/RS, com mão de obra familiar e produção leiteira. A UPA dispõe atualmente de uma superfície total de 17,2 hectares com superfície agrícola útil de 13,5 hectares. Durante as visitas técnicas aplicou-se um questionário, com perguntas referentes aos manejos que são adotados pelo produtor na sua unidade de produção. Os dados coletados foram analisados quanto ao manejo nutricional, sanitário, de ordenha e quanto a gestão da unidade de produção seguindo a metodologia de Lima et al. (1995). As informações coletadas pelo grupo de extensão, com entrevistas e observações, durante acompanhamento dos manejos da ordenha realizados na UPA. A equipe realizou a observação de todo o manejo de ordenha, afim de identificar qualquer desajuste com o manejo indicado pela literatura, analisando o ambiente pré ordenha, limpeza da sala de ordenha, realização do teste da caneca e desprezo dos três primeiros jatos, lavagem dos tetos, secagem dos mesmos, o uso de pré dipping, uso de pós dipping, separação do leite de animais em tratamento, produção e composição do leite referente aos dados de Contagem de Células Somáticas (CCS) e Contagem Bacteriana Total (CBT) do mês de maio de 2019 e fornecimento de alimentação. Todos os dados foram sistematizados para comparar com as recomendações da literatura.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A propriedade dispõe de um rebanho composto por 65 animais de raças mistas, sendo em média 37 vacas em lactação, 1 vaca seca, 8 novilhas, 18 bezerras e 1 touro. A unidade de produção trabalha com sistema a pasto e suplementação no cocho de ração e silagem. O sistema de ordenha da unidade de produção é realizado de forma mecânica com transferidor canalizado, com quatro conjuntos. A ordenha inicia com a colocação dos animais na sala de ordenha, e possui a capacidade de oito animais, por vez. O manejo correto da ordenha irá auxiliar na prevenção da mastite, além da redução da contagem de células somáticas e da contagem bacteriana total, facilitando o atendimento dos padrões estabelecidos pela Instrução Normativa 76 E 77 do MAPA. Dessa forma, o produtor de leite irá obter um produto de qualidade, com aumento do preço de venda, melhoria da renda e das condições de vida da família rural e o devido reconhecimento da sua importância como base da cadeia produtiva do leite (ZANELA, RIBEIRO, KOLLING, 2011). Diante disto, em relação à manutenção dos equipamentos de ordenha, estes deverão estar em boas condições de uso, deve-se ter cuidado com os prazos de validades das mangueiras e borrachas para que não se perca a eficiência do material, assim como se deve estar atento aos prazos de revisões e aferições de todos os equipamentos, pois em razão do contato direto com o úbere e com o leite, o equipamento de ordenha deve estar com boas condições de manutenção, instalação e uso (SANTOS, 2007). NA UPA avaliou-se que os equipamentos não estavam em condições ideais de uso, já utilizados por mais tempo do que o recomendado pelo fabricante e sem revisão. Em relação ao manejo durante a ordenha preconiza-se que sejam retirados os três primeiros jatos de leite em uma caneca de fundo escuro (teste da caneca), para verificar a presença ou não de mastite clínica, retirar os jatos mais infectados por microrganismos e com a finalidade de estimular a descida do leite (REIS, 2013). Na UPA este procedimento não é realizado, o que poderá acarretar numa maior contaminação bacteriana no leite do tanque de

Evento: XX Jornada de Extensão - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

resfriamento. A falta deste, também poderá dificultar a liberação do leite nos quartos mamários, predispondo a lesões e infecções. Outro problema é a não verificação dos casos de mastite subclínica que poderiam ser identificados precocemente, com a realização do teste da caneca de fundo preto. Após a realização do teste da caneca, deve ser feita a higienização dos tetos com água, quando estiverem com muitas sujidades (SANTOS, 2007). Em seguida, a orientação é do uso de desinfetante (pré-dipping), fazendo imersão dos tetos por completo em uma solução desinfetante à base de clorexidina, iodo ou conforme orientação técnica, aguardando 30 segundos para sua ação. Essa prática diminui e elimina de forma significativa os microrganismos da pele dos tetos (REIS, 2013). O próximo passo é secar completamente os tetos com toalhas de papel individuais. A secagem dos tetos com toalhas individuais pode reduzir até 75% da população bacteriana da superfície do teto. Como não é feito o uso de pré-dipping, o correto seria secar os tetos após a lavagem com água, mas também não é um manejo adotado pela UPA, o que só deixa mais difícil a execução da mesma, pois a colocação das unidades de ordenha em tetos úmidos favorece o ingresso de bactérias através do ducto do teto e diminuirá a aderência entre o teto e a teteira, predispondo ao deslizamento de teteiras (MÁRQUEZ, 2017). Terminada a ordenha, é recomendável desinfetar os tetos (mínimo 2/3 de cada teto), com produtos à base de clorexidina, iodo ou conforme orientação técnica, usando um recipiente do modelo sem retorno. Essa prática reduz drasticamente os casos de mastite subclínica (REIS, 2013). Conforme se acompanhou, a lavagem dos tetos é feita com o uso de uma mangueira em todos os animais, pois todos se apresentam sujos no momento da ordenha. Mas como eles são somente enxaguados, muitos continuam sujos após a higienização. Na UPA, o uso do pré dipping não é realizado, o que pode resultar em mastite e aumento da contagem bacteriana no leite do tanque. O manejo adotado pela UPA é a utilização de uma substância a base de linhaça, iodo, álcool com eucalipto e glicerina, sob recomendação técnica de extensionistas de uma instituição de fomento regional. Segundo Moraes (2014), se produzidos e utilizados de forma correta, estes produtos de fabricação caseira poderão ter ação benéfica, protegendo o teto de futuras infecções. O leite de animais doentes e em tratamento deve ser ordenhado e armazenado separadamente, as vacas com mastite clínica ou em tratamento devem ser ordenhadas ao final da ordenha, usando-se uma unidade de coleta do leite, separada. Para os animais em tratamento, com alterações visíveis, tais como pus, sangue, grumos, recomenda-se o descarte do leite durante o período de carência (SANTOS, 2007). Na unidade em questão, não há separação dos animais por lote e a ordenha ocorre conforme os animais entram na sala de ordenha. Os animais doentes com pus, sangue, grumos, tem seu leite descartado durante o período de carência, atendendo a recomendação. Além disso, para garantir uma baixa contaminação do leite, o equipamento deve ser limpo e higienizado com detergentes específicos, tempo de ação e temperatura corretos (SANTOS, 2007). Na UPA, as teteiras não são higienizadas entre as ordenhas e a limpeza dos equipamentos ocorre da seguinte forma: pela manhã é feita a lavagem com detergente ácido e alcalino, sendo um usado cada dia; e pela tarde é feita a limpeza utilizando somente água quente. A recomendação de uso dos detergentes segundo Santos (2004) é utilizar enxágue com água morna logo após a ordenha todos os dias nas duas ordenhas; usar detergente alcalino todos os dias na ordenha da manhã e utilizar detergente ácido pelo menos duas vezes na semana, após a utilização do enxágue e do detergente alcalino. Com isso, pode-se observar que a UPA não segue o manejo recomendado na literatura, o que pode resultar na

Evento: XX Jornada de Extensão - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

limpeza parcial dos equipamentos de ordenha. Após a ordenha, o correto seria oferecer alimento para estimular a permanência dos animais em estação por um período de aproximadamente duas horas, pois é o tempo necessário para o fechamento do esfíncter do teto. Se as vacas se deitam, os microrganismos do ambiente entram no canal, propiciando a ocorrência de novas infecções (REIS, 2013). Na UPA, o alimento é fornecido após a ordenha, sendo uma dieta a base de 10kg de silagem de milho e ração e este processo de alimentação dura cerca de 30 minutos e após os animais são liberados para a pastagem. As vacas devem ter água limpa e fresca a qualquer momento nos seus locais de permanência durante o dia. A limpeza dos bebedouros deve ser parte da rotina (semanal, às vezes diária) da unidade de produção. A desinfecção deverá ser realizada com água sanitária (100 ml em 20 litros de água), segundo recomendação de Peres (2002). Conforme foi observado, na UPA o fornecimento de água não segue esta recomendação, sendo ofertada em uma caixa d'água na entrada da sala de ordenha, sem ser oferecida em outros pontos da propriedade. A limpeza do bebedouro não é realizada e a água não é limpa e fresca. Desta forma, todos os parâmetros avaliados refletem a qualidade do leite produzido. Ao avaliar os resultados do mês de maio de 2019 verificou-se que apresentava os valores de 617.000 para CCS e 129.000 para CBT. Estes valores devem seguir a IN 76 e 77, impostas em 2019 pelo Ministério de Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), onde o máximo permitido para leite cru refrigerado é de 500.000 UFC/mL e 300.000 células/mL, respectivamente (BRASIL, 2018). Portanto, segundo os parâmetros exigidos pelas instruções normativas, a CCS apresenta-se elevada e a CBT dentro do padrão permitido pela normativa. Porém a propriedade corre o risco de, em função de não atender todos os manejos da literatura, em uma próxima análise não atender os parâmetros de CBT.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das informações apresentadas neste trabalho, após uma avaliação comparativa entre a prática do agricultor e a recomendação pela literatura, pode-se concluir que o modo como a ordenha é realizada na UPA acompanhada, não está sendo conforme a literatura recomenda. Portanto, medidas de ajuste devem ser adotadas para evitar que a propriedade venha a não atender os parâmetros exigidos pelas IN 76 e 77.

PALAVRAS-CHAVE: leiteira; processos produtivos; produção; qualidade do leite;

KEYWORDS: milkmaid; productive processes; production; milk quality;

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Saem novas regras para a produção de leite**, 2018. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/saem-novas-regras-para-a-producao-de-leite> Acesso em: 25/06/2019

LIMA, A. P. et al. **Administração da unidade de produção familiar modalidades de trabalho com agricultores**, 3 ed, Ijuí, editora Unijuí, 1995.

MÁRQUEZ, M. B. **Qualidade do leite: rotina de ordenha**, 2017. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/canais-empresariais/delaval/qualidade-do-leite-rotina-de-ordenha-105093n.aspx> Acesso em: 29/05/2019

MORAES, V. A., **Emater/RS-Ascar demonstra uso de plantas medicinais para prevenção e tratamento de doenças em bovinos**, 2014. Disponível em:

Evento: XX Jornada de Extensão - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

<http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=30781&secao=Agrotemas>
Acesso em: 22/07/2019

PERES, J. R. **Quanto de água suas vacas estão bebendo?** 2002. Disponível em:
<https://www.milkpoint.com.br/artigos/producao/quanto-de-agua-suas-vacas-estao-bebendo-15915n.aspx>
Acesso em: 10/06/2019

REIS, E. F. **Manejo de ordenha adequado garante maior lucratividade**, 2013. Disponível em:
<https://www.milkpoint.com.br/empresas/novidades-parceiros/manejo-de-ordenha-adequado-garante-maior-lucratividade-82639n.aspx>
Acesso em: 29/05/2019

ROSA, M. S., COSTA, M. J. R. P., SANT'ANNA A. C., MADUREIRA, A. P. **Boas práticas de manejo ordenha**, 2009. Disponível em:
<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/boas-praticas-e-bem-estar-animal/arquivos-publicacoes-bem-estar-animal/ordenha.pdf>
Acesso em: 22/07/2019

SANTOS, M. V. **Boas práticas de produção associadas à higiene de ordenha e qualidade do leite - Parte 2**, 2007. Disponível em:
<https://www.milkpoint.com.br/colunas/marco-veiga-dos-santos/boas-praticas-de-producao-associadas-a-higiene-de-ordenha-e-qualidade-do-leite-parte-2-38919n.aspx>
Acesso em: 29/05/2019

SANTOS, M. V. **Qualidade do leite e manejo da ordenha com Marcos Veiga Santos**, 2016. Disponível em:
<https://www.milkpoint.com.br/contato/noticias-agripoint/qualidade-do-leite-e-manejo-da-ordenha-com-marcos-veiga-santos-102100n.aspx>
Acesso em: 29/05/2019

SANTOS, M. V., **Limpeza e Desinfecção de Equipamentos de Ordenha e Tanques - Parte 3**, 2004. Disponível em:
<https://www.milkpoint.com.br/colunas/marco-veiga-dos-santos/limpeza-e-desinfeccao-de-equipamentos-de-ordenha-e-tanques-parte-3-18526n.aspx>
Acesso em: 22/07/2019

SILVA, R. W. S. M., PORTELLA, J. S., VERAS, M. M. **Manejo correto da ordenha e qualidade do leite**, 2002. Disponível em:
<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/227703/1/CR2702.pdf>
Acesso em: 22/07/2019

ZANELA, M. B., RIBEIRO, M. E. R., KOLLING, G. J., **Manejo da ordenha**, 2011. Disponível em:
<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/934943/1/Documento342.pdf>
Acesso em: 22/07/2019.