



Distribuição gratuita da SACCO Brasil Comércio de Alimentos Ltda. • Ano XV • Edição 61 • Julho/Agosto/Setembro de 2018.

**Julho de 2003 | Julho de 2018.**

**...15 anos!**

A idade que abre portas para maturidade, novas descobertas, mais crescimento...Debuta-se!

O Via Láctea nasceu com desafio de já desfilar alguma maturidade e só o fez por contar com um amplo e diverso campo de profissionais laticinistas deste nosso país.

Sim, sim! Temos o que aprender com a nata brasileira. E muito. Aprender e ensinar alimenta a VIA, pavimenta, sustenta, avança, ultrapassa fronteiras, mas num ritmo de respeito, sem penalidades; LACTEA como deve ser!

Percorremos quilômetros...homenageando algumas das grandes personalidades da vida laticinista brasileira, como forma inequívoca de ressaltar a importância do homem no processo...Difundindo tecnologias e anunciando novos produtos...Defendendo sistematicamente os acontecimentos e atitudes institucionais de interesse relevante para o setor...Comemorando vitórias reconhecidas de grandes parceiros e também algumas pessoais, porém de interesse coletivo...Brindando com cada um de vocês todos Natais e Anos Novos, porque afinal ninguém é de ferro...E no caminhar constante ao seu propósito principal, espalhando cultura na forma de quase uma centena de artigos de cunho essencialmente técnico, contribuindo com a atualização dos mais diversos profissionais laticinistas.

Parte do trajeto parece ter sido alcançada...  
Mas, há chão, ou melhor, céu...  
E que sigamos as estrelas para brilhar sempre!

**Parabéns e Vida longa Via Láctea...**



# Corte da coalhada:

## finalidade, execução e controle.

O corte da coalhada constitui uma importante operação na fabricação de queijos. Através dele, fragmenta-se a coalhada dando origem aos grãos que aumentam inúmeras vezes a superfície de contato da coalhada favorecendo a saída do soro do interior da mesma. Portanto, o corte define o tamanho dos grãos e por conseqüência, o teor de umidade, a consistência e o rendimento do queijo. Em geral, queijos mais úmidos são produzidos a partir grãos maiores enquanto queijos mais secos são elaborados com grãos menores. A operação é relativamente simples, mas o seu sucesso, além da perícia do queijeiro, depende de uma série de fatores. O primeiro é a determinação do ponto de corte, verificado através do “toque manual” pelo queijeiro, uma operação equivocadamente banida dos tanques de queijo Brasil afora. Usar outras ferramentas, como facas, espátulas e etc., é possível, mas a sensibilidade humana nesta percepção, é insubstituível. Determinado o ponto, o corte deve ser realizado em três etapas:

◆ velocidade lenta para obtenção de grãos de maior tamanho e com menor mobilidade no soro;

◆ parar as liras por um período de 2 a 3 minutos em geral, para que a firmeza do coágulo aumente afim de suportar em seguida uma velocidade de corte mais rápida;

◆ reinício do corte a velocidade constante até a obtenção do tamanho desejado para os grãos.

As características deste tipo de corte em um determinado tanque podem ser expressas como a seguir:

$$V_1 \times T_1 + V_2 \times T_2$$

$V_1$  e  $V_2$  correspondem respectivamente para a primeira e terceira fases, às velocidades das liras em voltas por minuto;

$T_1$  e  $T_2$  correspondem aos tempos em minutos durante os quais são aplicadas as velocidades  $V_1$  e  $V_2$ .

Se a velocidade  $V_2$  for relativamente baixa, os grãos terão um formato

mais arredondado e apresentarão menor aptidão à aglomeração. Se a velocidade  $V_2$  é mais alta e  $T_2$  invariável, os grãos serão mais finos, mais angulosos e terão maior aptidão à aglomeração. Em tecnologias que exigem grãos menores, a coalhada deve ser cortada com consistência mais mole, porém com firmeza suficiente para não provocar uma perda maior de constituintes no soro. Por outro lado, tecnologias cujos grãos têm que ser maiores, a coalhada pode ser cortada mais firme de forma a diminuir perdas de constituintes no soro. O corte é feito normalmente com o uso de liras horizontais e verticais. Entretanto, pode ser feito somente no sentido vertical quando se usa liras de faca em taques maiores. Quando a formação do coágulo é correta e o corte bem conduzido, o soro apresentará coloração esverdeada e será “limpo”, do contrário terá uma cor esbranquiçada e grande quantidade de finos.

O cone de Imhoff é um cone de determinação de sedimentos que se constitui numa excelente opção de controle da condução do corte através da verificação da perda de finos no soro. O procedimento de uso é apresentado a seguir e como se verifica, é econômico, eficiente e muito simples:

① Colete a amostra de soro antes do cozimento da massa ou logo após o corte da coalhada em função do tipo de queijo;

② Passe a amostra para o cone de Imhoff em suporte, filtrando um litro de soro em peneira com malha de 1 mm conforme figura A;

③ Deixe em repouso durante 40 minutos como demonstrado na figura B;

④ Ler o volume de finos diretamente na escala do cone como ilustrado na figura C.

Atenção: o tempo entre a tomada da amostra e a filtragem não deve ser superior a cinco minutos para evitar a aglomeração dos grãos de coalhada,

para evitar erro de análise. É sempre importante lembrar que outros fatores podem favorecer a perda de finos no soro, como leite resfriado por longos períodos e sem preparo correto para a coagulação; leite com elevada contagem de células somáticas e/ou bactérias proteolíticas sobretudo psicrotóxicas.

### Ilustração sequencial do teste com o cone de Imhoff.



Figura A



Figura B

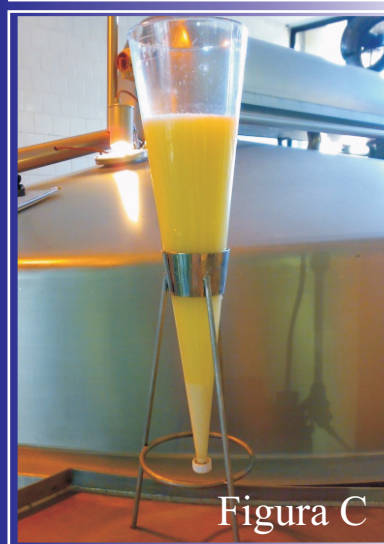


Figura C

# Iogurtes: avaliação sensorial.

Em estado organoléptico adequado, correto, o iogurte se distingue por propriedades específicas tais como:

- ◆ aparência higiênica e fresca;
- ◆ palatabilidade,
- ◆ sabor agradável;
- ◆ boa consistência e viscosidade;
- ◆ sem separação do soro.

O exame sensorial é uma excelente ferramenta para a avaliação destas propriedades e, portanto, deve ser bem e previamente organizado. Alguns dos pontos básicos para a definição do processo são:

◆ A definição das propriedades organolépticas do produto conforme ilustrado, por exemplo, no Quadro I;

◆ A definição dos princípios do julgamento. Os juizes devem estar familiarizados com as prescrições para a realização do exame de alimentos e devem ser devidamente treinados. No dia da avaliação eles não devem usar alimentos e bebidas que interfiram negativamente a percepção de odores e sabores;

◆ A preparação das amostras e as regras do julgamento. Em caso de comparação de marcas, o rótulo dos produtos deve ser absolutamente eliminado ou encoberto para evitar interferência de marca no resultado. As amostras devem ser indetificadas de preferência com três ou quatro números em sequência aleatória, como por exemplo, 381 ou 9538. O julgamento do iogurte deve começar pela sua camada superficial, seguida pelo exame de outras camadas. O julgamento final é resultado do exame das camadas superior e inferior das amostras. Recomenda-se misturar as amostras de iogurtes batidos com fruta por baixo; camada inferior, após o exame das camadas superiores. Nos iogurtes de firmes, sem fruta por baixo, a mistura pode ser omitida;

◆ definição das bases do julgamento. Existem diversos critérios e portanto, algumas variações. Por exemplo, cada característica examinada pode ser medida por uma esca-

la de 0 a 5 pontos ou por 10 pontos - 0 a 10 ou ainda por um sistema mis-to, dependendo da importância sensorial de uma característica. Um exemplo de julgamento de qualidade usado no sistema de pontos mistos é apresentado no Quadro II. Neste exemplo, o critério foi pontuar as características mais importantes do iogurte, como consistência e sabor,

rência e sabor pelo máximo de 3 pontos e a presença de contaminantes pelo máximo de 4 pontos;

◆ a definição das guias de avaliação para permitir melhor classificação dos defeitos e menos sobreposição em sua denominação. Nos Quadros III e IV estão definidas guias para avaliação de aroma e sabor. As guias devem ser estabelecidas para cada parâmetro de avaliação.

Quadro I: Definição das propriedades sensoriais normais de iogurtes naturais e adicionados de frutas ou aromas.

Propriedades sensoriais	Iogurte natural Firme, Set	Iogurte com frutas Firme, Set	Iogurte com frutas Batido
Superfície	Macia, lisa, sem separação de soro	Macia, lisa, sem separação de soro	Homogênea, lisa, sem separação de soro
Cor	Natural do leite	Correspondente à cor da fruta, natural	Correspondente à cor da fruta, natural
Aroma	Fresco e ácido	Correspondente ao aroma e ácido	Correspondente ao aroma e ácido
Sabor	Típico, pleno, agradável, suave e levemente ácido	Típico do aroma agradável, suave e levemente ácido	Típico do aroma agradável, suave e levemente ácido
Consistência	Ligeiramente firme, cremosa, sem separação de soro	Cremosa, firme, sem separação de soro	Cremosa, viscosa não pastosa

Quadro II: Avaliação com julgamento baseado em sistema de pontuação misto.

Parâmetro	Pontuação máxima
Aparência	2
Consistência	10
Aroma	3
Sabor	8
Contaminantes	4

Quadro IV: Guia de avaliação para julgamento de sabor.

Característica	Pontuação máxima
Excelente	10
Bom	9
Médio	8
Defeito leve	7
Defeito médio	4
Defeito grave	1

Quadro III: Guia de avaliação para julgamento de aroma.

Característica	Pontuação máxima
Bom a excelente	3
Defeito leve	2
Defeito grave	1



# ABIQ 30 anos!

A luta tem sido árdua, mas tem valido a pena. A história da ABIQ é resultado de uma construção permanente e ininterrupta de todos aqueles que acreditam que a força do conjunto é mais que a soma dos interesses individuais. A SACCO Brasil parabeniza a todos os associados, funcionários e presidentes, que com muita dedicação e trabalho contribuíram com a concretização deste sonho chamado ABIQ.



Presidentes da ABIQ: Sólton Teixeira Jr., Fabio Scarcelli, Cicero de A. Hegg, Jorge K. Kumagai e Luiz F. E. Martins.

**SACCO**  
BRASIL

## Novos produtos

**SACCO**  
BRASIL

### Etiquetas de Caseína

- ◆ Identifique sua produção;
- ◆ Garanta a rastreabilidade;
- ◆ Proteja a Indicação Geográfica

*A placa é comestível e a origem do queijo permanece visível mesmo fracionado...*

A placa e o queijo tornam-se um único produto. A marca não poderá ser retirada sem deixar vestígios. A placa é personalizada e confeccionada sob medida ou padrão, em vários formatos e cores.



### Especificações técnicas

- ⊕ pH -2,000 ... 16,000 pH ± 0,00005 pH;
- ⊕ REDOX / mV -2000,0 ... 2000,0 mV ± 0,05% FS (mV / mVH);
- ⊕ Temperatura -5,0 ... +150,0 ° C ± 0,2 ° C;
- ⊕ pH, conector BNC REDOX, resistência de entrada 1012Ω;
- ⊕ 2 tomadas de banana (4 mm) para sonda de temperatura (PT1000 ou NTC 10 k);
- ⊕ 2 monitores de 4 segmentos de 4 1/2 1/2 (15x12 mm);
- ⊕ Calibração automática / manual para 1, 2 ou 3 pontos com soluções padrão;
- ⊕ Classe de proteção IP67 (carcaça e conexão);
- ⊕ Dimensão 160 x 86 x 37 mm;
- ⊕ Peso 250 g, incluindo bateria;
- ⊕ Material da carcaça feito de ABS resistente a choque com suporte e Silicone;
- ⊕ Fornecimento de 2 x pilhas AAA.

### Peagâmetro portátil SACCO 5530



## URUCUM 0,7%

Produção:  
SACCO Brasil Comercio de Alimentos Ltda.  
R. Emilio Nucci, 103 | Jd. Conceição | Sousas  
Campinas | SP  
CEP: 13105-080  
saccobrasil@saccobrasil.com.br  
www.saccobrasil.com.br

Colaboração:  
João Pedro de M. Lourenço Neto  
Hans Henrik Knudsen  
Eduardo Reis Peres Dutra  
Alencar Moreira de Oliveira  
Pablo F. Lourenço  
Leonardo dos Santos

Publicação trimestral  
Tiragem: 3.000  
Publicação de distribuição gratuita

Expediente: