

INSTITUTO FEDERAL
MINAS GERAIS
Reitoria

Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação
e Pós-Graduação



SEMINÁRIO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Resumo Expandido

Título da Pesquisa: Desenvolvimento e análise sensorial de doce de leite utilizando farinha de banana verde (<i>Musa spp.</i>)		
Palavras-chave: farinha banana verde, amido, análise sensorial, doce de leite		
Campus: Bambuí	Tipo de Bolsa: PIBIC	Financiador: IFMG
Bolsista (as): Laura Costa Vitoi Nascimento; Tamiris do Rosário Nascimento; Rafael Antônio Nunes Coura		
Professor Orientador: André Luís da Costa Paiva		
Co-orientadores: Alessandra Regina Vital; Andréia Peraro-Nascimento; Cristina Disas de Mendonça		
Área de Conhecimento: Alimentos		

Resumo: A banana, *Musa spp.* é uma das frutas mais consumidas no mundo. Uma importante alternativa para o incremento na cadeia produtiva da banana seria a utilização de farinhas com qualidades funcionais, o que incentivaria o uso industrial e minimizaria as perdas pós-colheita. O objetivo é desenvolver um produto que permita a substituição do amido por farinha de banana verde, contribuindo nutricionalmente e agregando valor sem que este perca suas características. Foram produzidas duas formulações de doce de leite, uma contendo 1% de amido de milho e outra contendo 1% de farinha de banana verde. A análise sensorial comprovou a boa aceitação das formulações do doce de leite onde os maiores percentuais das respostas dos provadores oscilaram entre gostei extremamente, gostei muito e gostei moderadamente. Portanto, a farinha de banana caturra verde pode ser considerada uma ótima alternativa como substituto parcial ou total de amido em produtos alimentícios.

INTRODUÇÃO:

A banana, *Musa spp.* é uma das frutas mais consumidas no mundo, sendo cultivada na maioria dos países tropicais como fonte de alimentação e renda (BOTREL ET AL., 2002).

A banana quando cozida verde, perde tanino, responsável pela adstringência. Sua utilização em alimentos é de extensão considerável, pois não altera o sabor, aumenta a quantidade de fibras, proteínas e nutrientes, além de aumentar significativamente o rendimento dos produtos (VALLE e CAMARGOS, 2003).

O teor de amido resistente da banana verde é elevado, variando de 25 a 33% na farinha da polpa de diferentes cultivares (CORDENUNSI ET AL., 2000). A presença de amido resistente (AR) na elaboração de produtos é de interesse tanto para a indústria de alimentos como para o consumidor.

Com base nessas características, uma importante alternativa para o incremento na cadeia produtiva da banana seria a utilização de farinhas com qualidades funcionais, o que incentivaria o uso industrial e minimizaria as perdas pós-colheita.

A produção de doce de leite no Brasil é feita por muitas fábricas, desde as caseiras até as grandes indústrias, com distribuição em todo o país. O doce de leite é um alimento

regional, produzido e comercializado principalmente na Argentina e no Brasil (DELLA LUCIA *et al*, 2003).

É definido como o produto obtido a partir do cozimento de leite adicionado de sacarose, sendo permitido o uso de muitos outros ingredientes (BRASIL, 1997).

Apesar de ser produzido em grande volume e amplamente empregado como um ingrediente, o doce de leite não apresenta uniformidade em sua qualidade.

O objetivo é desenvolver um produto inovador que permita a substituição do amido por farinha de banana verde, contribuindo nutricionalmente e agregando valor sem que este perca suas características.

METODOLOGIA:

A produção do doce de leite foi realizada na Unidade de Ensino e Produção – Processamento de frutos e vegetais do Instituto Federal Minas Gerais – campus Bambuí em tacho cozedor.

O doce de leite foi produzido a partir de leite integral, açúcar, bicarbonato de sódio e farinha de banana caturra verde sem casca (esta na concentração de 1%). Foi realizada uma segunda formulação utilizando 1% de amido de milho. Os ingredientes foram adicionados ao tacho cozedor onde permaneceram sob calor e agitação até concentração de 52ºBrix.

As formulações foram submetidas à análise sensorial com 50 provadores não treinados, no Laboratório de Análise Sensorial do IFMG - campus Bambuí. As amostras foram dispostas em copos descartáveis de 50 ml codificado e utilizada 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:

A análise sensorial comprovou a boa aceitação das formulações do doce de leite onde os maiores percentuais das respostas dos provadores oscilaram entre gostei extremamente, gostei muito e gostei moderadamente. O restante foram os que gostaram ligeiramente e se mostraram indiferente como mostra a Figura 1 e 2.

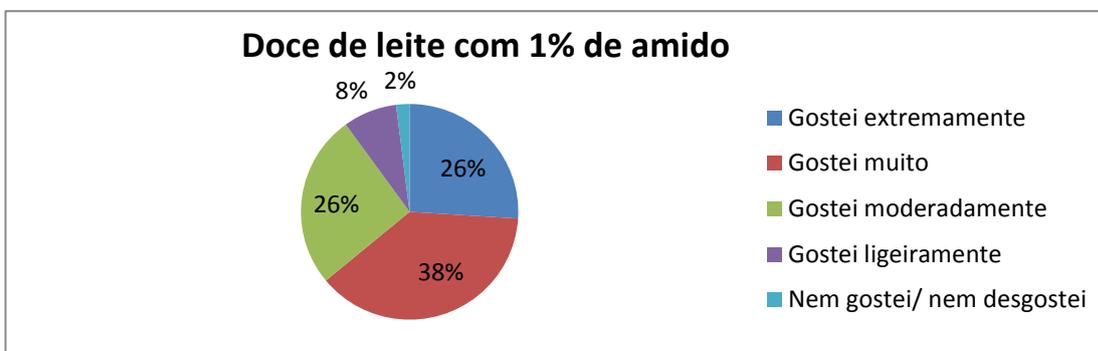


Figura 01. Resultado da análise sensorial realizada para doce de leite com 1%.

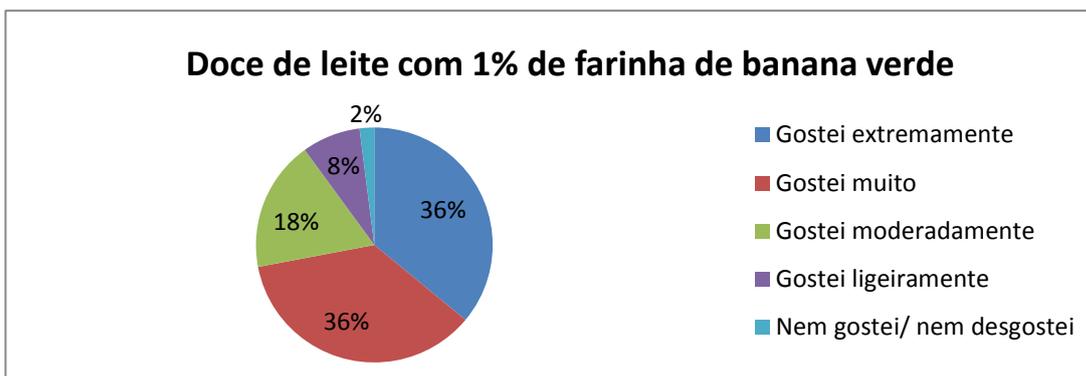


Figura 02. Resultado da análise sensorial realizada para doce de leite com 1% de farinha de banana caturra verde sem casca.

CONCLUSÕES:

Em função do fácil acesso na obtenção da banana, seu elevado teor de amido, bem como a boa aceitação sensorial do produto produzido com a farinha, este pode ser considerado uma ótima alternativa como substituto parcial ou total de amido em produtos alimentícios.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

BOTREL, N. FREIRE JUNIOR, M.; VASCONCELOS, R. M. B.; HENRIQUETA, T.G. Inibição do amadurecimento da banana-Prata-Anão com a aplicação do 1 metilciclopropeno. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 24, n. 1, p. 53-56, 2002.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento, Secretaria de Defesa Agropecuária, Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Portaria No 354, de 4 de setembro de 1997. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/das/dipoa/port354.html> Acesso em: 16 nov. 2000.

CORDENUNSI, B.R.; MENEZES, E.W.; MOTA, R.V. da; LAJOLO, F.M. Composição em carboidratos em banana verde e madura de diferentes cultivares. 2000. *Seminário del Proyecto de Investigación Precompetitiva CYTED XI.8*. Quito. p. 15-22. [Anais da Conferência realizada em Baños, Equador, 1998], 2000.

DELLA LUCIA, S. M.; GOMES, É. D.; NACHTIGALL, A. M.; CAVALCANTE, J. F. M.; MINIM, V. P. R. Perfil Sensorial de doce de leite pastoso. **Revista Instituto de Laticínios "Cândido Tostes"**, set-out, nº 334, 2003. p 45-50.

VALLE, H. F. e CAMARGOS, M. **Yes, nós temos banana**. Editora Senac. São Paulo, 2003.

Agradecimento:

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