



DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DOS PARÂMETROS SENSORIAIS DE GELEIA DE ABACAXI (*ANANAS COMOSUS*) COM HORTELÃ ELABORADA COM PECTINA EXTRAÍDA DA GOIABA (*PSIDIUM GUAJAVA L*)

ALMEIDA, L. S.¹; FERREIRA, A.G. ¹; DIAS, M. R.¹; SARAIVA, R.R.¹; SANTOS, A.B ²;
BARBOSA, E. A.³

¹Discente do curso de Engenharia de Alimentos do IFNMG – *Campus Salinas*;

²Graduada do curso de Engenharia de Alimentos do IFNMG – *Campus Salinas*;

³Docente do IFNMG – *Campus Salinas*.

Introdução

A fruticultura brasileira é um setor que tem considerável importância para a economia nacional. De acordo com a pesquisa da Produção Agrícola Municipal (PAM), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), a fruticultura gerou R\$ 35,7 bilhões à economia em 2019, representando 9,89% do valor da produção das principais culturas agrícolas nacionais.

A utilização de frutas é amplamente conhecida como alimentos naturais, pode resultar no desenvolvimento de produtos com grande aceitação como geleias, doces e compotas como cita Jesus (2001) em seus estudos.

Diante da grande preocupação da população sobre o bem estar e a saúde, além da evolução da conscientização da população sobre a importância de ter uma boa alimentação, entende-se a busca dos indivíduos por alimentos mais saudáveis, nutritivos e que não apresente altas concentrações de substâncias químicas na composição, diante disso, possibilita o surgimento de novas elaborações de alimentos que atendam tais características, levando em consideração tanto o valor nutricional, quanto o atributo sensorial do produto, sendo uma propriedade de suma importância para a comercialização e a aceitação do consumidor (NASCIMENTO, 2017).

A importância da pectina em alimentos se relaciona à sua formação de géis, usadas em diversos produtos alimentícios como gomas, geleias, produtos lácteos, entre outros (THAKUR; SINGH; HANDA, 1997; WILLATS; KNOX; MIKKELSEN, 2006).

Geleia compreende todo produto preparado a partir de frutas inteiras ou em pedaços, e/ou sucos de frutas, com adição de açúcar, pectina e ácido, podendo ser adicionados outros ingredientes permitidos sendo que as mesmas serão submetidas ao processamento até a obtenção de concentração e consistência semi-sólida adequada (PEREDA et al., 2005).

A goiaba é rica em pectina podendo haver variações devido ao seu teor, por fatores como cultivo, fatores climáticos, entre outros (CERQUEIRA, 2007).

Diante deste contexto, este trabalho teve por objetivo a aplicação de métodos sensoriais para verificar a preferência dos provadores quanto aos atributos sensoriais da geleia de abacaxi com hortelã.

Material e Métodos

O estudo foi desenvolvido no município de Salinas - Minas Gerais, sendo a análise realizada no Laboratório de Análise Sensorial do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - Campus Salinas. Inicialmente foi realizada a extração de pectina da goiaba em meio ácido e logo após foram elaboradas as geleias utilizando dois tipos de pectinas, Obtendo-se quatro amostras:

- Geleia de abacaxi com hortelã comum: à base de pectina extraída da goiaba e pectina comercial;
- Geleia de abacaxi com hortelã extra: à base de pectina extraída da goiaba e pectina comercial.



Foram servidas 4 amostras codificadas com número de três algarismos, no qual foram chamados 72 provadores não treinados apenas uma única vez ao laboratório, com o intuito de avaliar a aceitação do consumidor quanto aos atributos sensoriais, como: cor, sabor, aroma, textura, aparência e impressão global. Tais como também a identificação de consumo do provador: a frequência em que consome geleia de hortelã como abacaxi, a razão pelo consumo e intenção de compra, sendo que os julgadores atribuíram notas de 1 (certamente não compraria o produto) até 5 (certamente compraria o produto).

Resultados e Discussão

De acordo com os resultados obtidos dos testes realizados com a geleia de abacaxi com hortelã, pode-se perceber as preferências dos provadores quanto aos atributos de cor, aroma, textura, sabor, aparência e impressão global. As amostras com maior nível de preferência em relação a cor foi a geleia extra elaborada com pectina de goiaba, representada pela letra D, sendo que dos 72 julgadores que participaram da avaliação, 55 julgadores (76%) atribuíram como a mais preferida. No atributo aroma, o maior nível de preferência foi a geleia extra com pectina comercial, representada pela letra C, sendo dos 72 julgadores que participaram da avaliação, 60 julgadores (83%) tiveram maior preferência. Já para o atributo de textura, sabor e aparência dos 72 julgadores que participaram da avaliação, 67 julgadores (93%) tiveram preferência na geleia comum elaborada com pectina de goiaba, sendo representada pela letra B. No atributo impressão global, dos 72 julgadores que participaram da avaliação, 61 julgadores (84%) gostaram da geleia extra elaborada com pectina de goiaba. De acordo com Teixeira, Meinert e Barbeta (1987) é necessário que o produto obtenha um índice de aceitabilidade de, no mínimo, 70%, para que seja considerado aceito sensorialmente, o que foi encontrado no presente estudo. Os resultados obtidos na análise sensorial foram positivos, pois entre os 6 termos presentes na escala de preferência, o mais avaliado pelos julgadores em todos os atributos, foi dada como a mais preferida sendo a geleia elaborada com a pectina de goiaba, com isso, verificou-se que a formulação utilizada para a produção da geleia foi bem sucedida e satisfatória, demonstrando uma boa aceitação do produto pelos julgadores. No gráfico 2, a amostra A é semelhante a C e D, e D é semelhante a B e a amostra A e D não possuem diferença estatisticamente significativa, sendo \geq ao n° tabelado = 41 ao nível de significância de 5%. No gráfico 1, 4 e 6 as amostras não possuem diferença estatisticamente significativa, com relação a cor, sabor e a impressão global. Por fim, no gráfico 3 e 5, a amostra B e D são semelhantes, sendo D semelhante também a C, sobretudo a amostra A se parece somente com a amostra C com relação a textura e aparência.

Considerações finais

Visto que as geleias extra elaborada com pectina de goiaba e a geleia comum elaborada com pectina de goiaba, conclui-se que houve uma maior preferência nas amostras preparadas com a pectina da goiaba do que aquela preparada com a pectina comercial.

Agradecimentos

Agradeço à Instituição por todo o suporte com todos os materiais necessários para a realização do trabalho. Agradeço aos docentes pelo apoio durante todo o processo de pesquisa.

Referências

CERQUEIRA, T. S. Recobrimentos comestíveis em goiabas cv. "Kumagai". Piracicaba, 2007. 70 p. Dissertação (Mestrado em Ciências de Alimentos) – Universidade de São Paulo – USP.



IBGE, Produção Agrícola Municipal, 2019.

NASCIMENTO, F. A. Extração da pectina do maracujá-amarelo (*Passiflora edulis f. flavicarpa*). Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2017.

PEREDA, J. A. O.; RODRÍGUES, M. I. C.; ÁLVAREZ, L. F.; SANZ, M. L. G.; MINGUILLÓN, G. D. G. F.; PERALES, L. H.; CORTECERO, M. D. S. Tecnologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2001. v. 1.

TEIXEIRA, E.; MEINERT, E.; BARBETTA, P. A. Análise sensorial dos alimentos, Florianópolis: Ed. da UFSC, 1987.

THAKUR, B. R.; SINGH, R. K.; HANDA, A. K. Chemistry and uses of pectin: a review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, v. 37, n. 1, p. 47-73, 1997.

WILLATS, W. G. T.; KNOX, J. P.; MIKKELSEN, J. D. Pectin: new insights into and old polymers are starting to gel. *Trends in Food Science & Technology*, v. 17, n. 3, p. 97-104, 2006.

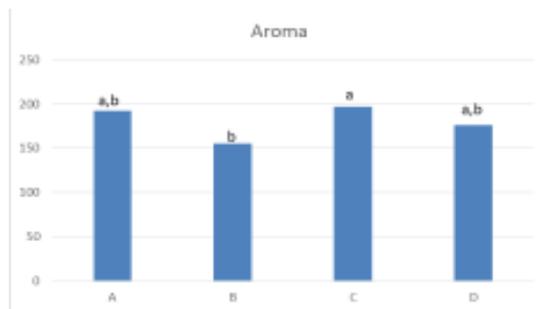


Figura 1: Gráfico do atributo de preferência em relação ao aroma. **Fonte:** Próprio autor, 2023

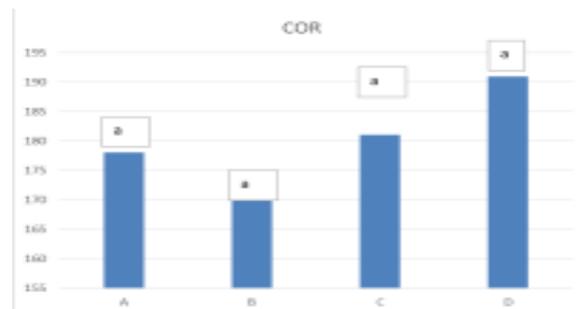


Figura 2: Gráfico do atributo de preferência em relação a cor. **Fonte:** Próprio autor, 2023

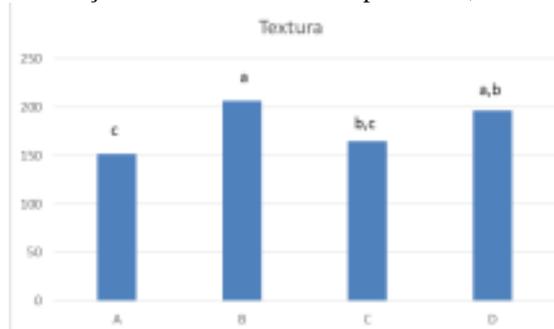


Figura 3: Gráfico do atributo de preferência em relação a textura **Fonte:** Próprio autor, 2023

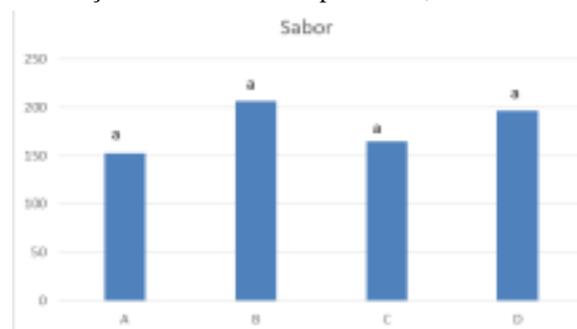


Figura 4: Gráfico do atributo de preferência em relação ao sabor. **Fonte:** Próprio autor, 2023

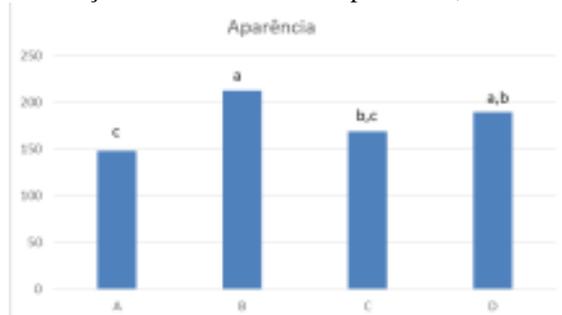


Figura 5: Gráfico do atributo de preferência em relação a aparência. **Fonte:** Próprio autor, 2023

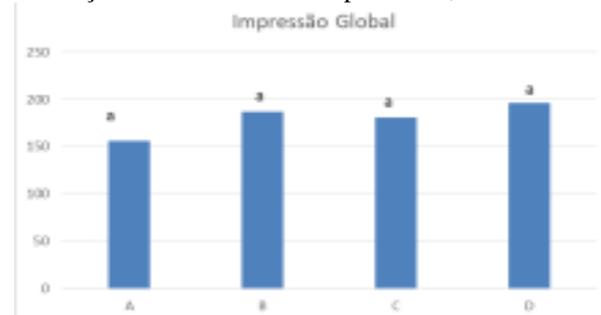


Figura 6: Gráfico do atributo de preferência em relação a impressão global **Fonte:** Próprio autor, 2023