



## PROCESSO DE FABRICAÇÃO E INGREDIENTES DO SORVETE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

KANITZ, Franciele<sup>1</sup>; MORGÃO, Gabriela<sup>1</sup>; DAMIANI, Juliane<sup>1</sup>; SALAZAR, Ludmila<sup>2</sup>

**Palavras - chave:** Ingredientes. Gelado. Gordura. Sacarose.

### Introdução

O sorvete, segundo a Resolução RDC n° 266 de 22/09/05 (BRASIL, 2005), é um gelado comestível definida como “os produtos congelados obtidos a partir de uma emulsão de gorduras e proteínas; ou de uma mistura de água e açúcar (es) que podem ser adicionados de outros(s) ingrediente(s) desde que não descaracterize(m) o produto”. Por ser um alimento bastante consumido e não considerado saudável, Malandrin *et al.* (2001) ressaltou que o sorvete pode ser elaborado com ingredientes diversificados, substituindo matérias-primas e ingredientes tradicionais por outros que têm finalidade similar, tornando-se também uma alternativa para o aproveitamento de subprodutos da indústria láctea como o soro de leite e seus derivados, por serem nutritivos e de baixo custo.

O objetivo deste trabalho é fazer uma revisão bibliográfica dos ingredientes utilizados para o sorvete e seu processo de fabricação.

### Revisão Bibliográfica

Sorvete é um dos derivados lácteos mais apreciados pela população em geral. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 1999) os sorvetes são produtos alimentícios obtidos a partir de uma emulsão de gorduras e proteínas, com ou sem adição de outros ingredientes e substâncias que tenham sido submetidas ao congelamento, em condições que garantam a conservação do produto no estado congelado ou parcialmente congelado durante a armazenagem, o transporte e a entrega ao consumidor. Já para Clarke (2005) é um sistema coloidal complexo composto por uma emulsão constituída de gotículas de gordura, de proteínas, de bolhas de ar e de cristais de gelo dispersos em uma fase aquosa, representada por uma solução concentrada de sacarose. Além disso, pode conter outros ingredientes, tais como emulsificantes e estabilizantes. Para Marshall e Arbuckle (1996) o sorvete é uma mistura

<sup>1</sup> Acadêmico (a) do 7° Semestre do Curso de Medicina Veterinária da UNICRUZ. E mail: [fkanitz@hotmail.com](mailto:fkanitz@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professor (a) assistente do Curso de Medicina Veterinária da UNICRUZ. E mail: [ludinoski@yahoo.com.br](mailto:ludinoski@yahoo.com.br)



pasteurizada e homogeneizada de leite e outros ingredientes, que, pelo processo de agitação, incorpora ar proporcionando características de suavidade e maciez ao produto congelado.

Castro e Franco (2002) dizem que a alta concentração de sacarose e gordura, estão relacionada com a textura, consistência e sabor do produto.

Segundo Soler e Veiga (2001) a sacarose tem como principal função conferir sabor doce, aumentar o teor de sólidos, contribuir com a textura e regular o ponto de congelamento do sorvete, sendo utilizada como padrão referência do potencial de doçura de outros adoçantes. Para os mesmos, o aumento da concentração de gordura, diminui o tamanho dos cristais de gelo, devido à interrupção do espaço onde eles se formariam.

Mosquim (1999) define que a função da gordura na formulação de sorvetes é a de contribuir para o desenvolvimento de uma textura suave, melhorar o corpo do produto e aumentar a resistência da fusão. Auxilia na estabilidade do sorvete de creme, reduzindo a necessidade de estabilizantes. Age aumentando a viscosidade do preparado sem alterar seu ponto de congelamento, uma vez que se encontra em suspensão.

De acordo com Armondes (1998) os emulsificantes têm por finalidade manter a estabilidade da dispersão de duas fases imiscíveis, ou seja, emulsão de óleo em água, além de deslocar as proteínas da interface das bolhas de ar. A gema de ovo e a lecitina de soja são os agentes emulsificantes mais utilizados na indústria de alimentos.

O sorvete advém da mistura dos ingredientes e seu aquecimento, seguida de pasteurização que segundo Veiga (2001) pode ser feita de duas formas: em batelada ou contínua. O processo em batelada é realizado no equipamento homogeneizador à temperatura de 69°C a 71°C por 30min, com resfriamento rápido imediatamente após o aquecimento. A pasteurização contínua é feita por trocadores de calor em sistema de alta temperatura e curto tempo (HTST) a uma temperatura de 80°C por 25seg.

Para que possa ter aspectos sensoriais de sorvete, Vicente (1996) diz que a etapa seguinte é a maturação. Conclui Armondes (1998) que ao final dessa etapa, são adicionados ao mix à polpa de fruta (+ 4°C) e o emulsificante, assim reduzindo o risco de precipitação das proteínas do leite por ácidos da polpa de fruta.

Segundo Narain (2006), na etapa de congelamento é fundamental que o processo seja rápido, garantindo assim a formação de pequenos cristais de gelo que conferem o aspecto cremoso característico do sorvete. Vicente (1996) diz que a partir dessa etapa se obtém o sorvete, que será transferido para câmara fria a uma temperatura de -25°C, onde o congelamento e o endurecimento serão completados.



## Conclusão:

Todo o brasileiro é apaixonado por sorvete, porém poucos sabem como é feito seu processo de fabricação ou se quer quais os ingredientes utilizados.

Então, o sorvete é um produto composto por grande quantidade de gordura e sacarose, o que não torna ele um alimento muito saudável, porém apetitoso.

## Referências Bibliográficas:

ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Portaria n° 379, de 26 de abril de 1999. Disponível em: <[www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br)> Acesso em: 20 set. 2014.

ARMONDES, M.P.O. **Aspectos microbiológicos e higiênicos - sanitários de sorvetes em suas etapas de elaboração, produzidos artesanalmente na cidade de Goiânia.** 1998. 83f. Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical) – Instituto de Patologia e Saúde Pública, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

BRASIL. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n 266, de 22 de setembro de 2005. Aprova o regulamento gelados comestíveis e preparados para gelados comestíveis. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 de set. 2005,

CASTRO, A.J.P.; FRANCO, L.J. **Caracterização do consumo de adoçantes alternativos e produtos dietéticos por indivíduos diabéticos.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, São Paulo, v. 46, n 3, p. 280-287, 2002.

CLARKE, C. The science of ice cream. **Chemistry and Industry**, London, v.24, n 19, p 22-23, 2005.

COULTATE, T.P. **Alimentos: a química de seus componentes.** 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 368p.

INNOCENTE, N.; COMPARIN, D; CORRANDINI, C. Proteose-peptone whey fraction as emulsifier in ice-cream preparation. **International Dairy Journal**, Barking, v 12, n 1, p 69-74, 2002.

MALANDRIN, R.; PAISANO, M.; COSTA, O. **Sorvetes: um mercado sempre pronto para crescer com inovações.** Food Ingredients, n. 15, p. 42-48, nov.-dez. 2001.

MARSHALL, R.T., ARBUCKLE, W. S. **Ice cream.** Hapman & Hall, 1996.

MOSQUIM, M.C.A. **Fabricando sorvete com qualidade.** Fonte Comunicações e Editora Ltda. São Paulo. 1999.



**XIX  
Seminário**  
Interinstitucional  
de Ensino, Pesquisa e Extensão

**XVII  
Mostra**  
de Iniciação Científica

**XII  
Mostra**  
de Extensão

**I  
Mostra**  
de Pós-Graduação



NARAIN, N.; FERREIRA, D.S.; ARAGÃO, G.C.; ARAGÃO, W.M. Tecnologia do processamento do fruto. In: SILVA JÚNIOR, J.F.; LÉDO, A.S. **A cultura da mangaba**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2006, cap. 17, p.221-232.

SOLER, M.P.; VEIGA, P.G. **Sorvetes**. Campinas: ITAL/CIAL, 2001. 68p.

VICENTE, A.M; CENZANO, I; VICENTE, J.M. **Manual de indústria dos alimentos**. São Paulo: Varela, 1996. 599p.