

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

AVALIAÇÃO DO TEMPO DE DISSOLUÇÃO DE CONSERVANTES UTILIZADOS EM AMOSTRAS PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE LEITE CRU

AUTOR PRINCIPAL: Isabelle Ghiggi Sgorla.

CO-AUTORES: Alicia Comin Pietrobiasi, Jéssica Aneris Folchini, Angela Zanin, Franciele Rampazzo Vancin, Leonardo Porto Alves.

ORIENTADOR: Carlos Bondan.

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo – UPF.

INTRODUÇÃO

A correta conservação das amostras de leite cru refrigerado é essencial para a confiabilidade dos resultados analíticos, dessa forma, as amostras que chegam aos laboratórios da rede brasileira de laboratórios de qualidade do leite (RBQL) devem obedecer a critérios pré-estabelecidos e descritos na IN 62, como temperatura, tempo de conservação e utilização de conservantes. A utilização de conservantes é necessária para manter estável a microbiota do produto no decorrer da coleta até a análise laboratorial, assim, o leite logo após ser amostrado deve receber conservante, a amostra deve ser homogeneizada e refrigerada. O tempo decorrido entre a amostragem e a completa dissolução das pastilhas é um ponto crítico na conservação das amostras pois os agentes de coleta dispõem de pouco tempo para a operacionalização de todo o processo. O objetivo desse trabalho foi comparar o tempo de dissolução das pastilhas de dois conservantes utilizados para análises de contagem padrão em placa (CPP).

DESENVOLVIMENTO:

Foram coletados 4L de leite cru refrigerado, provenientes do tanque de refrigeração por expansão em duas fazendas, uma localizada no Rio Grande do Sul (RS), que teve sua amostra analisadas no Laboratório de Análise de Rebanhos Leiteiros (Sarle) do Centro de Pesquisa em Alimentação (CEPA) da Universidade de Passo Fundo (UPF), e a outra localizada em Santa Catarina, que teve suas amostras analisadas no Centro de

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Pesquisa e Diagnóstico em Alimentos (CEPDA) da Universidade do Contestado (UnC). As amostras foram coletadas em galões plásticos, previamente limpos e higienizados com água e álcool a 70%, foram imediatamente acondicionadas em caixas isotérmicas contendo gelo reciclável e encaminhadas aos laboratórios onde foram fracionadas nos frascos contendo os conservantes na forma de pastilhas. Utilizaram-se 10 frascos contendo o conservante A e 10 frascos contendo o conservante B. Nos frascos foram adicionados 40 mL de leite cru e mantidos refrigerados em temperatura de 3 a 4°C. Cada frasco foi homogeneizado manualmente seguindo a metodologia de inversão dos frascos por três vezes, a cada cinco minutos. Após a homogeneização avaliou-se visualmente a presença de resíduos dos conservantes, sendo que a ausência de resíduos foi o determinante para afirmar que a pastilha estaria completamente dissolvida. Os resultados estão demonstrados na tabela 1. O conservante A obteve dissolução completa nos 10 frascos aos 25 minutos em ambos os laboratórios. O conservante B obteve dissolução completa nos 10 frascos aos 10 minutos no Sarle e aos 20 minutos na UnC. Os conservantes são compostos por corante, excipientes, azida sódica, cloranfenicol e azul de bromofenol como indicador de pH. De acordo com Martins (2005), o azul de bromofenol é o indicador visual da presença do azidiol que por sua vez é fundamental na preservação quantitativa da microbiota original dessa amostra. As diferenças entre os tempos de dissolução nos conservantes A e B podem ser de causa tecnológica, pois ambos os conservantes deveriam apresentar os mesmos ativos. Enquanto o conservante A utiliza metodologia úmida para confecção da pastilha, o conservante B utiliza metodologia seca. A pastilha que dissolve em menor tempo certamente conservará melhor a amostra, pois a ausência do conservante em determinadas camadas pode resultar na proliferação microbológica interferindo no resultado analítico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A pastilha B obteve dissolução completa em menor tempo quando comparado a pastilha A. Apesar da importância do tempo de dissolução das pastilhas, a qualidade e a quantidade dos ativos também influenciam a conservação da amostra.

REFERÊNCIAS

MARTINS, M. E. P. Influência de diferentes conservantes e condições de armazenamento de amostras de leite cru na determinação da contagem bacteriana total. 2005. 71 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2005.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação.

ANEXOS

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Tabela 1 – Comparação do tempo de dissolução entre os conservantes A e B.

Frasco	Temperatura			Dissolução em Minutos			
	Refrigerador	Leite	5	10	15	20	25
Conservante A (Sarle)	3.8	4	N/D	N/D	N/D	2	10
Conservante A (UnC)	3.2	3.7	N/D	N/D	2	4	10
Conservante B (Sarle)	3.8	4	N/D	10	10	10	10
Conservante B (UnC)	3.2	3.7	N/D	N/D	6	10	10

Legendas: N/D: não dissolvido.