

UNIDADES LOCAIS

ALEXANDRE DE GUSMÃO

Quadra 14 - Lote 04 - Ingra 08
Brazlândia/DF - CEP: 72.701-970
Fone/Fax: 3540-1280

ASSENTAMENTO DE

REFORMA AGRÁRIA

Núcleo Rural Pipiripau
Setor Administrativo: Sede
Planaltina/DF - CEP: 73.307-992
Fone/Fax: 3501-1991

BRAZLÂNDIA

Alameda Veredinha snº - Área Especial - Setor Tradicional
Brazlândia/DF - CEP: 72.720-660
Fone: 3391-1553 - Fax: 3391-4889

CEILÂNDIA

ONP 01 - Área Especial
Feira do Produtor
Ceilândia/DF - CEP: 72.240-050
Fone: 3561-5691 - Fax: 3371-8400

CENTRER CENTRO DE

TREINAMENTO DA EMATER-DF

Colégio Agrícola de Brasília
BR 020 km 18 - Planaltina-DF
Fone: 3389-1745/9963-1464

GAMA

Quadra 01 - Setor Norte
Área Especial nº 01
Gama/DF - CEP: 72.430-010
Fone: 3556-4323 - Fax: 3484-6723

JARDIM

Núcleo Rural do Jardim - DF 285
Paranoá/DF - CEP: 71.570-000
Fone/Fax: 3501-1994

ESCRITÓRIO AVANÇADO DE

SOBRADINHO - LAGO OESTE

Núcleo Rural Lago Oeste - Rua 08
Chácara 187 - Lago Oeste
Sobradinho/DF - CEP: 73.007-991
Fone: 3478-1338
Fax: 3500-2002 (ASPROESTE)

PAD/DF

BR 251 km 40 - COOPA/DF
Paranoá/DF - CEP: 70.359-970
Fone: 3309-6516

PARANOÁ

Quadra 05 - Conj. 03 - Área Especial "D" - Parque de Obras
Paranoá/DF - CEP: 71.570-513
Fone: 3369-4044 - Fax: 3369-1327

PIPIRIPAU

Núcleo Rural Pipiripau
Setor Administrativo: Sede
Planaltina/DF - CEP: 73.307-992
Fone/Fax: 3501-1990

PLANALTINA

SHD - Planaltina - Av. N. S.
Projeção A - CEP: 73.310-200
Fone/Fax: 3388-1915

RIO PRETO

Núcleo Rural Rio Preto -DF 320 Sede
Planaltina/DF - CEP: 73.301-970
Fone/Fax: 3501-1993

SÃO SEBASTIÃO

Centro de Múltiplas Atividades
Lote 08
São Sebastião/DF - CEP: 71.690-000
Fone: 3309-1556 - Fax: 3335-7582

SOBRADINHO

Quadra 08 - Área Especial 03
Sobradinho/DF - CEP: 73.005-080
Fone: 3591-5235 - Fax: 3387-6982

TABATINGA

Sede do Núcleo Rural de Tabatinga
Planaltina/DF - CEP: 73.300-000
Fone/Fax: 3501-1992

TAQJARA

Agrovia do Núcleo Rural de Taquara
Área Especial s/nº
Caixa Postal 136
Planaltina/DF - CEP: 73.307-991
Fone: 3483-5950

UNIDADE DE ARTICULAÇÃO

PESQUISA E EXTENSÃO-

HORTALIÇAS

BR 060 km 09 - Rodovia
Brasília/Anapólis
Caixa Postal 218
Gama/DF - CEP: 70.359-970
Fone: 3385-9043 - Fax: 3385-9042

UNIDADE DE ARTICULAÇÃO

PESQUISA E EXTENSÃO-

CERRADOS

Km 18 BR 020 - Rodovia
Brasília/Fortaleza
Planaltina/DF - CEP: 73.301-970
Fone: 3388-9841

VARGEM BONITA

Núcleo Hortícola Suburbano
Vargem Bonita
N. Bandeirante/DF - CEP: 71.750-000
Fone: 3380-2080



Produtos Artesanais Derivados do Leite

Governo do Distrito Federal

Joaquim Domingos Roriz
Governador

**Secretaria de Estado de
Agricultura, Pecuária e
Abastecimento**

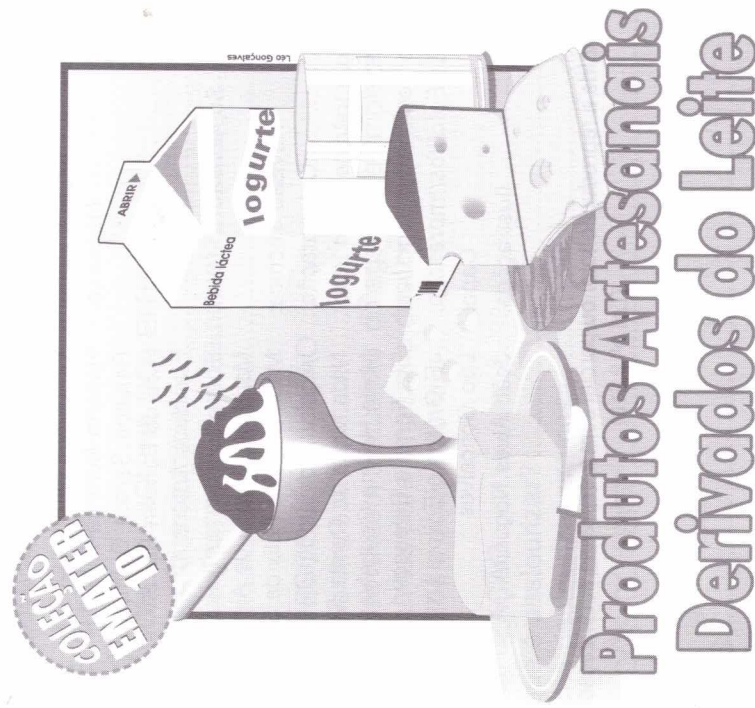
Pedro Passos Júnior
Secretário

**Empresa de Assistência Técnica
e Extensão Rural do Distrito Federal
EMATER - DF**

Wilmar Luis da Silva
Presidente

Rildon Carlos de Oliveira
Diretor Executivo

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO
DISTRITO FEDERAL
VINCULADA À SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO DO DF



SÉRGIO DIAS ORSI
Médico Veterinário

M.Sc. Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade

MÁRIA CÂNDIDA FELIX DE SOUZA
Economista Doméstica

4ª Edição
Ampliada e Revisada
BRASÍLIA, DF
2002

Missão da EMATER

"Disseminar conhecimentos e formar produtores, trabalhadores rurais, suas famílias e organizações, nos aspectos tecnológicos e gerenciais do sistema produtivo agrícola, visando a geração de emprego, renda e o desenvolvimento rural sustentável."

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:
 Parque Estação Biológica - Ed. EMATER-DF
 CEP: 70.770-200 - Brasília-DF
 Tel.: (61) 3340-3030
 Fax: 3340-3015
 Home page: www.emater.df.gov.br
 E-mail: emater@emater.df.gov.br

Comitê de Editoração

Presidente: Rildo Carlos de Oliveira
 Secretária: Vera Lúcia da Silva Colen
 Membros: Roberto Bemfica Rubim
 Renilton Santos Guimarães
 Ricardo Ferreira Barreto
 Francisco Antônio Cândia de Matos
 Edson Ferreira do Nascimento
 Marilzete Oliveira de Almeida Guimarães
 Maria Cândida Félix de Souza
 Iracema Gomes de Oliveira
 Nilida Maria da Cunha Sette
 Maria Helena Gonçalves Teixeira
 Elzi Ferreira Bittencourt Pereira
 JR Gráfica e Editora Ltda.
 Léo Gonçalves
 João Alves Nogueira

Supervisão editorial: Edson Ferreira do Nascimento
 Revisão Técnica: Iracema Gomes de Oliveira
 Colaboração: Nilida Maria da Cunha Sette
 Revisão e tratamento do texto: Maria Helena Gonçalves Teixeira
 Elaboração de ficha catalográfica: Elzi Ferreira Bittencourt Pereira
 Diagramação/Fotolitos/Impressão: JR Gráfica e Editora Ltda.
 Capa: Léo Gonçalves
 Ilustrações: João Alves Nogueira

Proibida a reprodução total ou parcial sem a expressa autorização.
 (Lei nº 9.610)

Ficha Catalográfica

O76 Orsi, Sérgio Dias.
 Produtos artesanais derivados do leite / Sérgio Dias Orsi,
 Maria Cândida Félix de Souza. - 4. ed. - Brasília :
 EMATER, 2002.
 64 p. - (Coleção EMATER, ISSN 167 6-9279; n. 8)
 1. Derivados de leite. 2. Contaminação. 3. Higiene.
 4. Alimentos. I. Souza, Maria Cândida Félix de. II. Título.
 III. Série.
 CDU: 637.12

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
INTRODUÇÃO	7
O QUE É O LEITE?	9
IMPORTÂNCIA DA HIGIENE DO LEITE	9
Como obter leite saudável	10
Origem dos germes que contaminam o leite	11
Resumo	12
LIMPEZA E DESCONTAMINAÇÃO	12
Agentes de limpeza	13
Fatores que afetam a atuação do agente de limpeza	13
Procedimentos para limpeza e descontaminação de utensílios e equipamentos	13
PASTEURIZAÇÃO	15
O que é pasteurizar?	15
Como pasteurizar em casa	15
DERIVADOS DO LEITE	16
Queijos	16
RECEITAS	17
Salmoura	17
Fermento láctico	18
Queijos tradicionais	19
Queijo Minas Frescal (1 kg)	19
Queijo meia-cura (mineiro) massa semicozida (1 Kg)	21
Queijo mussarela (1 kg)	22
Queijo provolone (1 kg)	24
Queijo fundido tipo requieijão	25
Queijos finos	27
Queijo prato variedade Cobocó	27
Queijo parmesão	29
Queijo Quark natural	31
Queijo Quark condimentado	32
Ricota	32

APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento e a EMATER-DF têm a satisfação em apresentar a "COLEÇÃO EMATER" de publicações técnicas.

Criada a partir de uma minuciosa seleção dos principais trabalhos publicados pela EMATER-DF desde sua fundação, reúne em seu conjunto uma série de temas da atividade agropecuária, fruto da experiência científica aplicada por nossos técnicos na área rural do Distrito Federal.

Além da atualização e cuidadosa revisão técnica os livros que compõem esta coleção, receberam uma formatação gráfica padronizada e numeração seriada, o que permitirá a sua continuidade e o colecionamento por nossos usuários.

Os nossos reconhecimentos às pessoas e instituições, cuja parceria ao longo dos anos possibilitou a confecção desta coleção.

Ricota dona Neusa de Tabatinga	33
Ricotone (Puína)	33
Queijo Chanchish	34
Queijo Boursin	35
Queijo Boursin rocambole	35
Queijo Boursin bola	36
Requeijão em pasta caseira	37
Requeijão caseiro	37
Derivados do leite de cabra	39
Queijo Minas Frescal de leite de cabra	39
Queijo meia-cura de leite de cabra	39
Queijo Quark de leite de cabra	39
Queijo Andino	39
Doce de leite pastoso de leite de cabra	41
OUTROS DERIVADOS DO LEITE DE VACA	42
Coalhada	42
logurte	43
Patê de ricota	44
Manteiga	44
Manteiga de garrafa	45
Doce de leite cremoso	46
Doce de leite de cortar	46
Falso leite condensado	47
Crema chantilly da dona Neide	48
Refresco de soro	48
DEFEITOS	49
Dos queijos	49
Do requeijão	50
Do doce de leite	50
COMERCIALIZAÇÃO	51
Estudo de mercado	51
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
ANEXOS	55

INTRODUÇÃO

Na época em que o homem conseguiu domesticar algumas espécies de mamíferos descobriu que, entre outras utilidades advindas dessa domesticação, poderia obter do leite de algumas delas importante alimento para sua sobrevivência. Acidentalmente, descobriu também que o leite transformado produzia outro alimento de características próprias e com maior durabilidade – o queijo.

Essa descoberta, aliada à observação natural do homem primitivo e acumulada através dos tempos, tem atualmente o reconhecimento da ciência, sendo o queijo considerado essencial para a alimentação humana na infância, na adolescência e na idade avançada.

A produção de derivados do leite sofreu, ao longo dos anos, grandes transformações e representa, hoje, importante segmento econômico da produção animal no mundo.

No Brasil, a par do grande desenvolvimento da indústria de laticínio, existe, nas regiões desenvolvidas, grande procura por queijos de fabricação caseira. Esse fato, aliado a problemas de transporte do leite para as indústrias de laticínio, às vezes distantes das propriedades rurais, determina importância capital para a produção caseira de queijos, como forma de aproveitamento e valorização do leite produzido.

A exemplo do que acontece nos países desenvolvidos da Europa, onde os produtos lácteos artesanais gozam de preferência do consumidor, há de se buscar, no Brasil, aperfeiçoamento dos processos de produção caseira, de forma que esses sejam mais valorizados e ofereçam maior garantia e qualidade ao público consumidor.

O QUE É LEITE?

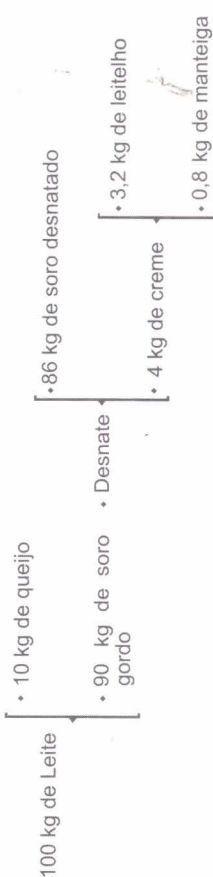
Líquido fisiológico, branco, opaco, levemente açucarado, de densidade superior a da água, secretado pelas glândulas mamárias das fêmeas dos mamíferos. Nos quinze primeiros dias antes e cinco dias após o parto ocorre a produção do colostro.

Porcentagem da composição média do leite:

- Água	87,5 %	→	- gordura	(3,6)
- Matéria seca	12,5 %		- caseína	(3,0)
			- albumina	(0,6)
			- lactose (açúcar)	(4,6)
			- sais minerais	(0,7)

Observação: o leite da estação seca, em geral, tem uma quantidade de água menor, apresentando, conseqüentemente, rendimento maior nos seus derivados.

Principais derivados, obtidos do leite são:



IMPORTÂNCIA DA HIGIENE DO LEITE

Um dos fatores de maior importância para a produção de queijo é a qualidade de seus ingredientes. Entre esses ingredientes pode-se ressaltar o próprio leite, que é um alimento quase perfeito e de fácil multiplicação dos microrganismos.

É essencial que esse leite seja obtido da maneira mais higiênica possível. É nessa prática que está a chave do sucesso de quem pretende produzir queijos de boa qualidade.

Devido à importância do assunto, ele será bastante abordado nesta publicação.

Como obter leite saudável

Os cuidados com a qualidade do leite devem começar na sua fonte de produção – o animal (livre de doenças e bem alimentado). Na ordenha, deve-se observar a higiene do ordenhador e a limpeza do local.

É na ordenha o momento de maior importância para conseguir leite saudável e livre de contaminação.

A seguir, são apresentados alguns resultados de trabalhos sobre a influência da higiene na produção de leite, realizados por técnicos e pesquisadores da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais- EPAMIG em diversas propriedades por eles visitadas.

Dados comparativos do efeito da higiene na produção do leite

A) Higiene do curral:

Curral limpo	7.500 bactérias/ml de leite
Curral sujo	69.000 bactérias/ml de leite

B) Higiene do animal:

Constatou-se que a quantidade de cisco, encontrada no filtro do leite, proveniente do animal sujo foi superior à encontrada do animal limpo.

C) Higiene do ordenhador:

É mais freqüente, no leite, a presença de germes que causam doenças no homem, quando o responsável pela ordenha não tem noções mínimas de higiene, sem contar as doenças que podem ser por ele transmitidas.

Lembre-se de que a maioria dos queijos caseiros é feita de leite cru.

D) Bactérias, contidas no leite, no início, meio e fim da ordenha:

Os três primeiros jatos	16.000 bactérias/ml de leite
Meio da ordenha	480 bactérias/ml de leite
Final da ordenha	360 bactérias/ml de leite

E) Tipos de coador usados:

Coador de pano	1.675.000 bactérias/ml de leite
Coador de aço/plástico	292 bactérias/ml de leite

F) Higiene do vasilhame:

Balde mal lavado	618.000 bactérias/ml de leite
Balde lavado sem cuidado	24.000 bactérias/ml de leite
Balde lavado com cuidados de higiene	292 bactérias/ml de leite

G) Conservação do leite x produção de germes:

No período de 24 horas	Quantidade de bactérias em 1 ml de leite
Resfriado a 5 °C	2600
Na água fresca a 20 °C	550.000
Temperatura ambiente a 30 °C	1.000.000.000

Origem dos germes que contaminam o leite

Úbere sadio - No úbere sadio, existe pequena quantidade de germes denominada flora microbiana.

Úbere doente - Existe nesse tipo de úbere, grande quantidade de germes que faz mal à saúde. Portanto, nunca utilizar o leite desses úberes, pois o consumo pode causar várias doenças.

No meio ambiente (curral, água) - O local onde se processa a ordenha é uma grande fonte de germes. Quanto mais sujo for o local, mais germes serão encontrados no leite ordenhado. Entre as várias fontes de contaminação podem ser citadas: a poeira, as fezes, a urina, os pêlos, o barro, as gotas d'água do corpo do animal.

No ordenhador - As pessoas que têm contato direto com o leite (ordenhador, peador), podem contaminá-lo não só pelas roupas e mãos sujas, como também pela tosse, espirros, conversas e o fumo muito próximos do leite durante a ordenha e a manipulação.

Utensílios - Os baldes, a peia, os latões e a peneira devem ser devidamente lavados e descontaminados, sem acumular umidade excessiva.

Resumo

- O ordenhador deve sempre lavar as mãos com água limpa e sabão, antes da ordenha.
- Depois de a vaca e o bezerro serem contidos, as tetas devem ser lavadas e secadas com toalhas de papel descartáveis.
- Os três primeiros jatos de leite devem ser colhidos na caneca telada e depois jogados fora.
- Ordenhar, em primeiro lugar, as vacas que nunca tiveram mastite, depois as curadas que já tiveram mastite e, por último, as que estão com problemas, não aproveitando esse último leite.
- Se a ordenha for mecânica, seguir à risca as recomendações do fabricante.
- Depois da ordenha, desinfetar as tetas da vaca, usando solução de iodo-glicerina, com a ajuda de um recipiente próprio.
- Tomar muito cuidado para não deixar cair fezes, urina, baba de bezerro ou sujeira do corpo da vaca dentro do balde de ordenha.
- Coar o leite somente com peneira de aço ou plástico com a malha bem fina.
- Lavar e fazer a descontaminação de todos os equipamentos utilizados na ordenha.
- Depois da ordenha, lavar bem o curral com água sob pressão, dando destino correto aos dejetos.

LIMPEZA E DESCONTAMINAÇÃO

A operação de limpeza consiste na eliminação total de resíduos de leite, de seus componentes e outras impurezas que ficam aderidas às superfícies interna e externa dos utensílios e dos equipamentos utilizados na fabricação dos produtos lácteos.

A descontaminação ou desinfecção é a destruição de todos os germes que causam doenças.

A limpeza e a descontaminação são duas operações distintas e sucessivas. Para efetua-las, adequadamente, precisa-se considerar o tipo da sujeira, a química dos detergentes e os passos corretos para a limpeza e a descontaminação.

Existem dois tipos básicos de sujeira que ficam nos equipamentos: os resíduos orgânicos - a gordura do leite e os resíduos minerais: o cálcio do leite ou dos metais, os equipamentos e as ferramentas utilizadas.

Agentes de limpeza

Os agentes de limpeza podem ser agrupados em: físicos (mecânicos, pressão, temperatura) e químicos (detergentes).

Os agentes físicos englobam a limpeza com escova, pano, jato d'água, calor. A limpeza com escova e água potável é um procedimento antigo e barato que produz, em alguns casos, o mesmo efeito da limpeza química, muito mais cara.

No grupo dos agentes químicos estão os sabões, as sodas e outros.

Deve-se observar que a eficiência dos detergentes é afetada pela água salobra (água dura)

Os detergentes desmancham (emulcificam) as gorduras, tomando-as solúveis na água.

O melhor metal para compor os utensílios é o aço inoxidável, pois não sofre corrosão dos detergentes.

Fatores que afetam a atuação do agente de limpeza

Concentração - Deve ser utilizada conforme a especificação do fabricante, para melhorar sua eficiência.

Temperatura - Deve ser utilizada conforme especificação do fabricante ou, na falta desse dado, utilizar temperatura em torno de 30 a 40 °C.

Tempo de contato - Deve haver um tempo mínimo de contato entre a sujeira e o detergente para que ocorra a remoção dela. Esse tempo varia com a quantidade e o tipo de resíduos.

Procedimentos para limpeza e descontaminação de utensílios e equipamentos

Para se obter a limpeza eficiente dos utensílios e dos equipamentos, deve-se realizar a pré-lavagem, a lavagem, o enxágue e a descontaminação.

Pré-lavagem - Ao terminar o processamento, recomenda-se desmontar e enxaguar todos os equipamentos com água morna

(40° C) para retirar os resíduos aderidos a eles. Nunca se deve utilizar água quente nessa operação, porque poderá coagular os resíduos, dificultando a remoção.

Lavagem - A lavagem apenas com água, mesmo que sob pressão, é insuficiente para remover todas as sujeiras nas superfícies. Por isso, é necessária a utilização de agentes de limpeza específicos para sujeiras orgânicas ou inorgânicas (detergente e água).

Durante a operação de limpeza, deve-se colocar as peças de molho no detergente, deixando que ele atue, no mínimo, por cinco minutos. Depois desse tempo, escovar todas as peças. Nunca utilizar escovas de metal nem material abrasivo.

Enxágüe - Ao final, enxaguar muito bem as peças para remover os restos de sujeira com o detergente. A água deve ser potável e filtrada para não deixar outros tipos de resíduos nos materiais.

Descontaminação - Terminado o enxágüe, recomenda-se usar uma solução sanitizante para manter os equipamentos e utensílios livres de contaminação. Utilizar, nesse momento, água morna para preparar a solução e usá-la, imediatamente, o que facilita a secagem do material. Descontaminadas, as peças devem ser colocadas para secar em local limpo e seco, para evitar nova contaminação.

Quando reutilizar esses equipamentos, desinfetá-los novamente, para eliminar as contaminações, causadas pelos germes residuais nas superfícies. A lavagem, por si só, não destrói os germes.

Os agentes sanitizantes (que promovem a descontaminação) mais usados são à base de: cloro, iodo e amônia.

Por ser o sanitizante mais barato e o mais adequado para utilização em queijarias, a seguir, destacam-se algumas vantagens da água clorada.

Uso da água clorada

A água clorada, à base de água sanitária, é um bom sanitizante. Por ser o cloro barato e conter maior poder germicida que os demais, a desinfecção pode ser feita por imersão do material no líquido desinfetante. Recomenda-se a concentração de 5% de cloro ativo nessas soluções o qual pode ser conseguido pela diluição de 0,4 litros (400 ml) de uma boa água sanitária em 100 litros de água potável. Sabe-se que nem sempre os produtos vendidos têm, realmente, a concentração especificada no rótulo,

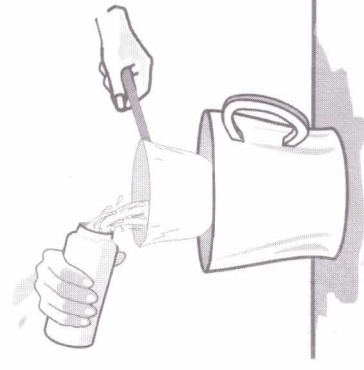
por isso, sugere-se a aquisição produtos de boa qualidade e o mais próximo possível da data de fabricação.

PASTEURIZAÇÃO

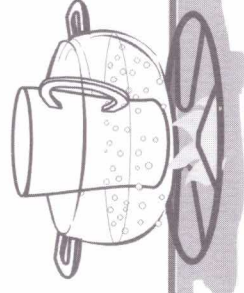
O que é pasteurizar?

É destruir todos os germes causadores de doença que estejam presentes no leite, sem alterar seus principais nutrientes e características.

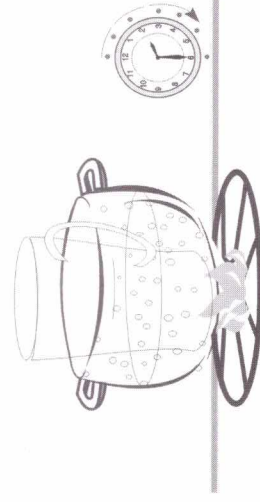
Como pasteurizar em casa



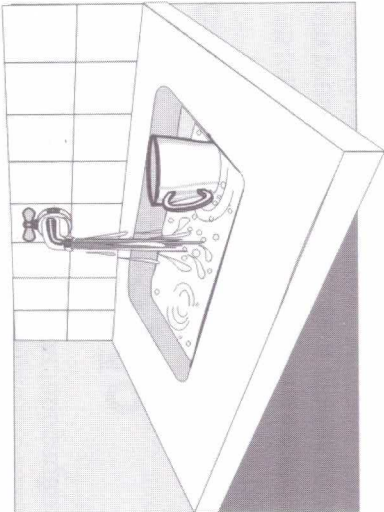
1-Coar o leite numa vasilha com tampa, passando-o por um coador próprio, bem fino e limpo.



2-Colocar essa vasilha dentro de uma panela com água (banho-maria);



3-Aquecer o leite e, com auxílio de um termômetro, esperar que atinja a temperatura de 65°. Deixar nessa temperatura, sempre mexendo por 30 minutos;



4-Depois desse tempo, retirar do fogo a vasilha com leite e colocá-la dentro de uma pia com água fria, a fim de resfriá-la o mais rápido possível, até que o leite chegue à temperatura de colocar o coalho.

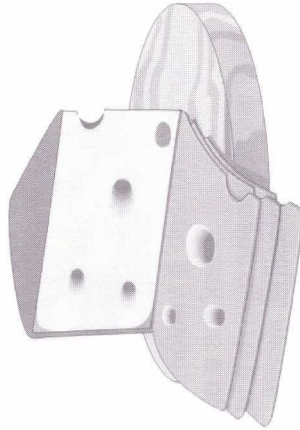
Observação: Caso o leite pasteurizado não seja utilizado, ele deverá ser imediatamente resfriado ao abrigo do ar, a uma temperatura inferior a 5 °C (colocá-lo no refrigerador).

DERIVADOS DO LEITE

Queijos

É um produto alimentar obtido do leite coalhado, cru ou pasteurizado, separado do soro. Pode ser salgado, doce, temperado e curado conforme gosto ou tipo do queijo a ser produzido.

A fabricação do queijo surgiu com a domesticação dos animais, selecionados para a produção do leite. O leite, provavelmente, deixado em vasilhame, coagulado naturalmente, adquirindo propriedades novas, perfeitamente aproveitáveis. Sua fabricação, no Brasil, começou a partir de 1536, quando chegou aqui o primeiro rebanho bovino. Desde essa época, o queijo difundiu-se por todo o País, tendo em cada região suas peculiaridades.



RECEITAS

salmoura

É utilizada para salgar todo tipo de queijo prensado (meia-cura, mussarela, provolone, prato/cabocó, parmesão).

Ingredientes

- Água;
- Sal.

Material e equipamentos

- 1 fogão;
- 1 vasilha;
- Caixa plástica;
- 1 termômetro.

Modo de fazer

- Em uma vasilha colocar a água e o sal;
- Essa solução deve ser fervida a 95 °C por uma hora e resfriada à temperatura ambiente por 24 horas;
- Retirar a espuma que estiver sobre a solução;
- Colocar a salmoura em caixas plásticas, deixando a sujeira no fundo da vasilha onde foi preparada;
- Mergulhar o queijo na salmoura (a uma temperatura de 10 °C) por 24 horas. Como os queijos irão ficar boiando na salmoura, cobri-los com um pano limpo.

Observação: Se possível, colocar a salmoura na geladeira.

Tabela 1. Quantidade de salmoura a ser utilizada na produção de queijos.

kg de queijo	Sal	Água (Litros)
1	600 g	3
5	3 kg	15
10	6 kg	30
30	18 kg	90
50	30 kg	150

Reforma da salmoura

À medida que a salmoura vai sendo utilizada, ela vai perdendo a salinidade e fica cheia de impurezas. Não saia bem o queijo e altera seu sabor. Por isso, deve-se preparar nova quantidade de salmoura sempre que for necessário.

Modo de fazer

- Medir a densidade da salmoura com o densímetro próprio;
- Levar a salmoura para a panela ou tacho, completar o sal* que estiver faltando e levar ao fogo;
- Em seguida, proceder como no preparo da salmoura.

(*) A quantidade de sal necessária é medida pelo densímetro. Para cada tracinho que estiver faltando para chegar ao nº 20, colocar 100 gramas de sal para cada 10 litros de salmoura em questão.

Fermento láctico

É o cultivo de microrganismos úteis à fabricação de queijos e outros derivados do leite. As principais bactérias utilizadas nesse fermento são:

- *Streptococcus latis*;
- *Streptococcus cremoris*.

Uma das principais razões para se utilizar o fermento está na qualidade e na padronização que irá propiciar aos produtos.

Há pouco tempo, era difícil o processo de produção desse fermento. Atualmente, já existe, no mercado, esse fermento DVS, em pó, embalado em envelope para ser utilizado em 500 litros de leite e que pode ser subdividido em partes menores. Como será explicado posteriormente.

Ingredientes

- Envelope de fermento DVS da HA-LA do Brasil;
- 2 litros de leite.

Material e equipamentos

- Frasco de dois litros esterilizado ou frascos menores;
- 1 fogão;
- 1 refrigerador ou freezer;
- 1 colher de aço;
- frascos esterilizados para as divisões conforme as quantidades necessárias.

Modo de fazer

- Utilizar 2 litros de leite fervido e resfriado rapidamente à temperatura de 8 a 10 °C;
- Misturar o conteúdo de um envelope do fermento DVS;
- Mexer até a sua completa dissolução.

Para 500 litros de leite, deve-se misturar o conteúdo dos dois litros do fermento, antes de colocar o coalho. Para quantidades menores de leite, proceder conforme Tabela 2.

Tabela 2. Quantidades de fermento a ser colocada no leite antes de se colocar o coalho.

Quantidades	
de leite a trabalhar	de fermento a utilizar
500 litros	2000 ml
200 litros	800 ml
100 litros	400 ml
50 litros	200 ml
10 litros	40 ml

Caso se trabalhe com menos de 500 litros de leite, o fermento que restar deverá ser dividido e congelado imediatamente. A título de exemplo: o produtor que trabalhar com 50 litros de leite por dia, deverá preparar os dois litros de fermento láctico e dividi-los em 10 partes iguais, ou seja, porções de 200 ml cada frasco e congelar imediatamente.

Quando for utilizar no seu dia-a-dia, o frasco com o fermento deverá ser descongelado minutos antes e adicionado ao leite, no mínimo, 30 minutos antes de colocar o coalho.

Atenção: Não se recomenda armazenar, no congelador, esse fermento por mais de três semanas. Lembre-se de que para uma produção de queijo bem padronizada, deve-se utilizar, rotineiramente, esse mesmo fermento.

QUEIJOS TRADICIONAIS

Queijo tipo Minas Frescal (1 kg)

Queijo de origem brasileira, de fácil fabricação. Não é curado nem prensado. Seu consumo deve ser rápido. No mercado, o prazo de validade é de aproximadamente sete dias.

Material e equipamentos

- 1 panela com capacidade para 10 litros;
- 1 copo (medida-padrão – 200 ml);
- 1 colher (de sopa);
- 1 faca alongada;
- 1 colher de aço ou plástico;
- 1 peneira de plástico (grande);
- 1 fogão;
- 1 coador de metal ou plástico bem fino;
- 1 forma própria para esse tipo de queijo.

Observação: A forma própria para a fabricação de queijo é encontrada à venda no comércio. Poderá ser feita utilizando um pedaço de cano plástico (12 centímetros de diâmetro, furado dos lados).

Ingredientes

- 8 litros de leite cru de boa qualidade ou pasteurizado;
- Coalho pó ou líquido;
- ½ copo de fermento láctico (quando usar o leite pasteurizado).

Modo de fazer

- Se o leite for cru, coá-lo num coador de aço ou plástico;
- Aquecer o leite, caso esteja frio, (até a temperatura indicada pelo fabricante do coalho);
- Se o leite for pasteurizado colocar ½ copo de fermento láctico (para oito litros de leite) e mexer bem. Para o leite cru, não é preciso o uso desse fermento quando a produção for pequena;
- Colocar o coalho pó ou líquido na quantidade indicada pelo fabricante;
- Mexer bem durante um minuto, para misturar o coalho no leite;
- Deixar o leite, em repouso, durante 45 minutos para completa coagulação;
- Verificar o ponto de coagulação, introduzindo na massa uma faca no sentido inclinado e pressionando com a lâmina da faca a coalhada para cima. Se ela quebrar em um só sulco e a faca sair limpa; escorrendo somente soro esverdeado na sua ponta, a coagulação está pronta;
- Pronta a coagulação, usando uma faca alongada, cortar a massa em três sentidos: longitudinal, transversal e horizontal, formando cubos de 3 x 3 x 3 cm;
- Em seguida, mexer cuidadosamente (evitando quebrar os cubos

da massa) durante cinco minutos e parar dois minutos, repetindo esse processo quatro vezes, completando assim, 20 minutos de mexedura – esse passo é muito importante.

- A seguir, retirar a massa e colocá-la na forma de queijo para completo dessoramento;
- Deixar em repouso e colocar o sal sobre a superfície do queijo;
- Depois de uma hora, virar o queijo, colocando sal na outra parte;
- Depois de quatro horas, colocá-lo na geladeira ou um lugar bem fresco;
- No dia seguinte, retirá-lo da forma e o queijo estará pronto para o consumo.

Queijo meia-cura (mineiro) massa semicozida (1 kg)

Queijo de origem brasileira, massa semicozida, prensada. Deverá ser curado por aproximadamente 12 dias. Esse tipo de queijo é ideal para ralar.

Material e equipamentos

- Os mesmos usados para o queijo Minas Frescal.

Ingredientes

- 10 litros de leite cru de boa qualidade ou pasteurizado;
- Coalho pó ou líquido;
- ½ copo de fermento láctico (quando usar pasteurizado) ou para produção em maior escala.

Modo de fazer

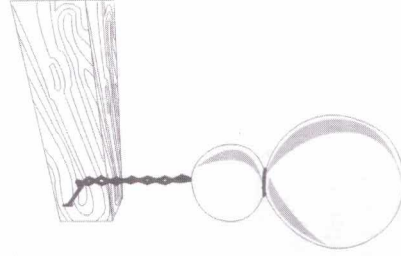
- Se o leite for cru, coá-lo num coador de aço ou plástico;
- Aquecer o leite caso esteja frio (até a temperatura indicada pelo fabricante do coalho);
- Se o leite for pasteurizado, colocar ½ copo de fermento láctico (para 10 litros de leite) e mexer bem;
- Colocar o coalho pó ou líquido na quantidade indicada pelo fabricante;
- Mexer bem durante um minuto, misturando o coalho ao leite;
- Deixar o leite em repouso durante 45 minutos até a completa coagulação;
- Verificar o ponto de coagulação, da mesma forma que a indicada para o queijo tipo Minas Frescal;
- Pronta a coagulação, cortar a massa em cubos 2 x 2 x 2 cm.

Produtos Artesanais Derivados do Leite

- Mexer vagorosamente durante 20 minutos, sem parar, para dessorar;
- Em seguida, retirar 1/3 do soro dessa massa e acrescentar a mesma quantidade de água aquecida a 80 °C, ou seja, bem quente, mas sem ferver, nas paredes internas da vasilha misturando à massa;
 - Retirar a massa e colocá-la na forma fazendo prensagem com as mãos, por um período de 20 minutos. Durante esse tempo, o queijo deverá ser virado várias vezes facilitando a saída do soro restante;
 - Colocar o sal na superfície exposta. Depois de quatro horas, virá-lo e colocar sal do outro lado;
 - O queijo deverá ficar na forma, com sal, durante 24 horas;
 - Retirá-lo da forma e deixá-lo maturar em lugar bem fresco;
 - Lavar o queijo a cada dois ou três dias, enxugando-o, salgando-o, se necessário, e virando-o na prateleira;
 - Após 10 ou 12 dias, o queijo estará curado.

Queijo mussarela (1 kg)

Queijo de origem italiana, de massa filada, não é curado. Pode-se fazê-lo nos formatos: retangular, trança, cabaça, nozinho e outros.



Material e equipamentos

- 1 panela com capacidade para 12 litros;
- 1 copo (medida-padrão – 200 ml);
- 1 colher (de sopa);
- 1 faca alongada;
- 1 colher de aço ou plástico;
- 1 concha;
- 1 escorredor de macarrão
- 1 fogão;
- 1 peneira de plástico (grande);
- 1 coador de metal ou de plástico bem fino;
- 1 forma própria para este tipo de queijo (retangular).

Ingredientes

- 10 litros de leite cru de boa qualidade ou pasteurizado;
- Coalho pó ou líquido;
- 1 copo de fermento láctico – 200 ml (quando o leite for pasteurizado);
- 1 colher (sopa) de iogurte natural fresco;

- 5 litros de água quente;
- 5 litros de salmoura a 20% (um quilo de sal para cinco litros de água gelada).

Modo de fazer

- Se o leite for cru, coá-lo num coador de aço ou plástico, numa vasilha;
- Aquecer o leite caso esteja frio (até a temperatura indicada pelo fabricante do coalho);
- Se o leite for pasteurizado, colocar um copo do fermento láctico e mexer bem;
- Colocar um copo de iogurte natural;
- Acrescentar o coalho líquido ou pó na quantidade indicada pelo fabricante;
- Mexer bem durante um minuto, para misturar o coalho e o iogurte no leite;
- Deixar o leite em repouso durante 45 minutos até a completa coagulação;
- Verificar o ponto de coagulação, da mesma forma que a indicada para o queijo Minas Frescal;
- Pronta a coagulação, cortar a massa em cubos de 2 x 2 x 2 cm;
- Mexer vagorosamente durante 20 minutos para dessorar;
- Em seguida, retirar 1/3 do soro e acrescentar à massa a mesma quantidade em água aquecida a 80 °C, na parede interna da vasilha e misturar a massa;
- Retirar a massa e colocá-la no escorredor (de macarrão) para repousar por aproximadamente 12 horas. Depois desse período, cortar uma fatia fina para o teste da filagem, passando-a numa água a 80 °C. A massa estará no ponto (filagem) quando, puxada pelas extremidades, apresentar-se elástica, sem se quebrar;
- Atingindo o ponto de filagem, cortar a massa em fatias bem finas (sentido do comprimento) e colocá-las na água a 80 °C, juntar esses pedaços com uma colher, até que ocorra o alisamento da massa, ou seja, as fatias apresentarem-se elásticas, lisas, brilhantes e ligarem-se com facilidade;
- A partir desse ponto, moldar o queijo, fazendo nós, tranças, cabaça ou, cortá-lo em pedaços, bolinhas ou então, colocá-lo na forma para moldar o queijo retangular;
- Depois da moldagem, coloque os queijos na salmoura por tempo necessário a sua salga (nó e trança por uma hora, cabacinha e retangular por três horas, no mínimo, dependendo do tamanho);

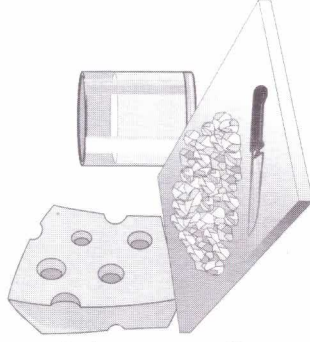
- Depois da salga, o queijo estará pronto para o consumo. Manter sob refrigeração.

Queijo provolone (1 kg)

Queijo italiano, de massa cozida, filada, curada, com sabor picante e aroma pronunciado de consistência macia.

Material e equipamentos

- Os mesmos usados para queijo mussarela;
- Uma forma feita de cano PVC.



Ingredientes

- 10 litros de leite cru de boa qualidade ou pasteurizado;
- 1 copo de fermento láctico – 200 ml (quando o leite for pasteurizado);
- ½ copo de iogurte natural fresco;
- Coalho líquido ou em pó;
- ½ g de lipase* (opcional);
- 5 litros de água quente;
- 5 litros de salmoura a 20% (um quilo de sal para cinco litros de água).

(*) É um produto que acentua o sabor picante do queijo.

Modo de fazer

- Se o leite for cru, coá-lo em um coador de plástico ou de metal;
- Aquecer o leite, caso esteja frio, (até a temperatura indicada pelo fabricante do coalho);
- Se o leite for pasteurizado, colocar um copo de fermento láctico;
- Colocar ½ copo de iogurte natural;
- Dissolver a lipase em um copo de água, coá-la num pano fino e colocar no leite;
- Mexer bem durante um minuto para misturar o iogurte e a lipase ao leite;
- Acrescentar o coalho líquido ou pó conforme indicação do fabricante;
- Mexer novamente por um minuto;
- Deixar o leite em repouso durante 45 minutos até a completa coagulação;

- Verificar o ponto de coagulação, da forma indicada para o queijo Minas Frescal;
- Pronto a coagulação, cortar a massa em cubos de 2 x 2 x 2 cm;
- Mexer lentamente por 20 minutos para dessorar;
- Em seguida, retirar 1/3 do soro e acrescentar à massa a mesma quantidade de água aquecida a 80 °C nas paredes internas da vasilha, misturando a massa;
- Retirar a massa do soro com a água quente e colocá-la no escorredor (de macarrão) para repousar por aproximadamente 12 horas. Depois desse período, cortar uma fatia fina da massa para o teste da filagem, passando-a numa água a 80 °C. A massa estará no ponto (filagem) quando, puxada pelas extremidades, apresentar-se elástica, sem se quebrar;
- Atingindo o ponto de filagem, cortar a massa em fatias bem finas (sentido do comprimento) e colocá-las na água a 80 °C, juntar esses pedaços com uma colher, até que ocorra o alisamento da massa, ou seja, as fatias apresentarem-se elásticas, lisas, brilhantes e ligarem-se com facilidade;
- A partir desse ponto, moldar o queijo na forma de PVC, colocando-o em água a 10 °C por duas horas para resfriar a massa;
- Retirar da forma e colocar os queijos em salmoura o tempo necessário para sua salga (mínimo de oito horas);
- Deixar secar por 24 horas;
- Fazer amarração dos queijos;
- Defumar a gosto;
- Descansar pelo menos oito dias antes de ser consumido.

Queijo fundido tipo requeijão

É um produto típico do Brasil, consumido puro ou utilizado para compor algumas receitas da culinária nacional.

Material e equipamentos

- 1 copo;
- 1 fogão;
- 1 panela com capacidade para 20 litros;
- 1 faca de corte;
- 1 máquina de moer ou ralo;
- 1 colher de aço;
- Caixinhas ou potes (diversos);
- Papel celofane ou alumínio;

- Balança com graduação em gramas;
- Termômetros com escala de 0 a 150°C.

Ingredientes

- Sobras de queijo ou massa de mussarela antes do processo de filagem;
- Citrato de sódio (sal fundente);
- Creme de leite;
- Sal;
- Água.

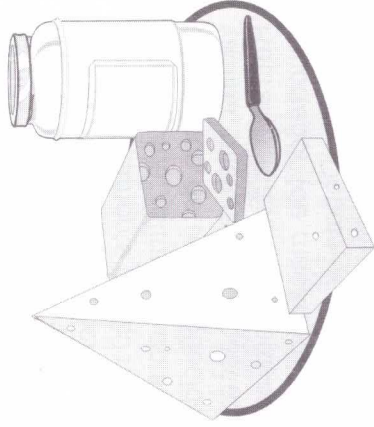
Modo de fazer

Requeijão de corte (10 kg)

- Moer mais ou menos 9 kg de massa;
- Colocar na panela e iniciar o aquecimento aos poucos;
- Adicionar 200 gramas de citrato de sódio;
- Mexer a mistura até ocorrer a completa fusão da massa;
- Adicionar três litros de creme de leite e sal a gosto;
- Continuar o aquecimento a 90 °C e dar o ponto ao requeijão, que é a viscosidade do produto.
- Caso o requeijão fique mole, deixá-lo cozinhar por mais tempo.
- Se estiver duro, adicionar leite ou água.

Requeijão cremoso (10 kg)

- Proceder conforme o indicado para o (requeijão de corte), alterando somente a quantidade de creme de leite que aqui deve ser de oito litros e ter o cuidado na hora de dar o ponto.
- Para acertar o ponto, recomenda-se colocar um pouco do requeijão num copo e resfriá-lo em banho-maria a mais ou menos 50 °C para verificar a sua consistência. Se estiver duro, adicionar leite, se estiver mole deixá-lo cozinhar por mais tempo.
- Esses dois produtos devem ser resfriados e mantidos a uma temperatura de 10 °C, para aumentar seu tempo de validade.



Queijos finos

Queijo prato variedade Cobocó

De origem dinamarquesa, foi introduzido no Brasil, por volta de 1920 no sul de Minas.

Material e equipamentos

- 1 panela ou tanque em aço inox, com parede dupla e aquecimento a gás para coagulação da massa;
- 1 termômetro com escala entre 0 a 100 °C;
- 1 par de liras para corte da massa;
- 1 agitador de leite, em aço inox;
- 1 caneca ou copo para dissolver o coalho;
- 1 recipiente graduado para medir e uma balança para pesar os ingredientes;
- 10 formas plásticas completas de um quilo, com dessoradores;
- Pressas individuais ou coletivas (podem ser feitas na própria fazenda).

Observação: As formas e prensas, utilizadas para fabricação de queijo Minas Padrão, são as mesmas usadas para fabricação do Prato Variedade Cobocó.

Ingredientes

- 100 litros de leite;
- 50 ml de cloreto de cálcio (solução 50%);
- 25 ml corante vegetal de urucum;
- 400 ml de fermento láctico – DVS, mesofílico;
- Coalho pó ou líquido na dosagem especificada pelo fabricante.

Modo de fazer

- Pasteurizar o leite e resfriá-lo a 35 °C;
- Adicionar o cloreto de cálcio e agitar por cinco minutos;
- Adicionar o corante e agitar por cinco minutos;
- Colocar o fermento láctico, misturando-o bem por 10 minutos por meio de forte agitação;
- Esperar mais ou menos 20 minutos e colocar o coalho na dosagem indicada diluído em água, com um pouco de sal. Agitar bastante por 10 minutos. Deixar em repouso por 50 minutos.

Atenção: a água usada na diluição do coalho deve ser sempre de boa qualidade, fervida e resfriada antes de ser usada.

- Verificar se a coalhada está no ponto de ser cortada, introduzindo uma faca no sentido inclinado e suspender parte da coalhada, se ela se partir como uma gelatina estará no ponto;
- Estando a coalhada no ponto, cortá-la cuidadosamente em cubos de 1 x 1 x 1 cm;
- Depois de cortada, deixar a coalhada em repouso por cinco minutos;
- Fazer a primeira mexedura lentamente por 15 minutos. Ao completar o tempo, fazer uma dessoragem parcial, retirando de 30 a 40 litros de soro;
- Depois da dessoragem parcial, começar a segunda mexedura agitando a massa aglomerada no fundo do tanque;
- Paralelamente, iniciar a adição lenta e gradual de 20 a 25 litros de água a 82 °C, adicionando 2,5 kg de sal até a temperatura final de 42 °C. A mexedura deve ser contínua. A água deve ser adicionada lentamente, para não aquecer a massa, na proporção de quatro a seis litros a cada cinco minutos;
- Quando atingir a temperatura final de 42 °C, continuar a mexer por mais 15 a 20 minutos até a massa da coalhada unir-se firmemente ao ser apertada na mão ou quando ranger ao ser mastigada;
- A massa estando no ponto (após mais ou menos 1h30min), retirá-la do soro e colocá-la na forma, fazendo pressão com as mãos (devidamente limpas) para uni-la. Essa operação deve ser feita com a maior rapidez para que a massa não esfrie, evitando a formação de buracos;
- Depois da pré-prensagem (feita com as mãos), colocar as formas na prensa, com peso de 10 kg por uma hora. Em uma segunda prensagem, retirar os queijos das formas, cortar as rebarbas, virá-los e colocá-los novamente na forma com dessorador, utilizando-se, para prensar, peso de 20 kg durante três horas;
- Depois desse período, retirar os queijos dos dessoradores e deixá-los na prensa sem peso por quatro horas para que eles acidifiquem;
- Colocá-los na salmoura gelada por 24 horas. Como os queijos irão ficar boiando na salmoura, cobri-los com um pano limpo para que salguem por igual.

Queijo parmesão

Tipicamente italiano, o parmesão pode ser descrito como um produto salgado, prensado e de longa maturação. O sabor é forte, picante e agradável, é maturado por aproximadamente seis meses.

Material e equipamentos

- 1 panela ou tanque de aço inox com parede dupla e aquecimento a gás para pasteurização do leite e coagulação da massa;
- 1 termômetro, com escala entre 0 a 100°C;
- 1 par de liras para corte da massa;
- 1 agitador de leite em aço inox;
- 1 caneca ou copo para dissolver o coalho;
- 1 recipiente graduado para medir e uma balança para pesar os ingredientes;
- 5 formas plásticas de 5 quilos;
- 1 balde para retirar o soro;
- 1 bancada de mármore ou mesa em aço inox;
- Pressas individuais ou coletivas.

Ingredientes

- 100 litros de leite;
- 50 ml de cloreto de cálcio (solução 50%);
- 1 colher de sobremesa de lipase de ovelha;
- 400 ml de fermento DVS termofílico;
- Coalho pó ou líquido na dosagem especificada pelo fabricante.

Modo de fazer

- Pasteurizar o leite e resfriá-lo a 35 °C;
- Adicionar a lipase que deve ser sempre diluída em água fria e coada antes de ser adicionada ao leite;
- Colocar o cloreto de cálcio e agitar por cinco minutos;
- Adicionar o fermento termofílico misturando bem por 10 minutos. Depois da adição do fermento esperar mais 10 minutos e,
- Colocar o coalho diluído em água com um pouco de sal agitando por cinco minutos. Deixar em repouso por mais ou menos 50 minutos;
- Depois desse tempo, verificar se a coalhada está no ponto de ser cortada, introduzindo uma faca no sentido inclinado e suspender parte da coalhada. Se ela se partir como uma gelatina estará no ponto;
- Estando a coalhada no ponto, cortá-la, cuidadosamente, em cubos de 1 x 1 x 1 cm;

- Fazer a primeira mexedura de modo lento e constante por 20 minutos. Retirar 30 litros de soro;
- Feita a desoragem parcial, iniciar a segunda mexedura agitando a massa aglomerada no fundo do tanque por mais ou menos 120 minutos, dando aquecimento de 43 °C. Deixar um intervalo de 15 minutos para, em seguida, aquecer a massa a 50 °C e executar a desoragem total;
- Ainda no tanque, colocar um peso três vezes o peso da massa por 20 minutos;
- Colocar a massa em formas de 5 kg e prensar com peso 10 vezes ao da massa (50 kg) por 50 minutos. Depois desse tempo, substituir o peso por outro 18 vezes superior ao peso do queijo (90 kg) por 12 horas;
- Passado esse tempo, colocar o queijo na salga por quatro dias;
- Colocar para secar por um período de quatro a seis dias;
- Depois da secagem, colocar para maturar em câmara fria, à temperatura de 12 a 18°C, com umidade relativa do ar de 70% a 80% por 10 dias;
- Depois de 10 dias, iniciar o tratamento da casca com óleo de linhaça ou de soja que deve ser passado de quatro em quatro dias. O período de maturação é de quatro a seis meses;
- Secar novamente os queijos em lugar fresco, livre de moscas e poeira;
- Terminada a secagem, revestir os queijos de uma mistura de parafina e cera de abelha (descrita abaixo) ou resina plástica e maturá-los a temperatura de 13 °C por 20 dias.

Mistura de parafina e cera de abelha:

Ingredientes

- 700 g de parafina;
- 200 g de cera de abelha;
- 20 g de óleo de linhaça;
- 10 g de breu.

Modo de fazer

- Aquecer todos os ingredientes em banho-maria, até dissolver por completo;
- Passar o queijo na solução derretida.

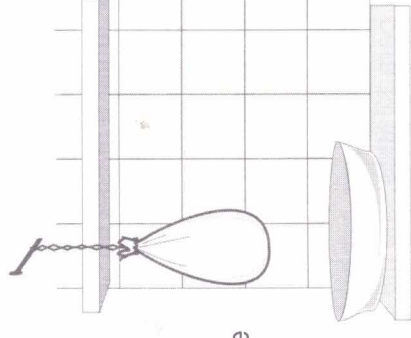
Atenção: a parafinação fica mais bem feita quando o queijo é passado rapidamente na parafina. Depois de resfriado, pega-se o lado do queijo que recebeu a parafina, repete-se a operação a fim de parafiná-lo do outro lado.

- Depois desse procedimento, o queijo volta à prateleira. Esse processo impede que o queijo mofe, perca peso, além de oferecer melhor aparência.

Queijo quark natural

Material e equipamentos

- 1 colher (de sopa);
- 1 concha;
- 1 pano alvejado;
- 1 panela de alumínio com capacidade para seis litros;
- 1 copo (medida-padrão de 200 ml);
- 1 vasilha de vidro;
- 1 garfo;
- 1 liquidificador.



Ingredientes

- 5 litros de leite (cru ou pasteurizado);
- ½ copo de fermento láctico;
- Coalho líquido ou pó.

Modo de fazer

- Aquecer o leite à temperatura de 37 °C;
- Colocar o fermento láctico e o coalho, mexendo bem;
- Utilizar a dose do coalho recomendada pelo fabricante;
- Deixar em repouso até a coagulação completa;
- Cortar a coalhada em cubos de 2 x 2 x 2 cm;
- Mexer cinco minutos para dessorar;
- Em seguida, coar a coalhada num pano alvejado, deixando a massa no pano pendurado em local fresco e limpo, para escorrer todo o soro. Essa massa deverá ser batida no liquidificador ou amassada com garfo. A massa resultante já é o queijo tipo quark natural que poderá ser guardado e servido no preparo de vários pratos.

Queijo Quark condimentado

Modo de fazer

Colocar no liquidificador os seguintes ingredientes :

- 3 colheres (de sopa) de extrato de tomate ou catchup;
- ½ colher (de sopa) de sal;
- 1 colher (de chá) de caldo de pimenta;
- 2 colheres (de sopa) de azeite;
- 10 azeitonas verdes sem caroço, picadas;
- 3 ramos de salsa picada;
- Juntar à massa do queijo tipo Quark natural, bater tudo ou amassar com garfo e servir com salada, torradas, bolachas ou outras quitandas.

Ricota

Material e equipamentos

- 1 panela com capacidade para 12 litros;
- 1 tabuleiro ou assadeira;
- 1 forma de queijo;
- 1 escumadeira;
- 1 copo (medida-padrão de 200 ml).



Ingredientes

- 10 litros de soro fresco, obtido da fabricação dos queijos;
- ¾ de copo de limão ou vinagre;
- Sal.

Modo de fazer

- Aquecer o soro até a temperatura de 92 °C a 93 °C, ou seja, quando a espuma começar a subir e abrir fervura;
- Nesse ponto, misturar o vinagre ou o limão e mexer rapidamente, retirando, em seguida, a vasilha do fogo;
- Com uma escumadeira, retirar a massa branca coagulada e colocá-la na forma de queijo para escorrer;
- À medida que se coloca a massa na forma, colocar também o sal, que é opcional;
- Guardar a ricota na geladeira.

Ricota da dona Neusa de Tabatinga

Material e equipamentos

- 1 panela com capacidade para 12 litros;
- 1 colher de aço;
- 1 escumadeira;
- 1 peneira fina;
- 1 vasilhame de meio litro.

Ingredientes

- 10 litros de soro fresco;
- 2 colheres (de sopa) de sal (bem cheias).

Modo de fazer

- Misturar o sal ao soro e colocar para ferver. Mexer de vez em quando para descolar da panela;
- Quando ferver, colocar ½ litro de água bem fria e retirar do fogo. Depois de cinco minutos, com uma escumadeira, recolher a massa que estiver sobrenadando e colocá-la em uma peneira;
- Repetir esse processo até que o soro fique com uma coloração esverdeada;
- Guardar na geladeira.

Observação: O rendimento dessa ricota é um pouco menor que o normal.

Ricotone (Puína)

Material e equipamentos

- 1 panela com capacidade para cinco litros;
- 1 copo (medida-padrão de 200 ml);
- 1 escumadeira.

Ingredientes

- 4 litros de soro fresco (tirado do queijo tipo frescal ou meia-cura);
- 3 copos cheios de leite fresco;
- 1 copo de suco de limão.

Modo de fazer

- Colocar o soro fresco, do dia, numa panela e levar ao fogo até ficar esverdeado, formando bolinhas em volta da panela;
- Juntar o leite fresco ao soro, mexendo um pouco para misturá-los;

- Quando começarem a surgir pedacinhos de coalhada, na mistura, colocar o suco de limão para coagular mais rápido;
- Retirar do fogo e deixar a mistura descansar por 15 minutos;
- Com uma escumadeira, retirar, com cuidado, a massa formada, colocando-a na forma de queijo;
- O queijo fica de seis a sete horas na forma, em temperatura ambiente;
- Depois desse tempo, salgá-lo, com uma camada fina de sal sobre ele. Deixá-lo em local fresco.
- Depois de dois dias já pode ser consumido.

Queijo Chanchlish

Material e equipamentos

- 1 pano alvejado;
- 1 panela com capacidade para seis litros;
- 1 copo (medida-padrão de 200 ml);
- 1 colher;
- 1 prato fundo;
- 1 garfo.

Ingredientes

- 250 g de zattar (erva própria);
- 5 litros de leite;
- 25 g de sal;
- ½ copo de “isca” de coalhada síria.

Modo de fazer

- Ferver cinco litros de leite cru. Deixar esfriar até mais ou menos 30 °C;
- Adicionar ½ copo de coalhada síria (isca) e mexer vagarosamente por um minuto, deixar em repouso na própria panela, até que o leite coagule;
- No outro dia, “quebrar” a coalhada, levemente, deixando-a descansar por 12 horas;
- Levantar a panela com a coalhada ao fogo brando e deixar levantar a fervura por 30 segundos;
- Esfriar a massa na panela e quando estiver na temperatura ambiente, escorrer em pano limpo por 12 horas;
- Esfarelar a massa, adicionando aos poucos o sal, sovando-a levemente;

- Fazer bolinhas de 100 g com a massa, cobrindo-as com a erva zattar;
- Descansar por dois dias em local fresco e ventilado;
- Embalar em papel manteiga ou colocar em vidros com azeite;
- Em caso de utilizar os vidros, depois de fechado, pasteurizá-los por 30 minutos a 65 °C.

Queijo Boursin

Originário da Normandia, sua massa é mole, pastosa, de forte sabor e aroma devido ao uso de ervas aromáticas como: zattar, salsa, tomilho, cebolinha, alho, pimenta-do-reino, cebola e ervas finas.

Material e equipamentos

- 1 recipiente de vidro (para colocar o leite);
- 1 saquinho de pano (limpo);
- 1 concha.

Ingredientes

- Leite pasteurizado

Modo de fazer

- Colocar o leite no recipiente e esperar de 2 a três dias (a coalhada estará no ponto quando houver bolhas em toda superfície);
- Retirar a camada de gordura que fica na superfície;
- Com o auxílio de uma concha, rompa a coalhada colocando-a dentro do saquinho, inclusive, o soro;
- Feche a boca do saquinho, dando um nó no pano;
- Pendure-o em lugar fresco, ventilado, sem moscas e poeira, deixando-o escorrer por dois ou três dias;
- Quando a massa estiver no ponto (nem muito úmida, nem muito seca), comece a moldar o queijo com a mão.

Queijo Boursin rocambolle

Material e equipamentos

- 1 recipiente de vidro (para colocar o leite);
- 1 saquinho de pano (limpo);
- 1 concha;
- 1 pano (limpo);

- 1 faca;
- 1 rolo de filme plástico.

Ingredientes

- Leite pasteurizado;
- Ervas aromáticas.

Modo de fazer

- Preparar a massa conforme as recomendações descritas para o queijo Boursin;
- Assim que a massa estiver pronta comece a amassá-la com as mãos;
- Esparrama-la sobre um pano umedecido, esticando-a bem, com o auxílio de uma faca;
- Recheie toda superfície do queijo com a erva aromática desejada;
- Com o auxílio do pano umedecido, enrole o queijo até formar um pequeno rocambole;
- Depois de moldado o rocambole, embale-o em um plástico filme;
- O Boursin Rocambole cortado em rodela fica com um bonito visual.

Queijo Boursin de bola

Material e equipamentos

- 1 recipiente de vidro (para colocar o leite);
- 1 saquinho de pano (limpo);
- 1 concha;
- 1 garfo;
- 1 travessa de vidro;
- 1 rolo de filme plástico.

Ingredientes

- Os mesmos indicados para o queijo Boursin Rocambole.

Modo de fazer

- Preparar a massa conforme as indicações para o queijo Boursin;
- Quando a massa estiver pronta, colocá-la na travessa e com a ajuda de um garfo comece a amassá-la;
- Trabalhar a massa com as mãos, formando bolas;
- Achatar as bolas com ajuda de um garfo, colocando por cima um pouco de ervas aromáticas;
- Envolver os queijos em filme plástico.

Requeijão em pasta caseiro

Material e equipamentos

- 1 panela com capacidade para dois litros;
- 1 colher (de sopa);
- 1 escumadeira;
- 1 vasilha de vidro;
- 1 copo (medida-padrão de 200 ml);
- 1 liquidificador;
- 1 fogão;
- 1 coador de plástico ou metal.

Ingredientes

- 1 litro de leite pasteurizado ou cru;
- 2 colheres (de sopa) rasas de manteiga;
- 3 colheres (de sopa) de limão ou vinagre;
- Sal.

Modo de fazer

- Aquecer o leite até que comece a subir (antes de abrir fervura);
- Separar $\frac{3}{4}$ de copo desse leite;
- Voltar o leite ao fogo. Quando subir, novamente, adicionar três colheres (de sopa) de limão ou vinagre, mexendo rapidamente e retirando de imediato do fogo;
- Deixar em repouso por dois minutos para ocorrer a precipitação da massa;
- Em seguida, separar a massa do soro, coando-a em peneira fina ou em coador de leite, de metal ou plástico;
- Bater no liquidificador a massa, o leite quente que foi separado no princípio, duas colheres rasas de manteiga e sal de acordo com a preferência;
- A seguir, colocar numa vasilha de vidro e levar a geladeira;
- Servir com torradas, pão ou usar no preparo de outros alimentos como saladas, massas, arroz.

Requeijão caseiro

Material e equipamentos

- 1 panela com capacidade para 12 litros;
- 1 colher de aço;
- 1 pano alvejado;

- 1 forma para queijo de um quilo (plástica ou de madeira);
- 1 tacho;
- 1 coador de plástico ou metal bem fino;
- 1 colher (de sopa).

Ingredientes

- 10 litros de leite coalhado naturalmente;
- 1 litro de leite fresco;
- 500 g de creme de leite ou 250 g de manteiga;
- 25 g de sal.

Modo de fazer

- Deixar o leite azedar naturalmente (um ou dois dias);
- Quebrar aos poucos a coalhada, facilitando, a dessoragem;
- Levantar a coalhada ao fogo, mexendo vagarosamente com uma colher até que a temperatura alcance 45 a 50 °C;
- Quando notar a separação completa entre o soro e a massa, retirá-la, colocando-a em um pano limpo e espremer bem;
- Lavar a massa com água fria na mesma quantidade do soro retido, para eliminar o excesso de acidez, mexendo devagar;
- Espremer a massa para retirar o excesso de água;
- Lavar novamente a massa com água e espremer-a no pano;
- Levantar a massa ao tacho, enfarinhando-a bem;
- Aquecê-la até atingir entorno de 60 °C, despejar sobre ela um litro de leite mexendo sempre;
- O leite incorpora-se à massa e desprende-se o soro;
- Em seguida, o soro deverá ser escorrido através de um tecido;
- Levantar a massa novamente ao fogo e aquecê-la entorno de 70 °C;
- Colocar 500 g de creme de leite fresco ou 250 g de manteiga e 25 g de sal (dissolvidos em um pouco de água);
- Essa medida é para o requeijão em barra, já para o requeijão cremoso a quantidade de creme ou manteiga deverá ser dobrada;
- Continuar agitando até que a massa atinja em torno de 90°C e forme filamentos compridos ao ser levantado com a colher;
- Colocar a massa em formas ainda quente.

DERIVADOS DO LEITE DE CABRA

Queijo Minas Frescal de leite de cabra

Seguir as recomendações indicadas para o queijo tipo Minas Frescal.

Queijo meia-cura de leite de cabra

Seguir as recomendações indicadas para o queijo tipo meia-cura.

Queijo tipo Quark de leite de cabra

Seguir as recomendações citadas para o queijo tipo Quark natural.

Queijo Andino

Apresenta características particulares como sabor suave, agradável, textura macia, sem dessorar durante a estocagem. Esse alimento pode ser produzido em todas as regiões do Brasil a baixo custo, utilizando folha de bananeira (*musa spp*), como embalagem biodegradável que não oferece risco à saúde e ao meio ambiente, protegendo e melhorando a apresentação do produto, conferindo-lhe sabor e aroma característicos durante a estocagem.

Material e equipamentos

- 1 panela ou tanque de aço inox com parede dupla e aquecimento a gás para pasteurização do leite e coagulação da massa;
- 1 termômetro, com escala de 0 a 100°C;
- 1 par de liras para corte da massa;
- 1 agitador de leite em aço inox;
- 1 caneca ou copo para dissolver o coalho;
- 1 recipiente graduado para medir e uma balança para pesar os ingredientes ;
- Formas plásticas de 200 g ou 300 g;
- 1 balde para retirar o soro;
- 1 bancada de mármore ou inox.

Ingredientes

- 10 litros de leite de cabra pasteurizado;
- 40 ml de fermento láctico DVS mesofílico *Streptococcus lactis e cremoris*;
- 2,5 g de cloreto de cálcio dissolvido em 10 ml de água;
- Coalho conforme recomendação do fabricante;
- 200 g de sal.

Modo de fazer

- Pasteurizar o leite e resfriá-lo a 35 °C;
- Adicionar o fermento láctico mexendo-o;
- Colocar o cloreto de cálcio dissolvido em 100 ml de água filtrada. Mexer por cinco minutos e esperar mais ou menos 20 minutos;
- Adicionar o coalho na dosagem correta, diluído em água com um pouco de sal, agitando por alguns segundos. Deixar em repouso por 50 minutos;
- Verificar se a coalhada está no ponto de ser cortada, introduzindo uma faca no sentido inclinado e suspender parte da coalhada, se ela se partir como uma gelatina estará no ponto;
- Cortar a coalhada cuidadosamente em cubos de 1,5 x 1,5 x 1,5 cm;
- Mexe-la com movimentos lentos, durante 20 a 30 minutos (até que os grãos comecem a ficar depositados no fundo do recipiente);
- Depois desse tempo, retirar aproximadamente 50% do soro e aquecê-lo até 75 °C, retornando-o aos poucos para o recipiente, com a massa em constante agitação por cinco a 10 minutos;
- Retirar $\frac{3}{4}$ do soro e, com o restante, preparar a salmoura. O sal deve ser bem diluído no soro, para logo ser filtrado e adicionado à massa, agitando bem devagar por 10 minutos;
- Aquecer a massa com a salmoura em fogo direto, até atingir a temperatura de 85 °C. Durante esse processo, deve-se mexer lentamente para igualar a temperatura em toda massa;
- Colocar a massa nas formas com dessorador. Em seguida, prensar por 60 minutos;
- Depois desse tempo, virar o queijo e prensar por mais 60 minutos;
- Feita a prensagem, retirar os queijos das formas e colocá-los à temperatura ambiente, em local ventilado para diminuir a umidade e a temperatura;
- Os queijos devem ser resfriados de modo a atingir a temperatura de 10 °C para, em seguida, serem embalados;
- Embalá-los em folhas de bananeira previamente limpas, desinfetadas, passadas em fogo direto e cortadas conforme formato do queijo.

Atenção: coletam-se somente folhas inteiras, adultas e sadias, não pulverizadas com agrotóxicos, livres de queimaduras de sol, danos por insetos, pragas, mal-do-panamá, sigatoka, mofo, ou seja, que apresentem coloração verde uniforme e não estejam rasgadas. Limpá-las com pano úmido desinfetado com água clorada, para eliminar as impurezas presentes na superfície. Submeter o limbo mais escuro ao fogo direto, passando-o lentamente pela chama até produzir um amolecimento e maciez da folha, o que facilita a manipulação e o corte. O limbo de cor mais clara deve ficar em contato direto com o produto, e a nervura central deve ser rebaixada à altura do limbo.

Doce de leite pastoso de leite de cabra

Para se fazer um bom doce de leite pastoso de leite de cabra, alguns cuidados especiais devem ser observados:

A saúde do animal e, principalmente, do úbere da cabra está diretamente relacionada com a qualidade do leite produzido.

Outra condição importante para boa qualidade do doce de leite está na higiene dos utensílios usados para retirar, armazenar e processar o produto, bem como o menor tempo possível entre a retirada do leite e o início do processamento do doce de leite (quase que imediatamente).

Respeitadas essas condições, os cuidados com a qualidade do leite no que se refere à acidez estarão preservados. Caso não sejam respeitadas essas condições, o leite facilmente acidifica e torna-se impróprio para o fabrico do doce. Para corrigir esse problema, usa-se o bicarbonato de sódio (NaHCO_3).

Lembre-se de que a acidez-padrão do leite de cabra para a fabricação do doce de leite é de, aproximadamente, 13 °D (Graus Dornic).

Material e equipamentos

- 1 panela ou tacho;
- 1 balança para pesar e um recipiente graduado para medir ingredientes;
- 1 colher de pau;
- 1 fogão;
- 1 termômetro com escala de 0 a 100 °C;
- Vidros com tampa.

Ingredientes

- 5 litros de leite de cabra recém-ordenhados;

- 625 g de açúcar refinado;
- 15 ml de glicose de milho (Karo).

Modo de fazer

- Colocar o leite para ferver até que ele perca 25% ou ¼ do seu volume inicial;
- Adicionar o açúcar aos poucos, mexendo continuamente;
- Quando o doce começar a encorpar, adicionar a glicose de milho (mais ou menos 20 minutos antes do final do processo). Ver o ponto do doce como o indicado para doce de leite cremoso;
- Retirado do fogo, continuar mexendo o doce por mais cinco ou 10 minutos, até atingir a temperatura em torno de 75 °C;
- Imediatamente, o doce deve ser colocado nas embalagens definitivas e virando-as de cabeça para baixo por 20 minutos, para que as tampas sejam também tratadas com calor liberado pelo doce quente;
- Passado esse tempo, o produto deve ser desvirado e guardado em lugar limpo e arejado com temperatura, variando entre 20 e 30 °C. O prazo de validade é de 60 dias;
- O rendimento para o doce de cabra pastoso é de 27% a 28%.

Outros Derivados do leite de vaca

Coalhada

Material e equipamentos

- 1 panela de alumínio com capacidade para seis litros, de preferência, de pressão;
- 1 concha;
- 1 frasco de 250 ml;
- 1 copo (medida-padrão de 200 ml);
- 2 tigelas de vidro.

Ingredientes

- 5 litros de leite que devem ser da melhor qualidade possível, de preferência pasteurizado;
- 1 copo de fermento láctico ou isca de uma boa coalhada.

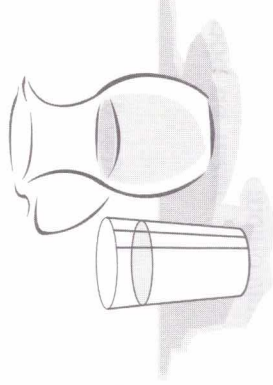
Modo de fazer

- Aquecer o leite até o ponto de fervura, deixando-o ferver por cinco minutos;
- Retirar do fogo e resfriar à temperatura ambiente;
- Misturar ½ copo de fermento láctico ou isca de uma boa coalhada, mexendo bem;
- Transferir o leite para uma tigela;
- Deixar o leite em repouso em temperatura ambiente por 12 a 14 horas (durante esse período de coagulação, não se deve mexer na tigela para não dessorar a coalhada). Depois da coagulação, levar à geladeira;
- Quando a coalhada estiver fria, poderá ser consumida;
- Antes de misturar algum ingrediente à coalhada, retirar um copo para servir de isca para outra fabricação. Guardar em vasilha muito limpa, tampada, de preferência, na geladeira.

Iogurte

Material e equipamentos

- 1 panela com capacidade para seis litros, de preferência de pressão;
- 1 jarra;
- 1 copo (medida-padrão de 200 ml);
- 1 líquidificador.

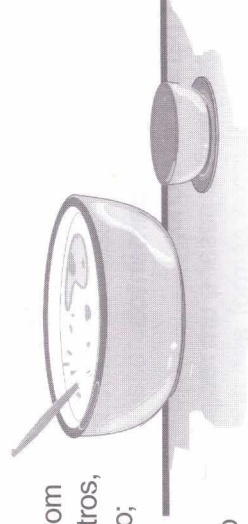


Ingredientes

- 5 litros de leite;
- 1 copo de iogurte natural ou metade de um envelope de DVS de HA-LA;
- 1 lata de doce de fruta em calda (se preferir);
- Açúcar a gosto.

Modo de fazer

- Ferver o leite por cinco minutos;
- Deixar esfriar até a temperatura de 45 °C (morno);
- Misturar o iogurte natural ou ½ envelope de DVS ao leite, mexendo bem;
- Deixar a panela em repouso, em local onde não irá perder calor (ex.: forno ou enrolado em cobertor); por aproximadamente cinco horas ou até a coagulação;
- Em seguida, o iogurte poderá ser consumido ao natural ou com



- doce em calda;
- Antes de misturar a fruta e o açúcar, retirar a isca para a próxima fabricação.

Patê de ricota

Material e equipamentos

- 1 travessa funda;
- 1 colher (de sopa);
- 1 faca.

Ingredientes

- Ricota;
- Pimenta-do-reino;
- Vinagre ou limão;
- Cebola;
- Pimentão;
- Azeite;
- Tomate;
- Salsa e cebolinha;
- Sal.



Modo de fazer

- Preparar um molho vinagrete, com pouca quantidade de líquido;
- Misturar a ricota ao vinagre;
- Servir esse patê com torradas, pão ou salada.

Manteiga

Material e equipamentos

- 1 vasilha de boca larga;
- 1 colher;
- 1 colher (de chá);

Ingredientes

- Creme de leite (nata);
- Sal.

Modo de fazer

- Juntar a nata (creme de leite) do leite cru durante cinco ou sete dias, colocando-a num recipiente na geladeira;

- Quando tiver um volume de aproximadamente 1 litro de nata, colocá-la na vasilha de boca larga e bater com a colher até separar a manteiga do soro ou leite;

- O soro pode ser guardado para fazer biscoitos ou panquecas;
- A manteiga, separada do soro, deverá ser lavada, colocando água fria na vasilha e batendo. Repete-se a operação várias vezes, até a água sair bem limpa;
- Retirada a última água de lavagem, amassar a manteiga para eliminar a água ou leite que ainda possa conter. Esse procedimento deve ser repetido à medida que o líquido for reaparecendo;
- Para manteiga com sal, fazer a salga depois da lavagem. Usar sal a gosto, normalmente uma colher (de chá) para cada ½ kg de manteiga;
- Usar sal fino de boa qualidade, dissolvido em pequena quantidade de água para formar uma pasta que será adicionada à manteiga.
- Bater até que o sal fique bem misturado ao produto.

Manteiga de garrafa

Material e equipamentos

- 1 fogão;
- 1 vasilha;
- 1 colher e/ou escumadeira;
- 1 pano de algodão limpo e fino;
- 1 funil;
- garrafas.

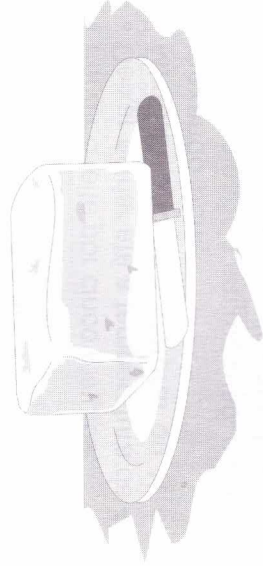
Ingredientes

- Creme de leite azedo ou nata de leite coalhado ou nata de leite azedo, ou nata de soro de leite;
- Sal.

Modo de fazer

Observação: para calcular a proporção, observar que a quantidade de 50 litros de leite é suficiente para 1 litro de manteiga de garrafa.

- Bater a nata até soltar a água. Lavar com água bem fria;
- Levar ao fogo para derreter e fritar (apurar);
- Mexer com uma colher por mais ou menos uma hora, até subir a espuma de coloração amarronzado-dourada. Mexer constantemente;
- Colocar mais ou menos 2% de sal. Nesse ponto, a borra começa



a separar da manteiga e fica espumando;

- Deixar esfriar e coá-la num pano de algodão bem limpo e fino;
- Colocar a manteiga na garrafa com auxílio de um funil;
- Guardar em lugar arejado, sem que receba luz direta do sol.

Doce de leite cremoso

Material e equipamentos

- 1 fogão;
- 1 panela com capacidade para sete litros;
- 1 colher;
- 1 vasilha de vidro;
- 1 colher (de café);
- 1 colher (de sopa);
- 1 copo (medida-padrão de 200 ml);
- 1 pires.

Ingredientes

- 3 litros de leite fresco;
- 1 kg de açúcar;
- 1 colher (de café) de bicarbonato de sódio;
- 1 colher (de sopa) de maisena.

Modo de fazer

- Separar ½ copo (100 ml) de leite para uso posterior;
- Colocar na panela o leite restante, o açúcar e o bicarbonato, misturar bem e levar ao fogo para ferver;
- O pires deverá ser colocado dentro da panela logo no início do aquecimento, na posição normal, para evitar que o leite derrame ao ferver;
- Quando o leite começar a engrossar, retirar o pires e colocar a maisena diluída em ½ copo de leite, misturando bem, continuamente a mexer sem parar até que o doce esteja no ponto;
- Estará pronto quando, pingando-se um pouco do doce num copo de água fria, a massa for ao fundo sem dissolver-se.

Observação: até o momento de colocar a maisena não há necessidade de mexer.

Doce de leite de cortar

Material e equipamentos

- 1 panela com capacidade para dois litros;
- 1 colher;

- 1 vasilha de vidro;
- 1 forma de alumínio;
- 1 fogão;
- 1 pires.

Ingredientes

- 1 litro de leite;
- 250 g de açúcar.

Modo de fazer

- Levar o leite ao fogo brando até ferver;
- Juntar o açúcar, aos poucos, mexendo com a colher. Para obter doce mais fino, mexer o tempo todo, enquanto estiver no fogo, tendo o cuidado de não deixar queimar o fundo da panela;
- Estará no ponto quando pingar um pouco da massa em um pires com água e juntando-se com os dedos ela não se desmanchar;
- Estando no ponto, retirar a panela do fogo e bater o doce até perder o brilho;
- Despejá-lo em uma forma de alumínio, deixar esfriar e cortar no tamanho desejado.

Falso leite condensado

Material e equipamentos

- Os mesmos usados para o fabrico do doce de leite cremoso.

Ingredientes

- 2 litros de leite;
- 800 g de açúcar;
- 1 colher (das de chá) rasa de fermento em pó;
- 1 colher (das de sopa) de maisena.

Modo de fazer

- Separar ½ copo (100 ml) de leite para uso posterior;
- Colocar na panela o leite, o açúcar, misturar bem e levar ao fogo para ferver;
- Colocar o pires dentro da panela no início do aquecimento para evitar que o leite derrame ao ferver;
- Quando começar a engrossar, tirar o pires e colocar a maisena e o fermento em pó dissolvido em ½ copo de leite;
- Mexer sem parar até um ponto bem mais ralo que o doce de leite cremoso.

Observação: até o momento de colocar a maisena e o fermento em pó não há necessidade de mexer.

Creme chantilly da dona Neide

Material e equipamentos

- 1 tigela;
- 1 colher (de sopa);
- 1 batedeira.

Ingredientes

- 500 ml de creme fresco;
- 5 colheres (de sopa) de açúcar refinado;
- Baunilha.

Modo de fazer

- Bater o creme gelado até que comece a aumentar de volume;
- Adicionar o açúcar e bater mais um pouco para misturá-lo bem;
- Colocar duas ou três gotas de baunilha;
- Colocar na geladeira;
- Servir com salada de frutas, café ou doce em calda.

Refresco de soro

Material e equipamentos

- 1 colher (de chá);
- 1 copo (medida-padrão de 200 ml);
- 1 jarra de vidro (três litros);
- 1 liquidificador.

Ingredientes

- 2 litros de soro fresco;
- 5 colheres (de chá) de chocolate em pó;
- 1 copo de açúcar.

Modo de fazer

- Aquecer o soro a 73 °C ou até que se formem bolhas na borda da vasilha;
- Deixar esfriar;
- Misturar o soro, o chocolate e o açúcar e bater no liquidificador;
- Colocar na geladeira para esfriar antes de servir.

Observação: o chocolate pode ser substituído por outros produtos, como suco de limão, de maracujá, de groselha.

DEFEITOS

Defeitos de alguns produtos do leite, suas prováveis causas e precauções

Dos queijos

Defeitos	Causas	Maneiras de evitar
- Queijo inchado	- Contaminação por germes oriundos do úbere do oente, poeira de curral etc; - Coalho contaminado; - Ingestão de cagalho/manga; - Mudança brusca do tipo de alimentação.	- Alimentação correta das vacas; - Pasteurização do leite; - Usar coador de aço ou plástico; - Teste de mamite diariamente; - Utilizar coalho de boa qualidade; - Higiene na ordenha.
- Coalhada azulada ou cinzenta	- Presença de sais de cobre e/ou ferro.	- Descartar vasilhames velhos e enferrujados; - Evitar que o leite percorra canos também enferrujados.
- Areia e outras impurezas na massa	- Sal com presença de areia; - Local onde o leite é feito de cimento e areia; - Leite mal coado; - Local com grande incidência de poeira.	- Higiene no processo de fabricação do queijo; - Adquirir sal de boa qualidade; - Evitar local de desossagem de alvenaria; - Coar o leite com o coador mais fino; - Vedar bem a casa de queijo e evitar ventos fortes.
- Massa mole, borraçalhada ou seca	- Defeito na técnica de fabricação; - Leite contaminado.	- Repetir a técnica de fabricação de queijo, passo a passo; - Fazer teste de mamite diariamente; - Higiene na ordenha.
- Mal cheiro, gosto amargo, gosto azedo e/ou mancha na massa	- Contaminação por germes indesejáveis; - Úbere doente; - Falta de higiene; - Coalho ruim.	- Higiene na ordenha e no processo de fabricação de queijo; - Utilizar coalho de boa qualidade; - Fazer teste de mamite diariamente.
- Gosto de ranço e azedo	- Uso de creme velho adicionado ao leite; - Tempo excessivo de exposição do queijo à luz do sol; - Armazenamento/cura em locais quentes e ensolarados.	- Não usar creme velho ou gorduroso no leite; - Não expor os produtos à luz do sol; - Armazenar em lugares ventilado e fresco.
- Mofo e crosta melada	- Excesso de umidade, temperatura elevada e má circulação de ar.	- Higiene no processo de fabricação; - Procurar local arejado, fresco e pouco úmido para a cura dos queijos.
- Trinca na casca	- Temperatura muito baixa e ambiente muito ventilado; - Excessiva desossagem da massa, dobras no p ano, salmoura muito rija; - Mal fechamento da massa.	- Evitar desossagem excessiva da massa; - Adequar a temperatura e diminuir a ventilação; - No processo de modelagem da mussarela, fechar adequadamente a massa.
- Presença de parasitas do queijo	- Punilha ou sarna do queijo.	- Lavar e escovar os queijos com salmoura a 80 °C; - Fumigação de enxofre da sala por 24 horas depois de retirado e lavado todo material; - As prateleiras de cura devem ser submetidas a um banho de água clorada por 24 horas.

Do queijo

- Aspecto granuloso	- Massa muito ácida no momento de fusão; - Baixa temperatura de fusão; - Utilização de creme com acidez alta.	- Lavar mais vezes a massa com água; - Verificar a intensidade da fonte de calor e adequar; - Usar creme mais novo ou corrigir a acidez.
- Não se solidifica	- Elevado teor de água na composição do produto; - Tempo de fusão muito elevado; - Massa excessivamente lavada (sem acidez).	- Diminuir a umidade da massa; - Controlar o tempo de cozimento da massa; - Não exagerar na lavagem da massa.
- Seco e quebradiço	- Baixo teor de água; - Baixo teor de gordura; - Temperatura de fusão muito elevada; - Massa muito ácida.	- Aumentar a quantidade de água na massa; - Aumentar a quantidade de creme na massa; - Adequar a fonte de calor; - Lavar mais intensamente a massa.
- Presença de orifícios e fendas diversas	- Contaminações indesejáveis por bactérias e leveduras.	- Maior rigor higiênico no processo de fabricação.
- Presença de odores e sabores indesejáveis	- Contaminação por diversas bactérias; - Armazenamento em locais impróprios; - Falta de higiene na limpeza do material e dos equipamentos.	- Maior rigor higiênico no processo de fabricação; - Armazenar em locais próprios; - Fazer uma boa sanitização de todos equipamentos e utensílios.

Do doce de leite

- Muito escuro	- Uso excessivo de bicarbonato de sódio; - Aquecimento muito prolongado do leite à alta temperatura; - Excesso de açúcar.	- Dosar corretamente o bicarbonato de sódio; - Regular o fogo; - Usar um bom açúcar em quantidade certa.
- Muito claro	- Pouco tempo de cozimento - Pouca quantidade de açúcar.	- Acertar a quantidade de açúcar e o tempo de cozimento.
- Fermentação do doce pronto	- Presença de mofo (levedura).	- Lavar e esterilizar todos utensílios; - Utilizar embalagem nova.
- Doce talhado	- Coagulação do leite devido à acidez do próprio leite e/ou açúcar.	- Adicionar bicarbonato de sódio e usar açúcar de boa qualidade.
- Cristalização	- Tempo excessivo de estocagem; - Excesso de açúcar; - Tipo de açúcar usado indevidamente.	- Não estocar por longos períodos; - Utilizar a quantidade e o tipo correto de açúcar; - Utilizar pequenas quantidades de citrato de sódio. Observação: para recuperar o doce cristalizado, leve-o ao fogo até ocorrer a fusão dos cristais, resfriando para 30 °C e batendo vigorosamente até voltar ao aspecto normal.

COMERCIALIZAÇÃO

Esse é o maior entrave de todo o processo produtivo, sendo responsável pelo insucesso de várias Empresas Rurais. Infelizmente, não se tem nenhuma receita mágica para solucionar os problemas relativos à comercialização.

Podemos ressaltar alguns pontos importantes, aprendidos no decorrer desses anos de vivência no campo.

Estudo de mercado

Antes de planejar qualquer produção, é importante visitar várias instalações e questionar os produtores sobre os prós e os contras desse tipo de produção, conhecer o custo do produto a fim de estabelecer sua margem de lucro normal e justa que satisfaça sua perspectiva de renda.

É possível delinear uma estratégia de comercialização, partindo de um bom produto, identificando pontos de venda bem localizados, estabelecendo um bom preço perante a concorrência e criando eficiente e criativa promoção.

Todo mercado tem suas peculiaridades e deve ser sempre estudado minuciosamente e a todo o momento.

Para sistematizar melhor nossas idéias, iremos, a seguir, ordenar algumas ações a serem desenvolvidas, para melhor análise dos mercados (de consumidores, de fornecedores e de concorrentes)

- Em primeiro lugar, deve-se fazer um levantamento das oportunidades que o mercado oferece e que contemple aquilo que você mais goste de trabalhar e que lhe dará satisfação de produzir. Você terá de descobrir as necessidades, os problemas e as características da maioria das pessoas que estão nesse mercado e que consomem seus produtos e utilizam seus serviços. O mesmo deve ser feito, com as devidas ressalvas, para o mercado fornecedor e concorrente;
- Em segundo lugar, analisar os produtos e as necessidades ainda não satisfeitas do mercado consumidor. Quais os atributos que o cliente deseja dos seus produtos, tais como: valores nutricionais, teor de gordura, indicação de origem etc. Quais os serviços que satisfazem às exigências do cliente, tais como: entrega em domicílio, mais informações do produto ao cliente etc;
- Em terceiro lugar, verificar quais as estratégias a serem implementadas para o segmento de mercado que está sendo fo-

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEHER, M.L. **Arruda Tecnologia do leite**. 15ª ed. São Paulo; Nobel, 1987, 324 p.
- CERQUEIRA, Regina Coeli; Giarolla Walter Belarmino. **Indústrias rurais domésticas**. Belo Horizonte: EMATER-MG, s.d. 24 p.
- CRAWFORD, Aleta MacDowell. **Alimentos; Seleção e preparo**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Record, 1985. 383 p.
- DISTRITO FEDERAL. SECRETARIA DE AGRICULTURA. Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal e Animal – DIPOVA. **Legislação do Distrito Federal para inspeção de produtos de origem animal e vegetal**. Brasília: 1988. Il. 126 p.il
- EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO DISTRITO FEDERAL. **Manual de construções rurais**. Brasília: 1985. Il..
- Produtos caseiros derivados do leite**. Brasília: 1991. 35 p. il.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Caprino. **Delícias Naturais – Queijo Andino**.
- Circular Técnica n.º 22. **Fabricação de doce de leite de cabra tipo pastoso**. Dez. 1999. 19p.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS. **Derivados do leite: receitas**. Curitiba: 1987. 13 p.
- Os queijos na fazenda**. Rio de Janeiro: Globo, 1987. 219 p. (Coleção do Agricultor: laticínios).
- GIAROLLA, Walter; GARCIA, Ruth Baganha. **Curso de fabricação caseira dos derivados do leite**. Belo Horizonte: EMATER-MG. S.d. 17 p.
- LOURENÇO NETTO, João Pedro de M.; MUNCK, Alberto Valentin;

calizado. O que levará uma boa parte das pessoas a comprar o meu produto? Terei de agregar valores diferenciados ao meu produto, como por exemplo: ser produzido no sistema agroecológico? Qual será o estoque necessário para atender a pronta-entrega? Que preço será altamente competitivo?

- E, finalmente, fazer um levantamento detalhado do mercado para identificar quem são os concorrentes? Quais as características dos produtos que estão atualmente no mercado? Que canais de comercialização e logística de entrega podem ser utilizados? Para que faixa de renda *per capita* está sendo comercializado.

Enfim, para transformar uma idéia em um bom negócio, verifica-se a necessidade de muito estudo e, principalmente, muito empenho para conhecer, conquistar e sustentar o mercado dos produtos que se pretende elaborar.

Cabe ressaltar, ainda, que o produtor de sucesso quase sempre é **um bom produtor, um ótimo administrador e um excelente comerciante**.

As Entidades Estaduais de Assistência e Extensão Rural poderão orientar os interessados na elaboração do projeto da sala de processamento do leite.

FURTADO, Mucio Mansur. **Aproveitamento racional de leite em fazenda**. Juiz de Fora: Instituto de Laticínios Cândido Tostes/EPAMIG, 1993. 41 p. il.

PROGRAMA DE DIFUSÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA VISANDO O DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS DE COOPERATIVAS DE LATICÍNIOS. **Fabricação de queijos**. Juiz de Fora: DENACOOPE/EPAMIG, 1993. 46 p (Apostila).

REQUEIJÃO. Juiz de Fora: EMAPIG/Instituto de Laticínios Cândido Tostes, s.d. 4 p. (Apostila).

REQUEIJÃO um produto brasileiro. Juiz de Fora; EPAMIG/Instituto de Laticínios Cândido Tostes, s.d. 6 p. (Apostila).

RIEDEL, Guenther. **Controle sanitário dos alimentos**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 1992. 320 p. il.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Como montar uma estância leiteira: sistema de pasteurização rápida**. Brasília: 1993. 71p. (Série Oportunidades de Negócios).

Fabricação artesanal de queijos. Brasília: 1997. 37 p. SEYMOUR, Jonh. *Guia prático de auto-suficiência*. Trad. P. & R. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1986. 249p. il.

VIDA: **Um guia de auto-suficiência**. São Paulo: Três, 1986. 6 v.

ANEXOS

Anexo 1 – Legislação do Distrito Federal para produtos de origem animal.

A seguir é apresentada a legislação oficial do Distrito Federal, para quem queira produzir queijos de até 1.800 litros de leite/dia. Lembre-se que esta legislação é para a produção artesanal e que não é a única, tanto na esfera Federal como Distrital. É de suma importância procurar a EMATER-DF ou o DIPOVA na Secretaria da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Distrito Federal para a obtenção de mais informações sobre o assunto.

PORTARIA N º 04, DE 06 DE JULHO DE 1998

Estabelece normas para a implantação e o funcionamento das Miniagroindústrias de produtos de origem animal do Programa de Verticalização da Pequena Produção Agrícola – PROVE.

O SECRETÁRIO DE AGRICULTURA DO DISTRITO FEDERAL, no uso de suas atribuições regulamentares e considerando o que facultam o Art. 19 da Lei n º 229, de 10 de janeiro de 1992 e dos Artigos 15 e 18 do Regulamento, aprovado pelo Decreto n º 19.341, de 19 de junho de 1998, resolve:

Art. 1º - A implantação e o funcionamento das Miniagroindústrias do Programa de Verticalização da Pequena Produção Agrícola – PROVE, observarão as normas estabelecidas nesta Portaria.

Art. 2º - Ao Departamento de Defesa Agropecuária e Inspeção de Produtos de Origem Vegetal e Animal – DIPOVA, da Secretaria de Agricultura, compete exercer com exclusividade as ações pertinentes ao cumprimento das normas de implantação, registro, funcionamento, inspeção e fiscalização das Miniagroindústrias, proibida a duplicidade de fiscalização e inspeção, conforme dispõe o art. 3º da Lei 229, de 1992.

Art. 3º - O registro será requerido à Secretaria de Agricultura, indo-se o processo com os seguintes documentos:

- I – requerimento dirigido ao Secretário de Agricultura do Distrito Federal solicitando o registro e a inspeção pelo DIPOVA;
- II – licença prévia concedida pela SEMATEC;
- III – croqui da Miniagroindústria;
- IV – relação discriminada do maquinário e fluxograma de produção;
- V – registro na Junta Comercial do Distrito Federal (fotocópias da constituição e demais atos de alterações), quando for o caso;
- VI – alvará de funcionamento liberado pela Administração Regional;
- VII – registro no Cadastro Geral de Contribuintes – C.G.C (fotocópia) ou no Cadastro de Pessoas Físicas – C.P.F. (fotocópia), conforme o caso;

VIII – inscrição na Secretaria de Fazenda e Planejamento do Distrito Federal;

IX – contrato de responsabilidade técnica;

X – atestado de saúde ocupacional dos funcionários;

XI – apresentação prévia do boletim oficial de exames de água de consumo do estabelecimento;

XII – atestado de vacinação de Febre Aftosa e exames negativos de Brucelose e Tuberculose, para bovinos e bubalinos;

XIII – atestado negativo de Brucelose e Tuberculose e certificado de vacinação contra Febre Aftosa de todas as vacas que forneçam leite para aleitamento artificial dos cabritos, quando for o caso;

Art. 4º - Será mantido em cada Miniagroindústria um livro oficial de registro com o termo de abertura lavrado pelo DIPOVA.

Parágrafo único: O livro oficial de registro deverá conter especificamente:

a) cada visita a Miniagroindústria do responsável técnico;

b) recomendações da inspeção oficial;

c) resultado das análises do controle de qualidade;

d) o número de animais abatidos, bem como o total de produtos industrializados durante o mês.

Art. 5º - As instalações das Miniagroindústrias poderão ser construídas utilizando Kit de placas e pilares ou alvenaria, observadas as seguintes características:

I – possuir paredes lisas de cor clara, impermeabilizadas, e que permitam perfeita higienização;

II – possuir forro e sistema de vedação contra insetos e outras fontes de contaminação;

III – possuir piso liso, impermeável com declividade e ralos ou canaletas adequadas para perfeito escoamento de resíduos;

IV – possuir acesso provido de pedilúvio e de sistema de porta dupla sendo a externa telada;

Possuir fonte de água potável em quantidade compatível com a demanda da Miniagroindústria e protegida adequadamente para evitar qualquer tipo de contaminação;

V – possuir instalações sanitárias proporcionais ao número de pessoas envolvidas no processo de manipulação abate ou industrialização;

VI – possuir sistema de digestão da matéria orgânica, fossa séptica e sumidouro, observando a distância mínima de 20 (vinte) metros da miniagroindústria, bem como da fonte de abastecimento de água.

Art. 6º - O pessoal envolvido nos processos de manipulação, abate ou industrialização deverão usar uniformes próprios e limpos.

Art. 7º - O controle sanitário do rebanho destinado ao fornecimento da matéria-prima para o abate ou industrialização será obrigatório e permanente, obedecendo o que dispõem os artigos 11, §3º e 15 do Decreto no. 19.341 de 1998.

Parágrafo único: O controle sanitário referido neste artigo abrangerá todas as ações tecnicamente recomendáveis para que se mantenham os animais livres de parasitas e outras manifestações patológicas que comprometam a saúde do rebanho, ou a qualidade da matéria-prima.

Art. 8º - As Miniagroindústrias deverão dispor dos seguintes equipamentos para o seu funcionamento, aprovados previamente pelo DIPOVA:

I – mesas e/ou bancadas destinadas à manipulação e preparo das matérias-primas e produtos comestíveis com superfície de inox ou polipropileno para matadouros, e de contato impermeável para as demais;

II – tanques, caixas e bandejas de material impermeável de cor branca, superfície lisa e de fácil lavagem e higienização.

Art. 9º - Os animais deverão ser submetidos a descanso e dieta hidríca durante as 12 (doze) horas que precedem o abate.

Art. 10 – É vedada a matança de:

I – fêmea em estado adiantado de gestação;

II – animais caquéticos;

III – animais portadores de qualquer enfermidade que torne a carne imprópria para o consumo humano.

Art. 11 – O animal submetido a tratamento só poderá ser abatido/processado depois de vencido o período de carência recomendado pelo fabricante do medicamento aplicado.

Art. 12 – O transporte dos produtos até a comercialização deverá ser efetuado de maneira adequada, a fim de preservar a qualidade do produto.

Art. 13 – O proprietário da Miniagroindústria é responsável pelo processamento dos produtos e, nesta condição, responderá legal e juridicamente por quaisquer consequências consideradas danosas à saúde pública, caso se comprove a omissão ou negligência de sua parte no que diz respeito à higiene, adição de produtos químicos e/ou biológicos, uso indevido de práticas de beneficiamento, embalagens, conservação, transporte, comercialização e prazo de validade.

Art. 14 – A caracterização de qualquer tipo de fraude, infração e/ou descumprimento das normas capituladas nesta Portaria, sujeitará o infrator às sanções previstas nos Artigos 15 e 16 da Lei 229/92.

Art. 15 – As dúvidas de interpretação dos dispositivos desta Portaria serão esclarecidas pelo Secretário de Agricultura.

Art. 16 – Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PORTARIA N º 08, DE 06 DE JULHO DE 1998

Estabelece normas para implantação e funcionamento de Estâncias Leiteiras.

O SECRETÁRIO DE AGRICULTURA DO DISTRITO FEDERAL, no uso de suas atribuições e considerando o que facultam os artigos 19 da Lei no. 229, de 10 de janeiro de 1992, e 18 do Regulamento aprovado pelo Decreto no. 19.341, de 19 de junho de 1998, resolve:

Art. 1º - A implantação e o funcionamento das estâncias leiteiras referidas no artigo 18 do Regulamento aprovado pelo Decreto no. 19.341, de 19 de junho de 1998, observarão às normas estabelecidas nesta Portaria, e, no que couber, às disposições do regulamento em referência.

Art. 2º - Compete ao Departamento de Defesa Agropecuária e Inspeção de Produtos de Origem Vegetal e Animal – DIPOVA, da Secretaria de Agricultura, exercer as ações pertinentes ao cumprimento das normas de implantação, registro, funcionamento, inspeção e fiscalização das estâncias leiteiras.

Art. 3º - O registro será requerido à Secretaria de Agricultura, instruin-

do-se o respectivo processo com os seguintes documentos:

I – requerimento dirigido ao Secretário de Agricultura do Distrito Federal, solicitando o registro e a inspeção pelo Departamento de Defesa Agropecuária e Inspeção de Produtos de Origem Vegetal e Animais – DIPOVA;

II – licença prévia concedida pela SEMATEC;

III – croqui da Agroindústria ou planta baixa com cortes e fachadas da construção de acordo com a capacidade instalada da indústria, a juízo do DIPOVA;

IV – relação discriminada do maquinário e fluxograma de produção;

V – registro na Junta Comercial do Distrito Federal (fotocópia da constituição e demais atos de alterações), quando for o caso;

VI – registro no Cadastro Geral de Contribuintes – C.G.C. (fotocópia), ou no Cadastro de Pessoas Físicas – C.P.F. (fotocópia), conforme o caso;

VII – inscrição na Secretaria da Fazenda e Planejamento do Distrito Federal;

VIII – alvará de funcionamento concedido pela Administração Regional;

IX – exame de qualidade da água de serviço;

X – contrato de responsabilidade técnica;

XI – atestado de saúde ocupacional dos funcionários.

§1º - No caso de a estância leiteira possuir rebanho bovino e/ou bubalino, deverão ser acrescentados os seguintes documentos:

I – atestado negativo de Tuberculose e Brucelose dos rebanho, senão do que para as fêmeas de 08 a 30 meses, o atestado negativo de Brucelose poderá ser substituído pelo certificado de vacinação contra brucelose;

II – certificado de vacinação contra Febre Aftosa dos rebanhos;

III – certificado de vacinação contra Brucelose da fêmeas de 03 a 08 meses de idade.

§2º - No caso de a estância leiteira possuir rebanho caprino e/ou ovino, serão acrescidos o atestado negativo de Brucelose e Tuberculose e certificado de vacinação de Febre Aftosa de todas as vacas que forneçam leite para o aleitamento artificial dos lactentes, quando for o caso.

Art. 4º - O controle sanitário nos rebanhos de estância leiteira e seus fornecedores de matéria-prima será obrigatório e permanente, abrangendo as seguintes ações:

I – controle de mastite, incluindo o uso diário e individual de recipiente adequado de fundo escuro para coleta e exame dos primeiros jatos de leite de cada teta e execução do CMT;

II – manutenção dos animais livres de parasitas e outras manifestações patológicas que comprometam a saúde do rebanho, ou a qualidade do leite.

§ 1º - Quanto aos rebanhos bovinos e/ou bubalino, serão observados:

I – vacinação contra Brucelose, em todas as fêmeas na faixa etária de 3 a 8 meses;

II – exame de Brucelose com periodicidade semestral em todo rebanho com eliminação dos reagentes positivos;

III – exame semestral de Tuberculose para todos os animais do rebanho bovino, adotando-se para o caso de animais positivos ou suspeitos, os procedimentos editados pelo Decreto no. 24.548, de 03 de julho de 1934;

IV – vacinação contra Febre Aftosa conforme o calendário oficial.

§ 2º - Quanto aos rebanhos caprino e ovino, serão exigidos:

I – exame semestral de Brucelose e Tuberculose e certificado de vacinação de Febre Aftosa de todas as vacas que forneçam leite para aleitamento artificial dos lactentes, se for o caso.

Art. 5º - O DIPOVA poderá adotar outras medidas que considerar necessárias para o controle sanitário do rebanho.

Art. 6º - Será criada a "Estância Leiteira Controlada" pelo DIPOVA.

Art. 7º - Ao Responsável Técnico compete a execução do Programa de Defesa Sanitária Animal da Estância Leiteira e dos fornecedores, controle de qualidade de matéria-prima da Estância Leiteira e dos produtos na sua fase de manipulação.

Parágrafo único - O DIPOVA supervisionará a execução do programa de Defesa Sanitária Animal, o controle de qualidade dos produtos, bem como as demais operações envolvidas no processo produtivo.

Art. 8º - O proprietário da Estância Leiteira é responsável pelo processamento dos produtos e, nesta condição, responderá legal e juridicamente por quaisquer consequências consideradas danosas à saúde pública, caso se comprove a omissão ou negligência de sua parte no que diz respeito à higiene, adição de produtos químicos e/ou biológicos, uso indevido de práticas de beneficiamento, embalagens, conservação, transporte, comercialização e prazo de validade.

Art. 9º - Será mantida em cada Estância Leiteira um livro oficial de registro com termo inicial de abertura lavrado pelo DIPOVA, na data do início de funcionamento do estabelecimento

Parágrafo único - O livro oficial de registro deverá assinalar especificamente:

a) cada visita do Responsável Técnico à estância leiteira, incluindo sua assinatura, data e principais ações adotadas ou recomendadas e outros dados e/ou informações julgadas necessárias;

b) a visita e as recomendações da inspeção oficial;

c) os resultados das análises laboratoriais das amostras do(s) produto(s).

Art. 10 - A estância leiteira deverá manter o controle de qualidade do produto a ser comercializado, cabendo ao seu responsável técnico a coleta, acondicionamento e encaminhamento das amostras ao laboratório, observados os parágrafos 1º e 3º do artigo 5º do Regulamento aprovado pelo Decreto no. 19.341, de 1998.

§ 1º - As provas de acidez, fosfatase, peroxidase, densidade deverão ser realizadas rotineiramente.

§ 2º - O órgão oficial de inspeção poderá, a seu critério, exigir outras provas julgadas necessárias, bem como coletar amostras para análises que julgar conveniente.

§ 3º - Para a Estância Leiteira Controlada, referida no art. 6º, será exigido os exames de fosfatase e peroxidase.

§ 4º - O exame de acidez do leite produzido pela Estância Leiteira Controlada, será exigido somente para o caso do leite resfriado.

Art. 11 - As instalações de estâncias leiteiras e as de seus fornecedores deverão ser inspecionadas e aprovadas pelo DIPOVA, Parágrafo único - As instalações da estância leiteira deverão dispor, no mínimo de:

I – local de ordenha coberto e curral de espera, com as seguintes

características:

- a) Ter piso impermeável revestido de cimento áspero ou material similar;
- b) possuir sistema de água encanada sob pressão;
- c) o local de ordenha deverá ser construído de maneira a permitir fácil higienização, boa aeração e a ação de raios solares.

Art. 12 – Para o conjunto de processamento de leite será exigido:
I – ambiente externo, destinado à recepção do leite, higienização de latões, equipamentos e outros utensílios, instalações de máquinas e equipamentos diversos, com as seguintes características:

- a) poderá ser parcialmente aberto, possuindo pisos e paredes construídos de maneira a facilitar a completa higienização;
 - b) possuir sistema de água sob pressão e provimento de água quente ou produtos registrados por órgãos competentes para desinfetar equipamentos, utensílios e vasilhames;
- II – ambiente interno ou fechado destinado ao processamento, manipulação e estocagem do leite e derivados, com as seguintes características:

- a) possuir pisos e paredes lisos e impermeáveis e de fácil higienização, permitindo perfeita aeração e luminosidade;
- b) possuir forro ou sistema de vedação contra insetos e outras fontes de contaminação;
- c) acesso provido de pedilúvio e de sistema de porta – dupla, sendo a externa na telada

d) sistema de água sob pressão e provimento de água quente ou produto registrados em órgãos competentes, para desinfetar equipamentos, utensílios e vasilhames.

III – sistema de transferência do leite da recepção para o ambiente interno de forma a impedir o acesso de pessoas e equipamentos estranhos ao ambiente interno.

IV – fonte de água potável, em quantidade compatível com a demanda da estância leiteira e protegida adequadamente para evitar qualquer tipo de contaminação;

V – depósito de material;

VI – instalações sanitárias e vestiários proporcionais ao número de pessoas envolvidas no trabalho da estância leiteira;

VII – escritório, a juízo do órgão de inspeção.

Art. 13 – Serão admitidos os seguintes processos de pasteurização:

I – pasteurização rápida;

II – pasteurização lenta ou americana;

III – pasteurização “pós-ensase”.

Parágrafo único – Nos processos referidos neste artigo, observar-se-ão:

I – a aprovação definitiva do equipamento de pasteurização, fica condicionada aos resultados dos testes laboratoriais a serem realizados no produto.

II – a estância leiteira poderá processar leite oriundo de propriedades rurais próximas, mantendo o patamar mínimo de 20% de produção própria, desde que tais propriedades cumpram as normas desta portaria, excetuando os itens relativos à pasteurização, processamento e envasamento do leite e derivados;

III – fica estabelecido o limite máximo de 300 litros a ser pasteurizado

em cada operação por equipamento, no caso de pasteurização lenta ou de pós-ensase;

IV – o intervalo de tempo entre o final da ordenha e o início do processamento será de no máximo 02 (duas) horas, em cada operação de processamento, limite que poderá ser alterado, a critério do DIPOVA, desde que haja equipamento adequado;

V – a estância leiteira só poderá envasar leite integral. O desnaté visando à obtenção de leite com outros padrões só será admitido quando o estabelecimento possuir equipamentos adequados e aprovados pelo DIPOVA, comprovado por análises laboratoriais.

Art. 14 – As estâncias leiteiras deverão adotar as seguintes providências gerais de higiene, sem prejuízo do que estabelece o capítulo VI do Regulamento aprovado pelo Decreto no. 19.341, de 1998:

I – antes de ser introduzido no local de ordenha, o animal deverá ser higienizado;

II – antes da ordenha, as tetas dos animais deverão ser desinfetadas;

III – o ordenhador deverá observar as normas de higiene pessoal e, ainda, desinfetar as mãos antes de cada ordenha;

IV – o leite deve ser coado logo após a ordenha, em coador apropriado de aço inoxidável, plástico ou ferro estanhado, proibindo-se o uso de pano;

V – imediatamente após a utilização e depois de sofrerem os processos normais de higienização e desinfecção, todos os utensílios e equipamentos deverão ser enxaguados com água quente ou produto registrados nos órgãos competentes.

Art. 15 – O leite oriundo do animal submetido a tratamento só poderá ser processado após vencido o período de carência recomendado para o medicamento aplicado.

Art. 16 – O produto deverá ser mantido em temperatura adequada até a sua comercialização, conforme dispõem a Lei Federal no. 1.238, de 18 de dezembro de 1950 e o Decreto no. 30.691, de 29 de março de 1952, alterado pelo Decreto no. 1.255, de 25 de junho de 1962.

§ 1º - No caso do leite de cabra, poderá ser procedido o congelamento do produto após a pasteurização;

§ 2º - O leite de cabra deverá ser congelado ainda na propriedade rural, imediatamente após a pasteurização e transportado em recipiente isotérmico, devendo ser mantido congelado nos estabelecimentos de venda, com prazo de validade de 90 (noventa) dias da data de pasteurização;

§ 3º - Cabe ao responsável técnico orientar o produtor quanto aos procedimentos legais prescritos para o cumprimento do disposto neste artigo.

Art. 17 – A embalagem do produto deverá ser produzida por firma credenciada junto ao Ministério da Saúde e conter todas as informações preconizadas pelo Código de Defesa do Consumidor.

Art. 18 – O transporte do produto da estância leiteira para os centros de comercialização deverá ser feito em veículos cobertos, providos de proteção isotérmica.

Art. 19 – A sala de processamento e o local de ordenha deverão localizar-se distante de fontes produtoras de mau cheiro ou qualquer fonte de contaminação, a juízo do DIPOVA.

Art. 20 – A caracterização de qualquer tipo de fraude ou infração,

Anexo 3 – Formulário de questionamentos e dúvidas sobre a publicação: Produtos artesanais derivados do leite.

ATENDIMENTO DIRETO AO PRODUTOR

Para: **Maria Cândida Félix de Souza e Sérgio Dias Orsi** - EMATER-DF

DÚVIDAS

SUGESTÕES

Produtos Artesanais Derivados do Leite

bem como o descumprimento das normas desta portaria e da legislação pertinente em vigor, implicará aplicação das sanções capituladas nos artigos 15 e 16 da Lei nº 229, de 10 de janeiro de 1992.

Art. 21 – As dúvidas de interpretação dos dispositivos desta portaria serão esclarecidas pelo Secretário de Agricultura.

Art. 22 – Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 23 – Revogam-se as disposições em contrário, em especial a Portaria nº 1/92/S A, de 06 de maio de 1992.

Anexo 2 – Lista de fornecedores.

CONTATOS ÚTEIS PARA O PRODUTOR DE DERIVADOS DO LEITE

Abaixo relacionamos alguns endereços que podem ser de grande utilidade para quem irá produzir derivados do leite.

ENTIDADE	PRODUTOS	CONTATO
Casa das Desnatadeiras	- Desnatadeiras reformadas	Rua 205, n.º 257 Goiânia-GO. CEP. 74530-030 – Fone (62) 291.1455 – Fax (62) 291.4055 www.desnatadeiras.com.br
Catral	- Forma para queijo - Latão para leite - Caixa plástica	Fone (62) 291.2020 – Fax. (62) 233.8175 e-mail: Catral@com.br
Copalimpa	- Produtos de limpeza e utilidades	W3 Sul Qd. 512, Bl. B, lj. 23 – CEP. 70361-525 – Brasília-DF – Fone: (61) 346.4100 – Fax. (61) 346.2420 e-mail: Cplimpa@solar.com.br
Globo Inox – equipamentos industriais Ltda.		Av. Paulista 575, 6º andar. conj. 611/612 CEP. 1311-000, Fone: 283.1379 e 284.1340 e-mail: Globo@globoinox.com.br Fone: (19) 388.18300
HALLA do Brasil	- Coalho - Fermento em envelopes - Diversos inoculantes - Corantes	
Macalé	- Outros insumos para laticínios - Material e equipamento para laticínio - Forma para queijo - Acidímetro (pistola de alizarol) - Termômetro - Lipase	Rua Humberto Campos 42 – Juiz de Fora – MG, Fone: (32) 3224.3035 e-mail: macalej@zaz.com.br
Maq-Inox	- Produtos químicos diversos - Equipamento para iogurte - Tanque parede simples e dupla - Bomba sanitária - Gerador de água quente - Pasteurizador sob encomenda - Equipamento para produção de doce	Av. Antonieta Altenfelder, 2375 – Marília-SP – CEP. 17512-130 – Tel. (144) 24.1166 e-mail: Macquinox@uol.com.br
Limpac Pisani	- Caixas plásticas	Fone. (62) 207.161 http://www.limpacpisan.com.br
Servinox	- Material e equipamentos de inox - Câmaras frigoríficas - Fogão industrial	SAAN Qd. 02, lotes 93/60 – Brasília-DF. CEP 70640-000, Fone: (61) 234.7621 – Fax (61) 234.9917 e-mail: servinox@cba.com.br

Nome: _____
Telefone: _____
Endereço: _____

Favor enviar para:

e-mail: Emater@emater.df.gov.br
ou para:

EMATER-DF
SAIN Parque Rural – CEP 70770-900
Brasília-DF