



INFLUÊNCIA DO TEOR DE GORDURA E PROTEÍNA NA RENTABILIDADE DO LEITE: RELATO DE CASO

INFLUENCE OF FAT AND PROTEIN CONTENT ON MILK PROFITABILITY: CASE REPORT

Amanda Goés Valle¹

Roberta Barbosa Coscarelli¹

Joana Ferrez de Castro²

INTRODUÇÃO: Garantir que os parâmetros legais de qualidade do leite cru refrigerado sejam cumpridos é fundamental para a saúde pública, contribuindo para a comercialização de um produto inócuo e nutritivo. Para os produtores, um leite com alto percentual de sólidos totais, além de cumprir com a IN 76 (BRASIL, 2018), é essencial para maximizar seus lucros, pensando nos programas de pagamento por qualidade do leite oferecidos por algumas Unidades de Beneficiamento de leite e derivados. Os valores mínimos estabelecidos pela Instrução Normativa no 76 são de no mínimo 2,9% de proteína e 3,0% de gordura (BRASIL, 2018). A gordura do leite é influenciada por diversos fatores, incluindo a genética, o estado de saúde do animal, a estação do ano e, principalmente, a alimentação adequada. Por outro lado, a quantidade de proteína no leite é, em grande parte, determinada pela genética do rebanho, mas também pode ser afetada pela dieta, o estágio de lactação e a saúde do animal. Segundo Popescu e Angel (2019) apontaram em seu estudo o que os produtores devem realizar com o intuito de melhorar qualidade do leite a fim de obter uma melhor remuneração e aumentar a margem de lucro se destacando programas de melhoramento genético, produção e fornecimento de forragem de melhor qualidade junto com uma dieta balanceada e menor contagem de células somáticas. O objetivo deste trabalho é discutir o impacto da composição do leite em termos de gordura e proteína em um rebanho no município de Esmeraldas-MG, avaliada mensalmente, no pagamento por qualidade do leite realizado por um laticínio com Serviço de Inspeção Federal de Minas Gerais. **MATERIAL E MÉTODOS:** O estudo foi um relato de caso, realizado em uma fazenda experimental no município de Esmeraldas-MG, com

¹ Graduação em Medicina Veterinária, PUC Minas.

² Mestre em Medicina Veterinária, professora adjunta PUC Minas.

um rebanho de 25 vacas em lactação, sendo 24 da raça holandesa e 1 mestiça no período analisado de fevereiro de 2022 a fevereiro de 2023. Através do banco de dados da fazenda e do programa Ideagri, foram coletadas informações sobre a produção de leite, teor de proteína e gordura do leite de conjunto, e os preços pagos pelo litro de acordo com os percentuais destes componentes químicos do leite. Utilizou o software Microsoft Excel para tabulação e análise dos dados. Os dados de gordura e proteína foram fornecidos pela análise fiscal realizada em laboratório credenciado pelo Ministério da Agricultura. **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** Nos 13 meses avaliados, fevereiro de 2022 a fevereiro de 2023, a média de volume de leite vendido mensalmente foi de 14.856 litros com uma média de gordura de 3,82% e proteína de 3,35%. A bonificação máxima do laticínio para a gordura é de R\$0,05 e de proteína R\$0,10. Em todo o período estudado a fazenda recebeu bonificação para os dois parâmetros, sendo que em 9 meses o bônus máximo para a gordura foi alcançado e para a proteína isto não aconteceu em nenhum mês analisado. A pior bonificação para gordura foi de R\$0,0282 em fevereiro de 2023 que coincidiu com uma mudança de dieta. A fazenda deixou de receber R\$991,78 de bonificação para este parâmetro no período avaliado. Com relação ao percentual de proteína no leite, é importante destacar que diversos fatores podem influenciá-los. Entre eles, a genética do animal é o fator mais determinante. O estágio de lactação também pode ter impacto, com uma queda na quantidade de proteína nos três primeiros meses e uma recuperação nos meses seguintes, além de alterações relacionadas à redução do volume de leite no início e no final da lactação. A alimentação das vacas pode ter alguma influência, mas em menor grau, uma vez que os aminoácidos são produzidos pelos microrganismos da microbiota da glândula mamária, os quais requerem fontes de ureia, energia e proteína não digerida no intestino (SANTOS e GUERIOS, 2020). Por isso atingir valores máximos de bonificação para a proteína é difícil a curto prazo e isso não foi observado em nenhum mês neste trabalho. A maior bonificação para proteína foi em fevereiro de 2023 quando a maior média (3,44%) foi alcançada e coincidiu com o menor volume de leite produzido no período estudado, podendo ter ocorrido um efeito de concentração dos sólidos. A bonificação que a fazenda deixou de ganhar para o parâmetro proteína foi de R\$10.501,41. Em comparação aos valores de proteína (DP=0,06%), a gordura apresentou maior desvio padrão (DP=0,15%). A literatura mostra que a gordura é o componente do leite que mais sofre variações ao longo de uma lactação e como foi detectada uma variação na dieta ao longo deste um ano de estudo é relatado uma silagem produzida de qualidade inferior à programada isso pode justificar alguns valores de queda no teor de gordura (SANTOS, 2022; PACHECO et al., 2020; POPESCU e Angel, 2019). O maior valor de células somáticas,

relativo à mastite, foi no mês de janeiro de 2023, quase um milhão de células por ml, e o mês seguinte pode ter tido consequências na produção e teor de gordura. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O teor de proteína e de gordura interferem no preço pago do litro do leite de forma positiva. Durante os treze meses do estudo a fazenda recebeu uma bonificação de R\$16.859,96 pela composição química do leite. No entanto, se tivesse conseguido a bonificação máxima para proteína e gordura durante os treze meses o valor total de bonificação teria sido de R\$28.353,15. É importante investir em manejos que aumentem estes componentes no leite, incluindo a médio e longo prazo o melhoramento genético e a curto prazo a nutrição animal, mastite e bem-estar animal. A competição no mercado de leite entre os laticínios tende a aumentar e o produtor deve estar preparado para tirar a maior vantagem possível e aumentar sua margem de lucro com as bonificações no pagamento por qualidade de leite.

Palavras-chave: Qualidade do leite; Composição do leite; Lucratividade da produção de leite.

Keywords: Milk quality; Milk composition; Profitability of milk production.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento.** Instrução Normativa nº 76, de 26 de novembro de 2018. 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/52750137/do1-2018-11-30-instrucao-normativa-n-76-de-26-de-novembro-de-2018-52749894IN%2076. Acesso em: 19/03/2023.

SANTOS, M. P. P. **Fatores que influenciam na qualidade do leite.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Ciências Médicas e da Vida, Goiânia, Goiás. 2022.

SANTOS, J. H. A., GUERIOS. E. M. A. **Principais fatores que influenciam na concentração de sólidos totais no leite de fêmeas bovinas.** Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG, v. 3, n. 1, p.81-88, jan/jun 2020.

PACHECO, R. F., SUDOSKI. W., MORAIS. B. C., VEIGA. J. de. O. dos. S. **Probabilidade de produção de leite com teores de gordura e proteína desejados pela indústria.** Boletim de Indústria Animal, v. 77. Bol. Ind. Anim., Nova Odessa. 2020.

POPESCU, A., ANGEL, E. **Cow raw milk quality and its factors of influence in relationship with milk price.** Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development v. 19, issue 1. 2019.