

Serviço de Abastecimento de leite

à

Cidade do Funchal

por

Bacili Alcino Dionisio

Médico-Veterinário

1945



SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE LEITE

À

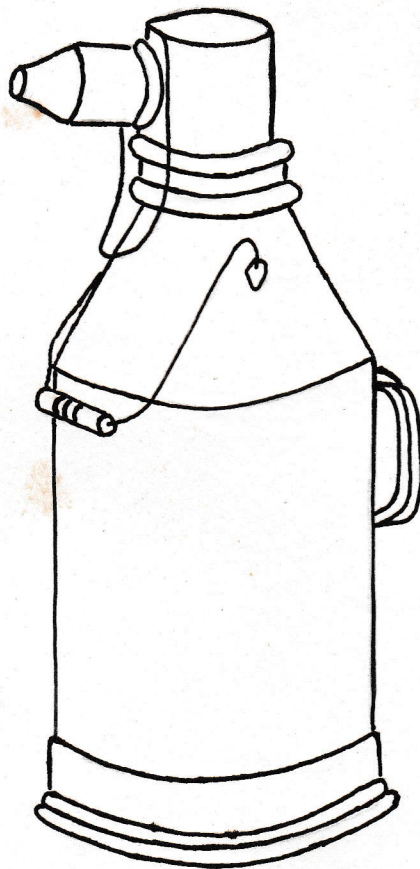
CIDADE DO FUNCHAL

por

Bacili Alcino Dionísio  
Médico-Veterinário

1945





Canado inviolável para leite

Capacidade: 5-10-15-20



# S U M Á R I O

....O....

## CAPÍTULO I

Da produção e distribuição de leite para consumo público directo no Concelho do Funchal.

Aspectos actuais

## CAPÍTULO II

Dos melhoramentos na produção e distribuição de leite para consumo público no Concelho do Funchal.

Aspectos futuros

## CAPÍTULO III

Dos melhoramentos na distribuição de leite para consumo público directo no Concelho do Funchal

Aspectos imediatos

## CAPÍTULO IV

Da organização e funcionamento dos serviços de abastecimento do leite no Concelho do Funchal:

- 1º Área abastecedora
- 2º Estimativa da produção (mapa nº 1)
- 3º Estimativa do consumo (mapa nº 2)
- 4º Rateio ao distribuidor
- 5º Postos de recolha e distribuição, sua localização e sítios ou lugares que a eles concorrem (carta do Concelho junta e mapa nº 3)
- 6º Distribuição dos produtores e distribuidores por posto, litragem e rateio ao distribuidor (mapa nº 4)
- 7º Central de controle e expediente
- 8º Fins dos postos e da central
- 9º Atribuições do pessoal
- 10º Bases da organização e funcionamento (resumo); esquema do funcionamento.

## CAPÍTULO V

Dos encargos por litro de leite

- 1º Preço de compra do leite ao produtor
- 2º Margem de lucro ao distribuidor
- 3º Orçamento das obras de adaptação para postos (estimativa junta)
- 4º Orçamento do material
- 5º Taxa de amortização
- 6º Despesa com o funcionamento dos serviços (estimativa)
- 7º Taxa para seguro de gado
- 8º Taxa para profilaxia
- 9º Resumo dos encargos por litro de leite.



## C A P Í T U L O I

...O...

### DA PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DO LEITE PARA CONSUMO PÚBLICO DIRECTO NO CONCELHO DO FUNCHAL

#### Aspectos actuais

Desde época muito remota que o Concelho do Funchal vem sendo abastecido de leite produzido e distribuído nas piores condições higiênicas; leite proveniente das freguesias suburbanas, acrescido duma pequena parcela, oriunda dos Concelhos de Câmara de Lobos e de Santa Cruz.

É tão velha esta indústria na nossa terra, como velhos são os hábitos e vícios que encerra, desde os seus primórdios ao terminus, o consumidor que, por necessidade absoluta ou simplesmente como condimento, tem usado o leite, impavidamente, alheio na grande maioria das vezes aos grandes defeitos e alterações que aquele mantém sobre o aspecto da mais pura inocência.

Para ajuizar-se desses defeitos e alterações e dos seus graves inconvenientes para a saúde pública, seria mister enumerá-los e indicar, para cada um deles, as suas causas, se o âmbito deste trabalho, a que uma obrigação, não só de profissional mas de funcionário, impôs, o permitisse.

Porém, por necessidade e caberem na questão a que me propuz abordar, o de encontrar para este estado caótico da indústria leiteira na nossa terra uma solução viável, de fácil execução, citarei os mais importantes, embora por alto, com as suas determinantes e consequências.

À parte a fraude criminosa (desnatagem e adição de água, ou só uma destas e outras), contribuem muito para a má qualidade de leite certas crenças, resultantes em grande parte da instrução e ensinamentos de que carece o nosso povo.

Estão por exemplo neste caso aquela ideia <sup>fixa</sup> de que os ani-



mais não devem sair do estábulo, para evitar "o mau olhado", e de que o sequestro absoluto com todas as fendas do pobre casebre atulhadas de tufos de ervas, não permitindo a entrada dum único raio de luz, nem ar, evita não só a mosca, mas permite uma maior produção pelo desenvolvimento de calor, o que, como adiante veremos, além de errado, muito prejudica os animais e a qualidade do leite.

Os defeitos de que enfermam os nossos leites, congénitos ou adquiridos, encontram-se ligados, por um lado, ao laboratório animal (raça, indivíduo e estado sanitário); por outro, ao regime (estabulação e alimentação) que acompanha o leite desde a sua elaboração na glândula mamária e que se nos revelam pela densidade, sabor, aroma e côr anormais e outras alterações profundas que a prática e os meios de investigação põem algumas vezes a descoberto.

A raça e ao indivíduo se atribuem, embora, em parte, a fraqueza da densidade que nos revelam certos leites (leite aguado), cujo teor de butiroso é muito baixa; todavia este aspecto é em grande parte resultante de fêmeas muito novas, débeis, ou proveniente de uma má alimentação, pobre, muito aquosa.

Este defeito, que pode ter ainda como causa um estado doentio do animal ou a desnatagem espontânea que o leite sofre no úbere, é muito vulgar no nosso leite, o que o torna substancial, senão nocivo mesmo.

Por vezes imputa-se ao produtor ou ao distribuidor o defeito, sem que dele tenham a menor culpa.

Pelo contrário, há leites viscosos de densidades elevadíssimas e cujo gosto é desagradável; este defeito, além duma origem microbiana, pode ter ainda como causa uma má alimentação com forragens em mau estado, ou certas doenças do úbere.

As anomalias de sabor (como o azêdo, amargo e salgado); de côr (rosada, amarela e azul); de aroma (cheiro a bedum e a azêdo) têm origens diversas, mas encontram-se em muitas delas influências comuns, como a alimentação, falta de asseio do úbere, administração



de certos medicamentos e ainda, em certos casos, influências microbianas, como sucede com as colorações anormais.

Estes leites tornam-se repugnantes e, não raro, nocivos; a sua mistura com outros, aparentemente isentos de defeitos, conferem a estes últimos anomalias que não possuíam.

Ao lado destes defeitos, que podemos chamar de qualidade outros há de constituição, dependentes de transformações que sofrem certos elementos que entram na composição do leite. Estão neste caso a fermentação láctica, muito vulgar no verão, por virtude do calor excessivo, dando lugar áquele fenómeno muito conhecido "de talhar o leite". Esta alteração pode verificar-se ainda devido a outras causas; é o que sucede aos leites muito novos que antecedem ou seguem imediatamente o parto (colostro); aos que provêm de animais doentes sujeitos a tratamentos ou alimentados com certas plantas, etc..

Atribui-se em regra ao leiteiro esta alteração do leite na verdade se algumas vezes são culpados, outras, como vimos, não têm nela a menor responsabilidade.

A esta alteração segue-se a putrefacção, dando cheiro amoniacal ao leite, o que sucede também nos dias muito quentes, como no verão ou ainda quando os animais são mantidos em pesebres, naquelas condições de ar e luz já referidas, numa atmosfera de temperatura elevada, que a crença e a falta de ensinamentos, faz prevalecer.

Se nos apercebemos com facilidade destas más qualidades do leite, que nos revelam as suas propriedades organolépticas, com a ajuda simples dos nossos sentidos, outro tanto não sucede com determinados defeitos, quer de origem bacteriana, quer de origem tóxica, cuja gravidade é extrema.

Ao estado sanitário do gado, deficitário em grande parte, se devem muitos destes defeitos, cuja identificação não dispensam técnica especial de laboratório.

É frequente encontrar-se animais em fraca lactação, aco-



metidos de processos infecciosos vários, entre eles a tuberculose, a mastite, a metrite, etc..

Outros estados patológicos há como a febre aftosa e o aborto epizootico, que muito embora, felizmente, não tenham aparecido ainda entre o nosso gado, o que poderá acontecer, constituem perigo tão grande ou maior que os referidos. O leite produzido por animais nestas condições, á parte as alterações ou defeitos já passados em revista, podem conter outros, embora sob um bom aspecto, constituindo vículo de germes microbianos e de princípios tóxicos assás perigosos para a saúde.

O regime (alimentação e estabulação) em que são mantidos e explorados os nossos animais empregados na função galactogenea, muito contribue para o seu precário estado de saúde e, concomitantemente, para a má qualidade do leite, conferindo-lhe anomalias que carecem igualmente de meios de investigação especiais.

Arraçoamentos criteriosos não existem; o gado é mal alimentado e esgotado furiosamente, na ânsia feroz de tudo dar. Os alimentos são pobres e administrados ao acaso, sem escolha, indo, por vezes na ração alguns de nocividade absoluta, não só para os animais, como ainda para quem tenha de ingerir o seu leite.

Se, por vezes, esses maus alimentos administrados ao gado se denunciam pela côr, cheiro ou sabor que transmitem ao leite, como certas plantas das famílias das aliáceas, crucíferas, etc., outras há que comumente lhes determinam propriedades fisiológicas perigosas, como por exemplo o funcho, responsável por certos estados convulsivos (Cadeac).

Outros, como os resíduos industriais e as folhas da beterraba, segundo Pinard e Tollemer, passando despercebidos á salubridade do leite, determinam, no entanto, enterites e gastro-enterites nas crianças alimentadas com leites de animais em cuja ração entram aqueles alimentos.

Toussant e Deme, o primeiro em França e o segundo na Ale-



manha, onde então exerciam clínica, constataram na mortalidade infantil, que uma grande parte sucumbia a doenças intestinais, devidas à má qualidade do leite, por virtude dos resíduos industriais usados na alimentação do gado.

É tão importante essa questão da alimentação do gado leiteiro, pelos graves inconvenientes que ela pode acarretar, transmitindo ao leite elementos anodinos que escapam por vezes à melhor técnica laboratorial, que Toussant verificando este facto, e a acção funesta que tinham certos leites, assim produzidos sobre o intestino e sistema nervoso da criança, concluiu "Não há senão uma maneira de ter de um leite uma ideia exacta; é dá-lo de beber a uma criança" !...

Estábulos, pequenos pesebres sem ar nem luz, cheios de detritos orgânicos à mistura com material de penso (camas e restos de forragens) que fermentam numa atmosfera já de si exígua para as necessidades fisiológicas da máquina viva, povoam ainda, infelizmente, os nossos campos.

Ao sequestro quase permanente a que são votados os nossos pobres animais, vem juntar-se a miséria fisiológica, que a hereditariedade acentua e a função láctica, elevada ao máximo, esgota, e daí resulta toda a etiologia da tuberculose a que me referi, com todos os seus desastres.

x  
x x

Os defeitos de qualidade ou de constituição, relacionados quer com o estado sanitário, quer com o regime, dependentes dos factores já mencionados, outros existem não de menor vulto.

São esses resultantes da má prática da ordenha, recolha, envasilhamento e distribuição.

Os animais são mungidos duas vezes ao dia, em regra por indivíduos sem asseio, sujos, de saúde suspeita e sem qualquer conhecimento da técnica da mungição.



O leite da tarde, no geral, fica em descanso na vasilha imunda, no próprio pesebre onde foi produzido, a receber as emanações da natural nitreira.

Outras vezes é fervido, depois do que lhe tiram a nata, para então o entregarem ao distribuidor, que recebe também o da manhã, colhido nas mesmas condições de higiene.

O distribuidor, por sua vez, sem asseio nem escrúpulo, recolhe o leite ou mistura de leites, em vasilhame seu, tão mal tratado higiênicamente como o primeiro.

A sua saúde é, como a daqueles, duvidosa, sendo portadores por vezes, de doenças infecto-contagiosas graves.

x  
x        x

Esta forma quase primitiva de mungição, recolha e distribuição, além de contribuir para determinados defeitos do leite já encarados sob outro aspecto, permite também a sua inquinação absoluta.

A composição especial daquele líquido orgânico torna-o um meio ótimo ao desenvolvimento das mais variadas espécies microbianas.

Não bastando já para nosso mal aquelas que provêm, muitas vezes, do próprio animal, vêm juntar-se outras, resultantes das práticas referidas.

Tal como sucede com determinados elementos que entram na ração dos animais, se, destes germes, alguns há que manifestam a sua presença no leite por alterações mais ou menos sensíveis e que nós conhecemos, a maior parte, porém, não modifica desde logo o seu aspecto normal, o que é grave.

São inúmeros os casos de observação clínica que nos confirmam o poder de fixação do leite e como nele se propagam os germes microbianos.



É curioso acrescentar que, neste capítulo, um grande número deles provem de doenças a que os animais não estão sujeitos, como por exemplo microorganismos da febre tifoide, escarlatina, etc..

O professor Jacould, em Paris, registou muitos casos de febre tifoide cujo meio de transmissão havia sido o leite.

De Cameron verificou uma epidemia de febre tifoide em dezenas de famílias, cessando desde logo aquela, com a suspensão do uso do leite.

Em 1870, o Dr. Dicklin observou a escarlatina em 35 pessoas (Manchester), que se serviam de leite da mesma vacaria.

A mesma origem foi constatada na epidemia de escarlatina de South-Kensington em 1870; na difteria de Suthon em 1877, na de Londres em 1878.

O Dr. Huart fez estudos sobre a transmissibilidade de várias epidemias, tendo mencionado 72 que tiveram a sua origem no leite.

No tocante à tuberculose, o número de casos transmitidos pelo leite, é enorme. Muitos médicos e veterinários, desde o professor Creighton, até Arloing e Beringer, reconheceram a transmissibilidade da tuberculose pelo leite, duma forma categórica.

De tudo o que fica exposto se verifica que o leite é um produto assaz pernicioso para a saúde pública, quando produzido e distribuído viciosamente como o nosso, sem quaisquer cuidados de higiene.

Esta questão tem merecido em muitos países a atenção dos seus governantes que, mercê de estudos e congressos vários, regulamentaram as condições do comércio do leite em moldes hoje perfeitamente assentes, no sentido de evitar não só a fraude, mas também os transtornos da saúde causados pelo leite, como até então verificaram numerosos homens de Ciência.

Durante esses congressos, os de Genebra e Paris, depois de muitos estudos, concluíram que sob a designação do leite, só era possível, "o produto integral da ordenha completa e ininterrupta, de ani-



mais saudáveis, bem alimentados, não fatigados, colhido com asseio, e isento de colostro".

É assim que a lei o define também no nosso país; donde e pelos conhecimentos que temos ácerca das condições empíricas e primitivas da nossa indústria leiteira, a quem atraz me referi, se conclui: o leite de que é abastecido o mercado do Punchal é insalubre e portando impróprio para o consumo.

—  
—  
—



## C A P Í T U L O II

...o...

### DOS MELHORAMENTOS NA PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DO LEITE PARA CONSUMO PÚBLICO DIRECTO NO CONCELHO DO FUNCHAL

#### Aspectos futuros

Em face dos graves inconvenientes verificados, a que está sujeita uma população como a nossa, mercê das qualidades do leite de que necessariamente tem de lançar mão, urge e sem delongas promover o melhoramento das suas condições de produção e distribuição.

Pena é que o estado actual da nossa indústria leiteira, com todos os seus defeitos e vícios, não permita a adopção de medidas imediatas em toda a sua latitude.

O problema, sob este aspecto, reveste-se de transcendência, muito embora à primeira vista pareça de fácil solução com a prática dos processos de beneficiamento dos leites, que a ciência e a técnica moderna põem ao nosso alcance.

De entre esses processos, vários, tendo por base o frio ou o calor, figura a Pasteurização de que hoje muito se fala, sem se olhar muitas vezes às exigências que tal técnica requer e cuja finalidade de facto é a conservação do leite.

Na verdade, pela parcial destruição da flora patogénica e de grande parte da flora banal, consegue-se que o leite se mantenha por um maior período, permitindo ser levado a grandes distâncias e ficar de um dia para outro o que restou da véspera, sem se alterar, quando em boas condições de acondicionamento, satisfazendo assim as necessidades do seu comércio.

Concomitantemente, põe a salvo o consumidor de um certo número de doenças determinadas por microorganismos, que o calor e a refrigeração, devidamente combinadas, destruíram ou paralizaram a sua pululação, sem alterar sensivelmente a composição, e equilíbrio



bio-químico e as qualidades organolépticas do leite, que a fervura, simples método caseiro de conservação, ocasionaria.

Com este fim de conservação, também se usa a refrigeração simples, que apenas satisfaz, contudo, em leites de boa proveniência. Porém, este processo é menos frequente por não permitir uma conservação tão duradoira como a pasteurização.

Sem querer negar os privilégios duma pasteurização bem orientada, contudo, devo dizer que aquela, mesmo quando religiosamente feita, não destrói certas estirpes de bactérias, resistentes ao calor, como estaphylococos, tetracocos e bactérias do grupo Proteus, etc. .... que existem sempre no leite pasteurizado, assim como certas raças de bactéria coli e de bactéria aerogenes, a não ser que se empreguem os métodos de pasteurização a temperaturas elevadas, mas neste caso as qualidades do leite seriam prejudicadas em parte.

Outro tanto sucede com as formas esporuladas, se porventura existirem no leite cru, para as quais só a esterilização ou derivado desta - a Tyndalização - lograria sucesso; todavia este processo é pouco usado, por alterar ainda mais profundamente as características do leite.

Por estes factos é que se torna necessário o arrefecimento do leite a pasteurizar e a sua conservação a baixas temperaturas depois de tratado por aquele processo, para evitar que os microorganismos resistentes ao calor, e que por isso não foram destruídos, exaltem a sua virulência uma vez cessado a acção daquele.

Esta exaltação da virulência ou multiplicação dos germens, deve-se à destruição que o calor opera sobre as bactérias produtoras de ácido láctico, agente conservador do leite, opondo-se ao desenvolvimento da flora patogénica.

Daqui se verifica que se o calor, por um lado, é benéfico quando bem orientado, por outro, é desfavorável quando empregado sem



a refrigeração.

Se a pasteurização não liberta por completo, como acabamos de ver, o leite da sua flora patogénica ou banal, que normalmente ou eventualmente pode trazer da origem, muito menos o faz em relação a outros defeitos, quer de qualidade, quer de constituição, originárias, mais ou menos ligados à saúde dos animais, estabulação, alimentação, mungição, recolha, etc. .... já referidos. É o que acontece, por exemplo, como o defeito aguado ou viscoso; com certos defeitos de coloração; com os princípios tóxicos e desequilíbrios químicos e bioquímicos inatos.

Em conclusão: a pasteurização não faz de um leite mau desde a sua origem, um leite bom: tentá-la sem previamente se conhecer a proveniência do leite, a forma por que é colhido e mantido até entrar no pasteurizador, é desacreditar absolutamente a sua acção benéfica, mesmo que, assim tratados, se conservassem pelo tempo necessário aos fins da indústria e do comércio, o que é de duvidar.

O mesmo sucede em relação à refrigeração simples, usada como meio de conservação do leite.

Nesta ordem de ideias, verifica-se que, dadas as péssimas condições da indústria leiteira na nossa terra, pelo lado higiénico, como a seu tempo me referi, não é possível, por enquanto, a aplicação da pasteurização.

Se, pelo lado higiénico, o problema deste processo de beneficiamento de leite está cheio de dificuldades, pior ainda se encarmos a questão económica, relacionando o custo de instalações próprias e de maquinarias com o quantitativo da nossa produção actual, que não era compensador sem encarecer, por forma sensível, o leite.

Relacionando ainda a produção, que mal chega para as necessidades do consumo, principalmente nas épocas de menor abundância de forragens, infelizmente, devido a deficiências várias e factores de ordem económica, com as curtas distâncias, relativas, a que se encontram os centros produtores do centro consumidor, não se justifica grande-



mente, um processo de beneficiamento que vá onerar, por forma demasiada, o leite, olhando simplesmente à sua conservação.

X  
X X

O desenvolvimento colossal que atingiu a indústria leiteira em muitos países, como por exemplo na Dinamarca, Suécia, Bélgica, França e Alemanha, testemunham-nos a existência de empresas e companhias como a Sociedade Leiteira de Copenhague e a Companhia Leiteira Dinamarquesa, nas quais, hoje, além de leite cru, se vende também leite pasteurizado, leite integral e modificado para crianças.

Dotadas de autonomia própria, não necessitam de outra fiscalização que não seja a confiança do público que lhe reconhece o mérito da sua esmerada organização.

Nestas empresas, o leite empregado é absolutamente de origem conhecida, constantemente verificada pelos seus veterinários, e controlado sob a mais rigorosa investigação laboratorial.

Nelas, todo o pessoal empregado está sob a vigilância permanente do médico, sendo afastado do serviço todo e qualquer que manifeste doença ou tenha pessoa de família portadora de processos infecciosos, previstos nos regulamentos.

Este esmerado serviço é obra de muitos anos de trabalho e de estudo, em que participaram, digo, participaram vultos de renome, tendo a apoiá-los os seus governos e o seu público que reclamava a expurgação dos maus leites.

X  
X X

Posto isto, há que excluir-se a ideia do beneficiamento dos nossos leites a partir da pasteurização, processo correntemente usado, e optar pelo melhoramento das condições actuais da sua produção



e distribuição, em primeiro lugar, isto é, conseguir-se leite higienizável.

Sem dúvida que, sob este aspecto, o problema não fica absolutamente solucionado mas resolvido em parte, o que constituirá já um grande melhoramento e uma pedra basilar para a futura instalação higiênica em toda a sua extensão, uma vez expurgada a nossa indústria leiteira dos defeitos e vícios originais.

Com este objectivo, torna-se necessário, quanto à produção :

1º Selecionar o gado leiteiro sob o ponto de vista de raça, indivíduo e estado sanitário, afastando da lactação todo e qualquer animal considerado impróprio;

2º Melhorar as condições de estabulação, dando asseio, ar e luz ao gado, mediante um fundo especial para a qual contribuirá o produtor em anuidades a fixar, consoante a sua produção;

3º Estudar arraçoamentos próprios e excluir da alimentação dos animais, os alimentos considerados maus para a sua saúde e qualidade do leite;

4º Vacinar periodicamente todo o gado leiteiro, contra as doenças infecto-contagiosas que maiores prejuízos causam à pecuária e à qualidade do leite;

5º Criar um seguro de gado que permita ao criador pôr a salvo o seu capital, e com o qual substituirá qualquer rês que porventura morra ou tenha de ser afastada da lactação, abatida e rejeitada;

6º Inscrever todos os produtores ou criadores de gado, com o número de estábulos, cabeças e litragem diária;

7º Submeter a exame médico, periodicamente, produtores e mungidores, bem como indagar do estado de saúde das pessoas da família; estes exames deverão ser feitos pelos médicos dos postos municipais, em razão de conhecerem mais directamente os habitantes das áreas daqueles;



8<sup>o</sup> Instruir produtores, criadores e mungidores sobre cuidados higiênicos a dispensarem aos animais e sobre a técnica da mungição, mostrando-lhes os inconvenientes da má prática daquela;

9<sup>o</sup> Adoptar um modelo próprio de vasilhame de ordenha e recolha, de material inoxidável, inalterável e de fácil desinfecção, conforme modelo n<sup>o</sup> ;

10<sup>o</sup> Fixar o preço de compra ao produtor, tendo em atenção as exigências dos melhoramentos em vista.

x  
x        x

Encarados os melhoramentos a introduzir na produção, resta-nos analisar o que sob a distribuição se nos afigura de imprescindível.

Sob este aspecto, impõe-se considerar um pormenor de capital importância - o da conservação do leite - pormenor que não deve de forma alguma ser descuidado.

Por melhores que sejam as condições da produção, não é possível evitar de uma maneira absoluta, determinada flora bacteriana nem isentar o leite de algumas das muitas influências a que tão naturalmente está sujeito, sem que se use de qualquer meio de protecção.

Ainda que pequena, aquela flora bacteriana à saída do úbere, o que só se consegue em boas condições de produção, ela pode atingir cifra elevadíssima, consoante o tempo decorrido após a mungição e outros factores, graças ao meio óptimo que encontra no seio do próprio leite.

Além do factor tempo, entre muitos outros, merece aqui especial referência o calor de certos dias de verão, que muito contribui para a exaltação da virulência daquela flora mínima, que é sempre possível, mesmo em leites considerados bons, favorecendo alterações



maiores ou menores.

Dessa flora, desempenham papel preponderante, neste caso, as bactérias das fermentações láctica e pútrida, sucedendo-se esta, geralmente, àquela, em virtude do calor, à parte outras razões que lhe dão origem, como vimos ao tratarem-se dos defeitos e alterações do leite.

Da fermentação láctica devida à acção <sup>das</sup> bactérias referidas sobre a lactose, resulta aquele fenómeno de "talhar o leite" seguindo-se, como se disse, a putrefacção.

Estes exemplos bastam para que se ajuíze da importância da conservação do leite.

Nesta ordem de ideias, e na escolha de um método que satisfizesse às condições da nossa produção, optamos pelo arrefecimento, tomando em conta a estimativa do consumo, as curtas distâncias relativas entre a área abastecedora e o centro consumidor.

Este método, porém, implica a dissiminação pela respectiva área abastecedora de postos de recolha de leite, bem como duma central, dotada de refrigeradores e doutro material necessário à lavagem e esterilização do vasilhame, tanto de produtores como de distribuidores e, portanto, a capacidade suficiente a esta operação, além daquela para a pesagem, filtração e provas sumárias do leite.

São ainda necessários transportes rápidos dos postos para a central, podendo servir pequenos carros de duas rodas com pneumáticos, nos quais se adaptarão depósitos de leite.

Este serviço de recolha de leite far-se-á dos estábulos para os postos por intermédio dos produtores, e daqueles para a central, nos carros referidos.

Na central, depois de comprovadas as suas qualidades e arrefecido, será o leite entregue ao distribuidor que o colocará no mercado.



x      x  
x      x

O sistema trará o pequeno inconveniente da mudança de hábitos do público consumidor, que terá de prevenir-se com leite de véspera ou sujeitar-se a recebe-lo um pouco mais tarde do que o usual; porém o inconveniente apontado será compensado pela grande melhoria do leite.



### C A P Í T U L O   I I I

...O...

#### DOS MELHORAMENTOS NA DISTRIBUIÇÃO DO LEITE PARA CONSUMO PÚBLICO NO CONCELHO DO FUNCHAL

##### Aspectos imediatos

A organização dum serviço de abastecimento de leite, prevendo o arrefecimento mencionado, apresenta-se-nos neste momento de difícil execução, se encararmos por um lado a questão económica, e por outro a dos materiais necessários à sua eficiência, cuja aquisição não garantimos em face do momento actual.

Todavia, considerando a urgência em melhorar tanto quanto possível as condições higiénicas da distribuição, a par e passo das da produção já mencionadas, que ainda aqui se mantêm, parece-nos deverem iniciar-se os melhoramentos previstos, deixando para depois, mas sem excluir de forma nenhuma, a questão do arrefecimento, logo que as circunstâncias o permitam, dada a sua exigência.

Com este carácter, a montagem dos respectivos serviços deverá ser dentro de moldes que nos permitam colocar no mercado, para consumo, todo o leite produzido, logo após a sua mangição, visto não possuímos meio de o conservar.

O problema sob este aspecto, embora possível, é de facto ainda embaraçoso, dado o uso da terra quanto à distribuição e consequentemente ao consumo.

Como sabemos, do leite mungido à tarde, só uma pequena parte é entregue ao distribuidor que o coloca no mercado, ficando a outra que se pode computar em cerca de dois terços, em casa dos produtores, para ser distribuído no dia seguinte, depois de fervido, processo caseiro de conservação, que aliado às más condições de recolha e à fraude comumente realizada, o tornam prejudicial à saúde, como se disse.



Os preceitos de conservação adoptados pelos produtores, servem muitas vezes, senão todas, de pretexto à fraude referida.

x  
x      x

Em virtude dos inconvenientes apontados e tendo em atenção, não só evita-los a todo o custo, mas também evitar ao máximo os prejuízos que porventura se dêem pela falta de meios de conservação, há que modificar-se em parte o regime da distribuição, como do que ficou dito se depreende.

O regime afectará o distribuidor, obrigando-o a duas distribuições diárias, e prejudicará a comedidade do consumidor, que terá de adquirir, segundo as suas necessidades, leite pela manhã e leite pela tarde, correspondente às duas mungições.

Estes pequenos transtornos: aumento de serviço do distribuidor e prejuízo da comedidade do consumidor, bem depressa desaparecerão pela adaptação ao novo regime.

De resto, esta mudança de hábitos que aqui se verifica, dar-se-á com qualquer dos processos de beneficiamento ou de conservação que venham a pôr-se em prática no futuro.

Posta assim esta despretençiosa opinião, vejamos como montar e pôr a funcionar o referido serviço.

x  
x      x



## C A P Í T U L O I V

...O...

### DA ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE LEITE AO CONCELHO DO FUNCHAL

#### Área abastecedora

Esta é, como sabemos, constituída pelas freguesias de São Martinho, Santo António, São Roque, Monte, Santa Luzia, Santa Maria Maior, São Gonçalo e São Pedro, tendo como centros subsidiários as freguesias de Câmara de Lobos, Estreito, Caniço e Camacha.

Para facilidade de serviço consideram-se as freguesias em questão divididas em duas zonas, a saber:

ZONA A - Formada pelas freguesias que constituem o Concelho;

ZONA B - Formada pelas freguesias restantes.

#### Estimativa da produção

Pelo mapa nº 1 se verifica que o quantitativo da produção na área do concelho do Funchal é de 4.330,75.

Porém, esta cifra não corresponde à verdade porquanto, tendo-nos servido de base elementos colhidos pelos distribuidores de leite, única maneira viável de realização rápida, não foi incluído no referido arrolamento o leite que é vendido particularmente.

Neste, encontra-se o da Casa Blandy, que, segundo nos consta é utilizado, na sua maior parte, pelo pessoal daquela firma.

Outro tanto sucede em relação ao da Casa Leacock, que é vendido por conta própria, como leite certificado, parece-nos, atendendo ao seu custo, talvez...

Se àquele número juntarmos todo este leite não incluído no arrolamento realizado, veremos aumentada a produção de muitas

centenas de litros.

A produção em causa terá muito a beneficiar ainda dos serviços, considerando os melhoramentos a efectuar.

#### Estimativa do consumo

Pelo mapa nº 2 se verifica que a distribuição diária de leite no Concelho do Punchal, é de 7.019 litros.

No entanto, tal qual sucede à produção, este número não corresponde, digo, não representa o consumo, considerando, como vimos, que uma grande parte de leite produzido é vendido particularmente ou por conta própria.

#### Rateio ao distribuidor

Pelo mapa nº 4, cujos elementos foram deduzidos do mapa nº 1, elaborado à custa dos verbetes preenchidos pelos produtores, se verifica que a média de rateio atribuída por leiteiro é de 25 litros diários.

Pequena de facto, ela representa um mínimo de distribuição, muito aquém da média de rateio dada pelo mapa nº 2, baseado nas declarações prestadas pelos distribuidores de leite, e correspondente à litragem de distribuição diária, donde se conclui serem menos verídicas as informações fornecidas pelos criadores de gado leiteiro do Concelho do Punchal.

E assim, confrontando as cifras de distribuição dos mapas 1 e 2, constatam-se os números: 4.284 e 7.019 L., que divididos por 173 leiteiros, dão as médias de 25 e 40 L. diários, respectivamente.

É curioso, porém, que se do mapa nº 1, multiplicarmos 1.340 cabeças de gado em função láctica, por uma média de 5 L. de produção por cabeça, o que se não afastará da verdade, obtemos a litragem de produção de 7.150 L. que deduzida a litragem de 1.131 L. de consumo próprio, dá o nº 6.019 de distribuição.



Este último número confirma em absoluto, a inexactidão das declarações prestadas pelos produtores de leite para consumo, e bem assim, que a média de rateio de 25 L. por distribuidor, é muito inferior à média de facto. Porém, para uma base necessária ao início dos serviços, tomamo-la em consideração, sendo de admitir, no entanto, que o rateio nunca será inferior a 32,5, número este resultante da média entre as cifras de 25 a 40 L. referidas.

#### Postos de recolha e distribuição

Na sua determinação pela Zona A da área abastecedora, tomámos em conta a orografia das regiões respectivas, o número de produtores, bem como as distâncias a percorrer por estes na deslocação aos postos, como se verifica pela carta do Concelho junta.

Assim, o número de postos da referida zona e consequentemente o seu total pela área abastecedora, é função de factor tempo que medeia entre o estábulo mais afastado e o posto correspondente, como se vê pelo cálculo das distâncias aproximadas, marcado na carta referida.

Considerou-se cada posto como sendo o centro de um círculo, cujo raio corresponde mais ou menos ao percurso a realizar pelos produtores no espaço de 30 m. em média para os mais distantes.

Este tempo médio de percurso é estabelecido como máximo entre a ordenha e a entrega do leite no respectivo posto.

x  
x      x

Os postos em questão, serão instalados em casas já existentes, sob regime de arrendamento, cujas localidades se discriminam no mapa nº 3, depois de devidamente adaptadas ao fim em vista, conforme estimativa junta.

Cada posto terá dois empregados, sendo um chefe ou encarregado, e será dotado do seguinte material:

Uma balança Pasteur  
Um filtro Albhorne  
Um lacto-densímetro  
Um aparelho para prova pelo álcool e vasilhame para  
recolha e distribuição.

Segundo as boas regras, deveriam ainda ter o apetrechamento necessário para a lavagem e esterilização do vasilhame referido.

X  
X      X

Na Zona B, serão criados quatro postos, um por freguesia, podendo servir os já existentes, de acordo com a J.L. da Madeira.

Naqueles, o serviço será feito pelo pessoal respectivo, em condições a estudar oportunamente e de comum acordo com a mencionada junta.

#### Central de controle e expediente

Será instalada no Funchal e compreenderá uma secretaria; um laboratório; uma sala para arquivo e material, além de outras dependências necessárias a estudar.

#### Material e utensílios

De Secretaria - o necessário

De laboratório: -

Centrífuga eléctrica	-	Uma
Butirómetro Geber	-	50
Folhas Fibu	-	100
Suporte agitador	-	2
Suporte p <sup>a</sup> butirómetros e pipetas automáticas p <sup>a</sup> leite	-	2
Manderil Fibu	-	2
Kipp para 10 c.c. e 1 c.c.	-	2 de cada



Termo-lacto-densímetro	- 2
Frascos para amostras de leite	- 500

#### Pessoal

Um director de serviço	- o veterinário municipal
Um director técnico	- Eng <sup>o</sup> Agrônomo ou veterinário
Um chefe de Secretaria	
Um preparador para laboratório	
Um escriptorário	
Um servente	

#### Dos fins dos postos e da central

Os postos terão por missão receber, directamente dos produtores, todo o leite destinado ao consumo e fazer a respectiva entrega ao distribuidor, depois de comprovadas as suas qualidades, pesado, filtrado e envasilhado em recipientes próprios, devidamente lacrados.

A central terá por fim controlar os serviços dos postos, fazer análises de recurso e investigação mais completa que a daquelles, estudando parcialmente leite por leite, segundo as regiões.

Além disso, estudará: os arraçoamentos a introduzir na alimentação do gado; a questão higiénica dos estábulos e o estado sanitário dos animais empregados na função láctica, bem como medidas profiláticas a adoptar.

Terá ainda a seu cargo todo o serviço de expediente e administração.

#### Atribuições do pessoal dos postos

Chefe do posto: Receber o leite directamente do produtor, pesar, filtrar e verificar as suas qualidades, bem como o estado de limpeza e conservação de vasilhame; escriptorar as respectivas quan-

tidades de leite entregues, por produtor e passar a competente guia; entregar ao distribuidor, segundo rateio que lhe fôr atribuído, o leite para as vendas; deslacrar as vasilhas ao distribuidor depois da venda do leite; fiscalizar o serviço de distribuição; vistoriar, consoante instruções recebidas, a área correspondente ao seu posto e comunicar todos os dias à Central a forma como decorreram os serviços.

Auxiliar: Terá por missão coadjuvar em tudo o chefe de posto; proceder à limpeza do posto e do material e entregar o expediente na Central, logo após o encerramento do serviço.

X  
X     X

Atribuições do pessoal da Central

São os que derivam da natureza dos seus fins.

O pessoal dos postos será devidamente instruído sobre as questões de higiene dos animais, alimentação e estabulação; ser-lhes-à dado prática de mungição e de análise sumárias do leite, bem como noções gerais acerca deste produto orgânico.

O Director dos serviços, será coadjuvado por este pessoal, nas suas visitas sanitárias aos estábulos, exames dos animais, bem como nas medidas profiláticas a empregar.

X  
X     X

Resumo da organização e funcionamento

B A S E S

- 1º Inscrever e fixar o número de distribuidores;
- 2º Ratear pelos distribuidores a produção diária para consumo e fixar a margem de lucro;



3º Submeter a exame médico,periòdicamente,os distribuidores de leite,e indagar do estado de saúde das pessoas de sua família, sendo afastados do serviço todo aquele que manifeste doença perigosa, ou tenha pessoa de família acometida de processos infecto-contagiosos; estes exames deverão ser feitos pelos médicos dos postos municipais,em razão daqueles estarem mais em contacto com os indivíduos das áreas dos postos,e conhecerem assim as condições de sanidade das zonas da sua acção;

4º Distribuir pela área abastecedora,22 postos de recolha e distribuição,sendo 18 na Zona A e 4 na Zona B,e criar uma central de controle e expediente com sede no Funchal;

5º Fazer recolher aos postos todo o leite produzido na área do Concelho e que se destinar ao consumo público,não permitindo a sua venda particular;

6º A recolha do leite far-se-á,logo após a mungição,de manhã e de tarde,e concomitantemente a sua distribuição;

7º A entrega do leite nos postos,será feita directamente pelo produtor,que receberá,em seguida à verificação das suas qualidades,uma guia na qual se mencione o número de quilos,bem como a designação de "próprio ou impróprio para consumo"; neste último caso a guia será acompanhada de uma amostra do leite devidamente lacrada, ficando em poder dos serviços duas amostras colhidas do mesmo leite;

8º O produtor receberá até ao dia oito de cada mês seguinte àquele a<sup>que</sup> disser respeito a entrega do leite,a importância correspondente ao número de quilos,mediante a apresentação da guia referida,sendo-lhe descontada a importância do leite que porventura tenha sido dado como impróprio para consumo e portanto rejeitado;

9º O leite rejeitado poderá ser entregue ao respectivo produtor para alimentação de animais,depois de se lhe adicionar uma matéria corante que o inutilize para o consumo público; isto,quando a causa que motivou a rejeição não seja da responsabilidade do pro-

dutor;

10º Os distribuidores receberão nos postos a quantidade de leite que lhe tiver sido atribuído no rateio, mediante requisição devidamente assinada, sendo de sua inteira responsabilidade a respectiva venda;

11º Os distribuidores depositarão ou darão fiador da importância correspondente ao número de quilos de leite que lhe tiver sido arbitrada e requisitada por eles, com a antecedência necessária ao início dos serviços;

12º Os distribuidores receberão nos postos o vasilhame necessário, e que fôr adoptado pelos serviços, sendo inteiramente responsáveis pelo seu estado de limpeza e conservação;

13º Os distribuidores pagarão quinzenalmente, na central de controle e expediente, o leite que tiverem recebido nos postos;

14º Se as circunstâncias o aconselharem, será criado no Funchal um posto de venda de leite a retalho.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## ÁREA ABASTECEDORA

## ZONA A

Freguesias	Nº de sítios ou lugares	Nº de produtores	Nº de estábulos	Nº de cabeças que produzem	Nº de cabeças que não produzem	Nº de litros entregues ao consumo	Nº de litros pº consumo próprio	Total de produção
São Martinho	20	204	288	307	254	776	289,75	1.065,75
Santo António	39	336	387	379	245	1.081,25	291	1.372,25
São Roque	19	123	134	147	86	470,25	57,5	567,75
Monte	24	161	173	189	128	548	109	657
Santa Luzia	9	12	14	15	10	26,5	10,5	37
Santa Maria Maior	6	53	56	60	36	167,5	56,75	224,25
São Gonçalo	15	64	66	84	67	234	67,25	301,25
São Pedro	4	10	14	21	15	83	22,5	105,5
<u>Soma</u>	97	993	1.132	1.202	841	3.386,50	944,25	4.330,75

## ZONA B

Canigo	15	143	160	156	100	549,5	133	682,5
Camecha	7	42	43	39	19	206	38,5	244,5
Gaula	1	2	2	3	-	14	-	14
Santa Cruz	3	8	8	10	1	44	0,5	44,5
Cª Câmara de Lobos	7	17	17	30	13	84	15,5	99,5
<u>Soma</u>	33	212	230	228	133	897,5	137,5	1.085

NOTA - Estes números representam quantidades para menos; do seu confronto com os do mapa nº 2 verificam-se disparidades grandes principalmente quanto ao leite entregue para consumo e que nos leva a crer o firme propósito de falsear os elementos pécidos da parte de quem preencheu os verbetes.



NÚMERO DE DISTRIBUIDORES POR FREGUESIA E QUANTIDADE  
DE LEIÃO DISTRIBUIDO POR AQUELES NO CONCELHO

	Freguesias	Nº de dis- tribuidores	Litragem
Zona A	São Martinho	27	1.231
	Santo António	45	1.171
	São Roque	21	792
	Monte	25	1.117
	Santa Maria Maior	6	268,5
	São Gonçalo	<u>11</u>	<u>890,5</u>
		<u>135</u>	<u>5.470</u>
Zona B	Cª Câmara de Lobos	2	97,75
	Caníço	26	1.164,25
	Camacha	<u>10</u>	<u>297</u>
		<u>38</u>	<u>1.549</u>
<u>R E S U M O</u>			
ZONA A	.....	135	5.470
ZONA B	.....	<u>38</u>	<u>1.549</u>
		<u>173</u>	<u>7.019</u>

NOTA - O nº 7.019 representa a litragem de distribuição e não a de consumo pois esta é superior àquela, como se deduz do que atrás ficou dito.



ÁREA ABASTECEDORAZONA A

Postos	Localização		Sítios ou lugares que a eles concorrem
	Sítio	Freguesia	
1	Quebradas	S. Martinho	Lombadas; Arrieiro e Victória
2	Igreja	S. Martinho	Virtudes; Várzea; Pico São Martinho; R <sup>o</sup> Seco de Cima e Pico do Funcho.
3	Casa Branca	S. Martinho	Nazaré; Ribeiro Seco de Baixo; Ajuda e Zona dos Ilheus
4	C <sup>o</sup> do Pilar	São Pedro	Pilar; Cruz de Carvalho; Pico de S. João; Levada do Cavalo e Madalena de St <sup>o</sup> António
5	Poço Barral	S. Martinho	Viana; Pinheiro das Voltas; St <sup>a</sup> Quitéria; Engenho Velho; St <sup>o</sup> Amaro; Tanque; Preces e Alecrins.
6	C. Próximas	St <sup>o</sup> António	Romeiras; Courelas; Fontes; Terra Chã; Quinta do Leme; Igreja e Pico dos Barcelos.
7	Encruzilhada	St <sup>o</sup> António	Vasco Gil; Casas; Trapiche; Chamorra; Pico do Cardo; Três Paus; Boliqueme e Jamboto.
8	L <sup>o</sup> Aguiares	St <sup>o</sup> António	Pico do Miradouro; Laranjal de Cima e de Baixo; Curral Velho e Barrreira.
9	Sant'Ana	São Roque	L <sup>o</sup> de João Boeiro; Galão; Terça; Lugar do Meio; Salão e Ribeira Grande.



10	Igreja	São Roque	Igreja Nova e Velha; Alegria; Salão; Lombo Segundo; Bugiaria; Fundoa de Cima; Calhau e Cova.
11	Muro Coelha	São Roque	Quinta; Olival; Caminho da Acha-da (acima da Azinhaga de São Pedro); Água de Mel; Álamos; Fundoa de Baixo e Penteada.
12	Consolação	Stª Luzia	Levada e toda a região a sul desta; Furado; Salvador; Qtª; Aragem; Fundoa de Fora; Pinheiro; Penha de França; Palmeira; Livramento; Ribeira de João Gomes e Terço e Til.
13	Casa Branca	Monte	Lombada; Marmeleiros; Portada de Stª António; Piedade; Qtª dos Reis; Lombo e sítios limitrofes.
14	Lª da Fonte	Monte	Tanque; Pico da Pedra; Corujeira de Fora; Levada da Corujeira; Corujeira de Dentro; Fonte; Laginhas e Curral dos Romeiros.
15	Piornais	S. Martinho	Praia; Amparo; Ajuda e toda a Estrada Monumental.
16	Alto do Bom Sucesso	S.M. Maior	Bom Sucesso; Rochinha; Lombo da Boa Vista; Ribeiro Domingos Dias; Farrobo de Cima; Murteiras e Caminho do Meio.
17	Cª do Palheiro Ferreiro junto à Qtª Fajã	S. Gonçalo	Lombo da Quinta; Salões; São João de Latrão; Ribeira Grande e Ribeira da Quinta.
18	Igreja	S. Gonçalo	Neves; Ribeiro Seco; Bica de Pau; Farrobo de Baixo; Algarvio e Cancela.



ÁREA ABASTECEDORAZONA A

Distribuição dos produtores e leiteiros por posto, litragem e respectivo rateio atribuído

Postos	Nº Produt.	Nº distrib.	Litragem	Rateio	Média do rateio
1	60	9	238	26,4	
2	52	8	218,5	27,3	
3	29	5	130,5	26,1	
4	20	7	168	24	
5	61	8	205,75	25,7	
6	25	7	183	26,1	
7	74	9	217	24,1	
8	123	14	336,25	24	25
9	40	6	164,25	27,3	
10	50	9	232,5	25,8	
11	36	6	146,75	24,4	
12	42	7	174	24,8	
13	35	5	110,5	22,1	
14	75	13	290	22,3	
15	20	5	112	22,4	
16	50	7	208,5	29,7	
17	19	5	120	24	
18	21	5	131	26,2	
	832	135	3.386,5	452,7	

NOTA: - O número de leiteiros por posto, foi baseado no mapa nº 2; a litragem respectiva e conseqüente rateio por leiteiro no mapa nº 1, pelo que a quantidade de leite atribuído a cada, representa um mínimo de distribuição.

ÁREA ABASTECEDORAZONA B

Distribuição dos produtores e leiteiros por posto, litragem  
e respectivo rateio atribuído

Freguesias	Postos	Nº produt.	Nº Distrib.	Litragem	Rateio
Caníço	1	143	26	1.164	44
Camacha	2	42	10	287	28
Cª Câmara de Lobos	3	17	2	97	48
Gaula e Santa Cruz	4	10	-	58	-
		212	38	1.606	120

Média de distribuição por leiteiro  $\frac{1.606}{38} = 42$



## C A P Í T U L O V

::.0.::

### DOS ENCARGOS POR LITRO DE LEITE

#### Preço de compra do leite ao produtor

Na sua determinação, era óbvio que se calculasse o custo da produção de um litro de leite; como porém tal desideratum não era possível sem nos sujeitarmos a erros grandes por falta de elementos difíceis de obter, tomámos para esse efeito, por base, o preço actual do leite industrial.

No confronto verificámos que o preço deste último, excede em cerca de \$10 por litro o preço actual de 1\$20 do leite de consumo, visto que a Junta de Lacticínios da Madeira paga pela nata de 1 litro de leite, \$90 e entrega o leite desnatado correspondente, cujo valor se aproxima de \$40 por litro o que prefaz a quantia de 1\$30 por litro de leite inteiro.

A diferença de preços dos leites em questão coloca os produtores em inferioridade, uns em relação aos outros, quando é certo que o leite de consumo tem de fatalmente ser mais caro que o leite industrial.

Acresce a esta desigualdade de preços a diferença de condições quanto à alimentação do gado verificada no Concelho do Punchal em relação aos outros concelhos.

Os recursos que dispõem uns e outros não são iguais, como sabemos. Enquanto que nos concelhos rurais a alimentação do gado quase se limita às forragens locais, no Concelho do Punchal, aquela tem muitas vezes de ser substituída por outras, adquiridas no mercado, sempre de custo mais elevado.

Dai encargos para os criadores do Concelho que não possuem os dos campos.

Se a esta desigualdade de circunstâncias juntarmos ainda



as exigências que, da natureza dos próprios serviços em foco, resultarão para os criadores de gado leiteiro do Concelho, se deduz ser de conveniência aumentar o preço actual de compra do leite de consumo ao produtor em \$15 por litro, o que julgamos não ser demais.

Este aumento de preço de compra ao produtor, além de estimular a produção, tem ainda a vantagem de chamar espontaneamente os produtores aos postos, destruindo-se assim a campanha tendenciosa dos distribuidores de leite.

#### Margem de lucro ao distribuidor

Em regra o distribuidor de leite não se ocupa exclusivamente nesta função, procurando nas outras profissões, principalmente na lavoura, empregar o seu tempo que lhes resta da distribuição do leite.

Com a organização dos serviços, disse-se noutra parte, que o leiteiro seria sobrecarregado com o trabalho, sendo obrigado a duas distribuições diárias em face da necessidade de colocar imediatamente no mercado todo o leite logo após a sua mungição...

Daqui se concluiria que o tempo de sobra a que estavam habituados os distribuidores, desapareceria e, portanto, que os honorários a auferirem, deveriam ser em duplicado.

Contudo considerando o rateio, verifica-se que a quantidade de leite atribuído a cada um, é facilmente transportada de uma só vez e consequentemente distribuída, pelo que poderá ser facultado ao leiteiro, optar pela distribuição da manhã ou pela da tarde, ficando deste modo, o mesmo tempo livre como até aqui e mais aquele de despendia para recolher o leite dos seus fornecedores.

Por outro lado, o leiteiro além de operário é também industrial e, como tal, paga a competente indústria; compra o leite ao produtor e entrega-o ao consumidor, mediante determinado lucro que convém calcular; neste deve estar incluído o juro do capital empregado; a importância da referida contribuição industrial; a despesa



com o cartão sanitário e mais o trabalho dispendido na distribuição do leite aos domicílios.

É com estes factores que devemos contar para o cálculo dos encargos por litro de leite resultantes da distribuição, com o regime actual dos leiteiros.

Assim, baseando-nos no rateio de 32,5 L. diários temos:

Distribuição de leite.....	32,5 diários.....	975 L.mensais	
Trabalho.....	meio dia a 20\$00...	300\$00	"
Contribuição industrial.....	247\$00 por ano.....	23\$97	"
Juro do capital de 1,35x975...	1.316\$25 a 10% ao ano.	10\$97	"
Cartão sanitário.....	28\$70 ao ano.....	2\$39	"
		366\$44	"

donde:

$$366\$44 : 975 = \$34,5 \text{ por litro de leite}$$

Esta cifra mostra-nos que a margem de lucro de \$40, que está recebendo o leiteiro actualmente por litro de leite, é grande, pois que, encarados todos os factores referidos, ainda sobram \$05,5 em litro.

Por este facto, e considerando que a organização dos serviços poupa ao leiteiro o trabalho da arrecadação do leite e ainda a despesa <sup>com</sup> o vasilhame, visto que este será pertença dos serviços, achamos que a margem de \$35 por litro é suficiente, o que dará de vencimento líquido 311\$40 mensais, relativos a meio dia de trabalho.

Esta importância é susceptível de ser elevada, pois que tomámos por base um rateio mínimo, com medida de cautelosa segurança.

Estimativa da despesa de organização

Postos:

Pela planta e estimativa anexas, verifica-se que as obras a realizar importam em 18 x 3.500\$00 = 64.000\$00 aproximadamente.

Material:

Segundo informações colhidas por intermédio do representante do Instituto Pasteur de Lisboa, nesta cidade, acerca do custo do material por unidade, calculamos em 130.000\$00 a sua totalidade, aproximadamente.

Donde:

Postos.....	64.000\$00
Material.....	130.000\$00
	<hr/>
	194.000\$00
	<hr/> <hr/>

Taxa de amortização

Considerando que os serviços se devem bastar a si próprios e que a despesa com a organização não pode ser paga de uma só vez, calculamos a sua amortização durante o período de 20 meses à razão de \$05 por litro, na base de 7.000 L. diários, o que prefaz a importância de 210.000\$00.

Estimativa da despesa com o funcionamento

dos serviços

POSTOS

Rendas de casas:

18 à média de 60\$00 por cada e por mês..... 1.080\$00

Pessoal:

18 chefes de posto a 500\$00..... 9.000\$00

18 auxiliares a 400\$00..... 7.200\$00

Limpeza, conservação:

50\$00 por posto e por mês..... 900\$00

---

18.180\$00

Encargos por litro de leite na base de 210.000 L. mensais - \$08,6.



CENTRAL

Não nos foi possível discriminar a sua despesa por falta de elementos,mas estimamos como necessários \$03,3, os encargos por litro de leite,o que junto aos \$08,6 prefazem \$11,9, o total de encargos por litro,resultantes do funcionamento dos serviços.

Taxa para seguros de gado

Prevendo-se a criação de um fundo de previdência pecuária para o gado empregado na produção de leite de consumo público, convém desde já estabelecer como estimativa,a taxa por litro de leite,destinada a cobrir as despesas com a indemnização a pagar em consequência da mortalidade por doença ou sinistro dos animais a inscrever.

Para o cálculo dessa estimativa,devemos considerar: o número de cabeças de gado empregado na produção de leite para consumo, dado pelo nosso arrolamento; a litragem diária consumida; o valor médio de uma vaca leiteira; o índice de mortalidade e o valor a indemnizar por animal.

Assim:

	Valor a receber		
Nº de cabeças de gado	1.430 p/animal	Receita	Despesa
Litragem diária	7.000		
Litragem por mês	210.000	5.160\$00	
Valor médio de uma vaca leiteira	1.800\$00		
Índice de mortalidade	3%		
Animais a indemnizar	43		
Salvados(coiro)	10% 180\$00		
Valor a indemnizar	80% 1.440\$00		
Indemnizações a pagar			5.160\$00
	1.620\$00	5.160\$00	5.160\$00

Encargos por litro de leite: - \$02,4

Esta cifra,representa uma base aproximada para a criação do referido fundo de previdência,à qual como medida de cautela e considerando outras despesas rateadas se adicionam \$00,6, o que prefaz a



importância de \$03 por litro.

Taxa para profilaxia

Tendo em atenção evitar as zoonoses que por vezes dizem o gado causando grandes desequilíbrios económicos e transtornos incalculáveis no abastecimento não só de leite como até de carne para consumo, e prevendo-se, como se disse, a criação de um Fundo de Previdência Pecuária, há toda a necessidade em lançar como estimativa, uma base para as despesas com a referida profilaxia e combate a qualquer flagelo que porventura possa surgir, considerando que nem sempre as verbas das entidades oficiais para aquele fim suportam tamanhos encargos, que vão na verdade, por vezes, além dos orçamentos previstos.

Para isso calculámos em \$01 por litro a base necessária à profilaxia das epizootias que maiores prejuízos causam ao nosso gado.

Resumo dos encargos por litro de leite

Preço de compra ao produtor.....	1\$35
Lucro ao distribuidor.....	\$35
Taxa de amortização do capital.....	\$05
Taxa de seguro.....	\$03
Taxa de funcionamento.....	\$11,9
Taxa para profilaxia.....	\$00,1

Preço de venda ao  
consumidor..... 1\$90

NOTA: - Dos diferentes encargos se verifica a margem de \$20 por litro para o custeio de todas as despesas com o funcionamento dos serviços, incluindo seguro e profilaxia.

Com o desenvolvimento dos serviços em foco, resultarão benefícios pelo aumento da produção e distribuição, o que permitirá a redução das taxas referidas e, portanto, a <sup>do</sup> preço do leite ao consumidor.

