

Análise sensorial entre produtos alimentícios do agronegócio e da agricultura familiar na Paraíba

Larissa M. do Nascimento (IFPB, Campus Pedras de Fogo), Marcia Ellen M. de Souza (IFPB, Campus Pedras de Fogo), Ana Mayra de A. Lima (IFPB, Campus Pedras de Fogo), Eduarda Vitória A. dos Santos (IFPB, Campus Pedras de Fogo), Nátally Francisca R. de Sousa (IFPB, Campus Pedras de Fogo), Frederico Campos Pereira (IFPB, Campus Pedras de Fogo).

E-mails: larissa.nascimento.1@academico.ifpb.edu.br, marcia.ellen@academico.ifpb.edu.br, ana.mayra@academico.ifpb.edu.br, eduarda-santos.es@academico.ifpb.edu.br, natally.francisca@academico.ifpb.edu.br, frederico.pereira@ifpb.edu.br.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 5.07.00.00-6 Ciência e Tecnologia de Alimentos

Palavras-chave: aceitação do consumidor; textura; aroma; sabor; julgamento às cegas; atributos organolépticos.

1. Introdução

A qualidade sensorial dos alimentos é um dos principais fatores que influenciam a escolha do consumidor, especialmente no caso de frutas, legumes e hortaliças. Aspectos como sabor, aroma, textura e aparência são decisivos no momento da compra e no consumo desses produtos (STONE; SIDEL, 2016; CARDOSO; FERREIRA, 2015; CIVILLE; OFTEDAL, 2012).

Na Paraíba, destacam-se dois modelos produtivos principais: o agronegócio, com produção em larga escala e uso de tecnologias intensivas, e a agricultura familiar, caracterizada por práticas mais tradicionais e diversificadas (SCHNEIDER, 2007; SILVA; DEL GROSSI; MARQUES, 2010). Esses sistemas podem impactar diretamente as características sensoriais dos alimentos, especialmente no que se refere ao sabor e à aceitação pelo consumidor.

Neste contexto, a presente pesquisa buscou avaliar a percepção sensorial de frutas oriundas do agronegócio e da agricultura familiar, com o objetivo de identificar quais delas são consideradas mais saborosas pelos consumidores. A partir dessa avaliação, pretende-se compreender de forma preliminar como as diferentes formas de produção influenciam a percepção sensorial dos consumidores jovens.

2. Materiais e métodos

Para alcançar esse objetivo, foi realizada, no dia 12/02/2025, uma análise sensorial às cegas, com a participação de 15 pessoas, sendo 11 do sexo masculino e 4 do sexo feminino, compostas por alunos e professores do ensino médio do Campus Pedras de Fogo, que atuaram como julgadores não treinados. As frutas selecionadas foram maçãs, laranjas, tomates, mangas e goiaba, provenientes tanto do agronegócio e da agricultura familiar. Foram expostas em condições controladas e padronizadas de temperatura, umidade e luminosidade, a fim de evitar interferências externas na percepção sensorial.

Cada participante realizou a avaliação de forma individual, sem conhecimento prévio sobre a origem dos produtos, utilizando uma ficha estruturada de preferência, na qual indicou quais frutas considerou mais saborosas. A análise contemplou aspectos como aroma, sabor e textura, de forma qualitativa, com base na percepção espontânea dos participantes.

Os dados obtidos foram organizados em tabela, possibilitando a comparação entre os níveis de aceitação das frutas conforme sua origem produtiva.

3. Resultados e discussão

Para melhor compreensão das escolhas dos participantes na análise sensorial, elaborou-se a Tabela 1, que apresenta a distribuição das preferências por fruta, conforme a origem produtiva (Agronegócio – AG e Agricultura Familiar – AF) e o sexo dos avaliadores. A sistematização dos dados permite visualizar comparativamente as tendências de aceitação dos produtos e fundamentar a discussão à luz da literatura especializada.

Tabela 1 – Preferência dos participantes por fruta, conforme origem produtiva e sexo

Fruta	Origem	Participantes		
		Masculino	Feminino	Total
Manga	AG	8	0	8
Manga	AF	3	4	7
Tomate	AG	5	2	7
Tomate	AF	6	2	8
Goiaba	AG	4	3	7
Goiaba	AF	6	1	8
Laranja	AG	5	1	6
Laranja	AF	6	3	9
Maçã	AG	4	1	5

Maçã	AF	8	3	10
------	----	---	---	----

Legenda: AG – Agronegócio; AF – Agricultura Familiar. Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A análise sensorial realizada demonstrou diferenças expressivas na preferência dos participantes pelas frutas analisadas, considerando a sua origem produtiva (Agronegócio – AG e Agricultura Familiar – AF) e o sexo dos avaliadores. De forma geral, observou-se uma ligeira tendência de maior preferência por produtos provenientes da agricultura familiar, especialmente para as maçãs e laranjas, que receberam, respectivamente, 10 e 9 indicações, destacando-se em relação aos produtos do agronegócio.

Esse resultado reforça a importância da agricultura familiar como produtora de alimentos de qualidade, muitas vezes associados à maior valorização de atributos sensoriais como frescor e sabor (BISCHOF, 2018). A pesquisa realizada por Bischof (2018) evidencia que circuitos curtos de comercialização, como os Centros de Comercialização Permanente da Agricultura Familiar, promovem maior interação social e percepção de qualidade dos alimentos, sendo elementos fundamentais para a reprodução socioeconômica dos agricultores familiares.

Além disso, a tecnologia pós-colheita influencia diretamente na percepção sensorial dos produtos, uma vez que práticas adequadas podem manter atributos desejáveis de textura, cor, sabor e aroma. A adoção de tecnologias apropriadas, tanto na agricultura familiar quanto no agronegócio, pode minimizar diferenças perceptíveis, mas o vínculo social e simbólico com a agricultura familiar permanece como elemento importante na decisão dos consumidores (EMBRAPA, 2011).

Adicionalmente, é relevante considerar a influência do uso de agrotóxicos e das práticas de colheita e pós-colheita no perfil sensorial e na aceitação das frutas. Produtos oriundos da agricultura familiar tendem, com maior frequência, a adotar práticas de produção menos intensivas em insumos químicos, com a utilização reduzida de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos (BISCHOF, 2018). Essa característica pode resultar em frutas com perfil sensorial mais natural, muitas vezes associado a sabores mais intensos e aromas mais pronunciados, atributos valorizados pelos consumidores em análises sensoriais (MEILGAARD; CIVILLE; CARR, 2016).

A produção familiar frequentemente respeita os ritmos naturais de amadurecimento, permitindo que as frutas completem o climatério — fase fisiológica em que ocorre o pico máximo de produção de etileno e outras alterações metabólicas importantes para o desenvolvimento do sabor, aroma e textura das frutas climatéricas, como mangas, goiabas e tomates (EMBRAPA, 2011). Em contrapartida, o agronegócio — devido a pressões logísticas e comerciais — frequentemente antecipa a colheita para permitir maior resistência ao transporte e prolongar a vida de prateleira dos produtos, o que pode comprometer atributos sensoriais relacionados ao amadurecimento completo (EMBRAPA, 2011).

Segundo a Embrapa (2011), práticas adequadas de colheita no ponto ideal de maturação, especialmente na agricultura familiar, são fundamentais para preservar características desejáveis de textura, doçura e aroma, aspectos que influenciam diretamente as escolhas dos consumidores em análises sensoriais. Por outro lado, a ausência ou o menor uso de defensivos agrícolas, apesar de representar uma vantagem ambiental e sensorial, exige do agricultor familiar maior atenção a práticas de manejo agroecológico para o controle de pragas e doenças, garantindo a qualidade e a segurança do alimento (BISCHOF, 2018).

Os resultados também indicaram que as preferências variaram conforme o sexo dos participantes. O grupo masculino expressou maior preferência por alguns produtos, como a manga do agronegócio e a maçã da agricultura familiar. A análise das escolhas por sexo é relevante, visto que padrões de consumo alimentar frequentemente diferem entre homens e mulheres, sendo influenciados por fatores socioculturais e econômicos. Durante *et al.* (2017) destacam que, em contexto brasileiro, homens consomem mais frequentemente carnes com excesso de gordura, enquanto mulheres tendem a consumir mais frutas e hortaliças, além de subordinarem frequentemente suas necessidades alimentares às de seus familiares, como demonstrado em estudos recentes (CASTRONUOVO *et al.*, 2024).

A dimensão de gênero no consumo alimentar é um aspecto crucial a ser considerado. Castronuovo *et al.* (2024) mostram que mulheres, além de serem mais suscetíveis à insegurança alimentar, desempenham papel central no acesso e no preparo dos alimentos, o que influencia tanto nas práticas de consumo como na avaliação sensorial dos produtos.

Por sua vez, a abordagem metodológica adotada nesta pesquisa, baseada na análise sensorial às cegas, permitiu que os julgamentos fossem realizados exclusivamente com base em atributos sensoriais como aroma, sabor e textura, conforme recomendado por Meilgaard, Civille e Carr (2016). A literatura especializada em avaliação sensorial destaca que tais condições são fundamentais para evitar vieses cognitivos relacionados ao conhecimento prévio da origem ou da marca dos produtos.

Os resultados aqui apresentados também dialogam com as reflexões sobre o papel das políticas públicas na promoção da agricultura familiar. Grisa e Schneider (2014) identificam três gerações de políticas públicas que, ao longo das últimas décadas, têm fortalecido a agricultura familiar no Brasil, permitindo sua inserção em mercados diferenciados e ampliando sua visibilidade social. A valorização sensorial dos produtos familiares observada nesta pesquisa pode ser entendida como reflexo desses avanços institucionais e sociais.

Assim, os achados deste estudo corroboram a literatura que aponta para a necessidade de políticas que incentivem práticas produtivas sustentáveis e que reconheçam as especificidades da agricultura familiar, tanto no que se refere à sua contribuição para a segurança alimentar quanto à promoção da saúde pública.

5. Considerações finais

Com base nos resultados obtidos, recomenda-se a realização de novos estudos que aprofundem a investigação sobre a influência das práticas produtivas na qualidade sensorial das frutas, considerando variáveis como o uso de agrotóxicos, a adubação orgânica e o manejo agroecológico. Pesquisas que incorporem análises físico-químicas e microbiológicas dos produtos podem complementar as percepções sensoriais, fornecendo uma visão mais abrangente sobre a qualidade e segurança alimentar.

Além disso, sugere-se a ampliação do perfil amostral, contemplando diferentes faixas etárias, regiões geográficas e níveis de escolaridade, para verificar se as preferências identificadas mantêm-se consistentes em outros contextos socioeconômicos e culturais. Estudos que explorem a relação entre percepção sensorial e informação sobre a origem dos produtos também são relevantes, considerando o potencial impacto do marketing de alimentos na decisão dos consumidores.

Por fim, investigações longitudinais podem contribuir para entender como as mudanças nas políticas públicas e o fortalecimento de práticas sustentáveis impactam a produção e o consumo de frutas no âmbito da agricultura familiar.

Agradecimentos

Ao CNPq, (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), que ofertou bolsas de iniciação Científica. Ao IFPB, campus Pedras de Fogo que cedeu material humano, equipamentos e instalações para a realização dessa pesquisa.

Referências

BISCHOF, Mary Stela. Construção social de mercados para agricultura familiar. *Cadernos de Agroecologia*, v. 13, n. 1, 2018. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/120>. Acesso em: 26 maio 2025.

CASTRONUOVO, Luciana; MOYANO, Daniela Luz; CABRERA, Noelia; IRAZOLA, Vilma; MACEIRA, Daniel. Disponibilidade, acesso e consumo de alimentos: uma questão de gênero? *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 33, n. 3, e230485pt, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902024230485pt>. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/sausoc/2024.v33n3/e230485pt/>. Acesso em: 27 maio 2025.

CARDOSO, R. C. V.; FERREIRA, M. A. S. S. A importância da análise sensorial para a qualidade dos alimentos. *Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes, Juiz de Fora*, v. 70, n. 1, p. 41-49, jan./fev. 2015.

CIVILLE, Gail Vance; OFTEDAL, Kathy N. Sensory evaluation techniques—Make “good for you” taste “good”. *Physiology & Behavior*, v. 107, n. 4, p. 598-605, 2012.

DURANTE, Gabriela Dalcin; GUIMARÃES, Lenir Vaz; SEGRI, Neuber José; MARTINS, Maria Silvia Amicucci Soares; MALTA, Deborah Carvalho. Diferenças no consumo de alimentos entre homens e mulheres entrevistados pelo inquérito telefônico Vigitel. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde, Fortaleza*, v. 30, n. 3, p. 1-12, jul./set. 2017. DOI: <https://doi.org/10.5020/18061230.2017.6165>. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/6165>. Acesso em: 27 maio 2025.

EMBRAPA. *Tecnologias pós-colheita em frutas e hortaliças*. 1. ed. São Carlos: Embrapa Instrumentação, 2011. 286 p.

GRISA, Cátia; SCHNEIDER, Sergio. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e Estado no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 52, supl. 1, p. S125-S146, 2014.

MEILGAARD, Morten; CIVILLE, Gail Vance; CARR, B. Thomas. *Sensory Evaluation Techniques*. 5. ed. Boca Raton: CRC Press, 2016.

SCHNEIDER, Sergio. Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável. *Estudos Sociedade e Agricultura*, v. 15, n. 1, p. 27-50, 2007.

SILVA, José Graziano da; DEL GROSSI, Mauro Eduardo; MARQUES, Elizeu Roberto. *Papel da agricultura familiar na segurança alimentar*. Brasília: FAO, 2010.

STONE, Herbert; SIDEL, Jeffrey L. Sensory evaluation practices. 4. ed. London: Academic Press, 2016.