APROVEITAMENTO DA CASCA DA BANANA PARA DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS ALIMENTÍCIOS

Láysa Maria Alves Medeiros[1]
Guilherme Diniz Silva Ferreira[2]
João Vitor Bessa Da Silva Mendes[3]
Deivid Dos Santos Dias[4]
Janaina Maria Martins Vieira[5]

RESUMO

A banana destaca-se como uma das frutas mais consumidas mundialmente. Em relação ao seu consumo, é considerada a segunda fruta mais consumida e quarta fruta mais produzida no Brasil. A casca é caracterizada por ser o principal subproduto da banana e sua utilização no desenvolvimento de produtos alimentícios, é uma alternativa para o aproveitamento integral do fruto e redução do desperdício, além de agregar valor nutricional ao mesmo e poder de comercialização. Dentro desse contexto, tem-se por objetivo verificar a possibilidade de desenvolvimento de produtos alimentícios a partir da casca da banana, com potencial de comercialização. Para o aproveitamento das cascas da banana, foram produzidas antepasto e doce cremoso. As bananas foram adquiridas na Fazenda Experimental da UNILAB e os ingredientes adicionados nas preparações, foram adquiridos no comércio local. Após a produção, foi realizada análise sensorial avaliando a aparência, aroma, textura, sabor, impressão global e a intenção de compra. Quanto a aparência, aroma e textura, ambas amostras tiveram medias de avaliação iguais permanecendo na mesma categoria de "gostei moderadamente", quanto a impressão global e ao sabor ambos os produtos obtiveram uma média de 7,3, caracterizando uma apreciação de "gostei muito". Em relação à intenção de compra, ambas as amostras obtiveram notas iguais permanecendo dentro da categoria de "tenho dúvidas se compraria". Por fim, conclui-se que a uniformidade nas avaliações pode indicar que ambos os produtos possuem características sensoriais atraentes e potencial de mercado similar

Palavras-chave: Musa spp; subproduto; sustentabilidade.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Rural, Discente, laysamedeiros38@gmail.com[1]
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Rural, Discente, guilherme.diniz9@aluno.unilab.edu.br[2]
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Rural, Discente, mendesjoaovitor01@aluno.unilab.edu.br[3]
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Rural, Discente, deivid.dias@aluno.unilab.edu.br[4]
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Rural, Docente, janainavieira@unilab.edu.br[5]

ISSN: 2447-6161

INTRODUÇÃO

O desperdício de alimentos é um sério problema social e ambiental contemporâneo. Segundo a ONU, em 2019, cerca de 931 milhões de toneladas de alimentos foram desperdiçadas globalmente, representando 17% da produção total (ONU, 2021). Essa perda resulta em um uso ineficiente de recursos essenciais, como água, energia e mão de obra, levantando questões éticas sobre a gestão de recursos naturais finitos (FAO, 2021).

Além disso, a crescente incidência de fome no mundo, que se intensificou durante a pandemia de covid-19, torna a questão do desperdício ainda mais urgente (FAO, 2021). Para enfrentar esse desafio, é fundamental promover a conscientização sobre o aproveitamento integral dos alimentos, visando à segurança alimentar e nutricional (RODRIGUES et al., 2021; GIL; PICCOLI; STEFFENS, 2019).

Assim, na região do maciço de Baturité, a produção de banana tem se destacado nos últimos anos. A banana é uma das frutas mais consumidas no mundo e, devido ao seu alto valor nutritivo e custo acessível, integra a dieta de muitas pessoas de baixa renda no Brasil (IBGE, 2019). Entretanto, a comercialização da banana ainda apresenta altos índices de perdas, que podem ser aproveitadas para minimizar o desperdício.

Ademais, a utilização de resíduos, como a casca da banana, para a elaboração de novos produtos alimentícios é uma alternativa promissora. Essa prática não apenas contribui para a redução do desperdício, mas também agrega valor nutricional e potencial de comercialização. Assim, este estudo tem como objetivo verificar a possibilidade de desenvolvimento de produtos alimentícios a partir da casca da banana, contribuindo para um uso mais sustentável dos recursos alimentares.

METODOLOGIA

Para um melhor desenvolvimento metodológico, o presente estudo foi dividido em duas etapas: a) Desenvolvimento dos produtos alimentícios e b) análise sensorial visando aproveitamento integral do fruto e redução do desperdício, de modo a agregação valor nutricional do mesmo e poder de comercialização.

Elaboração dos produtos alimentícios à base e casca de banana

Para o aproveitamento das cascas da banana, foram produzidos antepasto e doce cremoso. Assim, para as produções, as bananas foram adquiridas na Fazenda Experimental Piroás da UNILAB, e os ingredientes adicionados nas preparações, foram adquiridos no comércio local.

Para a utilização das cascas, as bananas, da variedade prata, foram selecionadas pela aparência, onde apresentaram coloração amarela e com pontos pretos aleatórios. As preparações foram desenvolvidas no Laboratório de Análise Sensorial da referida instituição, utilizando as Boas Práticas de Manipulação e de higiene dos manipuladores.

Preparação do antepasto

Os ingredientes incluíram cascas de banana, cebola, tomate, pimentões, alho, uvas passas, abobrinha, azeite, folha de louro, pimenta e sal. Os ingredientes foram picados, misturados e assados a 180 °C por 60 minutos, mexendo a cada 20 minutos. O produto foi armazenado a vácuo utilizando a máquina Seladora a Vácuo FoodSaver Oster®.

Preparação do doce cremoso

As cascas de banana foram cozidas em panela de pressão, processadas com água, e misturadas com açúcar e limão. O produto foi armazenado em frascos esterilizados após fervura durante 15 minutos.

Para a avaliação dos produtos desenvolvidos, foi realizada uma análise sensorial. A análise ocorreu em cabines individuais no Laboratório de Análise Sensorial da UNILAB, a análise foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (parecer

ISSN: 2447-6161

consubstanciado de nº 6.992.534). Participaram 55 indivíduos não treinados, recrutados por conveniência. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e as amostras foram apresentadas em utensílios codificados com 3 números aleatórios. As características sensoriais foram avaliadas por meio de uma escala hedônica de 9 pontos, onde os atributos avaliados foram: aparência, aroma, textura, sabor e impressão global. O teste de intenção de compra foi realizado utilizando uma escala de 5 pontos, de 5 – certamente compraria para 1 – certamente não compraria.

Os dados foram analisados utilizando o software Excel®, onde foi realizada a médias das notas e o desvio padrão, sendo os dados apresentados na forma de histogramas de frequência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos no teste de escala hedônica para as amostras do antepasto e do doce cremoso estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Média e desvio padrão doa aparência, aroma, textura, sabor, impressão global e intenção de compra do antepasto e doce cremoso elaborado com a casca da banana.

Tratamentos	Aparência	Aroma	Textura	Sabor	Impressão Global	Intenção de Compra
Antepasto	6,8±1,87	6,7±1,49	6,7±1,45	7,3±1,70	7,1±1,47	3,7±1,06
Doce cremoso	6,8±1,3	6,7±1,31	6,7±1,43	7,3±1,19	7,01±1,05	3,7±0,79

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados da análise com base nas notas atribuídas pelos degustadores ao antepasto e ao doce cremoso mostraram que os produtos foram avaliados de maneira semelhante nos atributos investigados.

No atributo aparência, os dois produtos obtiveram média de 6,8, o que indica uma aceitação na categoria de "gostei moderadamente". O desvio padrão do doce cremoso foi de ±1,3 e do antepasto de ±1,87, mostrando uma consistência nas avaliações. Quanto ao aroma, ambas as amostras foram avaliadas com uma média de 6,7, permanecendo na mesma categoria de "gostei moderadamente". Os desvios padrões foram ±1,31 para o doce cremoso e ±1,49 para o antepasto, indicando que os avaliadores tiveram percepções similares. A textura também foi considerada semelhante, com notas de 6,7 para ambos os produtos. Essa avaliação, novamente dentro da categoria "gostei moderadamente", teve desvios padrões de ±1,43 e ±1,45.

No que se refere ao sabor, ambos os produtos obtiveram uma média de 7,3, caracterizando uma apreciação de "gostei muito". Os desvios padrões foram de ±1,19 para o doce cremoso e ±1,70 para o antepasto. A impressão global foi ligeiramente superior para o antepasto (7,1 ±1,47) em comparação ao doce cremoso (7,01 ±1,05).

Dentre os atributos avaliados, todas as notas se enquadraram entre “gostei ligeiramente” e “gostei moderadamente”. Constatou-se que nenhuma das amostras foi rejeitada pelos julgadores, sendo considerado um produto agradável e com potencial de mercado (MINIM, 2010). Os atributos sabor e impressão global foram bem avaliados, significando que a utilização da casca da banana mostra-se viável, sendo uma boa alternativa para a utilização destes coprodutos.

Em relação à intenção de compra, ambas as amostras obtiveram notas iguais de 3,7, o que sugere que os avaliadores mostraram uma intenção de compra semelhante, permanecendo dentro da categoria de "tenho dúvidas se compraria". Esse comportamento pode estar associado à inexistência de produtos semelhantes no

ISSN: 2447-6161

mercado.

CONCLUSÕES

Assim, pode-se inferir que a análise dos resultados demonstra que tanto o doce cremoso quanto o antepasto foram avaliados de forma bastante semelhante em todos os atributos sensoriais analisados. As médias obtidas indicam uma aceitação na categoria "gostei ligeiramente" ao "gostei muito", refletindo uma apreciação geral positiva por parte dos degustadores. Essa uniformidade nas avaliações pode indicar que ambos os produtos possuem características sensoriais atraentes e potencial de mercado similar. Além disso, a intenção de compra equivalente reforça a ideia de que os consumidores se sentem confortáveis com ambos os itens. Assim, tanto o doce cremoso quanto o antepasto, se melhorados, têm o potencial de serem bem recebidos no mercado

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus e a todos que contribuíram para a realização deste trabalho. Em especial, gostaríamos de expressar nossa gratidão à UNILAB pelo financiamento da pesquisa intitulada "Aproveitamento da casca da banana para desenvolvimento de produtos alimentícios" que foi executada entre 01/10/2023 a 30/09/2024, através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic) e Tecnológica (Pibiti).

REFERÊNCIAS

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). FAO, 2021, Cerca de 930 milhões de toneladas de comida vão parar no lixo, alerta FAO. Disponível em . Acesso em: 28 de set. de 2022.

GIL, Yajaira De Los Angeles Correa; PICCOLI, Cilda; STEFFENS, Clarice. Aproveitamento integral de alimentos: avaliação físico-química de bolos à base de abóbora de pescoço (Cucurbita moschata). Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN, v. 10, n. 1, p. 109-116, 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Agrícola Municipal – PAM, 2019. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas. Acesso em: 31 jan. 2023.

MINIM, V. P. R. Análise Sensorial: Estudos dos consumidores. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, v.1, p. 308, 2010

Organização das Nações Unidas (ONU). UNO, 2021, ONU: 17% de todos os alimentos disponíveis para consumo são desperdiçados. Disponível em : . Acesso em: 28 de set. de 2022.

RODRIGUES, Julia Hirano et al. Contribuição do aproveitamento integral dos alimentos para saúde e meio ambiente. Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, v. 12, n. 7, p. 314-327, 2021.

ISSN: 2447-6161