

www.arvoredoleite.org

Esta é uma cópia digital de um documento que foi preservado para inúmeras gerações nas prateleiras da biblioteca *Otto Frensel* do **Instituto de Laticínios Cândido Tostes (ILCT)** da **Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG)**, antes de ter sido cuidadosamente digitalizada pela **Arvoredoleite.org** como parte de um projeto de parceria entre a Arvoredoleite.org e a Revista do **Instituto de Laticínios Cândido Tostes** para tornarem seus exemplares online. A Revista do ILCT é uma publicação técnico-científica criada em 1946, originalmente com o nome **FELCTIANO**. Em setembro de 1958, o seu nome foi alterado para o atual.

Este exemplar sobreviveu e é um dos nossos portais para o passado, o que representa uma riqueza de história, cultura e conhecimento. Marcas e anotações no volume original aparecerão neste arquivo, um lembrete da longa jornada desta REVISTA, desde a sua publicação, permanecendo por um longo tempo na biblioteca, e finalmente chegando até você.

Diretrizes de uso

A **Arvoredoleite.org** se orgulha da parceria com a **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes** da **EPAMIG** para digitalizar estes materiais e torná-los amplamente acessíveis. No entanto, este trabalho é dispendioso, por isso, a fim de continuar a oferecer este recurso, tomamos medidas para evitar o abuso por partes comerciais.

Também pedimos que você:

- Faça uso não comercial dos arquivos. Projetamos a digitalização para uso por indivíduos e ou instituições e solicitamos que você use estes arquivos para fins profissionais e não comerciais.
- Mantenha a atribuição **Arvoredoleite.org** como marca d'água e a identificação do **ILCT/EPAMIG**. Esta atitude é essencial para informar as pessoas sobre este projeto e ajudá-las a encontrar materiais adicionais no site. Não removê-las.
- Mantenha-o legal. Seja qual for o seu uso, lembre-se que você é responsável por garantir que o que você está fazendo é legal. O fato do documento estar disponível eletronicamente sem restrições, não significa que pode ser usado de qualquer forma e/ou em qualquer lugar. Reiteramos que as penalidades sobre violação de propriedade intelectual podem ser bastante graves.

Sobre a Arvoredoleite.org

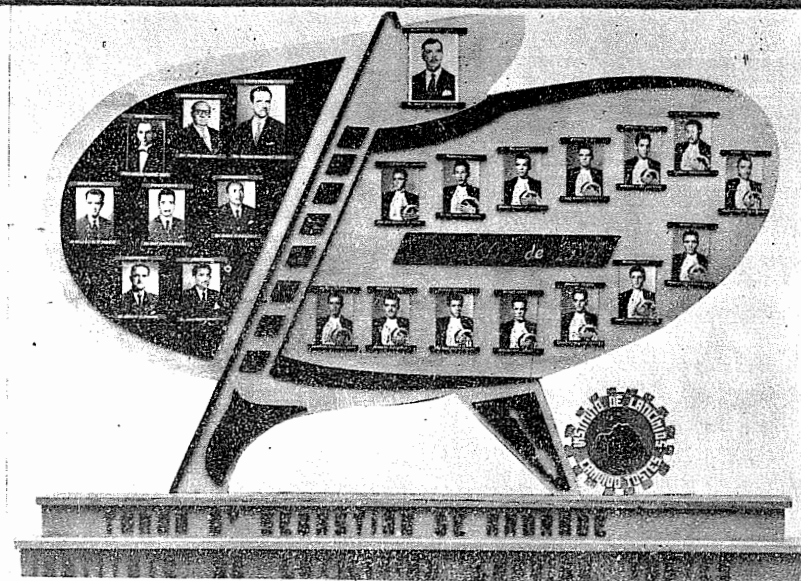
A missão da **Arvoredoleite.org** é organizar as informações técnicas e torná-las acessíveis e úteis. Você pode pesquisar outros assuntos correlatos através da web em <http://arvoredoleite.org>.

Revista do INSTITUTO DE LATICÍNIOS CÂNDIDO TOSTES

ANO XIII

Juiz de Fora, março-abril de 1958

N. 77



Lacticianistas de 1957 pelo Instituto de Laticínios "Cândido Tostes"
Paraninfo: Dr. Osmar Leitão.

Seleções de artigos sobre leite, derivados e
assuntos correlatos.

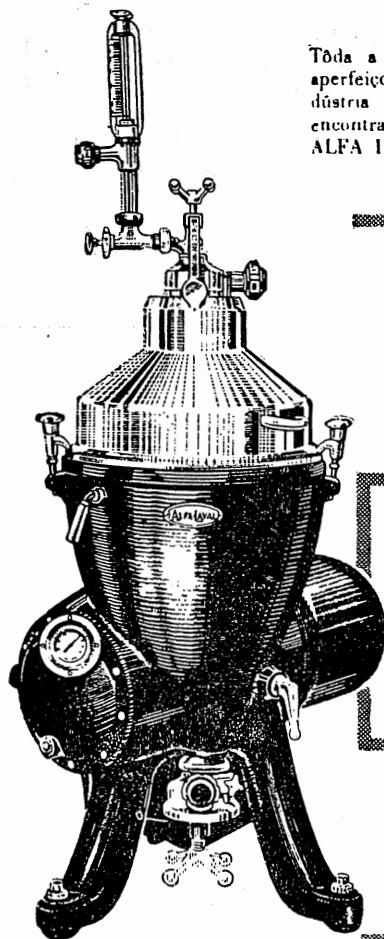
Juiz de Fora Minas Gerais Brasil
digitalizado por arvoredoleite.org

PARA A SUA INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS

agora uma linha completa

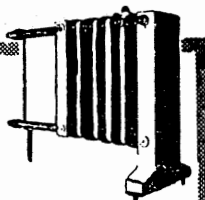


Toda a maquinaria de que V. S. necessita para aperfeiçoar ou aumentar a produção da sua indústria e auferir resultados cada vez maiores, encontra-se à sua disposição na nova linha ALFA-LAVAL.



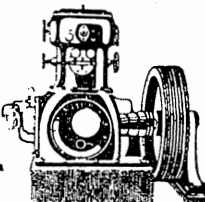
PASTEURIZADORES E APARELHOS DE PLACAS INOXIDÁVEIS ALFA-LAVAL

Resultado de 70 anos no campo da engenharia aplicada aos laticínios. Pasteuriza e resfria leite em circuito fechado a diversas temperaturas.



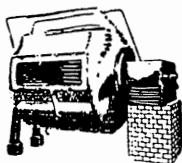
COMPRESSOR ASTRA

De dois a quatro cilindros. De 3.000 a 1.000.000 Kcal/hora.acionamento com polia e correia em V



BATEDEIRAS ALFA-LAVAL

Tipo KVD-R, de aço inoxidável.



DESNATADEIRAS FILTROS E PADRONIZADORAS ALFA-LAVAL

Novo modelo baseado nos mesmos princípios dos anteriores. Maior eficiência e maior simplificação das operações.

Distribuidores:

CIA. FÁBIO BASTOS
COMÉRCIO E INDÚSTRIA

Matriz: Rua Teófilo Otoni, 81/83 - Rio de Janeiro - Rua Florêncio de Abreu, 828 - São Paulo - Rua Tupinambás, 364 - Belo Horizonte - Av. Julio de Castilhos, 30 - Porto Alegre - Rua Halfeld, 399 - Juiz de Fora - Rua Dr. Murici, 249/253 - Curitiba

Galeria de Honra



BIBLIOTECA
GADASTRO / CRO
Roberto Jackson
Funcionário

ROBERTO JACKSON DE ALBUQUERQUE CAVALCANTE, nascido a 29 de julho de 1940, natural de Maceió — Alagoas, filho de Lauro de Souza Cavalcante e D. Ione de Albuquerque Cavalcante, classificado em 1º lugar no CURSO DE INDUSTRIAS LACTEAS do Instituto de Laticínios "Cândido Tostes", no biênio 1956 — 1957.

Aspecto da Indústria Leiteira da Argentina



Dr. JOSÉ ASSIS RIBEIRO

Médico Veterinário

Em outubro de 1957 fizemos uma viagem de estudos Argentina, e, do que observamos, resumimos o seguinte:

1. TRADIÇÃO

A maioria das firmas laticinistas argentinas tem mais de meio século. A Luiz Magnasco & Cia. Ltda., uma das maiores organizações mundiais na produção, na indústria e no comércio de laticínios, principalmente queijos, fez seu centenário há 2 anos. A grande usina "La Vascongada" a mais bem organizada da Capital portenha, comemorou seus 50 anos em 12 de setembro de 1953. A conhecida Kasdorf, introdutora dos leites fermentados em escala industrial, na América do Sul, já tem quase 45 anos de existência. Estabelecimentos com 40, 50, 60 e mais anos comuns. Isso, para nós brasileiros, que não temos estabelecimentos laticinistas com mais de 30 anos, constitui grande coisa. Famílias há, na Argentina, que se dedicam a leite e derivados há mais de 3 gerações, disso resultando uma tradição de trabalhos, de técnica, de organização e de economia — condição básica para o êxito de qual-

2. GADO LEITEIRO

A criação de gado leiteiro na Argentina data também de mais de um século. Inicialmente era o gado de corte, sem especialização, que, a partir de 1848 foi recebendo influência do Shorthorn. A variedade leiteira desta raça logo se fez representar, isso a partir de 1850, data em que os primeiros holandeses p.b. foram recebidos. Daí a esta parte a preferência pelo Holandês se definiu dada sua integral adaptação à região. Atualmente, é diminuta a participação de outras raças na constituição dos argentinos. Entretanto, como a região leiteira é relativamente pequena, havendo rebanhos sem especialização em outras zonas, a média de produção "per capita" no País, por ano, é 1 100 litros. Como a lactação também é curta, a produção média diária é de 5 litros.

3. CONDIÇÕES ECOLÓGICAS

Calcula-se em 90 milhões de hectares a área aproveitável em pastagens para tambos e cabañas, destináveis à criação de gado leiteiro. Desta extensão, nem 20% estão aproveitados, e estes se encontram nas Províncias de Buenos Aires (onde se concentra a maior produção de leite do País); de Santa Fé e de Córdoba. Cerca de 75% da produção total se verificam nestas províncias (inclusive a Capital Federal) sendo que o restante se distribui por Corrientes, Entre Rios e outras províncias e territórios. As condições das zonas tipicamente leiteiras são as ideais. Imensa planície de terras férteis facilita a construção de estradas de rodagem (carreteras) e o trânsito de grandes veículos (caminhões com reboque ou trailer). A fertilidade da terra permite o cultivo de forrageiras próprias para o gado (trevo, alfafa, aveia, centeio, cevada, etc.) em vegetação luxuriante e grande rendimento. Não há o problema de erosão, nem o de adubação. Só se ouve falar em silos ou concentrados nas zonas menos favorecidas,

não chegando a interessar mais de 20% dos produtores de leite. Admite-se que 80% dos rebanhos

são mantidos em exclusivo regime de pasto, e, o restante, em pasto e concentrados. O abastecimento de água é facilitado pelas perfurações do terreno (poços) com bomba movida a catavento. Cada tambo tem sempre, no mínimo, 1 catavento, e isso dá um pitoresco à paisagem. O clima é favorável não só à criação do gado leiteiro como à industrialização do leite. A grande produção de leite em área territorial relativamente pequena permite a organização de grandes estabelecimentos industriais tecnicamente instalados, onde se obtêm produtos bons e baratos, dado o aceitável nível técnico da fabricação. Leite bom e limpo (mais do que o encontramos no Brasil) é comum. Assim, baixo custo de produção (por facilidade de transporte e grande volume de matéria prima) e alta qualidade (pela tradição de boa técnica) explicam o grande consumo de leite e derivados na Argentina. Entretanto, há também, por lá, pontos fracos. A imensa planície de terrenos, não permite o menor desnível para escoamento das águas residuárias. Nos tambos, qualquer chuva torna tudo em lama. E, nas fábricas de laticínios o afluente cloacal (esgoto) encerra grande problema, exigindo fossa séptica muito bem feita, para tratamento das águas negras. Como estas instalações são raras, o comum é se verem

dos que se transformam em lagoas — foco de mósas e de mau cheiro. Algumas boas fábricas (como a Sancor) para diminuir o volume dos resíduos, aproveitam na criação de porcos, e, embora esta criação seja deficitária, ela é mantida tendo em vista simplesmente a redução dos líquidos putrescíveis. Também esta disposição do terreno não facilita a obtenção de quedas d'água, sendo, por isso, comum as usinas termelétricas em vez das hidro-elétricas, mais econômicas.

A produção de leite e sua industrialização se apresentam ao máximo na região central do País, diminuindo e chegando a desaparecer à medida que se vai para o Norte (limites e o Paraguai) ou para o Sul (Patagonia).

4. REGIME DE PRODUÇÃO DO LEITE

Na zona de intensa produção, o regime é o de tambos (comparáveis aos nossos retiros) dedicando-se exclusivamente ao leite. Calcula-se em 50 mil os tambos em todo o País, dos quais 5 500 só na bacia leiteira da Capital (os chamados "tambos de abasto"). A área de cada tambo vai de 50 a 250 hectares, com a média de 120, onde se criam, em média, 100 vacas leiteiras, além de novilhas e terneiros (bezerros). A ordenha é quase sempre no curral e a mão. O leite é despejado em latões (tarros) que a seguir são levados em carretas (carroções de 2 ou 4 rodas puxadas por percherons) até o ponto de entrega, ou posto de recebimento, ou fábrica de laticínios. Em várias zonas nas proximidades de fábricas de laticínios, adotam-se duas ordenhas (de madrugada e à tarde). Muitas fábricas têm praticado, com êxito, a conservação do leite da 2.ª ordenha (até o dia seguinte cedo) mediante refrigeração e adição de água oxigenada, na base de 500 cc de água oxigenada a 130 volumes por mil litros de leite, no tanque de coagulação. Isso se faz com leite destinado a queijo mole (quartirolo cremoso).

A maioria dos tambos é arrendada ou explorada em regime "de meia". O tambeiro, não sendo dono da terra, não tem interesse em instalações de bom acabamento, usando muita coisa improvisada. Daí o se encontrarem instalações bastante primitivas. Entretanto há outras muito bem acabadas, com aparelhagem completa para produção racional e econômica do leite. Há numerosas cooperativas de tamberos, tanto para venda do leite em natureza como para industrializá-lo. A maior organização cooperativista é a Sancor que congrega 301 cooperativas de produtores de leite, tendo várias imensas fábricas de laticínios trabalha um total aproximado de 2 milhões e quinhentos mil litros de leite por dia! Os tambos na bacia leiteira de Buenos Aires foram se desenvolvendo ao nível das estradas de ferro e das rodovias (para facilidade do transporte). Há anos, algumas estradas de ferro para terem carga, chegaram a fomentar a produção leiteira, facilitando a instala-

ção de tambos, a aquisição de gado, proporcionando aos interessados assistência veterinária e agrônômica grátis!

Vários grandes estabelecimentos teem produção própria de leite, com criação de gado selecionado. Isso se encontra nas seguintes firmas, além de outras: Magnasco (com grande criação de Shorthorn Leiteiro) produz cerca de 35 mil litros de leite dos mais de 300 mil que industrializa diariamente; La Martona que, em sua grande Vicente Casares especializada na criação do Holando Argentino de alta produção, obtem grande parte dos quase 300 mil litros de leite pasteurizados para consumo na Capital; o mesmo acontecendo, em escala menor, com Santa Brígida, La Vascongada, Kasdorf, etc. Estas firmas criam gado leiteiro em condições irrepreensíveis, não só para obtenção de bons reprodutores (que se destinam à venda) como para produção de leite ideal, para consumo ou para indústria. Concentrando elas a produção, a fabricação e o comércio de leite e derivados, dão ótimo exemplo de como pode ser organizada racionalmente a indústria leiteira. A inexistência de organizações congêneres no Brasil é, a nosso ver, um dos fatores do atraso em que nos encontramos, neste particular.

5. ESTATÍSTICA

Aceita-se o total de 5.328.708.000 litros de leite a produção média anual da Argentina, no quadriênio 1952/56. Este número corresponde a um aumento de 28% sobre o computado para o quadriênio 1947/51. Neste volume, cerca de 34% são consumidos em natureza (cru ou pasteurizado) e o restante (66%) destinados à indústria.

Leite consumido em natureza:

1 820 000 000 de litros

Leite destinado à indústria:

3 517 000 000 de litros

Produção atual de laticínios (em 1956)

Manteiga — 65.000 toneladas

Queijos — 124.148 toneladas (pasta dura — 38.190; semi-dura — 34.883 e mole — 50.355)

Leite condensado — 11.822 toneladas

Leite em pó — 11.400 toneladas

Caseína — 41.024 toneladas (láctica — 39.844, de coalho — 1.180)

Doce de leite — 18.000 toneladas

Leites fermentados — 2.000 toneladas

Lactose — não se fabrica.

Excluídos os doces de leite e os leites fermentados, que não se exportam, 80% desta produção se destinam ao consumo do país. Em queijos, manteiga e caseína, a Argentina é um País de tradição no mercado internacional em alta qualidade e em baixo preço, admitindo-se serem os laticínios argentinos os mais baratos do mundo!

CONSUMO DE LEITE E DERIVADOS

As estatísticas revelam que a população da Gran Buenos Aires (abrangendo a Capital Federal e arredores — El Tigre, San Izidro, Olivos, etc.) com seus 6 ou 7 milhões de habitantes, consome, em média, por dia:

1 300 000 a 1 700 000 litros de leite

200 a 250 toneladas de queijos;

150 a 160 toneladas de manteiga;

8 a 10 toneladas de doce de leite e

2 toneladas de leites fermentados.

O consumo "per capita" e por ano, no País é o seguinte:

Queijos

1938	1943	1948	1957
2,476 kg	3,610 kg	4,669 kg	6 kg

Manteiga

1938	1943	1948	1957
1,579 kg	1,832 kg	2,150 kg	2,5 kg

Leite condensado

1957
0,5 kg

Leite em pó

1957
0,4 kg

O grande consumo de leite e derivados na República Argentina se explica pelo baixo preço, pela boa qualidade, pelo clima, e, principalmente, pelo elevado grau de cultura do povo, que sabe dar o devido valor à boa alimentação, reconhecendo a importância nutritiva dos laticínios.

A título de curiosidade, fizemos a comparação entre o volume de leite e deri-

vados que o salário mínimo permite adquirir na Argentina, no Uruguai e no Brasil, e a conclusão foi a seguinte: Argentina, salário mínimo 1 600 m\$ = 865 litros de leite, ou 55 kg de manteiga, ou 88 kg de queijos; Uruguai, salário mínimo 390 pesos = 975 litros de leite, ou 70,9 kg de manteiga, ou 99 kg de queijos. No Brasil, salário mínimo Cr\$ 3.200,00 = 355 litros de leite, 32 kg manteiga ou 45,5 kg de queijo.

O baixo preço dos laticínios em comparação com os níveis salariais explica o grande consumo no Uruguai e na Argentina. Considera-se este país o do leite e da carne mais baratos do mundo. E, o que é admirável é todos admitirem a produção de leite mais econômica que a do trigo! Aceita-se que, nas zonas leiteiras, 1 hectare de terra aproveitado na produção de leite (como em Santa Fé) dá mais renda do que qualquer outra atividade agrícola, na mesma área de terra. No Brasil o conceito é justamente o contrário — nossos produtores de leite consideram qualquer atividade agrícola (lavoura) mais rendosa que a produção de leite, embora nosso leite corresponda ao dobro do preço do argentino!

6 INDÚSTRIA QUEJEIRA

É a mais antiga do País, a mais variada e a que apresenta melhores produtos e maior volume de produção. De um modo geral os tipos fabricados na Argentina são adaptação de queijos europeus. Os principais são:

1 — os de ralar: Regianito, Trebolgiano, Sardo, Sbrinz, Romano, etc.; incluindo-se a variedade lançada com êxito, pela Magnasco — o "ralladito", queijo Sbrinz ótimo, ralado e desidratado (com 12-15% de água), em lata com tampa perfurada (a técnica de desidratação é tida como secreta pelo seu inventor, o dr. Rodolfo Magnasco, que também considera segredo o preparo da tinta preta aplicada a pistola ou a pincel sobre queijos duros).

2 — os queijos semi-duros — Patégras, Fontina, Chubut (marca e não tipo), etc., para os quais Rodolfo Magnasco (o maior queijeiro argentino) inventou máquinas de lavar e de parafinar (parafinação contínua, em esteira rolante)

única no gênero e de perfeito funcionamento, e,

3 — queijos moles — destes o quartirolo cremoso é o principal (ao lado do Bel Paese, Crescenza, etc.). Melhoramentos neste tipo foram introduzidos por Comeli, da ERA (Elaboradora Regional de Alimentos — firma que distribui mais de 5 mil fôrmas de Quartirolo por dia, de sua fabricação). Observamos grandes devoluções deste queijo por motivos de mofo e explicamos a possibilidade de aplicação de banhos anti-mofos, ainda desconhecidos pelos interessados (banhos à base de ácido sórbico, ou sorbatos, etc.) Queijos frescos, "petit-suisse" (como o Derqui), mascarpone, etc. além de fundidos são de larga fabricação e de consumo generalizado. A grande variedade de queijos e a boa qualidade explica ser a Argentina um dos poucos países do mundo que não importam queijos.

Entretanto, de modo geral, as fábricas que visitamos antigas, mal divididas e com aparelhagem medíocre. Embora não houvesse exigência de pasteurização do leite para queijos, todas as fábricas adotavam esta medida, como elemento básico na obtenção de bons queijos. Contrastando com as

era de se admirar a alta qualidade dos queijos, dadas as boas normas técnicas adotadas e a existência sistemática de camaras frias, sotanos com ar condicionado, etc. onde a maturação dos produtos se fazia em ambiente próprio. Informaram-nos que queijos argentinos, congêneres italianos, remetidos à Itália em exposição de produtos, conseguiram melhores prêmios que os fabricados lá! Queijos argentinos, nos Estados Unidos, são misturados à massa de queijos americanos (na fusão) para melhorar-lhes o paladar. Isso é consequência da tradição que já existe na Argentina, em assuntos

fazendo queijos há 3 gerações! A alta qualidade dos queijos argentinos e seus baixos preços constituem para nós um segredo que não conseguiremos desvendar.

Cada grande organização queijeira tem seus imensos depósitos na Capital, com

câmaras frigoríficas ou de ar condicionado, onde os produtos se mantêm para término de cura e preparo à venda ou à exportação. Visitamos as instalações da Magnasco e da De Lorenzi e a imensidade do que se vê nos mostra que ainda temos um longo caminho a percorrer se quisermos possuir uma indústria queijera organizada.

INDÚSTRIA DA MANTEIGA

A quase totalidade da manteiga argentina é ótima. Embora não haja exigência de pasteurização, toda ela é de creme pasteurizado, previamente neutralizado; maturado até 30.ºD (com adição de fermento 18 horas antes), etc. Em geral as instalações são boas. Existem cerca de 50 grandes fábricas com a produção média diária de 5 toneladas. A maior organização manteigueira é a Sancor que, com suas 301 cooperativas filiadas tem uma imensa rede de cremerias que fornecem creme e caseína. Em 1956 a produção de manteiga Sancor atingiu quase 28 mil toneladas, distribuída pelas seguintes fábricas: Sunchales — 8 660 toneladas; Brinkmann — 6 514; Devoto — 7 908; Cel. Charlene — 1 360 e San Justo — 3 467,2. Quase todas as usinas de beneficiamento de leite da Capital e as grandes organizações queijeiras dispõem de boa fabricação de manteiga. A Sancor detem cerca de 45% da produção argentina. A produção desta cooperativa corresponde à quase totalidade da produção brasileira!

Dada a ótima qualidade da manteiga argentina e seu preço relativamente baixo, naquele país não se apresenta a margarina como problema importante.

O preço do leite, para desnate, é avaliado em 1 peso (Cr\$ 2,00) o litro, ou 28 a 30 pesos o kg de matéria gorda. O consumo de manteiga é generalizado, dado seu baixo preço e sua alta qualidade. No momento há relativa escassez de manteiga, nas leiteiras, e, assim mesmo, embora não se

tação, o preço do produto, no varejo, ao consumidor não ultrapassa 29 m\$N, ou sejam Cr\$ 0,90.

8. FABRICAÇÃO DE CASEÍNA

Este é um dos produtos de maior fabricação na Argentina e sua qualidade é sempre ótima, por ser obtido em condições técnicas irrepreensíveis. As fábricas são muito bem instaladas, com seus tanques de madeira, de sôro-fermento a 180-200ºD; suas dornas aquecidas a vapor direto; prensas de madeira e ferro; secadores, moinhos, etc. Não vimos nenhuma fábrica mal instalada, e nenhuma apresentava o clássico mau cheiro das fábricas brasileiras. A caseína lática atinge 98% da produção nacional, ficando 2% para a de coalho. As estatísticas acusam a produção de 41 024 toneladas de caseína em 1956, sendo cerca de 39 844 lática e 1 180 de coalho. O consumo do País é de 2 000 toneladas anuais. O preço atual da caseína é elevadíssimo. Está cotada a \$ 14,300 a tonelada (Cr\$ 28.600,00) de caseína em grão, posta em Buenos Aires. Talvez seja este o único produto brasileiro de preço igual ao argentino, pois, a caseína nacional está sendo cotada a 26-28 cruzeiros o kg, na qualidade comum, e 32 a 40 a ótima (para pequenas quantidades). A Dirección de Lecheira — órgão que controla a indústria leiteira argentina para comércio internacional, mantém exames sistemáticos de todos os produtos, inclusive a caseína, submetendo-a a provas de solubilidade no borax, de impurezas, etc. Só caseína extra pode ser exportada. Daí os ótimos preços que o produto alcança no mercado internacional.

9. FABRICAÇÃO DE DOCE DE LEITE

Este é um produto de largo consumo na Argentina, sendo comum os "menus" de hotéis e restaurantes citarem-no, sempre a preço muito baixo. É a sobremesa mais barata e de consumo generalizado. Há várias grandes fábricas de doce de leite, principalmente na província de Buenos Aires, e, quase todas as usinas de beneficiamento de leite têm seção deste produto, com fabricação de até 1 tonelada por dia. A técnica de fabricação é a mesma adotada no Brasil em ambiente doméstico, visto não termos grandes fábricas deste produto. As melhores instalações são constituídas, de grandes

tachas de aço inoxidável, de 500 a 600 litros de capacidade (recebendo 150 kg de leite, mais ou menos) recobertas com campanula para extração dos vapores. Calcula-se uma produção de 18 mil toneladas anuais, toda consumida no próprio País, onde é exposta ao consumo em envólucros de papelão, vidros (de boca larga) e latas de folha de Flandres (previamente esterilizadas).

10. LEITES FERMENTADOS

O "yogurt" é o rei dos leites fermentados e sua técnica de fabricação está largamente difundida, graças à divulgação dos Laboratórios Kasdorf. As variedades enriquecidas com extratos de frutas (morango, banana, vanilina, etc.) estão tendo ótima aceitação, mormente quando preparadas especialmente para consumo sem açúcar. Por meio de técnica especial, obtém-se um yogurt menos ácido (mediante adição de alginato ou gelatina, como estabilizadores) e mais consistente, produtos que merecem a preferência do consumidor. O quefir está sendo muito pouco fabricado, por ser exigente, e, as coalhadas comuns, também estão cedendo terreno ao yogurt devidamente preparado. Em geral, no verão, é aumentado o consumo de yogurt e diminuído o de doces de leite, e, no inverno, justamente o contrário é que se verifica. Não sabemos porque motivo, o yogurt é o produto de laticínios mais caro, tanto na Argentina como no Uruguai. Enquanto um litro de leite custa, no consumo respectivamente \$1,85 mn ou 0,40 (isto é Cr\$ 3,70 ou 8,00), 200 gramas de yogurt custam, também respectivamente, 4,80 e 0,80, ou sejam Cr\$ 9,60 e 16,00!

11. LEITES DESHIDRATADOS

A fabricação de leites deshidratados na Argentina nada apresenta de diferente no Brasil a não ser o menor volume de produção e a existência de estabelecimentos menos bem instalados do que os nossos. Relativamente ao grande consumo de leite e derivados, a participação dos deshidratados é pequena. Entretanto, tem-se verificado em Gran Buenos Aires que, dada a boa qualidade dos lei-

tes deshidratados e as condições pouco satisfatórias do abastecimento de leite em natureza (fraudes do leite a granel), o consumo de leite em pó e condensado tende a aumentar gradativamente

12. LACTOSE

É digno de nota o fato de não existir na Argentina fábrica de lactose. Diante da tão grande fabricação de queijo e caseína, seria de se esperar grandes fábricas de lactose. A pequena fabricação iniciada há anos não teve êxito, e, a Argentina não fabrica lactose.

13. COALHO

A Argentina dentro em breve poderá auto-abastecer-se de coalho dada a boa qualidade e a aceitável quantidade da produção nacional.

14. ABASTECIMENTO DE LEITE AOS GRANDES CENTROS

Este é o ponto fraco da indústria leiteira argentina. A inexistência de uma regulamentação que exija a pasteurização e o engarrafamento total proporciona ambiente para a venda de leite cru e a granel, impossibilitando êxito a qualquer empreendimento tendente à racionalização do abastecimento do produto. A impossibilidade de uma fiscalização rigorosa permite a fraude em suas variadas formas (aguagem, redução de volumes, etc., etc.) E isso se verifica não só na Capital como em quase todas as cidades do Interior. Neste particular se evidencia a influência malfélica de pessoas teóricas em assuntos de abastecimento de leite, com prestígio para condenar a pasteurização. Estas, analisando o problema por ângulos puramente pessoais, defendem pontos de vista alheios à realidade. Um grande médico de renome em pediatria e nutrição, mas leigo em técnica leiteira, se escudando em argumentos individuais, se contrapôs, num momento oportuno, à pasteurização obrigatória e ao engarrafamento total do leite de consumo. Isso há uns 20 anos. Até hoje suas idéias existem nos meios teóricos argentinos, e, o que se vê é a realidade do abastecimento de leite a Buenos Aires se apresentar no mínimo, com 30 anos de atraso

sobre qualquer capital medianamente organizada. O abastecimento de leite a Gran Buenos Aires se faz por 10 usinas (La Mortona, La Vascongada, Soc. Cooperativa Lecheros Unidos, Santa Brígida, Santa Elena, Iris, Kasdorf (leite Degerma), Esneona, etc.) que distribuem de 700 a 900 mil litros de leite pasteurizado, por dia, parte engarrafado, parte a granel (em tarros de 20 litros). Leite cru, dos "tambos de abasto" é recebido e distribuído pelos leiteiros, também em tarros de 20 litros (às vezes amassados, enferrujados, etc.), num total aproximado de 500 mil litros diários. Como é diminuta a inspeção deste leite, a fraude por agugem (30 a 40%) completa o abastecimento à Capital. Admite-se que dos centros de produção à Capital, 60% deste leite são transportados em ferrovias, e, 40% em caminhões. É diminuto o emprego de carros tanques existindo alguns em vagões. A distribuição do leite é em veículos, quase sempre de tração animal, sem proteção contra impropriedades do ambiente.

A margem de lucro das usinas não permite situação econômica folgada e, dado o alto custo de maquinaria, esta é aproveitada ao máximo. Como há todas as restrições na importação de máquinas, as existentes não são substituídas. Daí a quase totalidade das usinas apresentarem maquinaria muito usada, em prédios antigos. Principalmente máquinas de lavar frascos e de engarrafar, há várias de mais de 30 anos de ininterrupto funcionamento — e o que é pior — as usinas não têm bases econômicas para substituí-las.

PREÇOS DO LEITE

— ao produtor, posto na Usina, (outubro) = \$ 1,05 mn, mais o excedente de gordura;

— ao consumidor — leite cru — \$ 1,45; pasteurizado engarrafado \$ 1,80, e a domicílio — \$ 1,85. De abril a agosto haverá ligeiro aumento para até \$ 2,10 o pasteurizado engarrafado.

— ao revendedor (minorista) = \$ 1,30.

A margem da usina, para o leite distribuído pelo minorista, é de \$ 0,15 (ou sejam Cr\$ 0,30) por litro. Esta diminuta

margem explica as razões das dificuldades econômicas em que funcionam as usinas argentinas. Quase todas são antigas e de difícil reforma. Usam frascos escuros (por serem mais baratos) e muitas delas empregam tampinhas de papelão. A distribuição é em carros comuns, puxados a cavalos, sem proteção. O funcionamento das usinas é tido como deficitário, sendo que a industrialização cobre os prejuízos da pasteurização. Essa situação levou as melhores usinas a organizarem ótimas seções de venda a varejo — os chamados bares lacteos, de que há numerosos por todos os bairros comerciais da cidade, onde se encontram, em qualquer momento, leite e derivados para pronto consumo, além de outros alimentos muito higienicamente preparados. Assim procedendo, a margem de lucros é maior, embora o produto, no consumo, seja sempre por preço acessível. A diminuição da incidência de intermediários é o elemento principal no baixo preço de venda dos laticínios.

Grandes cidades do Interior, como Córdoba (600 mil habitantes) e Mendoza (500 mil) e outras, com consumo superior a 100 mil litros por dia, são abastecidas de 3 tipos de leite — cru comum (a granel); higienizado (centrifugado e engarrafado) e pasteurizado (às vezes também a granel). Existe uma lei que proíbe a venda de leite cru onde existir usina de pasteurização, mas esta lei (também existente no Brasil) como aqui, lá também não é observada. Dada a escassez de leite em Mendoza, iniciou-se há 2 meses a venda de leite estabilizado (esterilizado a vácuo) produzido em Pozo del Molles, a mais ou menos 600 km de distância. A grande aceitação do produto (a \$ 2,80, enquanto o leite pasteurizado estava a \$ 2,50) recomenda a técnica da estabilização como aceitável.

15. ESTERILIZAÇÃO DO LEITE PARA CONSUMO

Este tratamento do leite pelo calor está despertando grande interesse nos meios laticinistas argentinos. Assim, já existem em Buenos Aires duas firmas produzindo leite esterilizado — uma em latas de folha de Flandres (cujos dados

não conseguimos) e outra, a Lunalac, que funciona junto a um grande estabelecimento industrial da Capital, estando ainda em fase experimental. Soubemos também que ao Sul da Província de Córdoba, em El Rastreador se iniciava a produção de leite esterilizado. A firma mais organizada neste assunto é a ERA (Elaboradora Regional de Alimentos) que mantém, em funcionamento na cidade de Pozo del Molles (Província de Córdoba) uma usina piloto para 6 mil litros diários, de leite estabilizado, destinados ao consumo, inicialmente em Mendoza, e, mais tarde, as cidades do norte do País — Formosa, Santiago del Estero, Salta, Chaco, etc., e mesmo ao Sul até Patagônia, quando funcionar a grande usina de estabilização cuja maquinaria para 8 000 litros/hora já está em construção. Trata-se de um conjunto de máquinas para esterilizar leite em condições especiais, nas quais o detalhe mais importante é a extração do ar no momento de fechar os frascos com "crown-cork", operação que se segue da esterilização em cabines ou na torre Parodi. A esterilização do leite em ausência do ar permite a obtenção de um produto muito melhor que o resultante da esterilização comum (em ambiente à pressão normal).

FATORES DE ÊXITO DA INDÚSTRIA LEITEIRA ARGENTINA

1.º — alto nível técnico na produção e na industrialização do leite. Detalhes bons, que ainda constituem exceção em nosso meio, na Argentina desde há muito, são regras gerais. Há uma tradição de métodos de trabalho, coisa ainda quase inexistente no Brasil.

2.º — baixo custo da matéria prima, obtida de gado de boa produção, criado com mais facilidades, dadas as condições naturais favoráveis. Facilidade de aquisição de gado leiteiro ótimo. Os tambeiros se dedicam exclusivamente à produção de leite, com especialização nesta atividade.

3.º — Pagamento do leite pela matéria gorda. Isso constitui norma geral, para o leite, qualquer que seja o seu destino (indústria ou consumo em natureza). É estabelecido o preço do leite

dentro de uma percentagem de gordura. O excedente é pago tomando por base o preço do quilo de gordura butirométrica.

4.º — Existência de firmas de completa integração na indústria leiteira, abrangendo a produção, o beneficiamento, a fabricação e o comércio do leite e derivados. E, no referente ao comércio, há muitas destas que operam tanto no comércio local, como no interestadual ou internacional. Aí um total afastamento de intermediários. E isso acontece com as principais firmas laticinistas da Argentina: Magnasco em queijos; Sancor, em manteiga; La Martina, La Vascongada, Santa Brígida e outras com leite pasteurizado, manteiga, etc.; Kasdorf, com leites fermentados dietéticos e medicinais, etc. Os interessantíssimos bares lacteos, tão comuns por toda Buenos Aires, pertencentes às principais usinas de pasteurização e de industrialização do leite (que por sua vez têm suas fazendas de produção) comprovam o acerto desta observação. Pode-se dizer que quase todas as grandes empresas laticinistas da Argentina têm produção própria do leite, correspondendo a grande parte da sua industrialização, residindo nisso um dos fatores do baixo preço dos laticínios.

5.º — Transportes rápidos e baratos — As ferrovias argentinas têm tarifas especiais para leite e derivados, e, não cobram retorno de vasilhame. As boas estradas de rodagem permitem tráfego constante de caminhões com imensos reboques, sem esforço de máquinas (não há subidas). O custo médio do transporte por quilômetro e por litro de leite é de \$ 0,08, ou sejam Cr\$ 0,16, possivelmente 5 a 6 vezes mais barato que o do Brasil!

6.º — Pouca fiscalização; pouca incidência de impostos (não soubemos da existência de impostos de vendas e consignações); muito boa orientação técnica e aceitáveis facilidades financeiras, encerra o quadro das ligeiras observações que fizemos dentro da indústria leiteira argentina, tida, pelos próprios laticinistas, como uma das mais pobres indústrias

Port du Salut ~ Port Salut ~ Saint Paulin



Dr. J. J. CARNEIRO FILHO

Inspetor da DIPOA.

O Port Salut é um queijo prensado não cozido, originário da Abadia de Port du Salut, que se tornou conhecido com o nome de Porte Salut, queijo do Mosteiro. De forma cilíndrica, de 18 a 20 centímetros de diâmetro e 3 a 5 de altura. Crosta úmida, uniforme. cor cinza amarelado, sem olhaduras. Sua maturação é de 6 a 8 semanas. (Beau e Bourgain).

Queijo de Port Salut é um queijo gordo, levado ao mercado pela primeira vez, pelos Trapistas da Abadia de Port du Salut. Cilíndrico, plano, de diâmetro de 20 a 28 centímetros e 5 de altura, de certo modo, semelhante ao queijo de Gouda pela qualidade e pelo sabor (Fleischmann).

Foi em 1816 que os Trapistas da Abadia de Notre Dame de Port du Salut, situada às margens do Mayenne, iniciaram a fabricação deste queijo, com o excedente do leite destinado ao consumo do

Como sempre acontece, o mercado se desenvolveu e começaram a comprar leite das fazendas vizinhas. O queijo se tornou conhecido em França e no estrangeiro e a fabricação se generalizou.

Como o nome "Port du Salut" havia sido registrado, o queijo fabricado fora desta região de origem, foi chamado

Port Salut. Quando em 1936, o Ministério da Agricultura incluiu o queijo Port Salut entre aqueles, dos quais definia as características, os Trapistas protestaram reivindicando o nome. Em 1945, tiveram ganho de causa, ficando o nome Port Salut (ou Port du Salut) reservado ao queijo fabricado na Abadia, que lhe deu o nome.

Desde então as fora daquela região, foram batizadas com o nome de Saint Paulin, que é o Port Salut fabricado em quase todas as regiões da França. A modificação do nome trouxe também modificações fabricação, resultantes do emprego de técnicas modernas. O antigo queijo, cuja fabricação era mais ou menos empírica, cedeu lugar ao seu irmão mais moço, o Saint Paulin, feito com leite pasteurizado, caracterizando-se pela untuosidade, finura e fácil conservação, tornando-se de grande consumo, magnífico êxito do queijo pasteurizado. O material empregado na fabricação do Saint Paulin pasteurizado é muito mais moderno, permitindo trabalho mais racional e mais regular. Atualmente são produzidas em França, por ano, cerca de 40 mil toneladas.

A definição legal do Saint Paulin, segundo decreto de 26 de outubro de 1953, em vigor, é a seguinte: "A denominação de Saint Paulin é reservada ao queijo de massa prensada, não cozida, de forma cilíndrica, de cerca de 20 centímetros de diâmetro e 4 a 6 de altura, fabricado exclusivamente com leite de vaca, coagulado, pasta meio firme, não malaxada, ligeiramente salgada, maturada com lavagem da superfície, contendo no mínimo 40 g de matéria gorda por 100 g de queijo após completa dessecação, e cujo teor em matéria seca, não deve ser inferior a 44 g por 100 g de queijo".

É um queijo de pequeno formato, corsta amarelo-ouro, superfície plana, cedendo

do moderadamente à pressão dos dedos, pasta untuosa, sem olhaduras.

No Saint Paulin pasteurizado, procura-se

pela primeira vez um Port Salut, tivemos a impressão de um Gouda (Prato) de pequeno formato, colorido, macio e sem olhaduras.

O Prof. A. M. Guerault em seu recente livro "La Fromagerie devant les techniques nouvelles", (1956) estuda detalhadamente a fabricação deste queijo. Consagra dois capítulos importantes aos queijos de massa prensada, não cozida e os classifica em dois grupos em razão do tratamento que sofrem no fim da fabricação:

- 1.º Os queijos de crosta lavada, cujo tipo é o Saint Paulin que chama primo irmão do Port Salut, de que trouxera o nome.
- 2.º Os queijos de crosta seca, que têm por tipo o queijo de Holanda (Edam e Gouda). Massa mais compacta e mais seca.

No que se refere à pasteurização, diz o Prof. Guerault que alguns preconizam temperatura relativamente baixa, entre 66 e 72.º C (eventualmente com pequena duração de 3 a 5 minutos); é sobre a coagulação das albuminas que se deve basear para a escolha da temperatura de pasteurização, e, pessoalmente prefere fixá-la aproximadamente em 72.º C, isto é, no limite de precipitação das globulinas. Outros pretendem temperatura mais elevada.

Descrevendo a fabricação, Guerault explica o papel da lavagem do grão, para extrair o excesso de lactose. Na elaboração do queijo, partindo do leite cru (caso dos Trapistas) em geral não há lavagem do grão; no máximo junta-se um pouco d'água para dissolver o sal adicionado durante o trabalho. Poder-se-ia ver aí uma diferença fundamental na técnica de fabricação, mas que não traz diferença no produto pronto.

O leite cru traz não somente seus constituintes naturais, mas, ainda um exército de micro-organismo; muitos deles, que não são específicos do leite (pertencem aos tipos coliformes, butiricos, propiônicos ou famílias de leveduras) têm necessidade de lactose, ácido láctico

ou lactatos para proliferação; procedem assim, durante a maturação, uma retirada, uma diminuição da lactose da massa.

A maior parte destes destruídos pela pasteurização e, se ausentes, é preciso substituir sua açãbre a lactose, por outra puramente física, com o mesmo resultado. É o fim da lavagem do grão que faz a semelhança do queijo do leite pasteurizado e de leite cru.

E conclui Guerault: pode-se então dizer que é preciso diminuir a proporção da lactose (partindo de seus derivados existentes na massa) por processo que pode ser bacteriológico (casos de leites crus) ou físico (leite pasteurizado). Na primeira hipótese, o queijo praticamente não tem influência sobre a carga bacteriana do leite, o que explica a irregularidade do produto obtido.

A maturação do Saint Paulin é de 3 a 4 semanas, quando o queijo está pronto para o consumo. É fácil retardar esta maturação, bastando ao retirar o queijo da salmoura, colocá-lo depois de algumas horas no frigorífico (temperatura de jado para proceder então à cura. Guerault prefere este processo a colocar, no frigorífico, o queijo já pronto para o consumo, pois, mesmo a baixa temperatura pode haver desenvolvimento do mofo, o que traria trabalho e despesas inúteis, antes da expedição.

Um decreto de 5.10.1942, relativo à autorização de fabrico de alguns queijos, definia o Pequeno Port Salut (que seria então o Pequeno Saint Paulin): É o Saint Paulin de dimensões reduzidas, de forma redonda de 85 a 95 milímetros de diâmetro, ou quadrado de 95 a 110 milímetros de lado. A legislação atual e a literatura recente não fazem referência ao Pequeno Saint Paulin.

Para os signatários da Convenção de Stresa, o nome Saint Paulin (mesmo acompanhado de qualificativos como tipo ou gênero) é reservado ao queijo fabricado em França. Parece, no entanto, admitido o emprego deste nome para o queijo fabricado fora de França, desde que destinado

à exportação para países não aderentes àquela Convenção, porém, com indicação clara do país bricação.

Trabalhos consultados:

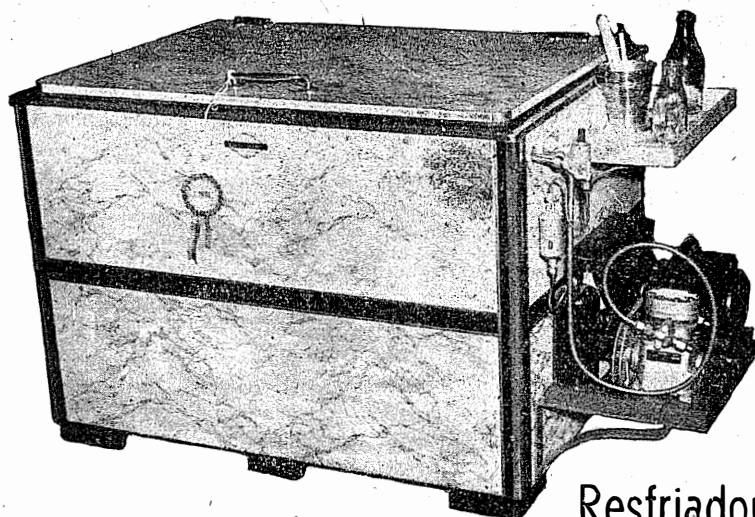
Beau et Bourgain — L'Industrie Fromagère — 1926

Fleischmann — Tratado de — 1945

A. M. Guerault — La Fromagerie devant les techniques nouvelle

R. Veisseye — Techniques laitières modernes — 1957.

Casa Badaraco Indústria e Comércio Limitada



Apresenta
a última
palavra em
Refrigeração
Industrial e
Comercial

Resfriador para leite

Instalações Frigoríficas, Câmaras, Sorveteiras, Balcões Frigoríficos, Geladeiras para Açougue, Hotéis, Restaurantes e Bares em geral, Refrigeradores Comerciais e Domésticos. Máquinas para Café, Estufas para Pastéis, Vitrinhas, Balanças automáticas, Cortadores de Frios e Reguladores de voltagem.

RÁDIOS DE DIVERSAS MARCAS

IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO

LOJA: Avenida Getúlio Vargas, 367 — Fone, 1620 — End. Telegr. "BADARACO"

FÁBRICA: Avenida Coronel Vidal, 458 — Fone, 5967

JUIZ DE FORA — MINAS — BRASIL

REVISTA DO INSTITUTO DE LACTICÍNIOS
"CÂNDIDO TOSTES"
EX-FELCTIANO

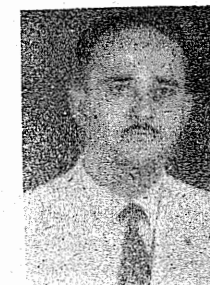
Indústria de Laticínios

de fa-

Fabricação de Queijos, Manteiga, Doce de Leite e Ricota

CAPITAL INICIAL: Cr\$ 2.000.000,00

(dois milhões de cruzeiros)



Lecheria

s - 1956

Dr. Geraldo Gomes
Pimenta
Prof. do ILCT

Justifica-se a necessidade dêste Capital, pelas despesas

dutos acima, distribuídas da seguinte maneira:

Imóvel e sua adaptação ou construção total.....	400.000,00
Material — Filtro para leite	270,00
Tanque p/depósito de leite	8.000,00
Cubas para coagular leite (10)	6.800,00
Tonel p/salmoura (5 de 2.000 ls)	17.500,00
Prensas p/queijos (25 a 800,00)	20.000,00
Mesas para enformar (2 c/tripé)	760,00
Esterilizador de latões	25.000,00
Desnatadeira com motor	36.000,00
Batedeira conjugada c/motor	48.000,00
Cravadeira	42.000,00
Tanque para água filtrada gelada	7.000,00
Filtro para água	1.200,00
Mesa mármore p/empacotamento	4.500,00
Caldeira (instalação de vapor)	120.000,00
Máquina frigorífica (instal. de frio)	730.000,00
Pasteurizador	400.000,00
Tacho p/doces; e exaustor	15.600,00
Outros materiais	993,00
	1.500.000,00
Utensílios — Fôrma para empacotamento	6.800,00
Fôrmas para queijo (25 de 125,00)	3.125,00
Latões para leite e creme (10)	5.000,00
Baldes graduados (10 a 350,00)	3.500,00
Agitadores, liras, conchas, espátulas, peneiras etc. (jogo)	3.500,00
Aparelhos e reativos p/análise	5.000,00
Outros utensílios	13.075,00
	90.000,00
Instalação — Pia de lavar mão	550,00
Mesa de azulêjo p/análise (Labor.)	1.000,00
Prateleiras p/queijo (5 ms3)	4.000,00
Pequenos objetos	950,00
Tanque de cimento p/vasilhame	3.500,00
	10.000,00

Meios de Transporte — Entrada p/aquisição dos veículos necessários (caminhão e camionete)	150.000,00
Móveis e utensílios para o Escritório	100.000,00
Disponibilidade em caixa p/necessidades eventuais	150.000,00

TOTAL 2.000.000,00

O capital acima, de Cr\$ 2.000.000,00 (dois milhões de cruzeiros), poderá ser tomado por empréstimo em Bancos locais, distribuído em 3 obrigações de Cr\$ 250.000,00 cada uma, facilitando assim, a possibilidade em consegui-lo.

Seria necessário um acôrdo com os Bancos que fôsem concedidas três reformas em cada título com prazo de 120 dias para cada vencimento.

Os juros, incluindo-se selos e taxas bancárias, seriam calculados à taxa de 1,5% ao mês.

PREVISÃO MENSAL

DESPESA

Capital — Amortização	166.700,00	
Juros	30.000,00	196.700,00

Pasteurizador — Prestações	35.000,00	
Transporte — Prestações	35.000,00	
Matéria Prima — 155.000 ls. leite int.	775.000,00	
Ingredientes — 17.000 ks. açúcar ref.	255.000,00	
corante, sal etc.	6.200,00	261.200,00

Embalagem — latas e caixinhas para doce e manteiga	265.000,00	
Pessoal — vencimentos	48.800,00	
Material de Expediente	22.000,00	
Despesas Gerais ..		
Fundos diversos — cons. material	3.000,00	
— grat. pessoal	4.000,00	
— desp. transporte	8.000,00	
— " propaganda	5.000,00	

Lucro previsto 65.000,00

TOTAL 1.

Receita — Venda de produto

6.000 queijos a 50,00	300.000,00
3.800 ks. mant. a 80,00	304.000,00
42.500 ks. doce a 25,00	1.062.100,00
1.440 ks. ricota a 40,00	57.600,00

OBSERVAÇÕES — Queijo com 9 ls. leite integral (54.000 ls. = 6.000 qs)

Sobram 48.600 ls. sôro

Manteiga com 20 ls. leite integral (76.000 ls. = 3.800 ks)

Sobram 68.400 ls. leite desnatado (90% p/10% de creme)

Doce de Leite: 30% leite integral = 25.000 ls.

70% leite desnatado = 60.000 ls.

20% de açúcar ref. = 17.000 ks.

50% dos ls. leite = 42.500 ks. de doce

Ricota (100 ls. sôro + 5 ls. leite desnatado = 3 ks. Ricota)

logo, 48.000 ls. sôro + 2.400 ls. leite desn. = 1.440 ks.

DIVERSOS PREÇOS:

Leite integral a Cr\$ 5,00

Açúcar refinado a Cr\$

Lata p/doce de leite a Cr\$ 6,50

Caixinha p/manteiga a Cr\$ 1,00

Pessoal da Indústria e seus vencimentos:

1 Técnico	7.500,00
1 Auxiliar técnico	5.000,00
5 operários, 2 aux. esc e 1 aj. mot.	28.000,00
1 contador	4.500,00
1 motorista	3.800,00

Soma 48.800,00

AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA

As entradas de matéria prima, constarão de mapas onde se registrarão a recepção e a distribuição

RECEPÇÃO (diária)

Mês: Janeiro

Dia: 2

Ano 1957

Nº de ordem	Fornecedor	Localidade	Clas- sif. do leite	Quant. dade ls.	Preço Cr\$	Modo paga- mento
1	João de Souza	L. Duarte	C	500	2.500,00	P/mês
2	Antônio Queiroz	D. Tavares	C	500	2.500,00	"723.700,00
3	Sebastião Dias	Benfica	C	500	2.500,00	"
4	José de Freitas	Valadares	C	500	2.500,00	"
5	Clemente Andrade	E. Câmara	C	500	2.500,00	"
6	Carlos Miranda	P. Lima	C	500	2.500,00	"
7	Joaquim de Sá	Cedofeita	C	500	2.500,00	"
8	Oswaldo Ferreira	Penido	C	500	2.500,00	"
9	Geraldo Taveira	M. Barbosa	C	500	2.500,00	"
10	Celso Taveira		C	500	2.500,00	"723.700,00
	Soma			5.000	25.000,00	

DISTRIBUIÇÃO (diária)

Para queijos	1.767
Para manteiga	2.400
P/doce de leite	667
Quebra	166
	5.000 ls.

DESNATE (diário)

Histórico	Produção	
	Crema ks.	Leite desn. ls.
Quantidade saldo anter. Total	240	2.160
Emprêgo Manteiga Doce de leite	240	2.160

Num sistema de fichas, cada fornecedor merecerá um registro especial, conforme modelo abaixo:

Fornecedor: JOÃO DE SOUZA

Enderêço: Lima Duarte N.º de ordem: 1

Ano	Mês	Dia	Quantidade (litros)	Preços		Saldo
				Unitário	Total	
				Cr\$		
1957	Janeiro	2	500	5,00	2.500,00	C 2.500,00
		3	500	5,00	2.500,00	C 5.000,00
		4	500	5,00	2.500,00	C 7.500,00
		5	500	5,00	2.500,00	C 10.000,00

Mensalmente, serão os fornecedores reunidos num só mapa, a fim de se verificar o momento dos pagamentos a efetuar:

N.º de ordem	Fornecedor	Quantidade ls.	Valor Cr\$
1	João de Souza	15.000	75.000,00
2	Antônio Queiroz	15.000	75.000,00
3	Sebastião Dias	15.000	75.000,00
	TOTAIS	150.000	750.000,00

Para que se tenha uma noção exata a qualquer dia, da quantidade existente na indústria, aconselha-se anotar a movimentação do leite, por mapa de controle, na seguinte disposição.

Leite recebido hoje	5.000 ls.
Saldo anterior	
Total	5.000 ls.

Distribuição:

Para produção de crema	2.400 ls.
Para produção de queijos	1.767 ls.
Para produção de doce de leite	667 ls.
Para análise	1 l.
Leite guardado	ls
Quebra verificada	165 ls. 5.000 ls.

Existência hoje x ls

INGREDIENTES E MATERIAIS DIVERSOS

Todo o material, inclusive os ingredientes necessários, devem ser adquiridos por um órgão especializado. Este órgão controlará o estoque exigido pela indústria, tratando de sua conservação e guarda. Assim, material de embalagem, rotulagem, peças e acessórios, ingredientes, etc. serão depositados no ALMOXARIFADO, mesmo quando a totalidade de um material comprado deva sair imediatamente para seu destino ou uso.

Por meio dum fichário, teremos a qualquer momento uma discriminação deta-

lhada do material necessário, com especificação, quantidade, preço e local da aquisição, assim como observações que se julgarem necessárias.

Os principais pontos que favorecem à indústria, pelo controle rigoroso do estoque, referem-se principalmente aos desvios e aquisições para renovação de quantidade existente, além da facilidade para se calcular o preço de custo dos materiais e consequente contabilização com a necessária exatidão.

Ficha de estoque:

ESTOQUE DE:

N.º UNIDADE:

DATA	Documento	Discriminação	Valor	Preço		Quantidades			Obs.
				unid.	méd	Ent.	saida	saldo	
195									

A movimentação processa-se da seguinte maneira: 1. Pedido de material; 2. Nota de descarga; 3. Nota de Carga.

(1)			(2)			(3)		
Quant.	Espécie	Preço	Quant.	Espécie	Preço	Quant.	Espécie	Preço

A primeira é dirigida ao Almojarifado pela Seção que necessitar do material; as segunda e última, serão enviadas pelo Almojarifado ao Escritório para a devida contabilização.

MÃO DE OBRA E ORDENADOS

Para melhor se ter à mão os cálculos de custo, deve-se separar o pessoal das diversas seções, na folha de pagamento. O uso de fichas individuais, é muito

difundido, por facilitar o controle do pessoal, diariamente, chegando-se com exatidão a conceituar a condição de trabalho.

Por exemplo: Administração

- a) Chefia
- b) Escritório
- c) Serventes

Indústria

- a) Fabricação de queijos
- b) Fabricação de manteiga
- c) Fabricação de doce de leite

Modêlo de Ficha Individual

Nome: N.º							
Seleção: Salário:							
Entrada: Saída:							
Tempo de almoço:							
Ficha de Ponto do Mês de de 19.....							
Dias	1.º expediente		Tempo útil	2.º Expediente		Tempo útil	Tempo útil total
	Entrada	Saída		Entrada	Saída		
<p>Obs. — Soma do tempo útil + tempo abonado = tempo a pagar.</p>							

PRODUÇÃO — Compreendendo a fabricação de queijos e doce de leite, a produção exigirá um controle rigoroso, facilmente verificável pelos modelos abaixo:

FABRICAÇÃO DE QUEIJOS				Mês de janeiro Ano de 1957			
Dias	Matéria prima empregada			Produtos obtidos			Obs.
	Espécie	Quantidade (ls)	Preço (Cr\$)	Espécie	Quantidade	Preço	
2	leite	1.767	8.835,00	Q. Min.	177	10.620	

Com maiores detalhes, poderemos chegar ao custo da produção de queijos, com as seguintes anotações:

CUSTO DA PRODUÇÃO DE QUEIJO										ANO: 19____	
										Mes: _____	
Dia	Lote	Matéria Prima	Mão de obra	INGREDIENTES						Desp. Gerais	PREÇO DE CUSTO
				Salit.	C. Cal	Sal	Coalho	Cor.	Soma		
1											
2											
3											
...											
31											

CONTRÔLE DA CURA						ANO: 19__	
						Mes: _____	
ENTRADAS			SAIDAS			Exis- tenc.	Observações
Dia	Unidades	Peso	Dia	Unidades	Peso		
1			3				
2			5				
3			7				
...			
31			30				
Soma			Soma				

<u>FABRICAÇÃO DE MANTEIGA</u>						ANO: 19____	
						mes: _____	
Dia	MATERIA PRIMA EMPREGADA			PRODUTOS OBTIDOS			Obs.
	Especie	Quant. (ks)	Preço (R\$)	Especie	Quant. (ks)	Preço (R\$)	
1							
2							
3							
...						
31							

CUSTO DA PRODUÇÃO DE MANTEIGA						ANO: 19____
						Mes: _____
Dia	LEITE EMPREGADO (crema)		Mão de obra	Ingredientes	Desp. Gerais	PREÇO DE CUSTO
	Especie	Quant. (ls.)	Preço (R\$)			
1						
2						
3						
...					
31						

FABRICAÇÃO DE DOCE DE LEITE							ANO: 19 _____		
							Mes: _____		
Dia	MATERIA PRIMA EMPREGADA						Venda de doce de leite		Obs.
	Leite integ.		L.desnatado		Soma				
	Quant. (ls.)	Preço (R\$)	Quant. (ls.)	Preço (R\$)	Quant. (ls.)	Preço (R\$)	Quant. (ks.)	Preço (R\$)	
1									
2									
3									
...								
31									

CUSTO DA PRODUÇÃO DE DÓCE DE LEITE						ANO: 19____ Mes: _____
Dia	Matéria Prima	Mão de Obra	Ingredientes	Desp. Gerais	PREÇO DE CUSTO	Obs.
1						
2						
3						
...					
31						

Mapa mensal do CUSTO GERAL DA PRODUÇÃO						ANO: 19____ Mes: _____
Matéria Prima	Ingredientes	Mão de obra	Desp. Gerais	Desp. Admin.	Outros Gastos	PREÇO DE CUSTO

CONTROLE DA SAÍDA DOS PRODUTOS						ANO: 19____ Mes: _____
Dia	Produto	QUANTIDADE		PREÇO		Obs.
		Unid.	Peso	Unid.	Total	

Finalmente, será controlado o estoque da produção, para controle das vendas efetuadas e a capacidade produtiva da indústria:

ESTOQUE DE PRODUTOS								ANO: 19____ Mes: _____
Dia	Produto	Exist. Produz.		Saídas		Estoque Atual		Obs.
		Un.	Pes.	Un.	Pes.	Un.	Pes.	
1								
2								
3								
...							
31								

NOÇÕES GERAIS SOBRE CUSTOS

Podemos calcular o custo de dois modos:

I — Por um trabalho de previsão, resultante de dados aproximados, baseados em informações materiais, que se denomina ORÇAMENTO DE CUSTO.

II — CUSTO REAL, obtido após um período ou série de produção, por cálculos baseados em dados positivos registrados e que fornecem o preço exato da produção feita.

O custo poderá ser ainda classificado de quatro modos:

1. Custo Total, que soma as despesas todas feitas com a soma total de produtos manufaturados em dado período.

2. Custo Unitário, que soma as despesas feitas para cada unidade de produto.

3. Custo Parcial, que dá o cálculo de uma certa espécie de despesa para cada unidade de produto fabricado.

4. Custo Industrial, que soma as despesas consideradas diretas com a produção, deixando de parte as despesas administrativas e os gastos extraordinários.

GRUPAMENTO DA DESPESAS

Para o cálculo de custo, distribuímos as despesas da seguinte maneira:

I — GASTOS DIRETOS COM A PRODUÇÃO:

- matéria prima
- ingredientes
- mão de obra
- embalagem
- impostos diretos sobre a produção
- conservação e limpeza
- diversos

II — GASTOS ADMINISTRATIVOS:

- ordenados do pessoal administrativo
- objetos de escritório
- impressos
- propaganda
- impostos não diretos
- transporte de produtos
- comissões e descontos
- conservação e limpeza
- diversos

III — GASTOS GERAIS E EXTRAORDINÁRIOS:

- juros sobre o capital empregado
- depreciação dos maquinismos e instalações
- seguro das pessoas e das coisas.

É imprescindível que a escrituração e as demonstrações gráficas estejam em dia, para apuração dos custos, quando se tornar necessária.

Calculado o preço de custo do produto, estabelece-se o preço de venda, adicionando-se o lucro indispensável à sobrevivência progressiva da Empresa.

nando-se o lucro indispensável à sobrevivência progressiva da Empresa.

ESCRITURAÇÃO INDUSTRIAL

A escrituração, além de obrigatória por lei, constitui um dos principais elementos do controle dos fatos que caracterizam a atividade da Organização.

Na fundação duma indústria de certa envergadura, a escrita será um fator normal na organização da Empresa, entretanto, quando se trata de reorganizar ou ampliar uma pequena indústria, depara-se com o estafante trabalho de regularização da escrita e, quando esta não atender aos preceitos legais, ter-se-á um trabalho muito maior.

É este o motivo que nos leva a orientar o técnico de laticínios em assunto contábil, mais pelo seu efeito administrativo, pois seria ele o precursor da indústria, devendo portanto, organizá-la de modo a facilitar sua adaptação legal.

Inicialmente, teremos que adquirir os livros principais que são: Borrador, Diário, Razão, Contas Correntes e Caixa, aconselháveis mesmo para as menores indústrias. Naturalmente, quando se tratar de grande indústria não faltarão também o Copiador, os Registros de Duplicatas, de Vendas à Vista, os Quadros de horário de trabalho e registro de empregados.

Cada livro tem a sua finalidade e seu valor próprio.

No Borrador são anotados todos os fatos contábeis, para registro no Diário. Tudo que represente algum valor é anotado, registrando-se a data, o histórico da transação e o seu importe em cruzeiros. Este livro traz os lançamentos em forma de rascunho, podendo sofrer alterações e até mesmo rasuras, devendo manter rigorosa ordem cronológica. Não é livro oficial, mas pelo seu valor auxiliar, torna-se indispensável.

O Diário, livro oficial, obrigatório por lei, com rubrica de autoridade competente, com folhas numeradas, termos de abertura e encerramento, não admite qualquer rasura ou engano no lançamento, exigindo novo lançamento quando necessária alguma retificação. Os lan-

çamentos são feitos por meio de uma fórmula, onde as contas são dispostas de modo a se debitar uma a crédito de outra.

Razão é o livro chave para levantamento do balancete de verificação, que mensalmente deve ser feito para facilitar o balanço no fim de cada ano. Sabendo-se que a escrita está em ordem, nenhuma dúvida poderá haver para o levantamento anual do Balanço Geral.

Todas as contas merecem igual consideração no Razão e cada uma tem sua discriminação própria, podendo-se a qualquer momento, saber a situação de qualquer uma.

Contas Correntes, é o livro que registra todos os fatos relacionados com elementos estranhos à Empresa, enquanto a ela estiverem ligados por direitos ou obrigações. Esta conta em dia, pode fornecer a qualquer instante, a situação devedora ou credora de cada correntista.

Caixa, é o livro que registra tudo que se refira à movimentação de dinheiro, sendo creditado pela saída e debitado pela entrada de numerário. Pelo seu saldo, pode-se sacar ou se deve depositar, para a movimentação monetária necessária às atividades da indústria.

Tornando reais os fatos correspondentes ao nosso estudo, vamos exemplificar as atividades que deverão ser transcritas nos respectivos livros de escrituração:

— Conseguida a importância de Cr\$ 1.300.000,00 por empréstimo a 12% em 1 ano, com garantias normais, constitui-se o Capital inicial, a crédito de Diversos Bancos;

— considera-se adquirido um terreno e adaptada ou construída a fábrica, na importância de Cr\$ 300.000,00;

— adquirem-se em seguida as máquinas, os móveis e os utensílios, no valor de Cr\$ 250.000,00, passando-se a seguir à instalação completa da fábrica que deverá ficar em cerca de Cr\$ 150.000,00; — por fim, para transportes, serão adquiridos um caminhão e uma caminhonete, num total de Cr\$ 500.000,00.

— Todo o dinheiro conseguido, será levado à débito de Caixa e creditado a

esta conta, à medida que fôr sendo empregado, devendo no fim das aquisições anteriormente mencionadas, acusar um saldo de Cr\$ 100.000,00 mais ou menos, para as disponibilidades correspondentes a despesas eventuais, casos fortuitos ou acidentais.

— Ao iniciar-se a atividade da Indústria, deve-se ter em quantidade suficiente, a matéria prima, os ingredientes e o material para embalagem. Considerando-se que os Produtos talvez não sejam vendidos à dinheiro, tomar-se-á o cuidado de estabelecer a mesma condição nas compras. Assim, serão os Fornecedores creditados e os casos que exigirem pagamento imediato, serão atendidos pelas disponibilidades.

Diariamente portanto, serão registrados os seguintes fatos: recepção de 5.000 litros de leite; nos dias posteriores haverá o registro do leite desnatado a ser aproveitado para o doce de leite. Como ingredientes temos corantes, sal, açúcar para o doce de leite etc. Como embalagem, serão registradas as aquisições de latas para o doce e a manteiga e as caixinhas para manteiga. Finalmente far-se-á o registro do material de expediente adquirido para, pelo menos, um mês de funcionamento com encomendas para entregas futuras.

Para a movimentação normal, serão as contas classificadas à medida que surgirem, mais ou menos na seguinte ordem: Capital, Caixa, Títulos a Pagar, Despesas com Empréstimo, Imóveis, Máquinas, Instalações, Móveis, Utensílios, Contas Correntes, Material de Expediente, Almoxarifado, Produtos, Fornecedores, Despesas Gerais, Material de Laboratório, Despesas Gerais, Transportes, Fabricação, Despesas Administrativas, Títulos a Receber, Comissões, Descontos, Juros.

Cada conta, à medida que surgir na fórmula do Diário, será registrada no Razão em folha separada, apresentando sempre o seu saldo (credor ou devedor).

Com o mesmo traçado, poderão ser registrados os fatos nos livros CONTAS CORRENTES E CAIXA. O primeiro para registro de fatos relacionados com estranhos ou terceiros; e o último para de-

monstração dos fatos relacionados com a movimentação do dinheiro.

Mensalmente poderão ser levantados balancetes de verificação para controle geral das contas e facilitar o balanço anual.

Anualmente se procederá ao Balanço Geral com a respectiva demonstração de Lucros e Perdas.

Desnecessária se torna a observação de que tais levantamentos deverão merecer a orientação dum contador devidamente habilitado.

Queijo Sepultado no Gêlo há Meio Século

Em 1956 uma expedição britânica de abastecimento, trabalhando para o Ano Geofísico Internacional, encontrou um queijo de Edam.

Esse "queijo antártico" foi encontrado numa velha base da Grande Barreira de Gêlo, no Mar de Rosa, que fôra usada pela expedição de sir Ernest Shackleton (1908-1909) e também pelo comandante Robert Scott da Marinha britânica, e sua expedição (1911-1912).

O queijo de Edam estava dentro de uma lata esférica, fechada a vácuo. O interior da lata estava perfeitamente

conservado e a parte externa ligeiramente estragada, provavelmente pela água salgada. A cor e os letreiros estavam claramente visíveis.

O acondicionamento de folhas de estanho e a maior parte do queijo foram encaminhados ao Ministério da Agricultura, Pesca e Alimentação da Grã-Bretanha para pesquisas e análise.

Embora tenha se tornado um tanto quebradiço, o queijo ainda pode ser comido e é mesmo um produto excelente, para quem gosta de queijo velho, com aroma pronunciado.

“ H A L A ”

O MELHOR COALHO EM PÓ

DE

FABRICAÇÃO DINAMARQUÊSA
A' venda na CIA. FABIO BASTOS, Comércio e Indústria
e em todas as casas do ramo

CIA. FABIO BASTOS

RIO DE JANEIRO — Rua Teófilo Otoni, 81

SÃO PAULO — Rua Florêncio de Abreu, 828

BELO HORIZONTE — Rua Tupinambás, 364

JUIZ DE FORA — Rua Halfeld, 399

CURITIBA — Rua Dr. Murici, nºs. 249/253

PORTO ALEGRE — Av. Julio de Castilhos, 30

Recortes de Jornais

Divulgação da Associação dos Criadores de Gado Holandes de Minas Gerais

Responsabilidade Técnica de
Rubem Tavares de Rezende

A ALIMENTAÇÃO DO GADO LEITEIRO E FATOS VERIFICADOS NA HOLANDA

Servindo-se dos recursos do meio a vaca leiteira deve realizar a tríplice função: a própria manutenção, produzir leite e dar crias.

Para tanto, o criador reserva-lhe espaço vital, forragens diversas e trato, tendo em vista receber, em retorno, produtos de boa qualidade: leite e bezerros.

Um ponto alto na economia da vaca leiteira é sua propriedade de aproveitar forragens brutas, que não teriam outra utilidade ou emprego, transformando-as em produtos econômicos e do mais vasto uso na alimentação humana.

Qualquer que seja a forma de exploração a que for submetido a vaca só será econômica quando a sua produção for, vantajosamente, maior que o respectivo consumo.

A vitória da indústria leiteira está em apoiar-se em vacas que mantenham certo padrão de desenvolvimento. Vaca econômica seria, no caso, vaca padrão.

Quer se trate de rebanho onde se toma em consideração o padrão racial ou não, o critério da produtividade deve ser tomado como linha básica.

Ordinariamente, as vacas não se distinguem pelas necessidades de manutenção, porque, de uma forma ou de outra, semelhante imperativo é comum a todas as vacas.

O que caracteriza, porém, a boa produtora, distinguindo-a das demais, é a capacidade de empregar ingressos alimentícios na produção de leite. Esta faculdade de transformar alimentos em leite é o que se denomina, na prática: temperamento leiteiro.

As necessidades de alimentação de uma vaca, se medem pelo seu peso, pela sua produção de leite e pela riqueza do seu leite em gordura e proteína.

Entre duas vacas de mesmo peso, com o mesmo consumo de alimentos para a respectiva manutenção, mais econômica é a que produzir mais leite em relação aos alimentos que consome, além dos empregados na irremovível necessidade da conservação da vida.

Focalizando o problema da alimentação de vacas, o ponto a ser considerado em primeiro lugar é a questão dos nutrientes digestíveis totais. E, nestes, a relação nutritiva: proporção entre os nutrientes. Tomando por base os alimentos consumidos, é preciso que se tenha em conta a parte aproveitável pelo organismo, para que não se incorra no risco de uma deficiência alimentar, a despeito do elevado gasto de alimentos.

De um modo geral, as vacas de leite mais rico requerem mais alimento por unidade. Assim, por 1 (um) quilo de leite produzido por vaca holandesa deve ser dado menos alimento do que para 1 (um) quilo de leite produzido por uma Jersey. Isto, considerando o respectivo teor de gordura.

De qualquer forma, não pode nunca o criador fugir da equação que expressa o equilíbrio econômico.

Em princípio, a indústria leiteira não pode lograr êxito, se as condições internas da fazenda não lhe estão devidamente adaptadas. Não é empresa para improvisações. Pastagens, aguadas, forrageiras cultivadas, manejo, instalações, tudo se integrando num planejamento verdadeiramente econômico.

No que toca às pastagens é preciso ter em conta a quota de unidades de alimentos que determinada área pode fornecer, para que seu aproveitamento venha corresponder às finalidades a que são destinadas, sobretudo tendo em conta o valor das terras ocupadas.

Reportando-nos a fatos verificados, constatamos que, na Holanda, a alimentação do gado, de longa data, vem sendo atendida por alimentos produzidos nas fazendas. A ocorrência, contudo, da facilidade de importação de concentrados levou os criadores holandeses à comodidade de emprego, em escala maior, dos referidos alimentos, sem prejuízo para o preço do custo do leite, embora semelhante cometimento viesse subordinar os criadores aos diversos fatores decorrentes da estrutura econômica internacional.

Assim foi que, por ocasião de um período de depressão, a partir de 1930, os criadores tiveram de suportar as consequências desta orientação, havendo que recorrer aos serviços do governo para o incremento de cultura de forrageiras em suas fazendas.

O advento da segunda guerra veio forçá-los a se consolidarem nesta campanha o que evitou o risco de uma grande catástrofe para os rebanhos.

Neste esforço de produção, não apenas a quantidade de forragem por hectare foi aumentada, como também conseguida a melhoria do seu valor nutritivo. No passado, os alimentos produzidos nas fazendas holandesas eram suficientes para a manutenção de vacas com a produção de 7 (sete) quilos de leite, diários, porém, hoje é possível comporem-se rações para vacas com produção de 15 (quinze) litros de leite, diários.

O melhoramento que se verificou foi devido, principalmente, à prática da ceifa das forrageiras mais novas e à ade-

quada aplicação de fertilizantes.

No que concerne, propriamente, à composição dos alimentos verificaram os holandeses a necessidade do emprego de forrageiras com certo teor de gordura natural.

Há que ter em conta que desde que ficou provado que o organismo animal é capaz de transformar carboidratos em gorduras, às substâncias gordurosas, passaram a ser atribuídos, simplesmente o valor calorífico e a sua capacidade energética.

Experiências levadas a efeito naquele país, demonstraram mais recentemente, que, certa quantidade de gordura é indispensável na alimentação das vacas leiteiras, sem o que estas não perfazem a produção de leite que deveriam atingir para atender à respectiva capacidade produtiva.

Ainda mais, que a deficiência de gordura natural na ração, ocasiona consistência quebradiça na manteiga.

As gorduras são, inquestionavelmente, a melhor fonte de energia para qualquer função cabível ao animal.

Contudo, a maior parte da energia usada pelos animais para manter o calor do corpo, para produzir trabalho muscular e para produção de leite, vem da oxidação da glicose e dos açúcares simples.

Também considerável porcentagem de gordura parece ser transformada em glicose, no processo do metabolismo.

A glicose é o produto final da digestão de amidos e açúcares. Passando pela veia porta a glicose transforma-se, por condensação, no fígado, em polisacarídeos e glicogênio. O fígado e os músculos armazenam glicogênio.

Os alimentos, de um modo geral, podem ser agrupados em: alimentos de construção, energéticos e vitais.

No primeiro grupo, temos as proteínas, os minerais e a água; no segundo, os hidrocarbonados e gorduras e, no terceiro, as vitaminas.

Somente as rações balanceadas podem trazê-los em conjunto e de maneira adequada. As vantagens práticas do uso das rações balanceadas podem ser enumeradas:

1 — Devido emprêgo de alimentos, não prejudicando a quota aplicável na alimentação humana;

2 — Distribuição equitativa de alimentos entre as diversas espécies animais;

3 — Aumento e melhoria da produção de carne e de leite.

A deficiência alimentar dos rebanhos é um dos fatores universais da limitação da produção que nem sempre é tomado na devida conta. De um modo geral, se verifica por uma insuficiência alimentar generalizada e por baixa concentração das rações de um ou mais elementos essenciais, tendo sempre por base o uso de pastagens inadequadas.

É axioma, na produção econômica do leite, que os alimentos destinados as vacas sejam, primordialmente, produzidos nas fazendas, começando-se por judicioso trato e emprêgo das pastagens.

As rações balanceadas a que nos referimos são calculadas, basilarmente, pelo que a fazenda produz, suplementando-se, o necessário com a compra de concentrados.

Quem organiza um rebanho leiteiro composto de animais de boa linhagem contrai uma responsabilidade muito especial no que toca ao arraçamento de seu gado, uma vez que pretenda realizar empreendimento econômico e duradouro.

Transcrito de "GAZETA COMERCIAL" de 10 — 10 — 57

Instituto de Laticínios "Cândido Tostes"

Curso de Indústrias Lacteas — Estágios

1.^a FÁBRICA DE COALHO NO BRASIL

KINGMA & CIA.

FABRICANTES DO SUPERIOR COALHO FRISIA

Em líquido e em pó

(Marca Registrada)

Único premiado com 10 medalhas de ouro

MANTIQUEIRA — E. F. C. B. — MINAS GERAIS

FÁBRICA E ESCRITÓRIO:
MANTIQUEIRA — E. F. C. B.
MINAS GERAIS

RIO DE JANEIRO
Caixa Postal, 342

SÃO PAULO
Caixa Postal, 3191

Correspondência:
Caixa Postal, 26
SANTOS DUMONT
MINAS GERAIS

PELOTAS — R. G. do Sul
Caixa Postal, 191

A venda em toda parte. Peçam amostras gratis aos representantes ou diretamente aos fabricantes.

Criadores de bovinos da raça holandesa. Vendemos ótimos animais puros de pedigree, puros por cruz, etc.

A Inseminação Artificial como Fator de Melhoramento do Gado Leiteiro

Dr. Pedro Costa Filho

Nunca como agora, houve tanto interesse por parte dos criadores de bovinos em se obter melhor rebanho e mais produtivo. Esse interesse em se obter melhor rebanho o demonstra a procura maior do uso da prática da inseminação artificial.

Já perceberam os criadores que para tirar vantagem com a produção de uma vaca, esta deve produzir economicamente. A economia com o que se produz o leite, depende da quantidade que produz cada vaca por ano. Tanto maior seja o rendimento por vaca, tanto menor será o custo da produção.

De um modo geral a média de produção por vaca é muito baixa para dar ao criador vantagens razoáveis e ainda mais para que possa produzir em quantidade suficiente e a preço módico para o grande público consumidor. Sabe-se que a produção de uma vaca não pode ir além de sua capacidade hereditária. Tem-se conseguido muito com a aplicação dos conhecimentos tidos da Bromatologia animal. Com os conhecimentos tidos relativamente ao valor dos alimentos comumente disponíveis e das exigências nutritivas dos animais, não é difícil adotar um regime alimentar de modo a se obter do animal produção de acordo com os seus níveis hereditários. Infelizmente, de modo geral, a herança de nossas vacas, quanto à produção, não tem sido boa.

Em algumas espécies domésticas, torna-se difícil apurar a capacidade de produção. Com a vaca isto é relativamente fácil. Para isso, torna-se necessário fazer-se a pesagem diária do leite produzido e anotar esses resultados em fichas especiais. Pode-se ainda fazer o exame do teor de gordura e da mesma forma anotar na ficha o resultado.

Não resta dúvida que para fazer-se uma seleção é preciso medir a produção

de todas as fêmeas. A seleção das melhores vacas só se pode obter com os dados obtidos nas pesagens durante toda a lactação. O número de rebanhos controlados é muito pequeno em muitos países. É principalmente por esse motivo que a atenção do criador deve ficar voltada para o touro.

Há um provérbio popular que diz: "O touro é metade do rebanho", por ele ser um dos progenitores de todos os descendentes radicados por ele e por contribuir com metade da herança que cada descendente recebe. Com o uso de um reprodutor que possua uma herança de baixa produção, o criador se arrisca a ter grandes prejuízos na produção de seu futuro rebanho. Para obter êxito deve empregar touros possuidores de uma herança de alta produção.

Se um touro dá filhas que são inferiores às suas mães em capacidade produtiva, é evidente que sob tais condições não se obterá a formação de um plantel superior. Se, ao contrário, usa um touro que dá filhas de produção maior que a das suas mães, então sim, se obterá um rebanho melhorado. Por conseguinte, o único modo satisfatório para avaliar a qualidade do touro como cabeça de rebanho é comparar a quantidade de leite produzido por suas filhas com a quantidade de leite produzido pelas mães dessas vacas. Em um programa de melhoramento do gado leiteiro não se deve usar um touro cujas filhas não produzam, pelo menos tanto quanto suas mães.

Infelizmente, nem sempre possuímos touros provados. É bem verdade também que quanto melhor for a média de um rebanho tanto mais difícil será obter touros capazes de manter o nível satisfatório das gerações futuras. Com o gado altamente melhorado, exige-se

constante atenção para se manter o alto nível melhorado. Com rebanho inferior é relativamente fácil o seu melhoramento.

De qualquer forma, a base primordial para o início de qualquer programa de melhoramento é medir a quantidade de leite e gordura de cada vaca. Isto deve ser feito em registro especial contendo dados referentes aos seus progenitores. O passo seguinte é a seleção do touro que se vai usar no programa de criação. Do já exposto se deduz que o melhor modo de selecionar touros é determinar a produção de todas suas filhas em relação à produção de suas mães.

Nem sempre pode o criador comprar touros "provados" para transmitir boa herança leiteira, e quase sempre não tem outro recurso senão usar touros não provados e de antecedentes desconhecidos.

Muitas vezes não se pode obter touros provados, ou pelo seu alto preço ou por qualquer outro motivo. Nesses casos deve-se recorrer à seleção do melhor touro jovem disponível. Um touro jovem se seleciona tomando-se por base a produtividade de suas irmãs paternas, assim como a produtividade da mãe e irmãs dessa mãe por linha paterna. Um programa de melhoramento como se expõe tem sido tentado por inúmeros criadores.

Por meio de inseminação artificial é possível adiantar o melhoramento de um rebanho. Por este meio, um touro excelente pode servir a um maior número de vacas do que lhe seria possível antes por meios naturais.

Com o uso de touros superiores cuidadosamente selecionados e provados, o melhoramento de um rebanho se faz mais rápido que qualquer outro meio.

Tem-se demonstrado que a inseminação artificial é mais eficiente que a monta natural. Assim elimina-se o inconveniente da permanência de um touro provado em uma granja de pequena produção.

O simples fato de se obter maior número de descendentes pelo processo artificial manifesta a indicação desse método em relação ao natural.

Em nosso meio a prática da inseminação vem sendo feita por

técnicos especializados. Os reprodutores fornecedores de semen pertencem ao governo pois nem sempre é possível um criador possuir caríssimos animais. Já existem em nossos serviços oficiais postos espalhados por várias partes onde o criador recorre para obtenção do material necessário.

Praticamente cabe ao criador o único cuidado de verificar o aparecimento do cio nas fêmeas. Isto constatado, o resto é fácil. Como o cio nas vacas é fugaz, não deve o criador ficar desatento, antes pelo contrário, ficará a postos para verificação do cio, solicitar a ida do inseminador e realizar a operação, aliás muito banal em si.

Muitas outras vantagens da inseminação artificial poderiam ser citadas tal como permitir a telegênese, isto quer dizer, permitir a fecundação entre reprodutores distantes. Assim, por exemplo, se há notícias da existência de notável reprodutor no Rio Grande do Sul e queremos obter um seu filho aqui no Distrito Federal, resta-nos somente pedir a vinda do semen para cá. Lá na fazenda no Rio Grande do Sul será feita a coleta do semen que seria acondicionado por método especial e transportado para cá. E aqui chegando, também obedecendo técnica especial seria então feita a inseminação. Isto é a telegênese ou seja a reprodução à distância. Vamos supor que tivesse sobrado semen desse notável reprodutor. Nesse caso, poderia ainda ser a sobra guardada por alguns dias para posterior uso. Em arredores de postos de inseminação não há necessidade mesmo de possuir touros nos plantéis, o que significa grande economia para a bolsa do criador. Acontece que muitos ignoram a existência desses serviços e quando disso têm conhecimento não acreditam na eficiência do método. Quanto a esses fatos só podemos lamentar. E' verdade que encontramos criadores inteligentes e adiantados mas também encontramos outros que ainda fazem uso de rezas para curar uma bicheira!... De qualquer forma fica aqui lembrada essa maravilhosa descoberta que é a inseminação artificial. Estamos às ordens para orientações.

(Correio da Manhã, 6 — 10 — 57).

Zebú Para Leite

Rio, (CDJ) — Está sendo feita rigorosa seleção de gado zebú tendo em vista a produção leiteira, na Fazenda Experimental Getulio Vargas, em Uberaba, Minas, subordinada ao Instituto de Zootecnia do Ministério da Agricultura. Os resultados práticos alcançados foram os mais satisfatórios. Em prazo curto, os técnicos obtiveram índices de produção que superam os obtidos com gado de origem européia. Assim, 42 vacas do plantel zebú leiteiro deram a produção média de 2.080 kgs. de leite por animal, sendo que 23 dessas vacas deram uma produção média de 2.450 por cabeça em 291 dias de lactação, ou seja, uma produção diária média de 9,7 kgs. Nesse mesmo lote, duas vacas se destacaram com a produção em 300 dias de 3.231 kgs. de leite, assinalando-se que uma delas, na segunda lactação, já havia registrado uma produção de 3.860 kgs. em igual período.

Minas Gerais Maior Produtor de Laticínios em 1955

A produção brasileira de laticínios dos estabelecimentos inspecionados pelo Governo Federal, relativa ao ano de 1955, elevou-se a 322.413.830 quilos, no valor de Cr\$ 5.026.420.397,00, contra 318.750.870 quilos e Cr\$ 3.811.789.617,00 em 1954.

Os laticínios dos citados estabelecimentos — informa o Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura — são: Caramelo, caseína, creme, creme de leite, farinha láctea, lactose: leite concentrado, condensado, em pó, em pó industrial, evaporado e pasteurizado; manteiga, queijo, requeijão e ricota

REVISTA DO INSTITUTO DE LACTICÍNIOS "CÂNDIDO TOSTES"

Ex-Felctiano

Rua Ten. Freitas, 116

Caixa Postal, 132

JUIZ DE FORA

Minas Gerais — Brasil

Diretores:

DR. V. FREITAS MASINI e

DR. HOBBS ALBUQUERQUE

Secretário:

DR. MÁRIO ASSIS DE LUCENA

ASSINATURA:

1 ano (6 números)

Cr\$ 40,00

Podem ser reproduzidos os artigos exarados nesta Revista, com indicação da origem e do autor

Os artigos assinados são de responsabilidade de seus autores.

Em ordem de valor, os maiores algarismos pertencem à manteiga, com Cr\$ 1.504.937.395,00; ao queijo Cr\$ 1.163.433.761,00 e ao leite pasteurizado, com Cr\$ 791.873.879,00.

Quanto aos produtores, Minas Gerais figura em primeiro lugar, com 161.834.774 quilos e Cr\$ 2.563.216.346,00. Em segundo lugar aparece o Estado do Rio de Janeiro, com 95.285.753 quilos e Cr\$ 727.613.286,00, e em terceiro o Estado de São Paulo, com 55.492.915 quilos e Cr\$ 1.408.071.066,00.

Os demais produtores — Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Distrito Federal, Santa Catarina e Goiás — figuram com índices inferiores.

Instituto de Lactínicos "Candido Tostes"

Alunos Matriculados no Curso de Indústrias Lacteas

1.ª Série:

Minas Gerais

1. Adilson Diniz Avinco
2. Adson Furtado de Souza
3. Ana Madalena Chaves
4. Carlos de Souza Carvalho
5. Dante Nolasco Pereira
6. Darci de Abreu Moreira
7. Enéas Cabral de Figueiredo
8. Felix Valentim Leite
9. Jarbas da Costa Vidal
10. João Barbosa Leite
11. José Alves de Barros
12. Lucilio Maciel Leite
13. Ormeu Medeiros Toledo
14. Reinaldo Gomes Carvalho
15. Reinaldo Ximenes Carneiro
16. Rivadávia de Rezende
17. Volney Marinho Passos
18. Waldomiro de Castro
19. Irineu Maximiano de Oliveira
20. João Batista Silva
21. Oto Rafael Arantes

Estado do Rio de Janeiro

22. Ruy de Almeida Monteiro
23. Jorge Ribeiro do Vale Filho
24. Nilton Borrajo Cid

Mato Grosso

25. Ernesto Liva Filho

Sergipe

26. Ronaldo Tornel da Silveira

2.ª Série:

Minas Gerais

1. Amaury José Costa
2. Christovão Souza Curty
3. Delcio Ferreira Amaro
4. Francisco Rodrigues de Abreu
5. Ivo Vicente Gonçalves Braga
6. Joaquim Alney Gorgulho Junqueira
7. José Gomes Ribeiro
8. José Jader Domingues Leal
9. José Luiz Monteiro de Castro
10. Luiz de Matos Pereira
11. Luiz Paulo Osório Rodrigues

12. Moacir Oliveira
13. Marcos Otavio de Andrade
14. Paulo Sebastião Machado
15. Paulo Tarcisio Bontempo
16. Sebastião José dos Santos

Estado do Rio de Janeiro

17. Paulo Fernando Figueira

Santa Catarina

18. Altamiro Moser

Alagoas

19. Benedito Ricardo de Almeida

Piauí

20. Francisco Assis de Oliveira Vale

Rio Grande do Sul

21. Mario Valdez Antas

São Paulo

22. Massahiro Sakuray

Estagiários de Janeiro à Março de 1958

1. Luiz Mimbela Leiva — Callao — Perú
2. Rolando de Oliveira Coronado — Lima Perú.
3. Vidal Gomes Pando — Apurimac — Perú
4. José Cáceres Bouchón — Lima — Perú
5. Urukisa Miyazaki — Nagasaki — Japão
6. Mamoru Nagata — Osaka — Japão.
7. Vitor Jacques Moraes — Minas Gerais
8. Antonio Carlos do Nascimento — Minas Gerais
9. Ely D'Avila — Minas Gerais
10. Rolf Conrado Meyer — Santa Catarina
11. Akira Omote — Hyogo-Ken — Japão

Os Motivos da Campanha de Educação de Adultos

Aires da Mata Machado Filho

A Campanha de Educação de Adultos foi marcada pelo signo de verdadeira luta. Desencadeou-se, ao toque de alarma que a consideração da realidade suscitou.

A persistência da alta percentagem de analfabetismo bastava já para criar apreensões, no espirito de quantos se preocupavam com o futuro do Brasil. E mesmo sem ter em vista as consequências futuras dessa taxa que subia a 55% e envergonhava, como ainda envergonha, o Brasil no confronto com outras nações do continente, impunha-se difundir a instrução recuperadora entre os adolescentes e adultos.

Além da consciência prévia da nossa posição pouco lisonjeira, outras fortes razões moveram àqueles que, em 1947, faz agora dez anos, deram início à benemérita Campanha. Se é verdade que o cuidado com a instrução da criança consumia dedicações, esforços e número ainda insuficientes, nem por isso seria admissível negligenciar a educação dos adultos. Envolve essa modalidade de educação popular autêntico propósito de recuperação. Os números das estatísticas e outros sinais não menos eloquentes levaram os responsáveis pela nossa política educacional à mais aguda compreensão da realidade.

Certo, já se não professa a fé romantizada nas virtudes da instrução obrigatória, já ninguém atribui ao analfabeto a irremediável situação de zero à esquerda. Vemo-lo na posse de valores humanos que a escola só faz aprimorar, ninguém menospreza a tradicional sabedoria, que o próprio ensino há de ter na devida conta. Incontestavelmente, porém, só a instrução permite a plena expansão das virtualidades. Sem ela, o progresso individual, como o coletivo, é necessariamente limitado. Daqui a importância da educação de adultos, só por si, sem outras considerações de causas determinantes, então, como em todos os tempos.

Ocorreram, porém, em 1947, motivos circunstanciais que vieram acentuar a

necessidade urgente da Campanha. Retomava o Brasil, a esse tempo, o caminho dos ideais democráticos à sua formação de povo. Tanto no empenho pelo aprimoramento cívico, como na fecunda inquietação ideológica, sentia-se um frêmito de renovação de rumos, notava-se o empenho de reencontrar antigos caminhos. Nesse ambiente propício à formação da consciência política, que fizeram os comunistas? Entraram a trabalhar a mente dos adultos analfabetos, negar, em certo número de escolas, proporcionando-lhes instrução, não mas a serviço de fins meramente políticos, para nêles inocular as suas idéias. Dava para revoltar a consciência livre a subordinação do apostolado educacional aos interesses de uma ideologia política. Mais enérgica há de ser a repulsa, quando se considera que tais interesses, fundamentalmente anti-nacionais, colidem, pelo seu monismo violentamente excludente, com os nossos ideais democráticos e solapam pelo materialismo ateu, as bases cristãs da formação brasileira. E ainda resta acrescentar o conseqüente desvio para fins indesejáveis da pronunciada tendência para reformas sociais, que não de efetuar-se, sob a égide da justiça verdadeira, e da caridade cristã.

O teor de salutar reação só implicitamente transparece dos primeiros documentos da Campanha. Mas não deixará de sentir esse propósito quem os interpretar, à luz de fatos ocorrentes na época, objeto de comentários e debates na imprensa.

Urgia deparar aos adultos a educação de base, pela forma condizente com o estilo democrático, como sempre se fez no Brasil, mas era preciso intensificar o esforço, até porque o ensino supletivo então existente não oferecia matrícula a mais de cem mil alunos, enquanto o plano previa a extensão de benefício a meio milhão de alunos. Com esse espírito, iniciou-se a Campanha, que prossegue sem descontinuidade e amplia cada vez mais a área de sua ação transformadora.

Sociais

ANIVERSÁRIOS DE FELCTIANOS:

MARÇO

- 1.º — Theophilo de Almeida Costa — Técnico em Lactícínios.
- 9 — Nivaldo Giovannini — Técnico em Lactícínios.
- 13 — Wanderly das Doras Coelho — Técnico em Lactícínios.
Paulo Sebastião Machado — Aluno da 2.ª série do CIL.
- 16 — José Omar Osório da Fonseca — Técnico em Lactícínios.
- 19 — Armin Weege — Aluno da 2.ª Série do CIL.
- 22 — Dr. J. M. da Rosa e Silva Neto Engenheiro-Agrônomo. Secretaria da Agricultura do Estado de Pernambuco.
— José Dias Ibiapina e Silva — Técnico em Lactícínios.
- 25 — Amaury José Costa — Aluno da 2.ª série do CIL.
- 30 — Dr. José Vieira Aguiar — Ex-professor do I.L.C.T.

ABRIL

- 3 — José Roberto Junqueira — Técnico em Lactícínios.
— Prof. Eolo Albino de Souza — Professor de Tecnologia da Fabricação de Queijos.
- Benedito Ricardo de Almeida — Aluno da 2.ª série do CIL.
- 4 — Antônio Rodrigues Lima — Técnico em Lactícínios.

- 5 — Dr. José de Assis Ribeiro — Inspetor da DIPOA, prof. de Lactícínios na Escola Superior de Agricultura de Lavras.
- 9 — Yassuo Ohara — Técnico em Lactícínios.
- 10 — Rubens Messias Bellei — Técnico em Lactícínios.
- 11 — Cristovam de Souza Curty — Aluno da 2.ª série do CIL.
— Francisco Roberto Meiralles de Andrade — Técnico em Lactícínios.
- 12 — Adilson Diniz Avinco — Aluno da 1.ª série do CIL.
— Reinaldo Ximenes Carneiro — Aluno da 1.ª série do CIL.
- 15 — Enéas Cabral Figueiredo — Aluno da 1.ª série do CIL.
— Jarbas da Costa Vidal — Aluno da 1.ª série do CIL.
- 16 — Alvaro Costa — Técnico em Lactícínios. Presidente da Associação de Ex-alunos do I. L. C. T.
- 17 — Francisco de Assis de Oliveira Vale — Aluno da 2.ª série do CIL.
- 18 — Rivaldavia de Rezende — Aluno da 1.ª série do CIL.
- 20 — Francisco Rodrigues de Abreu — Aluno da 2.ª série do CIL.
- 25 — Alcino Machado Paraguassú — Técnico em Lactícínios.
- 26 — Euclides Rodrigues — Técnico em Lactícínios.
- 29 — Luiz da Silva Santiago — Professor do ILCT.
- 30 — Delcio Ferreira Amaro — Aluno do 2.ª série do CIL.

MAIO

- 2 — Helio Osorio da Fonseca — Técnico em Lactícínios.
- 4 — Joaquim Rosa Soares — Professor do ILCT.

- 5 — Fábio Furtado de Oliveira — Técnico em Lactícínios.
- 6 — Angelo Martins Rossi — Técnico em Lactícínios.
- 8 — Dr. Osvaldo T. Emrich — Ex-professor do ILCT.
— Bolivar Veiga — Técnico em Lactícínios.
- 12 — José Silveira Mota — Técnico em Lactícínios.
— Elias Nassif Neto — Técnico em Lactícínios.
- 13 — José Maria Motinha Duboc — Técnico em Lactícínios.
- 16 — Sebastião José dos Santos — Aluno da 2.ª série do CIL.
— José Pereira da Silva Netto — Técnico em Lactícínios.
- 17 — Antonio Carlos Meirelles Barros — Técnico em Lactícínios.
- 18 — Antonio Carlos Penha — Técnico em Lactícínios.
- 19 — Dr. José Pedro Bontempo — Técnico do ILCT.
— Gabriel Antonio Junqueira Reis — Técnico em Lactícínios.
- 20 — Luiz Paulo Osorio Rodrigues — Aluno da 2.ª série do CIL.
- 22 — José Ribeiro da Costa — Técnico em Lactícínios.
— José Geraldo da Silva — Técnico em Lactícínios.
— Ivo Arantes Vieira — Técnico em Lactícínios.
- 26 — Aldo Batista Godoy — Técnico em Lactícínios.
- 28 — Carlos de Souza Carvalho — Aluno do 1.ª série do CIL.

CURSO AVULSO DE APERFEIÇOAMENTO DE INSPEÇÃO SANITÁRIA E INDUSTRIA DE LACTICINIOS.

1. Jurandir Corrêa Sales Filho
2. Ademar Ataíde Cunha
3. Anibal Martins da Silva
4. José Holanda
5. José de Nazareth Silva
6. Olimpio Fonseca de Souza Leal.

FALECIMENTO.

Faleceu a 13 de março o Sr. Vicente Nardelli, figura muito estimada em Juiz de Fora, genitor do nosso prezado amigo e ex-professor do Instituto de Lactícínios "Cândido Tostes", Dr. Dante Nardelli. Enviamos à família Nardelli as expressões do nosso mais profundo pesar.

IRMÃOS CAVALCANTI & CIA

RUA DAS FLORENTINAS, 229 — RECIFE — PERNAMBUCO
END. TEL. IRCACIA
ESPECIALIZADOS EM REPRESENTAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E
IMPORTAÇÃO DE PRODUTOS DE LACTICINIOS



Para as grandes Indústrias

— COALHO EM PÓ —

Marca AZUL (forte)

Marca VERMELHO (extra forte)

E USO CASEIRO

Coalho em pastilhas

D (concentrado)

"K" (extra concentrado)

Também LÍQUIDO

em VIDROS de 850 C. C.

Cia. Fabio Bastos

Comércio e Indústria

Rua Teófilo Otoni, 81 — Rio de Janeiro
Rua Florêncio de Abreu, 828 — São Paulo
Rua Tupinambás, 364 — Belo Horizonte
Av. Júlio de Castilho, 30 — Porto Alegre
Rua Halfeld, 399 — Juiz de Fora
R. Dr. Murici, n.ºs 249/253 — CURITIBA

SENHOR INDUSTRIAL DE LACTICÍNIOS

Para o bom êxito de sua produção, use os:

“ PRODUTOS MACALÉ ”

Corante para queijo e manteiga. Soluções para análise de
leite e derivados

DISTRIBUIDORES: *Otto Frensel*

Cia. Fábio Bastos, Comércio e Indústria.

BRULISE.

Endo-proteínas atóxicas de Brucelas.

Tratamento da Brucelose humana.

LABORATÓRIO BIOTRÓPICO LTDA.

Rua Senador Nabuco, 40 — (V. Isabel) — Tel.: 58-3582

RIO DE JANEIRO