



ACEITAÇÃO DE COOKIES ENRIQUECIDOS COM FUBÁ E FARINHA DE MILHO FLOCADA.

Emylli G. R. ROLIM¹; Joseana S. CAMILO¹; Celina M. ARAÚJO¹; Maria S. ALEXANDRE¹; Jayda P. M. SOUZA¹; Cícero J. NETO¹; Luciana F. MARQUES²

¹Discente, Curso Superior de Tecnologia em Alimentos/IF Sertão Pernambucano campus Salgueiro

²Docente, Curso Superior de Tecnologia em Alimentos/IF Sertão Pernambucano campus Salgueiro

*E-mail para correspondência: emylligomesrangel@gmail.com; joseanasouzatt49@gmail.com; celina54flh@gmail.com; socorromaria06225@gmail.com; jaydamarques@gmail.com; cicerojrneto@gmail.com; luciana.marques@ifsertao-pe.edu.br.

RESUMO: Com uma ampla aceitação, os biscoitos são consumidos por pessoas de qualquer faixa etária, sobretudo crianças. Este trabalho teve como objetivo desenvolver cookies de milho e avaliar sua aceitação sensorial. Formulou-se dois tipos de cookies, um com fubá de milho e outro com farinha de milho flocada. Foram aplicados aos julgadores um teste de recrutamento com informações sobre idade, sexo e outras; teste de aceitação através da escala hedônica de nove pontos; teste de intenção de consumo com escala de 5 pontos; e CATA (Check-All-That-Apply), no qual os provadores marcariam em x nas características que fossem identificadas por eles ao provar as amostras. Foram elencadas 28 características que poderiam ser identificadas pelos julgadores nas amostras de cookies. Como resultado identificou-se que 53% dos julgadores eram mulheres, com idade entre 18 e 25 anos, 36% comem de 2 a 3 vezes o milho semanalmente e 72% gostam muito de milho. Nos testes de aceitação e intenção de consumo observou-se que não houve diferença significativa entre os atributos avaliados. No teste CATA, a crocância e cor amarela foram as que mais se destacaram nas duas amostras. Pode-se concluir que as formulações dos cookies de milho foram bem aceitas entre os julgadores, os mesmos atribuíram nota 7 (gostei muito) para todos os atributos avaliados no teste de aceitação e teve uma intenção de consumo com média 3 (certamente comeria) e a crocância e cor amarela foram as que mais se destacaram no teste CATA para as duas amostras.

Palavras-chave: cereal; nutritivo; tecnologia de alimentos.

INTRODUÇÃO

Os biscoitos são alimentos com cadeira cativa na cesta de produtos básicos do brasileiro tendo em vista a qualidade e o preço que tornam sua penetração cada vez mais absoluta nos lares, em tal cenário a indústria dedica-se para aumentar a demanda com um movimento intenso de lançamentos, buscando oportunidades na diversificação do mostruário e nas apresentações das embalagens (ABIMAPI, 2019).



O milho é um dos alimentos mais nutritivos que existem e faz parte da culinária típica do Brasil. A sua versatilidade faz com que ele esteja presente em diversos pratos da culinária brasileira, como a pamonha e a canjica. Ele ainda pode ser encontrado no fubá, em sua própria farinha, e em subprodutos, como óleos, xaropes e bebidas (REVISTA A LAVOURA, 2016).

No setor de alimentos, a análise sensorial é de grande importância por avaliar a aceitabilidade mercadológica e a qualidade do produto, sendo parte inerente ao plano de controle de qualidade de uma indústria. É por meio dos órgãos dos sentidos que se procedem tais avaliações, e, como são executadas por pessoas, é importante um criterioso preparo das amostras testadas e adequada aplicação do teste para se evitar influência de fatores psicológicos (TEIXEIRA, 2009).

Através do contexto, objetivou-se desenvolver cookie de milho usando como principais ingredientes o fubá e a farinha de milho flocada.

MATERIAIS E MÉTODOS

A elaboração dos cookies de milho ocorreu no laboratório de vegetais do IF Sertão, campus Salgueiro. Os ingredientes utilizados para realização dos cookies foram: 22,54% de farinha de trigo, 22,54% de fubá de milho (amostra A)/22,54% de farinha de milho flocada (amostra B), 18,77% de açúcar, 18,77% de manteiga, 11,27% ovos, 4,70% de coco ralado, 0,94% de essência de baunilha e 0,46 % de sal, todos adquiridos no comércio local de Salgueiro-PE.

Os primeiros ingredientes adicionados foram o açúcar e a manteiga derretida, que foram homogeneizados em batedeira planetária, juntamente aos ovos. A essência de baunilha, o coco e o sal foram adicionados em seguida. A massa do biscoito tipo cookie foi obtida com a junção da mistura homogeneizada às farinhas, dessa vez a mistura foi feita manualmente para que fosse possível chegar ao ponto ideal da massa. A moldagem foi feita manualmente e ao serem colocados em formas, os cookies foram levados para o forno, em uma temperatura de 200°C, por 15 minutos.

Para a realização dos testes sensoriais foram recrutados julgadores não treinados, de ambos os sexos, alunos e servidores do campus Salgueiro. A análise foi feita em mesas de plástico separadas por 1 metro de distância entre os julgadores. Na ficha de recrutamento continha perguntas como idade, sexo, escolaridade e o quanto ele consome e gosta de milho e seus produtos derivados. Para o teste de aceitação foram colocados atributos como cor, sabor, aroma, textura e aceitação global medidos através de escala hedônica de 9 pontos (onde 9 significa gostei extremamente e 1



desgostei extremamente). Na intenção de consumo os julgadores marcaram o quanto consumiriam os cookies numa escala de 1 a 5 (5 representa certamente comeria e 1 certamente não comeria). Para o CATA (Check-All-That-Apply), os julgadores marcaram com x nas características que descreviam adequadamente sua avaliação para cada amostra. Foram elencadas 28 características que poderiam ser identificadas nos biscoitos (homogênea, brilhante, cor pálida, cor amarela, úmido, firme, mole, macia, crocante, arenosa, quebradiça, suculenta, presença de grumos, aroma de milho, aroma de baunilha, aroma de milho cozido, gosto amargo, aroma de manteiga, aroma de coco, gosto doce, sabor de milho cozido, sabor de manteiga, sabor de coco, sabor de farinha de trigo, sabor de biscoito, sabor de milho cru, sabor estranho, sabor milho).

As amostras de cookies de milho foram devidamente codificadas com números de três dígitos, segundo a metodologia dos números aleatórios e servidas juntas aos julgadores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultados ao teste de recrutamento dos julgadores sensoriais do cookies de milho obteve-se que 53% era do sexo feminino, 38% era menores de 18 anos e 35% estavam entre 18 e 25 anos, 35% possuem o ensino médio incompleto seguidos de 30% com superior incompleto. 36% dos julgadores consumiam de 2 a 3 vezes por semana produtos de milho e 75% disseram gostar de muito a muitíssimo de milho.

Ao observar os resultados da tabela abaixo percebe-se que não houve diferença significativa entre as médias para os atributos avaliados no teste de aceitação e intenção de consumo dos cookies. O resultado da impressão global ficou com média 7 (gostei muito), indicando a aceitabilidade dos cookies mediante os julgadores e a possibilidade desses produtos serem aceitos no mercado, semelhante ao trabalho de RIBEIRO, FINZER (2010) que no desenvolvimento de biscoitos tipo cookies com aproveitamento de farinha de sabugo de milho e casca de banana em Uberaba-MG, também teve resultados satisfatórios, pois suas médias situaram-se entre 7,12 e 7,50, entre 'gostei regularmente' e 'gostei moderadamente'.

Na intenção de consumo, o resultado ficou entre 3,74 e 3,78, 'comeria ocasionalmente' e 'comeria frequentemente', um bom resultado uma vez que tal atributo está relacionado a atitude de compra dos consumidores.



Tabela 1: Resultado do teste de aceitação para todos os atributos analisados nas amostras A (fubá de milho) e B (farinha de milho flocada).

FORMULAÇÃO	Amostra A	Amostra B
ATRIBUTOS	MEDIA±DP	MEDIA±DP
Aparência ^{ns}	7,50±0,35	7,45± 0,35
Cor ^{ns}	7,36± 0,36	7,46± 0,36
Sabor ^{ns}	7,53±0,36	7,45±0,36
Textura ^{ns}	7,42±0,35	7,37± 0,35
Aroma ^{ns}	7,33±0,33	7,40±0,33
Impressão global ^{ns}	7,36± 0,36	7,21± 0,36
Intenção de consumo ^{ns}	3,74±0,26	3,78±0,26

ns: não significativo para todos os atributos avaliados a nível de 5% de probabilidade pelo teste F.

Como resultados ao CATA obteve-se que a crocância e cor amarela foram as características mais descritas nas duas amostras de cookies de milho pelos julgadores.

▪ CONCLUSÃO

Concluiu-se que os cookies, tanto de fubá de milho quanto de farinha de milho flocada, foram bem aceitos pelos julgadores com média 7 (gostei muito) e não apresentaram diferenças significativas para todos os atributos sensoriais avaliados no teste de aceitação. Obteve-se também um resultado favorável no teste de intenção de consumo, onde os julgadores afirmaram que comeriam frequentemente os cookies. No teste CATA as características mais identificadas foram crocância e cor amarela. Os cookies são uma opção de mercado nutritiva, saborosa e de fácil elaboração.

REFERÊNCIAS

ABIMAPI- Associação Brasileira das Indústrias de Biscoitos, Massas Alimentícias e Pães & Bolos Industrializados, 2019. Disponível em: <https://www.abimapi.com.br/anuario/01.html#your_book_name/1>. Acesso em: 19 de ago de 2019.

REVISTA A LAVOURA. Alimentação e Nutrição: milho, energia em forma de grão. Rio de Janeiro, RJ: Sna, v. 708, 15 fev. 2016. Disponível em: <<https://www.sna.agr.br/milho-energia-em-forma-de-grao/>>. Acesso em: 08 ago 2019.

TEIXEIRA1, Lílían Viana. Análise sensorial na indústria de alimentos, 2009. 12 p. acadêmico (Medicina Veterinária especialista e mestre em tecnologia e inspeção de produtos de origem animal) - UFMG, [S.I.], 2009. Disponível em: <<https://www.revistadoilct.com.br/rilct/article/view/70/76>>. Acesso em: 07 nov 2019.