

## ELABORAÇÃO DE BANCO DE COLOSTRO

Rafaela Mas Bressan<sup>1</sup>  
Marieli Gonçalves de Quadros<sup>2</sup>  
Tatiani Reis da Silveira<sup>3</sup>  
Lenise Schröder Boemo<sup>4</sup>

**Instituição:** Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil

**Modalidade:** Relato de Experiência

**Eixo Temático:** Agropecuária e Agroecologia

### Introdução

A bovinocultura é a atividade pecuária destinada à criação de bovinos, sendo dividida em leite e corte. O agronegócio do leite ocupa posição de destaque na economia do Brasil, estando entre os seis produtos mais importantes da agropecuária do país, ficando à frente de produtos tradicionais, como café beneficiado e arroz (CARVALHO, 2002).

Dentro da cadeia produtiva do leite, uma alta eficiência reprodutiva deve ser a principal meta dos produtores para atingir produtividade e retorno econômico. Dessa forma, o manejo adequado das bezerras é de séria importância. Uma forma de garantir o desenvolvimento adequado das bezerras é fazendo o uso de um colostro de boa qualidade (CARVALHO, 2002).

O colostro é a primeira secreção mamária produzida pela vaca após o parto, e uma rica fonte de imunoglobulinas (anticorpos que integram o sistema de defesa dos bezerros no período neonatal). Como a vaca não transfere anticorpos para o feto durante a gestação, o colostro funciona como a única proteção para o bezerro nos primeiros dias de vida. Diante disso, é vantajoso para o produtor manter uma reserva desse material, prevenindo eventuais períodos de escassez de colostro (CAMARGOS, 2020).

O objetivo deste estudo é a elaboração de um banco de colostro de qualidade, a partir da análise das imunoglobulinas do colostro armazenado.

<sup>1</sup> Aluna do Curso Técnico em Agropecuária- IMEAB, 2º ano, bressanrafaela93@gmail.com.

<sup>2</sup> Aluna do Curso Técnico em Agropecuária- IMEAB, 2º ano, marieliquadros19@gmail.com.

<sup>3</sup> Professora do Curso Técnico em Agropecuária IMEAB, tati16silveira@gmail.com.

<sup>4</sup> Professora do Curso Técnico em Agropecuária IMEAB, Leniseboemo@hotmail.com.

### Caminho metodológico

O estudo está sendo realizado na escola fazenda do IMEAB, localizada na Linha 4 Leste, BR 285, ao lado do Parque de Exposições Wanderley Burmann, no setor de bovinocultura, no período de março a outubro de 2023.

Para a realização deste estudo, foi realizada a coleta de colostro da primeira ordenha, por possuir mais imunoglobulinas. Posteriormente foi realizado o armazenamento do colostro. O produto foi armazenado em garrafas PET reutilizadas e devidamente higienizadas, sendo completadas com dois litros de colostro. Nessa etapa, também foi realizada a identificação do produto, com grau Bx, data de armazenamento e proveniência. O colostro foi congelado, para ser fornecido em caso de necessidade.

Após o congelamento, foi feita a análise da qualidade do colostro, utilizando o refratômetro de Brix ( $^{\circ}\text{Bx}$ ). A leitura de Brix foi feita adicionando uma solução de amostra ao prisma do refratômetro e fechando a tampa, após, o refratômetro foi segurado perpendicularmente a uma fonte de luz, para que se possa ver através da lente e obter a escala interna, sendo que onde as áreas claras e escuras se encontram na escala indica o grau Brix. Tendo a qualidade do colostro atestada, passamos para o próximo passo. Caso o colostro não possua uma qualidade considerada ideal para uso (em torno de  $21\%^{\circ}\text{Bx}$ ), era realizado o descarte do mesmo.

No estudo, será avaliada a qualidade do colostro após o descongelamento pela análise de grau Bx.

### Resultados e discussão

Durante o desenvolvimento do estudo, ocorreram alguns contratemplos em relação a coleta do colostro na escola fazenda. Por isso, as amostras foram coletadas em propriedades particulares. Por esse motivo, não se pôde avaliar a qualidade do colostro antes do armazenamento, apenas com as amostras já armazenadas. A qualidade das amostras está expressa no quadro 1.

Quadro 1: Qualidade e destinação das amostras.

Amostras	Proprietário	Data de Coleta	Brix após descongelamento
Amostra 1	Sr. Dallabrida	03/07/2023	20%
Amostra 2	Escola Fazenda	09/07/2023	14%



# 7º MoEduCiTec

Mostra Interativa da Produção Estudantil em Educação Científica e Tecnológica

1ª Mostra de Extensão Unijuí

O Protagonismo Estudantil em Foco

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



Amostras	Proprietário	Data de Coleta	Brix após descongelamento
Amostra 3	Escola Fazenda	09/07/2023	13%
Amostra 4	Marciano Mas	12/07/2023	16%
Amostra 5	Fabieli Savicki	25/07/2023	20%
Amostra 6	Marciano Mas	12/07/2023	22%

Com os resultados apresentados no quadro, temos como impróprios para consumo e armazenamento as amostras 2, 3 e 4, por apresentarem o grau Brix abaixo do indicado. Enquanto as amostras 1 e 5 apresentaram uma qualidade considerada boa (embora não excelente), sendo próprio para conservação e possível uso. A amostra 6 foi a única que apresentou Brix considerado muito bom (22%°Bx). De acordo com Fangmeier (2017), a porcentagem de grau Brix para que o colostro seja considerado viável para o uso é de 21%°Bx.

Todas as amostras passaram por avaliação após o armazenamento, o que causa leve alteração dos níveis de imunoglobulinas presentes. Nenhuma amostra foi fornecida a bezerros. Portanto, com as amostras de qualidade, iniciamos o processo de elaboração de um banco de colostro de qualidade.

## Conclusão

A porcentagem ideal para fornecimento é em torno de 21%°Bx, sendo assim, as amostras armazenadas possuem uma qualidade considerada boa. Com este estudo, podemos concluir que é possível obter colostro de qualidade após o congelamento e descongelamento, sendo uma alternativa ao produtor.

## Referências

CAMARGOS, Thais. **Colostro bovino e importância da colostragem para bezerros.** Disponível em: <https://blog.prodap.com.br/colostro-bovino-colostragem-para-bezerros-leiteiros/>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

# 7ª MoEduCiTec

Mostra Interativa da Produção Estudantil  
em Educação Científica e Tecnológica

1ª Mostra de Extensão Unijuí

O Protagonismo Estudantil em Foco

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



CARVALHO, Limirio et al. **Sistema de Produção de Leite**. Disponível em: [https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/criacoes/gado\\_de\\_leite/producao/sistemas-de-producao/manejo-sanitario/coloostro/](https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/criacoes/gado_de_leite/producao/sistemas-de-producao/manejo-sanitario/coloostro/). Acesso em: 27 de março de 2023.

DESTO, M. V Stela. **Colostragem de Bezerras Leiteiras**. 2019. IDR-Paraná.

FANGMEIER, Michele. **Determinação do grau Brix**. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/artigos/industria-de-laticinios/determinacao-do-grau-brix-104358n.aspx/>. Acesso em: 24 de abril de 2023.