

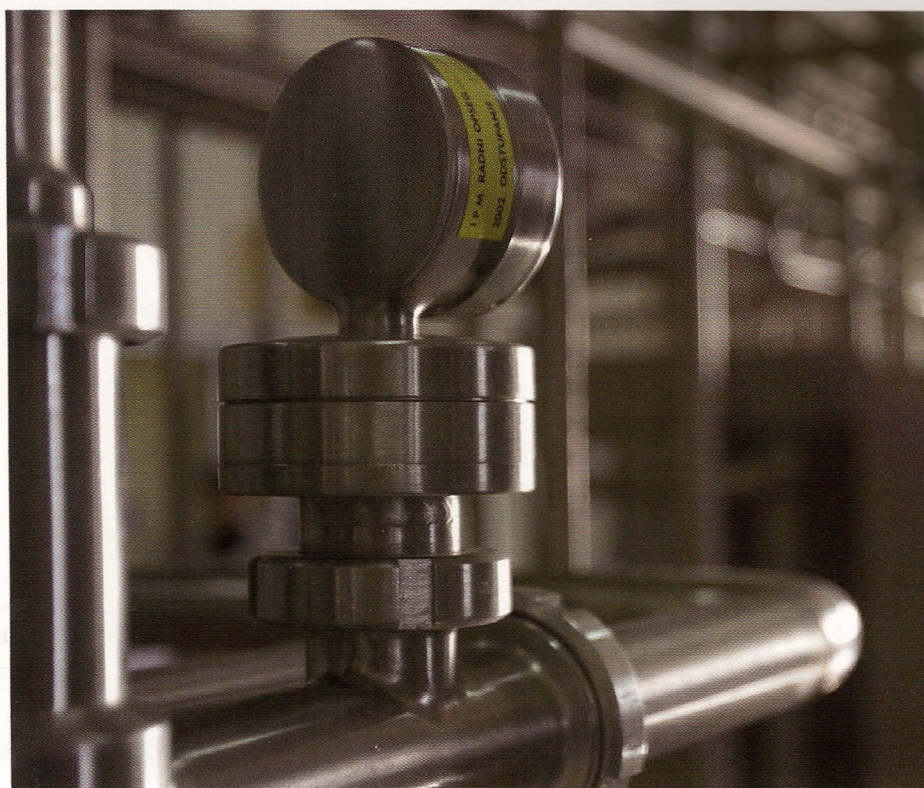
+Leite

A revista do setor lácteo



 Tudo sobre
quipamentos

 A importância de um laboratório | Iogurte grego nos EUA | Instrução Normativa nº 62



Capa

Quais equipamentos
são necessários para
uma fábrica de laticínios

42

12

Especial Queijos

Prato e Pecorino



52

Opinião

Carlos Ramos
analisa a IN 62



32

Artigo Técnico

O valor de um
bom laboratório



06		Editorial
08		Lançamentos
24		Cenários do Brasil
30		Consumo
36		Mercado
38		Marketing
40		Política
56		Saúde
60		Embalagens
66		Especial
70		Pesquisa
71		Caderno Internacional
75		Caderno Nacional
82		Índice de Anunciantes



Diretora

Jussara F. S. Rocha
 Cel - 11 7765.1214 | 11 9970.1584 | ID
 121*22627
 jussara@editorarocha.com

Editor

Cauê Vizzaccaro
 caue@editorarocha.com

Direção de arte e editoração

Rachel Fornis - WowBrazil
 rachel@wowbrazil.com.br

Gerente de contas

Clécio Laurentino
 Cel - 11 8225.4355 | 11 7765.1507 |
 ID 121*48626
 clecio@editorarocha.com

Edinei Faria

Cel - 11 7765.1507 |
 ID 121*48626
 edinei@editorarocha.com

Assistente administrativo

Graziela Cavalcanti
 recepcao@editorarocha.com

Assinatura/ Subscription

Brasil: R\$ 150,00 (anual)
 USA, Latin American, Europe and Africa
 US\$ 162 (per year)

Tiragem

5.000

Impressão

DuoGraf - 11 3933.9100

editora ltda
rocha

Redação e Publicidade
 Editora Rocha Ltda.
 Rua Cipriano Lopes França, 51 - Brooklin
 São Paulo - SP - CEP 04564-080
 Fone/Fax - 11 5505.2170 | 2191
 www.revistamaisleite.com.br
 2011 Todos os direitos reservados.



Artigo Técnico

A importância de um bom laboratório para uma indústria láctea

POR MARIA IZABEL MERINO DE MEDEIROS , LEILA SAPADOTI, FABIANA DE SOUZA TRENTTO, DARLILA GALLINA E PATRÍCIA BLUMER DE SÁ

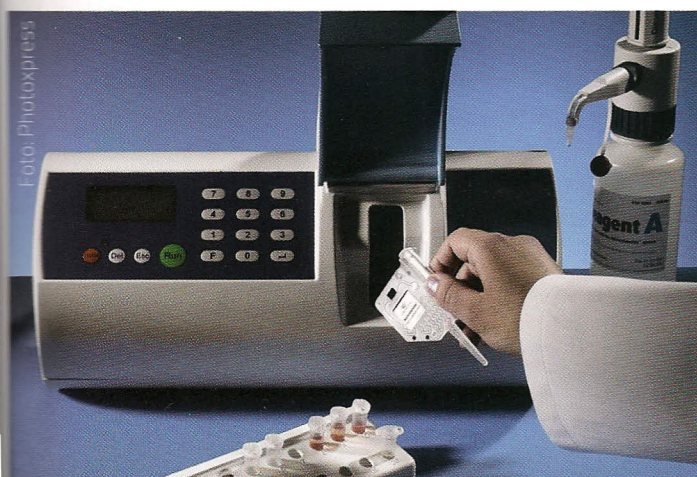


Produtos de qualidade advêm de uma matéria prima de qualidade e isto não é segredo. O leite, além de sua importância fundamental na nutrição humana, promove o desenvolvimento sócio-econômico-cultural na pecuária nacional. A importância da qualidade da matéria prima é reconhecida pelos laticínios que há anos, juntamente com seu corpo técnico, trabalham diretamente com os produtores.

Após anos de questionamentos frequentes quanto aos aspectos relacionados à qualidade do leite produzido no Brasil, foi publicada no ano de 2002 a Instrução Normativa nº 51 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), que obteve efetivamente a participação das indústrias e dos produtores de leite, no segundo semestre de 2005, quando se iniciou o processo de fiscalização. Resultados de normatizações e adequações relacionados à qualidade do leite só são creditados através de análises laboratoriais. A Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite (RBQL) foi criada pelo Mapa, em 18 de abril de 2002, pela Instrução Normativa nº 37, com a finalidade de dar suporte analítico aos leites crus refrigerados, visando à implantação da Instrução Normativa nº 51, no Brasil. São vários os laboratórios credenciados para as análises solicitadas pela IN 51 e pela IN 62, que representa um novo texto elaborado e consolidado na Câmara Setorial da Cadeia Produtiva do Leite, embasado em estudos realizados pela Embrapa Gado de Leite e no histórico dos programas de qualidade das empresas de laticínio.

Publicado no Diário Oficial da União, no dia 30 de dezembro de 2011, sua principal regra já começou a valer, em 1º de janeiro de 2012, quando os produtores das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste têm novos limites para Contagem Bacteriana Total (CBT) e Contagem de Células Somáticas (CCS). A tolerância agora é de até 600 mil/ml. Já no Norte e Nordeste do país a mesma exigência valerá a partir de janeiro de 2013. É importante ressaltar que esta normativa também incrementa o aprimoramento do controle sanitário do rebanho (referente ao controle de brucelose e tuberculose), além de normatizar a obrigatoriedade da realização de análise para pesquisa de resíduos de inibidores e antibióticos no leite e outras lacunas observadas nestes nove anos de execução da IN 51.

Devemos destacar a importância da realização das análises solicitadas pelas instruções normativas supracitadas em laboratórios credenciados pelo Mapa. Outro cuidado muito importante é que o laticínio deve realizar periodicamente o treinamento dos técnicos responsáveis pela coleta das amostras nos tanques de resfriamento das propriedades leiteiras fornecedoras de matéria prima, o que é essencial para a veracidade dos resultados finais. Mas este é apenas um exemplo de utilização de serviços laboratoriais utilizados pelos laticínios.



Mais informações: <http://nutritiondata.self.com/facts/custom/590715/2>

“o laticínio
deve realizar
periodicamente
o treinamento
dos técnicos
responsáveis”



“ISO é a sigla da Organização Internacional de Normalização (International Organization for Standardization)”

Alguns laboratórios especializados em leite e derivados podem disponibilizar vários tipos de serviços como é o caso do TecnoLat/ITAL, que realiza análises microbiológicas e bromatológicas, serviços tecnológicos, de assessoria técnica, de capacitação profissional e de elaboração de pareceres técnicos nesta área.

Podemos citar alguns exemplos de análises microbiológicas que comumente são solicitadas pelos laticínios: determinação da esterilidade comercial e investigação da causa da deterioração, quantificação de microrganismos aeróbios mesófilos, psicrotróficos, anaeróbios mesófilos e anaeróbios psicrotróficos, determinação de coliformes a 30-35°C e termotolerantes, bolores e leveduras, leveduras osmofílicas, bactérias esporogênicas aeróbias mesófilas e termófilas, bactérias esporogênicas anaeróbias mesófilas e psicrotróficas, bactérias proteolíticas, bactérias termodúricas, bactérias lipolíticas, *Enterococcus*, *Pseudomonas*, *Brevibacterium linens*, *Estafilococos coagulase positivo*, *Bacillus cereus*, *Salmonella* spp, quantificação e identificação de bactérias lácticas totais, medida da atividade da Nisina e outras bacteriocinas, diferenciação entre *Leuconostoc* spp, *Lactococcus lactis* subsp. *diacetylactis* e *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* através de meio diferencial, *Propionibacterium* sp, quantificação de grupos específicos de bactérias lácticas e teste de resistência à acidez e presença de sais biliares a fim de verificar o possível potencial probiótico das bactérias lácticas.

Como exemplo de análises bromatológicas que os laboratórios especializados na área de leite e derivados realizam pode-se citar: a determinação da porcentagem de desnaturação de proteína (WPNI) para leite em pó, teste de solubilidade em leite em pó, densidade, sólidos solúveis (°Brix), pH, acidez, extrato seco total, extrato seco desengordurado, gordura, ponto crioscópico, teor de cinzas, proteína total, nitrogênio solúvel, nitrogênio não-protéico, nitrogênio caseínico, nitrogênio não-caseínico, lactose, carboidratos, valor calórico, caseína, prova do alizarol, determinação quantitativa de cloretos, peroxidase, fosfatase, detecção da presença de antibiótico, determinação de corretivos da acidez, determinação qualitativa de cloretos, teste qualitativo para a presença de formol, hipoclorito, sacarose e de amido, presença de substâncias neutralizantes da acidez, presença de peróxido de hidrogênio, alcalinidade das cinzas, determinação da gordura no extrato seco e determinação de citrato expresso como ácido cítrico.

Outros serviços tecnológicos podem ser solicitados pelos laticínios aos laboratórios especializados, como, por exemplo, a produção experimental de queijos, doces de leite, leites fermentados e bebidas lácteas para avaliação de novas técnicas de processamento, aplicação de ingredientes e aditivos, desenvolvimento de produtos diferenciados, redução de açúcar, sal e gordura, melhoria da eficiência e ou redução de custos de processo.

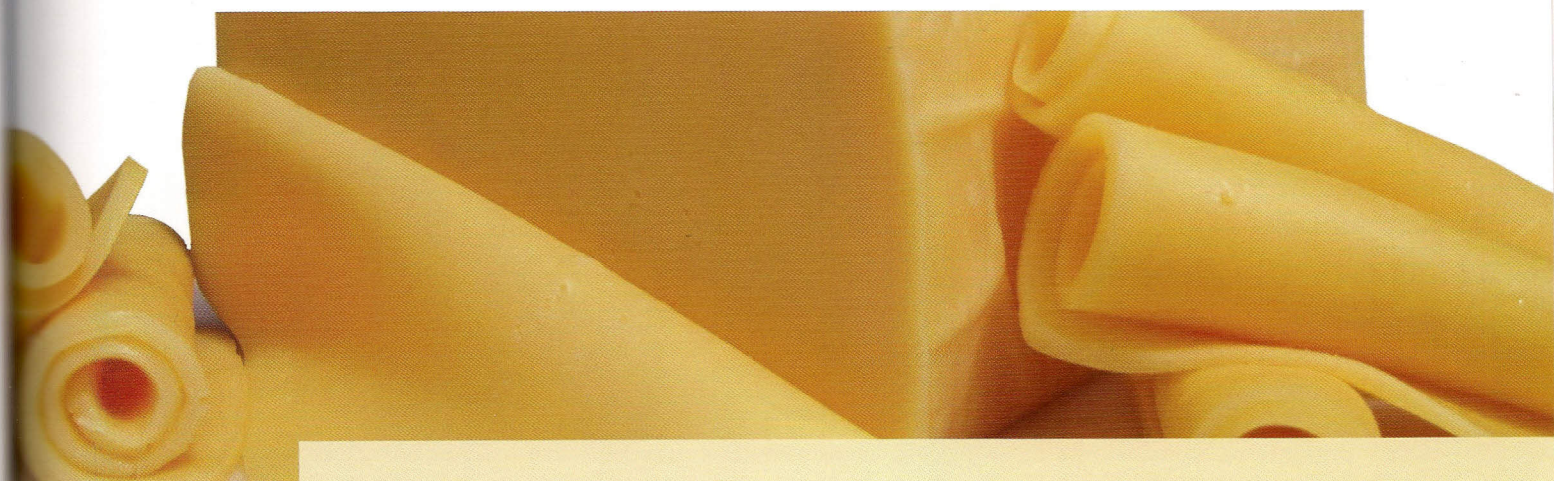
Para que todas estas análises sejam realizadas e realmente creditadas é importante que o laboratório escolhido esteja dentro de padrões de qualidade. Um exemplo é a ISO, conjunto de requisitos que tem como objetivo orientar os laboratórios no sistema de gestão da qualidade, visando à satisfação dos clientes, e a melhoria contínua, assegurando, assim, a competitividade dos serviços prestados. ISO é a sigla da Organização Internacional de Normalização (International Organization for Standardization). É uma organização não governamental que está presente hoje em cerca de 140 países. Esta organização foi fundada em 1947, em Genebra, e sua função é promover a normatização de produtos e serviços, utilizando determinadas normas, para que a qualidade dos produtos seja sempre melhorada. No Brasil, o órgão que representa a ISO chama-se ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Para se capacitar à certificação, o laboratório precisa adequar seus princípios de gestão aos requisitos da ISO. Estes requisitos são continuamente revistos, incorporando novos conceitos e práticas de gestão empresarial. Conquistar a certificação ISO representa, para qualquer empresa, um atestado de reconhecimento nacional e internacional à qualidade de seus serviços. Os Certificados são válidos por três anos, sendo realizadas auditorias por órgãos credenciados pela ISO periodicamente, para avaliação da pertinência da manutenção do Certificado durante este período.

Sabe-se que a parceria entre laticínios e laboratórios de qualidade comprovada gera o desenvolvimento no setor lácteo, proporcionando aos consumidores novos produtos e a garantia de segurança alimentar. ■

Referências: <http://www.cbql.com.br/> - <http://www.abnt.org.br/> - <http://www.agricultura.gov.br/>

*Maria Izabel Merino de Medeiros, Leila Sapadoti, Fabiana de Souza Trento, Darlila Gallina e Patrícia Blumer de Sá são pesquisadoras científicas do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Laticínios – TecnoLat/ITAL



CHR. HANSEN

Improving food & health



Culturas FD-RSF - Alta performance com mais sabor. Um novo conceito para a produção de queijo Prato.

- Rápido desenvolvimento de sabor e aroma;
- Robustez na fermentação;
- Alto desempenho de acidificação;
- Excelente fatiabilidade;
- Auxílio na obtenção de queijos com textura fechada.