Engenharia de Alimentos

AVALIAÇÃO DA FORMULAÇÃO E DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DO SORVETE DE GOIABA NAS CARACTERISCAS SENSORIAS.

Stephanie Andrade Faria Melo - 6º módulo de Engenharia de Alimentos, UFLA, iniciação científica voluntária.

Laís de Araújo Belico - 10º módulo de Engenharia de Alimentos, UFLA.

Tales Márcio De Oliveira Giarola - técnico em Laboratório

José Guilherme Lembi Ferreira Alves - Coorientador DCA, UFLA

Olga Lucía Mondragón-Bernal - Orientador DCA, UFLA.

Laís Bruno Norcino - 5º módulo de Engenharia de Alimentos, UFLA, iniciação científica voluntária.

Resumo

De acordo com a Associação Brasileira das Indústrias de Sorvetes, de 2002 a 2009, o consumo no Brasil aumentou 40% e o mercado já movimenta R$ 3 bilhões por ano. A Casa da Goiaba, uma agroindústria localizada no município de Lavras/MG produz mais de 20 variedades de sorvete adicionados de frutas e doces. Este estudo teve por objetivo aprimorar a formulação e o processo de elaboração de sorvete de goiaba por ser o produto líder e apresentar falta de padronização e altos de custos de produção. Foi realizado um delineamento experimental Plackett e Burman, para definir as variáveis de formulação e processo com efeito significativo nos aspectos sensoriais do sorvete de goiaba. Foram estudadas nove variáveis independentes: X1=Açúcar (6-12%); X2=Xarope de glicose (0-7%); X3=composto lácteo (2-6%); X4 = melhorador de cremosidade (0-4%) X5 = Base neutra em pó (0-1%); X6= Creme de leite (0-10%) X7= Proporção Leite:Água (0:51% - 51-0%); X8= Polpa de goiaba (20-30%) e X9= Tempo de agitação (10-20 min). As variáveis dependentes foram: Aparência, Cor, Sabor, Doçura, Textura, Impressão Global e Intenção de Compra. Os testes sensoriais foram realizados com 50 provadores potenciais consumidores do produto. Foram realizados 16 ensaios e 4 pontos centrais para um total de 20 tratamentos. As análises estatísticas foram realizados com auxilio do software STATISTICA 8.0. Os sorvetes foram elaborados nas instalações da Agroíndústria Casa da Goiaba, e as análises sensoriais no Departamento de Ciência dos Alimentos da UFLA. A variável base neutra em pó foi a que mais mostrou efeito significativo negativo a 90% de confiança sobre os aspectos sensoriais de sabor, aspecto global e intenção de compra. Por tanto, sugere-se eliminar este ingrediente da formulação, já que os resultados indicaram que quanto maior a quantidade se base neutra menor será a aceitação do sorvete de goiaba dentro dos limites deste estudo. As outras variáveis não apresentaram efeito significativo ($p<0,1$) dentro dos limites deste estudo. Agradecimentos à Agroindústria Casa da Goiaba de Lavras.

Palavras-Chave: Sorvete, delineamento experimental, Plackett, e Burman.
Instituição de Fomento: UFLA