



INSTITUTO FEDERAL  
MINAS GERAIS  
Reitoria

Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação  
e Pós-Graduação



SEMINÁRIO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## Resumo Expandido

<b>Título da Pesquisa:</b> Sorvete Funcional à base de extrato de Hibisco ( <i>Hibiscus sabdariffa</i> L.) adicionado do cálice da flor.		
<b>Palavras-chave:</b> <i>Hibiscus sabdariffa</i> L., sorvete, alimento funcional, análise sensorial		
<b>Campus:</b> Bambuí	<b>Tipo de Bolsa:</b> PIBIC	<b>Financiador:</b> IFMG
<b>Bolsista (as):</b> Laura Costa Vitoi Nascimento; Tamiris do Rosário Nascimento; Rafael Antônio Nunes Coura		
<b>Professor Orientador:</b> André Luís da Costa Paiva		
<b>Co-orientadores:</b> Alessandra Regina Vital; Andréia Peraro-Nascimento; Cristina Disas de Mendonça		
<b>Área de Conhecimento:</b> Alimentos		

**Resumo:** O hibisco é uma planta de fácil proliferação, cultivo e resistente a variações climáticas. Seu cálice é o constituinte mais importante do qual pode-se elaborar alimentos e bebidas, sendo utilizado para fim funcional com efeitos sobre a saúde, como depurativo, para tratamento de desordem gastrointestinal, infecções hepáticas, hipertensão, anticancerígenos e anticolesterol. O sorvete é uma das sobremesas mais apreciada e consumida no mundo inteiro. Sendo uma área de grande interesse para as indústrias de alimentos e com forte tendência em desenvolvimento para produtos funcionais atendendo as exigências dos consumidores. O produto foi elaborado com ingredientes lácteos e não lácteos comumente usados para fabricação de sorvete, foi adicionado extrato aquoso concentrado com cálice, o produto foi avaliado por meio de análise sensorial com 52 provadores não treinados, utilizando escala hedônica de nove pontos (com escore variando de 1: desgostei extremamente até 9: gostei extremamente). As medias das notas variaram em 28,85% gostei extremamente, 5,77% indiferente e apenas 1,9% desgostou ligeiramente. Em análise sensorial avaliou a boa aceitação sendo possível a produção do sorvete funcional de hibisco.

### INTRODUÇÃO:

Acompanhando as exigências colocadas pela transformação do estilo de vida da população, a ciência dos alimentos vêm possibilitando a inovação em produtos alimentícios, como forma de atender à busca das pessoas por alimentos mais saudáveis com benefícios à saúde ou que tenham alguma propriedade funcional (Food Ingredients, 2000).

A utilização de fibras como ingrediente funcional em alimentos tem a função de regularizar o trânsito intestinal, facilitar, reduzir a absorção de compostos tóxicos, melhorar a qualidade da microbiota intestinal e diminuir a incidência de câncer de cólon (SILVA, 1999).

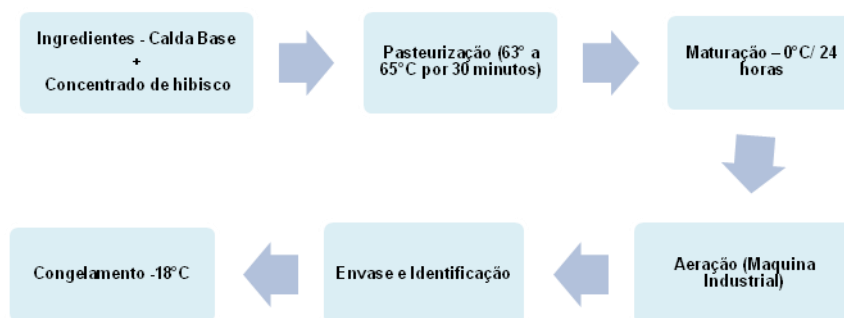
O hibisco é uma planta de fácil proliferação, cultivo e resistente a variações climáticas. Seu cálice é o constituinte mais importante usado principalmente como base no preparo de chás. A aplicação de hibisco como matéria-prima proporciona a obtenção de produtos diferenciados, além de agregar valor a esta cultura, gera novas fontes de renda ao produtor. As flores do *Hibiscus sabdariffa* L, apresenta em sua composição uma porcentagem significativa de fibras alimentares e uma elevada capacidade antioxidante como confirmado em estudos, e agregado também o poder diurético, leve laxativo dentre outros (Göni, 2009).

Os derivados lácteos têm sido utilizados como veículo de vários ingredientes funcionais e probióticos e a adição de fibras pode ser utilizada para reduzir uma grande variedade de doenças do trato gastrointestinal, dentre os produtos o sorvete está incluso.

O objetivo é desenvolver um novo produto, com propriedade funcional, agregando valor e cultura.

#### **METODOLOGIA:**

O hibisco foi adquirido no Centro Universitário de Lavras já com os cálices secos. O desenvolvimento foi executado na Unidade de Ensino e Produção – Processamento de frutos e vegetais do Instituto Federal Minas Gerais – campus Bambuí. Foi elaborada uma formulação de sorvete de hibisco, utilizando a calda base pasteurizada contendo, estabilizante, emulsificante, leite, leite em pó, creme de leite e açúcar, onde todos os ingredientes foram pesados e homogeneizados. Foi preparado o concentrado com 1000ml de água e 100 gramas de cálices de hibisco, para adicionar a calda base antes da aeração (Figura 1).

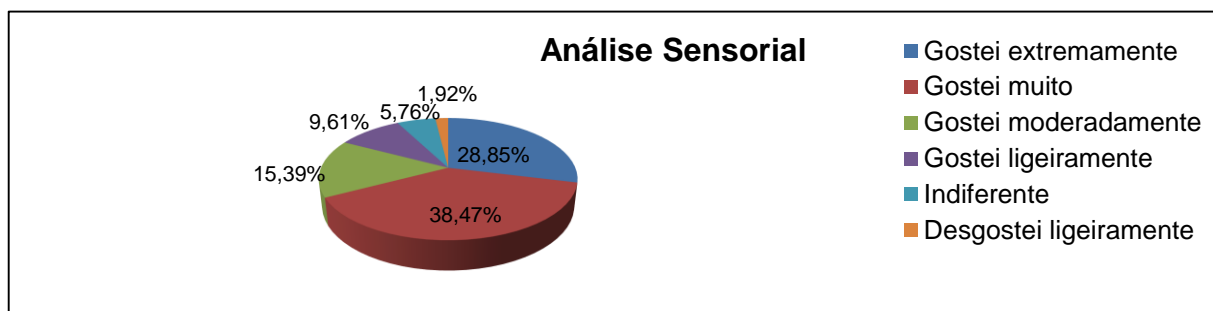


**Figura 1.** Fluxograma das etapas de obtenção de sorvete de hibisco

O sorvete fabricado foi submetido a análise sensorial com 52 provadores não treinados, no Laboratório de análise sensorial do IFMG - campus Bambuí. Aos foi apresentado aos provadores amostra do sorvete em copos descartáveis de 50 ml codificado e uma ficha de avaliação com escala hedônica de nove pontos (9 = gostei extremamente a 1 = desgostei extremamente) para avaliar a aceitação do produto em percentagem.

#### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Em análise sensorial verificou-se que o produto obteve boa aceitação onde os provadores que gostaram extremamente, gostaram muito e gostaram moderadamente, apresentou resultado de 28,85%, 38,47% e 15,39%, respectivamente. O restante foram os que gostaram ligeiramente e se mostraram indiferente como mostra a figura 2.



**Figura 02** – Resultado da análise sensorial realizada para o sorvete

O sorvete produzido com o concentrado de hibisco tem sua função diurética e leve laxativa, a adição do cálice da flor por conter fibra alimentar e uma elevada capacidade antioxidante dão ao produto propriedade funcional.

### CONCLUSÕES:

A fabricação do sorvete de hibisco para fim funcional é uma alternativa bastante viável, uma vez que o sorvete é a sobremesa gelada mais consumida no mundo, unindo o que faz bem, ao que é agradável. E de acordo com análise sensorial a aceitação apresentou positiva com valores que satisfaz o objetivo.

### REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Regulamento Técnico referente a gelados comestíveis, preparados, pós para preparo e bases para gelados comestíveis*. Portaria nº379, de 26 de abril de 1999.

FOOD INGREDIENTS. **Alimentos funcionais**. N. 9, nov/dez. 2000.

GOÑI. I.; DIAZ RUBIO, M.E.; PEREZ JIMENEZ,J.; SAURA-CALIXTO, F. Rumo a uma metodologia atualizada para Medição de fibra dietética em polifenóis associados, incluindo alimentos e bebidas. *Alimentos Int Res* 2009; 42: 840-846.

PINHEIRO, A.; MOSQUIM, M.C.A.V.; SOUZA, L.; HEDRICK, T.I. *Tecnologia de gelados comestíveis*. Viçosa, Minas Gerais, 1997.

SILVA, N. da. Relação entre dieta e saúde – o conceito de alimentos funcionais. **Engenharia de Alimentos**, n. 26, São Paulo: RPA Editorial LTDA, 1999.

### AGRADECIMENTO:

Ao Instituto Federal Minas Gerais - campus Bambuí - MG, pelo apoio e disponibilização de laboratórios