

**Escola Superior Agrária de Coimbra**

**DISCIPLINA: PROCESSAMENTO GERAL  
DOS ALIMENTOS**

## **O Leite UHT**



**Coimbra, 15 de Outubro de 2007**

**Realizado por:**

**António Martins**  
**Nº 20603054**

**Bárbara Abreu**  
**Nº 20603072**

**Gisela Vilão**  
**Nº 20603076**

**Luisa Abreu**  
**Nº20603077**

# Índice

Páginas

- Introdução ----- 4
- Fluxograma ----- 5
- Procedimento ----- 6
- Conclusão ----- 8
- Bibliografia ----- 9

## **Introdução**

A água é o componente mais abundante do leite, cerca de 87%, onde se encontram dissolvidos, suspensos e emulsionados os demais componentes.

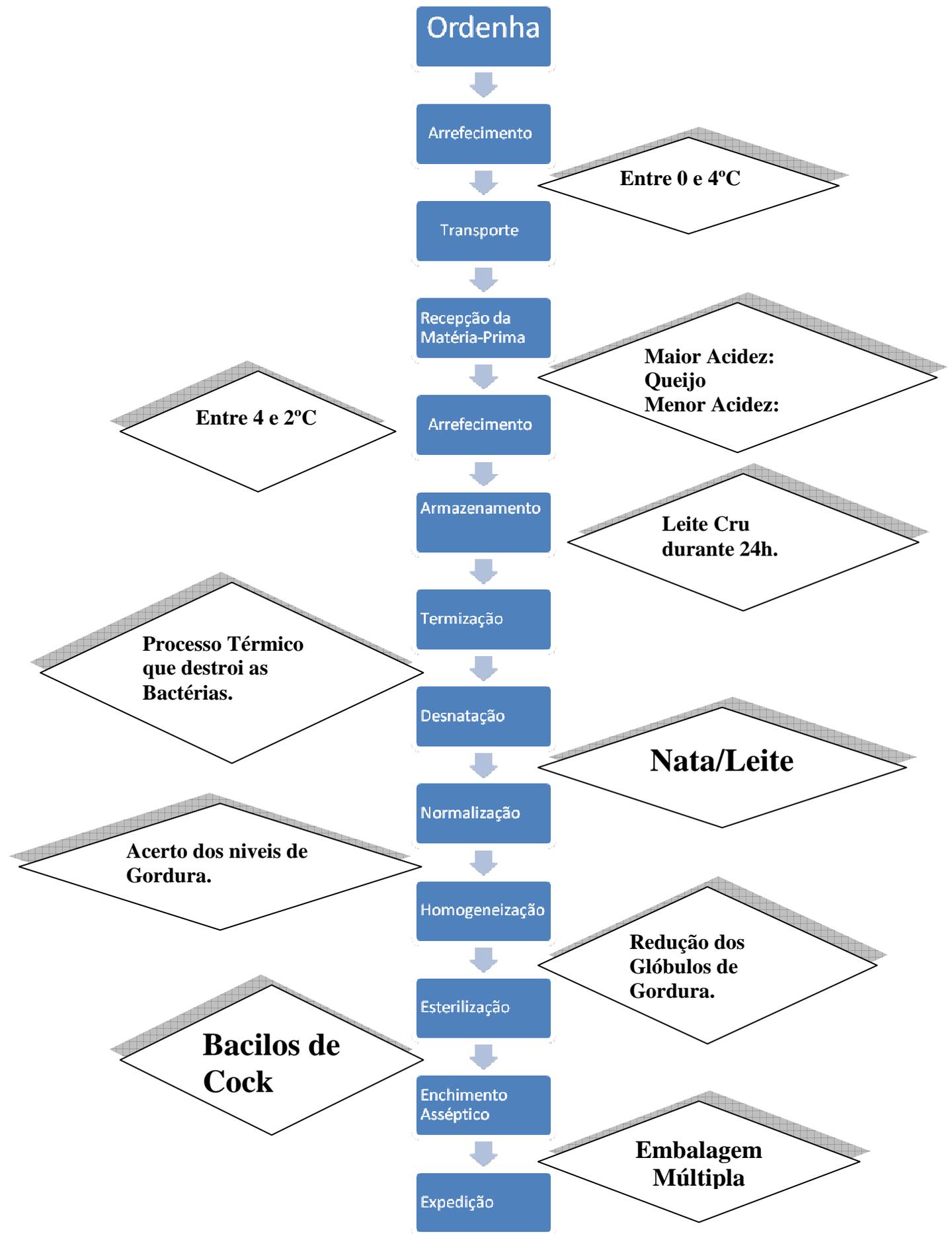
O leite também é bastante rico em gordura, sendo esta responsável pela sua cor amarelada. Enquanto que a cor esbranquiçada e opaca é devida às proteínas, igualmente responsáveis pela massa branca formada quando o leite coagula.

As proteínas constituintes do leite são: a caseína (em maior quantidade), a albumina e a globulina.

O sabor adocicado é proveniente do açúcar do leite, a lactose. Já o cheiro intenso e o sabor azedo provêm da transformação microbiana da lactose em ácido láctico.

Este produto tem também um alto teor de vitaminas necessárias ao organismo.

Para manter as qualidades acima referidas, o leite terá que ser submetido a um longo e rigoroso procedimento no qual pode ser traduzido no seguinte fluxograma.



## **Procedimento**

O processamento do leite tem início após a ordenha. Na primeira etapa, Arrefecimento, o leite é armazenado num aparelho de refrigeração a uma temperatura entre 0 e 4°C. Posteriormente o leite é recolhido por um camião cisterna com sistema de refrigeração de igual temperatura.

A matéria-prima é recebida nas fábricas onde são imediatamente recolhidas amostras do leite para a realizar análises físico – químicas e microbiológicas e de seguida, conforme a acidez e outras características organolépticas, o leite é separado. É de novo feito um arrefecimento que pode ir dos 4°C a 2°C num permutador de placas. É feito o armazenamento do leite cru num período máximo de 24 horas.

Após a recepção do leite segue-se a Termização, que consiste num processo térmico para destruir as bactérias entre 60/70°C, evitando o crescimento de contaminantes psicotróficos (*pseudomonas s.p*), e a formação de lipases e proteinases termo resistentes.

Na Desnatação, processo seguinte, o mais importante é retirar o máximo de gordura do leite através de uma desnatadeira. Este processamento torna-se mais eficaz a temperaturas mais elevadas devido á menor viscosidade do leite.

Segue-se a Normalização que tem como objectivo o ajuste e estabilizamento do teor de gordura no leite, classificando-o em gordo (3.5 de teor de gordura), meio gordo(1.5 de teor de gordura) e magro(vestigios de gordura).

Na Homegeneização o leite passa por um crivo visando o dissociamento de gordura em que os globulos de gordura mais pequenos ficam na superficie enquanto o leite fica em baixo. Quanto maior for o glóbulo de gordura, melhor é feita a extracção do leite. Este processo é feito para evitar que a gordura do leite fique depositada no topo do pacote, antes e depois da abertura do mesmo e também para evitar que a proteína fique depositada no fundo do pacote.

Depois ocorre a Esterilização, realizada a altas temperaturas (130°C, entre 2 a 4 segundos), assegurando a destruição completa de bactérias resistentes ao calor, formadoras de esporos (Bacilos de Cock), tornado o leite “estéril”. Este processo inclui um rápido resfriamento para minimizar qualquer dano ao produto.

Segue-se a etapa de Enchimento Asséptico. As embalagens são compostas por cartão revestido de alumínio ou polietileno de forma asséptica para evitar a recontaminação do leite, aumentando a sua validade.

Por último o Leite é armazenado e expedido para os vários postos de venda à temperatura ambiente.

## **Conclusão**

Na realização deste trabalho verificou-se que durante o processamento do leite existem diversas e rigorosas etapas que contribuem para um maior e melhor controlo de qualidade do leite.

Nas etapas de Esterilização e Enchimento Asséptico, chegou-se à conclusão que são elas que vão tornar o leite seguro em termos de segurança alimentar e qualidade alimentar.

É através de todo este processo que são asseguradas as propriedades organolépticas originais do leite, podendo ser consumido com higiene e segurança devidas.

# **Bibliografia**

Disponível em:

www:<URL: <http://cienciaoleite.com.br/composicaooleite.htm>>

www:<URL: <http://mimosa.pt>>

www:<URL: [http://netresiduos.com/cont/file/VII\\_14.pdf](http://netresiduos.com/cont/file/VII_14.pdf)>

www:[URL: http://esp.ucp.pt/twt/ebeira-industrial/trabalhos/agros/processo.html](http://esp.ucp.pt/twt/ebeira-industrial/trabalhos/agros/processo.html)

**Realizado por:**

**António Martins**  
**Nº 20603054**

**Bárbara Abreu**  
**Nº 20603072**

**Gisela Vilão**  
**Nº 20603076**

**Luisa Abreu**  
**Nº20603077**

