
A FÁBRICA
A FÁBRICA
Miruku
Lait
Milk
Leite
HÉLIO LIMA

SUMÁRIO:

INTRODUÇÃO

-O LEITE NA HISTÓRIA DO HOMEM

-O HOMEM NA HISTÓRIA DO LEITE

-A QUALIDADE DO LEITE

-A QUALIDADE DA ORDENHA

-A EMBALAGEM VALORIZA O PRODUTO

-DO VALE DO PARAÍBA PARA SÃO PAULO

-O COMEÇO DA G.M.F.

-O BAIRRO DO BRÁS

-AS PRIMEIRAS GARRAFAS DE LEITE

-AS LEMBRANÇAS DO AVÔ(COMEÇO DA HISTÓRIA)

-AS HISTÓRIAS DE MR.JAMES

-A CHEGADA DA EMBALAGEM

-NOSSO BABYMILK

-AS MUDANÇAS

-A NOVA GERAÇÃO

-O LANÇAMENTO DO MILKBOLT

-OS NOMES DOS TIMES

-OS DESAFIOS CONTINUAM

-A ADAPTAÇÃO DOS NOVOS TEMPOS

PREFÁCIO:

O LEITE NA HISTÓRIA DO HOMEM

Então a loba encontrou os gêmeos Rômulo, Remo e os amamentou…

Dessa lenda nos interessa o leite daquela loba que alimentou os gêmeos. De leite todos os mamíferos se alimentam(mamífero vem de mama). Já leite é palavra que vem do latim lactis(seiva) A palavra se manteve, nas linguas Latinas- latte(italiano),

Lait(francês),leche(espanhol).Mas,não nas linguas anglo-saxônicas,inspiradas estas pelo indu meolc(ordenhar),milk(ingles),e melki(alemâo).Seu valor foi sempre cantado em prosa e verso.Já no alcorão, Maomé diz

ser"dádiva de Deus aos homens e aos animais evoluídos". Nas palavras biblicas" Canaã a Terra prometida por Deus aos hebreus, é lugar onde emana leite e mel"(Êxodo3,17).

A principio era alimento considerado sagrado,por vir do próprio corpo, logo depois do parto.Durante muito tempo foi apenas isso, alimento de recém-nascido, e remédio.Hipócrates,pai da medicina,recomendava aos gregos dois cálice de leite da mulher que tiver filho varão,para curar insonia e variação de humor.Galeno, bem depois dele, aconselhava compressas de leite para diminuir tumores e cicatrizar feridas, em seus tratados de anatomia.

Em Portugal nos anos de 1400, o próprio Rei D.Duarte, O "Eloquente", aconselhava leite quente todos os dias, para evitar a peste, além de revelar esta formula aprendida com seus antepassados, para dor d'olhos, leite de mulher parideira na quantidade suficiente para encher uma casca de nóz. Isto tudo está bem documentado no livro dos Conselhos de El Rei D.Duarte. Aos poucos, as qualidades desse leite foram ganhando prestígio, entre adultos como bebida revigorante. Dai por diante, vieram os subprodutos, ou seja os derivados.

Todavia, o transporte dessa bebida,por longas distância, ocasionava quase que sempre em uma bela coalhada, que mais tarde se transformaria em alimento,nascendo ai, a manteiga, o queijo,e também uso desses derivados em pratos doces e salgados.

A escolha do leite, nos primeiros tempos,dependia menos do gosto e mais do animal disponivel no curral. O homem foi experimentando vários deles.Primeiro o de cabra. Os egípcios,deixaram nas pirâmides receitas de queijo e de pão(feito com esse leite,misturado à farinha de lotus e água.)

Homero faz referências a um leite ordenhado pelo ciclope Polifemo, antes de ter seu único olho(situado bem no meio da testa), vazado por Ulisses(livro IX da Odisséia) Ferido Ulisses,aconselha-o Nestor, o mais velho dos principles que assistiu ao cerco de Tróia, que sente,beba e rale queijo de cabra no vinho e coma muita cebola.

Fenícios atravessavam as Colunas de Hércules(Gilbratar) trocando esse leite(e mais

bronze,vidro,jóias,movies,tecidos)por estanho.Aproveitaram para ensinar ao povo ibérico receitas de muitos queijos.

Em seguida, veio o leite de égua, que para os romanos, era o mais saudavel de todos.Tomavam puro,usavam na pele, e até nos cabelos como tratamento de beleza. Também misturavam em ervas e frutas, como nos prepares de bebidas revigorante, mas este era somente previlégio dos nobres.

Aos poucos virou moda na Europa, servir leite puro acompanhando as refeições.Esse leite era de vaca. D. Sebastião,foi recebido em Alcoutim(1573),pela Marquesa de Vila Real, com tijelas de leite acompanhando arroz doce(cozido no leite). Em seguida, os franceses inventaram novos jeitos de tomar esse leite.

Primeiro(1680) adicionaram ao chá, invenção que causou grande transtorno aos métodicos ingleses, obrigados a refazer seus serviços de prata que passaram a ter também leiteira. E também misturaram o mesmo leite no café em (1.700), alias hábito que conservamos até nos dias de hoje.Dai por diante, os franceses inovaram também na preparação de queijos de todo tipo.Tantos são os queijos inventados pelos franceses que

se orgulham em dizer que é possível comer na França pelo menos um queijo diferente em cada dia do ano, que são 452 tipos catalogados.

Aqui no Brasil,o nosso leite veio através da expedição de Martim Afonso de Souza em 1534, na época da Capitania de São Vicente,trazidas por D.Ana Pimentel,esposa de Martim Afonso de Souza.

Segundo o historiador John Mawe,naturalista ingles que viveu aqui por 10 anos(1808-1818).”as vacas eram ordenhadas sem regularidade,recebiam fracas rações,e eram geralmente,consideradas um estorvo;o uso do leite de cabra era mais generalizado”

Sendo o gado então usado sobretudo como transporte nos carros de boi.

Uma curiosidade até para os colonizadores, foi sem dúvida nenhuma,a descoberta que os indios não tinham o hábito de tomar leite,assim como os escravos também não.Para eles era

bebida de criança preferiam coalhada.

Esta é a história do nosso leite de cada dia.

O HOMEM NA HISTÓRIA DO LEITE

Antes de chegar a mesa do consumidor o leite passa por uma série de etapas onde são estabelecidas normas e procedimentos para garantir sua qualidade, e manter suas características naturais,proporcionando um alimento indispensável, e nutritivo, pois o leite é um alimento natural que acompanha o ser humano desde sua infância até sua velhice. O consumo humano de leite de origem animal começou há 11.000 anos com a domesticação do gado durante o chamado"ótimo climatic".Este processo se deu em especial noOriente Médio,impulsionando a Revolução Neolítica.O primeiro animal domesticado foi a vaca, e em seguida a cabra, aproximadamente na mesma época.

Leite tipo B

A mecanização contribui para a excelência na extração do leite tipo B, possuindo assim,menos contaminante do que o leite tipo C.Como há transporte até o laticinio,há maior exposição ao ambiente do que no caso do leite tipo A.Assim fica com maior concentração de contaminantes e tem durabilidade intermediária entre os tipos A eC.

Leite tipo C

A ordenha pode ser manual ou mecânica.O leite pode ser armazenado em tanques refrigerados antes de seguir para o laticinio onde sera pasteurizado,e envasado.

Leite tipo UHT

Do ingles ultra-hight temperature(ultra alta temperatura)

A materia prima(leite crú) tem o mesmo tratamento que no leite tipo C.Porém o processo industrial é de esterilização após pasteurização.

A apresentação do leite no Mercado é variável e o que,geral,aceita-se a alteração de suas propriedades para

satisfazer as preferências dos consumidores.Uma alteração muito frequente é a desidratá-lo(liofilização), tornando-o leite em pó, o que facilita seu transporte e armazenagem.Também é usual reduzir o conteúdo de gordura,aumentar o de calico e agregar sabores.

Os requisitos que deve cumprir um produto para classificar-se nas diferentes categorias variam muito de acordo com a definição de cada país.

Integral: tem conteúdo em gordura de 3,2%

Leite desnatado: conteúdo gorduroso inferior a 0,3%

Semi-desnatado: com um conteúdo gorduroso entre 1.0,1.5 e 1.8%

Saborizado: é o leite açucarado ou adulcorado à que se adicionam sabores tais como morango,cacao em pó,canela,baunilha,etc.Normalmente são desnatados ou semi desnatados.

Esses são alguns dos mais variados tipos de leite que se encontram atualmente no mercado.

Entretanto,antes desses mesmos tipos de leite serem oferecidos ao consumidor, ele passa por diversas etapas até chegar nas prateleiras dos supermercados e padarias.

Do produtor para a industria

O leite é o mais importante alimento de origem animal consumido pelo homem.

A exigência na produção de leite é a de produzir um leite de alta qualidade com uma composição que corresponda a expectativa do consumidor.

Durante as últimas décadas e em várias parte do muno a produção de leite passou por um processo de revolução- uma revolução ainda em progresso.Com menos animais,hoje se produz mais leite.Eventualmente, esse fato tem levado a uma diminuição de numerous de fazendas produtoras de leite, no

entanto, houve um aumento no rebanho das fazendas remanescentes com o uso e intensificação de novas tecnologias.O uso dessas novas tecnologias tem se tornado cada vez mais comum nas fazendas.

A qualidade da Ordenha

A ordenha é a parte central da atividade podendo otimizar a capacidade de produção, e garantir a qualidade do leite.A ordenha não é apenas um processo de drenagem do leite para fora das tetas.É um momento que envolve diversos mecanismos fisiológicos responsáveis por estimular o organismo da vaca a produzir leite,influenciando a capacidade produtiva do animal, a composição do leite.

O leite dentro do úbere da vaca sadia é esteril,o seja,não tem bactérias.No entanto,se o animal estiver doente,com infecção-por exemplo-,a mastite-,é possivel que o leite já esteja

contaminado dentro da teta.As bactérias entram no leite de vacas sadias na hora da saída pelo canal de teta, e quando é ordenhado

Ele fica em contato com os equipamentos contaminados(teteira,tubulação,balde e tanque,entre outros).Na hora da ordenha,o leite está com temperature da vaca(37ºC),e tem de ser resfriado rapidamente até abaixo de 4ºC,para que as bactérias contaminadas,mesmo que sejam poucas,não possam se reproduzir.Se ele ficar com a temperature elevada por algumas horas, as bactérias se multiplicam numa proporção que pode chegar a dobrar a sua população a cada 15 minutos.Assim, o leite que era bom logo após a ordenha,pode se tornar de má qualidade depois de 4 e 5 horas,se for mantido à temperature ambiente.Entretanto,se o bom produto for imediatamente resfriado até 4ºC, e mantido a esta temperature,ele continuará sendo de boa qualidade por até 48 horas.

A ordenha

As técnicas de ordenha são basicamente duas:

Manual: É preciso limpar o úbere do animal de maneira

ascética(isto é,com sabão especial e usando sempre água potável)para evitar contaminar o animal com mastite.

Mecânica:

Utiliza uma bomba de sucção que ordenha a vaca na mesma ordem da ordenha manual.Extrai o leite a vácuo. A diferença reside em quem o faz em menos tempo, e sem risco de causar dano ao tecido do úbere.

Ao realizar a ordenha, sempre devem realizar-se três tarefas:

Desinfecção da teta: a teta deve ser limpa com água corrente e de boa qualidade, e preferencialmente tratada com hipoclorito de sódio.

Testes clínicos:Isto se realize com uma caneca telada com fundo preto.Os três primeiros jatos de cada teta deve ser descartados, e mais três jatos serão lançados sobre a caneca,deve-se observer se o leite depositado sobre a caneca forma grumos,pois a presença deles pode ser sinal de que o animal apresenta quadro de mastite.

A mastite é uma inflamação na glândula mamária que pode ser causada por infecções bacterianas ou traumas.Quando as bactérias se desenvolvem,elas secretam toxinas que estimulam o mecanismo de defesa na vaca.A reação à inflamação leva a uma migração de células brancas do sangue da circulação peripheral do úbere.A contagem de células somáticas do leite aumenta de normalmente 10000 células|ml ou menos por quarto de úbere até vários milhões por ml.O aumento da contagem de células somáticas é acompanhado por uma ativação de diversas enzimas do leite.Portanto,é muito importante que se tenha todo o cuidado durante a ordenha do leite,para obter um leite de boa qualidade.

Entretanto,existe por trás de tudo isso um órgão governamental(S.I.F.)Serviço de Inspeção Federal,que estipula limites para qualidade do leite.

No brasil rege uma portaria denominada IN51, que significa InstruçãoNormativa 51,que estabelece regras aceitáveis para o recebimento do leite considerado de boa qualidade.Essa norma estabelece um critério entre os produtores e as

indústrias no sentido de procurarem criar um elo de fidelidade comercial com resultados positivos para ambos os lados.

A qualidade do leite é muito importante para as indústrias e produtores, tendo em vista sua grande influência nos hábitos de consumo e na produção de derivados.Por isso, é necessário conhecer alguns conceitos sobre a qualidade do leite, referente à composição e condição higiênico-sanitária.

Ao levar a sua matéria-prima a um centro processador ou industrial, o produtor tem seu leite submetido a testes de avaliação, para verificar a sua qualidade.São efetuadas análises, conforme as normas vigentes, visando garantir produtos com o menor risco possível para o consumidor. A qualidade do leite é definida pelos seguintes critérios:

constituição físico -química:

Na composição do leite, constam a parte úmida, representada pela água, e a parte sólida,representada por dois grupos de componentes: o extrato seco total e o extrato seco desengordurado.

extrato seco total- É representado pela gordura,açúcar,proteínas e sais minerais. Quanto maior esse componente no leite,maior será o rendimento dos produtos.

extrato seco desengordurado: Compreende todos os componentes, menos a gordura(leite desnatado).Por lei,o produtor não pode fazer a remessa dessa fração do leite para indústria.Apenas as indústrias podem manejá-las, por meio de desnatadeiras, destinando-a à fabricação de leite em pó, leite condensado, doces, iogurtes e queijos magros.

gordura: É o componente mais importante do leite.O leite enviado à indústria

deve conter, no mínimo,3% de gordura.Na indústria, a gordura dá origem à manteiga, sendo o seu teor responsável pelo diferencial no preço do leite pago ao produtor.

água: Maior componente do leite, em volume.Há cerca de 88% de água no leite.Se, de alguma forma, água for adicionada ao leite, o peso do produto será alterado sensivelmente.Logo isso constitui uma fraude.

densidade:É a relação entre peso e volume.Assim, um litro de leite normal pesa de 1.028 a 1.033 gramas. Abaixo ou acima desse intervalo, o leite pode ter a sua qualidade comprometida e ser recusado pelas indústrias.Deve-se considerar que um leite com um alto teor de gordura, como por exemplo, acima de 4,5%, terá provavelmente uma densidade abaixo de 1.028 gramas. Para evitar fraudes por aguagem, a densidade do leite é medida, diariamente, na indústria.

Em se tratando de produto lácteo não se pode deixar de lado a importância de sua embalagem para garantir sua qualidade , com tempo de vida estendida.

A boa embalagem valoriza o produto.Via de regra,é justamente isso que o consumidor procura quando esta passeando pelos diferentes corredores de supermercados.

Um dos ultimos estágios do processo é a embalagem, por isso é preciso ter todo o cuidado nesta etapa final.

Se existe esta preocupação com o consumidor, é porque ele sabe que aquele determinado produto teve um cuidado todo especial com sua material prima.

Até meados dos anos 1935 não se falava muito ou quase nada de embalagens descartáveis, pois as garrafas de vidro reinavam num cenário onde sua transparência era absoluta. Para se ter uma idéia foi feita uma pesquisa nos Estados Unidos,nesta mesma época com cerca de 3.000 entrevistados,onde 88% preferiram garrafas para entrega de leite, enquanto apenas 6% optaram pela embalagem de

papel.Para os pesquisadores a conclusão era que seria muito difícil mudar os hábitos da dona de casa.A principal objeção ao papel era que ele seria menos higiênico do que o vidro.Essa antiga crença cairia por terra durante a Segunda Guerra Mundial.

Com os conflitos mundiais, a falta de vidro e solda para latas motivou o desenvolvimento de uma embalagem no format de um tetraedro na Suécia.

A patente foi feita em 1944 e seu desenvolvimento deu nome à empresa responsável: a TETRA PAK.

A tetra pak lider mundial em máquinas de envase, e embalagens esteve,e está presente no nosso dia a dia,trazendo sempre inovações e tecnologias para facilitar nossas vidas, aliás ela protege oque é bom.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

WWW.LATICÍNIO.NET

REVISTA LEITE & DERIVADOS

BALDE BRANCO REVISTA

MEIRELES,A.J.-LEITE PAULISTA

O GLOBO.COM

PECUÁRIA.COM.BR

WWW.DELAVAL.COM

WWW.TETRAPAK