



EXPERIÊNCIAS EM MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO LEITE NA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

EXPERIENCIAS EN EL MONITOREO DE LA CALIDAD DE LA LECHE EN LA UNIVERSIDAD FEDERAL DE PARAÍBA (UFPB)

EXPERIENCES IN MONITORING MILK QUALITY AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF PARAÍBA (UFPB)

Apresentação: Relato de Experiência

Pedro Lucas de Lima Silva¹; Lauro Pires Xavier Neto²; José Tavares de Freitas³; Jeysiane Alves Magalhães⁴; João Maria Soares da Silva⁵

INTRODUÇÃO

O presente relato descreve atividades desenvolvidas no Laboratório de Beneficiamento de Leite (LBL) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), como parte do componente Estágio Supervisionado III – Extensão Rural. O objetivo foi vivenciar a rotina de controle de qualidade e beneficiamento do leite, aproximando o discente das práticas reais do campo e promovendo a aplicação de conhecimentos adquiridos. As ações seguiram as Instruções Normativas nº 76 e 77 (BRASIL, 2018), além das atualizações pelas INs nº 55 (2020), nº 58 e nº 59 (2019), e pelo Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA) (BRASIL, 2020).

RELATO DE EXPERIÊNCIA

O estágio supervisionado ocorreu de julho a outubro de 2024 e foi realizado no Laboratório de Bovinocultura Leiteira (LBL), localizado no Colégio Agrícola Vidal de Negreiros (CAVN/UFPB), em Bananeiras–PB. Fundado em 2011, o LBL atua como centro de referência no controle de qualidade do leite na região do Brejo Paraibano, promovendo atividades de ensino, pesquisa e extensão (UFPB, 2023). Durante o estágio, foram desenvolvidas atividades práticas em cinco eixos principais: (i) ordenha mecânica com protocolos de higiene como o pré e o pós-dipping, detecção de mastite por meio de testes como o California Mastitis Test (CMT) (Radostits et al., 2002); (ii) testes rápidos de qualidade como Contagem de Células Somáticas (CCS) e Teste do

¹ Lic. Em Ciências Agrárias, UFPB, pedrolucpl25@gmail.com

² Doutor em Educação, UFPB, lauroxavierneto@gmail.com

³ Pós-Graduação em Ciências Agrárias (Agroecologia), UFPB, jtf@academico.ufpb.br

⁴ Colaboradora do Laboratório de Beneficiamento de Leite, UFPB, jeysianemagalhaes@gmail.com

⁵ Doutor em Ciência e Tecnologia de Alimentos, UFPB, joaosoares@cchsa.ufpb.br

Tamis; (iii) conservação e transporte do leite conforme as INs nº 76 e nº 77 (BRASIL, 2018); (iv) análises laboratoriais periódicas como temperatura, Alizarol e acidez em ácido lático; (v) visitas técnicas a propriedades leiteiras e queijarias, visando ações de extensão, com diagnóstico de processos e sugestões de melhorias nas práticas higiênico-sanitárias e no autocontrole da produção.

Durante o período das visitas técnicas, foram acompanhadas duas propriedades/queijarias que atuam na produção artesanal de queijos no interior da Paraíba. A oportunidade de conhecer de perto o funcionamento das instalações, os métodos de produção, as práticas de higiene e os desafios enfrentados foi de grande valia para minha formação acadêmica. Vivenciar a realidade da cadeia produtiva, dialogar com os queijeiros e observar as adaptações feitas diante das limitações estruturais e normativas proporcionou uma compreensão prática que vai além da teoria. Essa experiência despertou reflexões importantes sobre a necessidade de apoio técnico contínuo, políticas públicas mais acessíveis e incentivo à regularização das queijarias artesanais. Sem dúvida, foi um momento enriquecedor, que reforçou o valor da extensão universitária e sua conexão com a realidade do campo.

Os resultados das análises laboratoriais mensais durante o período de estágio revelaram um alto índice de conformidade com os parâmetros exigidos para o leite cru refrigerado. Conforme mostra a Tabela 1, as médias mensais de temperatura variaram entre 2,59 °C e 3,82 °C, estando todas dentro dos limites exigidos pela legislação, com mais de 90% das amostras atendendo aos padrões. A acidez média variou de 0,14 a 0,16 g de ácido lático/100 mL, também demonstrando conformidade na maioria das amostras. O teste de estabilidade com Alizarol (72% v/v) apresentou menor índice de conformidade em setembro, com 24 das 28 amostras atendendo aos critérios, possivelmente por fatores como estresse térmico ou manejo/prática inadequada.

Tabela 1 – Resultados das análises laboratoriais do leite cru por mês

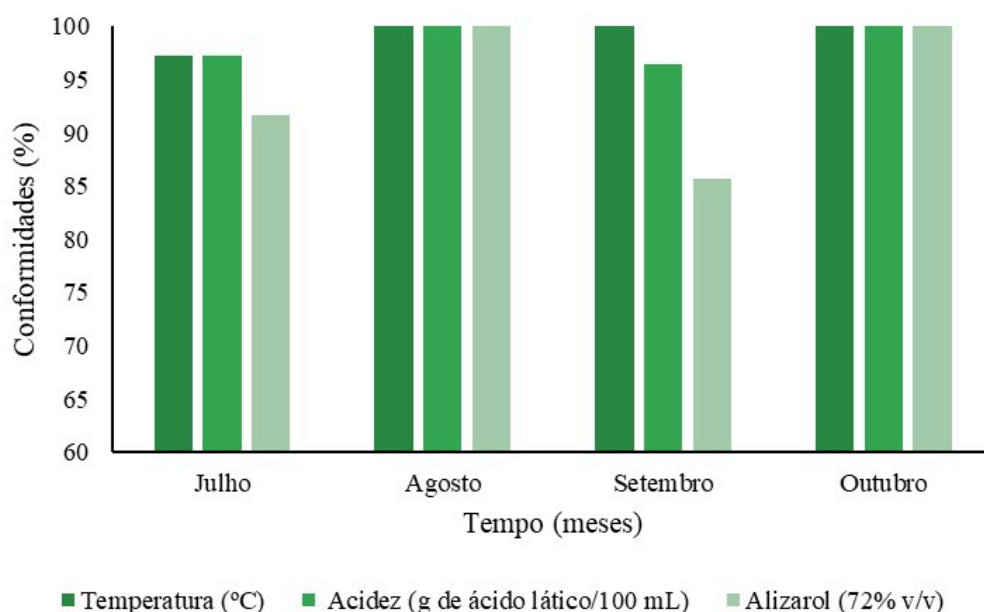
Meses	Nº de Observações	Parâmetros				
		Temperatura		Acidez		Alizarol (72% v/v)
		Temperatura Média (°C)	Nº de Observações conformes	Acidez Média (g ácido lático/100mL)	Nº de observações conformes	Amostras conformes
Julho	36	3,82	35	0,16	35	33
Agosto	33	3,19	33	0,16	33	33
Setembro	28	2,59	28	0,14	27	24
Outubro	20	2,59	20	0,14	20	20

Fonte: Própria (2025)

O Gráfico 1 ilustra de forma clara a distribuição mensal das amostras de leite conforme os parâmetros de qualidade analisados — temperatura, acidez e estabilidade ao Alizarol — destacando a consistência dos resultados obtidos ao longo dos meses. A expressiva taxa de conformidade observada, especialmente nos parâmetros de temperatura e acidez, evidencia a eficácia dos protocolos de controle de qualidade adotados no LBL.

Esses resultados refletem não apenas a correta aplicação das boas práticas agropecuárias, mas também a importância da padronização e do monitoramento rigoroso em todas as etapas da cadeia produtiva, desde a ordenha até o armazenamento e transporte do leite. Assim, o gráfico reforça o papel fundamental de uma gestão sanitária eficiente na produção leiteira.

Gráfico 1 - Distribuição das amostras conformes segundo parâmetros analisados por mês



Fonte: Própria (2025)

Os resultados obtidos durante o período de estágio, evidenciados na Tabela 1 e no Gráfico 1, demonstraram elevado índice de conformidade dos parâmetros analisados, refletindo a eficácia das práticas adotadas no LBL. Tais dados reforçam a importância do controle de qualidade contínuo e da adoção de boas práticas agroindustriais na cadeia leiteira, contribuindo para a segurança alimentar, valorização do produto e fortalecimento da agroindústria familiar no Brejo Paraibano.

CONCLUSÕES

O estágio supervisionado no Laboratório de Beneficiamento de Leite (LBL) da UFPB proporcionou ao discente uma vivência prática essencial para a formação profissional, ao integrar conhecimentos teóricos que permitiram desenvolver competências técnicas relacionadas à inspeção, conservação e análise da produção leiteira no contexto da agroindústria rural. As atividades desenvolvidas, baseadas nas Instruções Normativas vigentes e nos princípios de extensão rural, permitiram o domínio de técnicas de ordenha higiênica, conservação, transporte e análise laboratorial do leite cru refrigerado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Instrução Normativa nº 55, de 30 de setembro de 2020**. Altera dispositivos da IN nº 76 e nº 77 de 2018. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 189, p. 9, 1 out. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-55-de-30-de-setembro-de-2020-280529682>. Acesso em: 02 Jun. 2025.

BRASIL. Instrução Normativa nº 58, de 18 de dezembro de 2019. Estabelece os procedimentos de controle da produção e da recepção do leite cru refrigerado. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 dez. 2019.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 59, de 18 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre os critérios e procedimentos para avaliação da qualidade do leite cru refrigerado. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 dez. 2019.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 76, de 26 de novembro de 2018**. Aprova o regulamento técnico de identidade e qualidade do leite cru refrigerado. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 230, p. 8–10, 30 nov. 2018.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 77, de 26 de novembro de 2018**. Estabelece os critérios e procedimentos para a produção, acondicionamento, conservação, transporte, seleção e recepção do leite cru. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 230, p. 10, 30 nov. 2018.

BRASIL. Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal – RIISPOA. **Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2020.

RADOSTITS, O. M. et al. **Clínica veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias (CCHSA). **Laboratório de Beneficiamento de Leite (LBL)**. Bananeiras: UFPB/CCHSA, [2023]. Disponível em: <http://www.cchsa.ufpb.br/cchsa/contents/menu/setores/laboratorios/laboratorio-de-beneficiamento-de-leite-lbl>. Acesso em: 02 Jun. 2025