www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v. 30, n. 164, 2026 | DOI: 10.69849/51czt612

A atuação do sommelier de mel na valorização dos méis de abelhas nativas sem ferrão e de Apis mellifera na gastronomia

The Role of the Honey Sommelier in Enhancing the Appreciation of Stingless Native Bee and Apis mellifera Honeys in Gastronomy

Alessandra Barbosa Prando[1]

RESUMO

Este estudo analisou a atuação do *sommelier* de mel na valorização dos méis de abelhas nativas sem ferrão e de *Apis mellifera* na gastronomia. A pesquisa, de caráter qualitativo, exploratório e descritivo, foi desenvolvida por meio de revisão bibliográfica, questionários aplicados em degustações orientadas e registros fotográficos. Participaram 12 indivíduos, incluindo *sommeliers*, produtores, *chefs* e consumidores. Os resultados evidenciaram três dimensões centrais da atuação do *sommelier*: a sensorial, relacionada à identificação de aromas, sabores e texturas; a econômico-mercadológica, ligada ao reposicionamento do mel em mercados de maior valor agregado; e a socioambiental, vinculada à conscientização sobre biodiversidade e sustentabilidade. A mediação técnica do *sommelier* foi essencial para que os participantes reconhecessem atributos muitas vezes imperceptíveis no consumo cotidiano, além de favorecer harmonizações gastronômicas e ampliar o conhecimento sobre *terroir* e flora de origem. Conclui-se que o *sommelier* de mel atua como agente estratégico na interface entre gastronomia, cultura e sustentabilidade, contribuindo para a valorização sensorial, cultural e ambiental dos méis brasileiros.

Palavras-chave: *sommelier* de mel; análise sensorial; abelhas nativas; *Apis mellifera*; gastronomia.

ABSTRACT

This study analyzed the role of the honey sommelier in the valorization of honeys produced by stingless native bees and *Apis mellifera* in gastronomy. The qualitative, exploratory, and descriptive research was conducted through a literature review, questionnaires applied during guided tastings, and photographic records. The study included twelve participants, among them sommeliers, producers, chefs, and consumers. The results highlighted three central dimensions of the sommelier's role: sensory, related to the identification of aromas, flavors, and textures; economic and market-related, linked to the repositioning of honey in higher

[1]Graduanda em Apicultura e Meliponicultura pela Universidade de Taubaté (UNITAU). Pós-graduada em Gastronomia, Gastronomia Funcional, Nutrição e Alimentação Funcional pela Facuvale. Instrutora de Gastronomia. E-mail: lebottaro@hotmail.com.

value-added markets; and socio-environmental, associated with awareness of biodiversity and sustainability. The sommelier's technical mediation was crucial for participants to recognize attributes often unnoticed in everyday consumption, as well as to promote gastronomic pairings and broaden knowledge about *terroir* and floral origin. It is concluded that the honey sommelier acts as a strategic agent at the intersection of gastronomy, culture, and sustainability, contributing to the sensory, cultural, and environmental valorization of Brazilian honeys.

Keywords: honey sommelier; sensory analysis; stingless bees; *Apis mellifera*; gastronomy.

1 INTRODUÇÃO

O mel é um alimento natural produzido pelas abelhas a partir do néctar das flores, reconhecido historicamente por suas propriedades nutricionais, terapêuticas e culturais. Sua composição, predominantemente constituída por carboidratos, associada à presença de compostos bioativos, minerais e substâncias aromáticas, contribui para sua ampla utilização alimentar e medicinal ao longo da história (Rodrigues; Marinho, 2011; Bonagura *et al.*, 2024). Entretanto, embora socialmente valorizado como alimento saudável e produto tradicional, o mel ainda ocupa posição relativamente limitada no campo da gastronomia especializada quando comparado a produtos como vinho, azeite e café, cujas práticas de degustação, sistemas classificatórios e formas de curadoria encontram-se mais consolidados.

Essa diferença mostra que o valor atribuído aos alimentos não decorre exclusivamente de suas propriedades físico-químicas, mas também de processos culturais, sociais e simbólicos de legitimação. Conforme Bourdieu (2008), determinados bens alimentares adquirem prestígio e distinção por meio de agentes, práticas e discursos capazes de produzir reconhecimento social. Na gastronomia contemporânea, a autenticidade, a origem, as experiências gustativas complexas e os alimentos que expressam singularidade territorial e identidade sensorial tendem a conquistar maior valorização econômica e cultural.

No Brasil, a diversidade apícola e meliponícola representa importante patrimônio biológico e gastronômico. Além da produção realizada por *Apis mellifera*, numerosas espécies de abelhas nativas sem ferrão produzem méis com características particulares de aroma, sabor, textura, acidez e persistência gustativa, influenciadas pela flora, pelas condições ambientais e pelas práticas locais de manejo (Biluca, 2018; Bonagura *et al.*, 2024; Julek *et al.*, 2024). Estudos sobre méis de abelhas sem ferrão demonstram elevada diversidade físico
química e bioativa, bem como o potencial desses produtos para diferenciação gastronômica e agregação de valor (Biluca, 2018; Bonagura *et al.*, 2024).

Essa pluralidade sensorial permite compreender o mel como expressão da biodiversidade e do território, aproximando-o do conceito de *terroir*, originalmente estruturado na vitivinicultura e posteriormente expandido para outros produtos alimentares de identidade geográfica reconhecida (Persano Oddo *et al.*, 2004). No mel, o *terroir* resulta da interação entre fatores naturais e humanos, incluindo origem floral, clima, solo, manejo e conhecimentos locais associados à produção, influenciando sua composição e perfil sensorial (Persano Oddo *et al.*, 2004).

Apesar dessa riqueza biológica e sensorial, grande parte dos méis comercializados ainda é apresentada de forma padronizada, frequentemente associada apenas à doçura, ao uso alimentar ou medicinal, sem destaque para origem botânica, espécie produtora ou complexidade gustativa (Silva *et al.*, 2012). Tal padronização pode limitar o reconhecimento de méis diferenciados e dificultar sua inserção em mercados gastronômicos de maior valor agregado, reduzindo a percepção do mel como produto dotado de identidade própria.

Diante disso, a análise sensorial assume papel estratégico. Diferentemente das avaliações exclusivamente físico-químicas, voltadas ao controle de qualidade e à

conformidade normativa, a análise sensorial permite compreender como atributos percebidos pelos sentidos influenciam aceitação, diferenciação e valorização dos alimentos (Dutcosky, 2019; EMBRAPA, 2021). Aroma, sabor, textura, persistência e equilíbrio gustativo constituem dimensões essenciais para caracterização da qualidade do mel e reconhecimento de suas singularidades.

A literatura especializada demonstra que a avaliação sensorial do mel passou por significativa evolução metodológica nas últimas décadas, sobretudo a partir da consolidação de protocolos harmonizados e da atuação da International Honey Commission. Estudos desenvolvidos por Piana *et al.* (2004) e Persano Oddo *et al.* (2004) contribuíram para estabelecer vocabulários descritivos, critérios comparativos e metodologias sistematizadas capazes de conferir maior rigor e comparabilidade às análises sensoriais. Paralelamente, normas e diretrizes internacionais reforçaram a importância da padronização metodológica e do treinamento de avaliadores, ampliando a confiabilidade científica das avaliações sensoriais (International Honey Commission, 2009; International Organization for Standardization, 2012, 2016).

A regulamentação do mel também evidencia a crescente relevância da avaliação sensorial nos processos de controle e comercialização. No Brasil, a Instrução Normativa nº 11/2000 estabelece parâmetros de identidade e qualidade que incluem atributos como odor, sabor e consistência (Brasil, 2000). Em âmbito internacional, o Codex Alimentarius e legislações específicas adotadas pela União Europeia e pelos Estados Unidos incorporam critérios relacionados à autenticidade, ausência de defeitos e características sensoriais do produto, articulando segurança alimentar, padronização comercial e confiança do consumidor (Codex Alimentarius Commission, 2001).

Nesse cenário de fortalecimento da análise sensorial e de valorização dos alimentos de identidade territorial, observa-se a emergência do *sommelier* de mel como profissional especializado na interpretação técnica e sensorial dos méis. Sua atuação envolve a identificação e a descrição de aromas, sabores, texturas e demais atributos sensoriais, utilizando instrumentos que auxiliam na caracterização e diferenciação dos produtos (Oliveira; Scholz, 2020; Soares *et al.*, 2024). Assim como ocorre com *sommeliers* de vinho, café e azeite, esse profissional atua como mediador entre produção, mercado e consumo, recorrendo a linguagem acessível que favorece experiências gastronômicas mais qualificadas.

O *sommelier* apoia-se em protocolos, ferramentas e repertórios descritivos de modo a conferir precisão e comparabilidade à análise sensorial. Entre eles destacam-se fichas de degustação, métodos descritivos e rodas sensoriais desenvolvidas para organização dos descritores aromáticos e gustativos (Piana *et al.*, 2004; International Honey Commission, 2009; Soares *et al.*, 2024). Tais recursos favorecem a comunicação entre especialistas, produtores e consumidores.

Além da dimensão gastronômica, a valorização dos méis relaciona-se diretamente à conservação ambiental e ao fortalecimento das comunidades produtoras. Abelhas nativas desempenham funções essenciais nos processos de polinização e manutenção dos ecossistemas, influenciando a diversidade floral e a produção de méis associados à biodiversidade local (Abelhas Nativas Brasil, 2025). Assim, o reconhecimento e a valorização desses produtos podem contribuir não apenas para ampliação de mercados especializados, mas também para estratégias de conservação e desenvolvimento territorial sustentável.

Embora estudos sobre a qualidade, a composição e a análise sensorial do mel tenham avançado significativamente, ainda permanecem limitadas as pesquisas dedicadas especificamente ao papel do *sommelier* de mel como agente de mediação técnica, cultural e gastronômica, especialmente no contexto dos méis de abelhas nativas sem ferrão. Tal lacuna evidencia a necessidade de compreender como a atuação desse profissional participa dos processos de diferenciação, legitimação e valorização dos méis.

Em face do exposto, parte-se do entendimento de que o reconhecimento do valor sensorial e simbólico do mel não depende exclusivamente de características intrínsecas do

produto, mas também da atuação de agentes legitimadores capazes de traduzir, comunicar e contextualizar suas singularidades. Assim, este estudo teve como objetivo analisar a atuação do *sommelier* de mel nos processos de valorização cultural, representativa e econômica dos méis de abelhas nativas sem ferrão e de *Apis mellifera* na gastronomia, considerando sua função como mediador técnico, sensorial e cultural entre produção, mercado e consumo.

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracterizou-se como um estudo qualitativo, de natureza exploratória e descritiva, desenvolvido por meio de revisão bibliográfica e investigação de campo. A abordagem qualitativa permitiu analisar percepções, experiências e significados atribuídos pelos participantes da pesquisa (Minayo, 2014). O estudo foi exploratório porque buscou ampliar o conhecimento sobre o tema, e descritivo porque procurou apresentar as características e as contribuições do *sommelier* de mel, especialmente nos aspectos sensoriais, econômicos e socioambientais. Tais propósitos são compatíveis com os objetivos das pesquisas exploratórias e descritivas descritos por Gil (2008).

Os dados empíricos foram obtidos por meio de questionários aplicados a participantes de degustações orientadas de méis, compostos principalmente por perguntas de múltipla escolha, com um espaço aberto para comentários e observações adicionais. Os participantes foram selecionados por acessibilidade, considerando sua participação nos eventos, e buscou se diversidade de perfis e experiências. Para Gil (2008), o uso de questionários e a seleção de participantes por conveniência constituem estratégias frequentemente adotadas em pesquisas exploratórias e descritivas.

Além dos questionários, foram utilizados quatro registros fotográficos obtidos em dois contextos distintos: a vivência sensorial realizada no encerramento de um curso de apicultura e de meliponicultura e uma degustação orientada organizada pela própria pesquisadora. As imagens foram empregadas como documentação contextual da pesquisa, registrando a condução das degustações, a interação entre participantes e os procedimentos associados à análise sensorial e à mediação do *sommelier* de mel.

A análise dos dados foi realizada por categorização temática, inspirada na análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), e organizada em três dimensões analíticas inter relacionadas: sensorial, econômico-mercadológica e socioambiental. Essa organização permitiu relacionar os resultados aos objetivos da pesquisa.

Todos os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa e autorizaram o uso dos dados e dos registros fotográficos, assegurando-se a preservação de suas identidades.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa envolveu 12 participantes, distribuídos em dois momentos complementares de coleta de dados. O primeiro correspondeu à vivência sensorial de degustação orientada de méis de *Apis mellifera* e de abelhas sem ferrão. O segundo consistiu na aplicação da ficha de avaliação sobre a importância do *sommelier* de mel, respondida por todos. Ressalta-se que os dois instrumentos tiveram finalidades distintas: a vivência sensorial buscou observar a percepção dos participantes em relação aos atributos do mel degustado, enquanto a ficha avaliativa procurou compreender a percepção do grupo sobre a atuação do *sommelier* de mel na valorização dos produtos apícolas.

Embora os instrumentos apresentassem questões objetivas e discursivas, parte dos participantes optou por não responder às perguntas abertas, aspecto comum em pesquisas exploratórias com questionários autoaplicáveis. Ainda assim, os comentários registrados complementaram a interpretação dos dados quantitativos e ampliaram a compreensão sobre a

experiência vivenciada. As fotografias realizadas durante as degustações reforçam esse aspecto, evidenciando a interação entre os participantes, a condução técnica do *sommelier* e o ambiente educativo que se formou em torno da atividade.

A avaliação das harmonizações com méis de ASF apresentou notas entre 8 e 10 e média geral de 9,58, o que indica elevada aceitação sensorial (Tabela 1).

Tabela 1 – Notas atribuídas às harmonizações gastronômicas com méis de ASF

Nº PARTICIPANTES	NOTA
9	10
2	8
1	9

Fonte: A autora, 2026.

Os resultados sugerem que o mel não atua apenas como acompanhamento alimentar, podendo contribuir para modificar e ampliar a percepção sensorial da experiência gastronômica. Conforme descrito na literatura, os méis de ASF apresentam, de modo geral, maior teor de umidade, acidez e complexidade aromática quando comparados aos méis de *Apis mellifera*, características que podem ampliar suas possibilidades de harmonização gastronômica. Essas particularidades sensoriais reforçam a importância da atuação do *sommelier* de mel na identificação, comunicação e valorização das identidades específicas de cada produto.

Na avaliação sensorial, além das alternativas propostas — floral, cítrico, amadeirado e herbáceo —, alguns participantes identificaram notas específicas, como laranja e castanha, demonstrando atenção aos atributos sensoriais apresentados. Esses resultados são compatíveis com a literatura especializada, segundo a qual o aroma constitui um dos principais atributos sensoriais utilizados na diferenciação dos méis, refletindo origem botânica, composição química e condições ambientais (Anupama; Bhat; Sapna, 2003; Turhan, 2023).

Quanto ao sabor, 9 participantes (75%) classificaram o mel da *Apis mellifera* como predominantemente doce, enquanto 3 (25%) o descreveram como equilibrado. Em relação à textura, 4 (33,3%) indicaram consistência levemente viscosa, 3 (25%) muito viscosa, 2 (16,7%) líquida e 3 participantes (25%) deixaram em branco. Os comentários adicionais sinalizaram percepção positiva da qualidade do produto e de sua versatilidade gastronômica.

Conforme Dutcosky (2019) e EMBRAPA (2021), sabor, textura e aroma são atributos diretamente relacionados à identidade do mel, influenciados por origem floral, clima e processamento. Dessa forma, a condução da degustação pelo *sommelier* pode favorecer uma observação mais atenta, permitindo que diferenças sutis sejam reconhecidas.

As harmonizações propostas durante a vivência tiveram boa aceitação. As combinações com queijos, frutas, embutidos, pães e doces foram destacadas pelos participantes, que ressaltaram o equilíbrio dos sabores e a valorização das características do mel.

Tabela 2 – Frequência das harmonizações citadas pelos participantes

ALIMENTO	Nº PARTICIPANTES	PERCENTUAL
Frutas	12	100%
Queijos	10	83,3%
Doces	6	50%
Embutidos	5	41,7%
Pães	1	8,3%

Fonte: A autora, 2026.

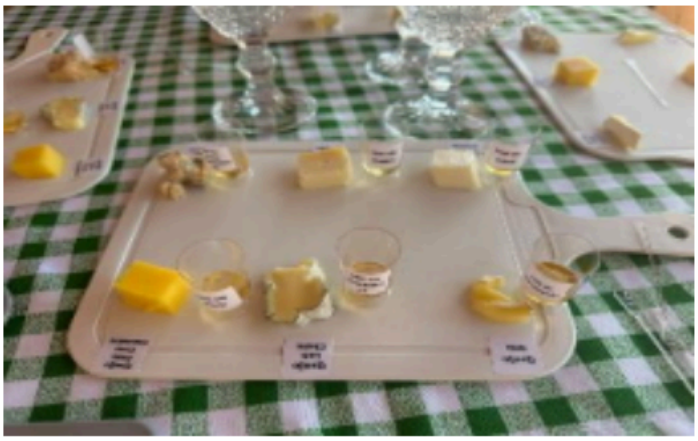
As frutas foram citadas por todos os participantes como combinações agradáveis durante a degustação. Embora os resultados mostrem boa aceitação dessa harmonização, não é possível afirmar, a partir dos dados obtidos, quais características específicas dos méis influenciaram essa preferência.

A elevada frequência de citações dos queijos (83,3%) mostra que os participantes perceberam essa combinação como sensorialmente agradável, possivelmente em razão do contraste entre características dos alimentos e dos méis degustados. As combinações com doces (50%) e embutidos (41,7%) demonstraram a aceitação de aplicações gastronômicas variadas, indicando que os participantes reconhecem possibilidades de uso do mel além de sua função tradicional como adoçante. Os pães (8,3%) foram menos citados, mas ainda demonstraram versatilidade na harmonização.

De maneira geral, os resultados indicaram elevada aceitação da experiência proposta, representada pela média de 9,58 pontos atribuída às harmonizações. Os relatos também sugerem a percepção de novos contrastes de sabor e maior atenção ao potencial gastronômico dos méis apresentados.

As imagens registradas ilustram esse momento:

Figura 1 – Degustação comparativa de méis com harmonização gastronômica



Fonte: A autora, 2026.

Figura 2 – Apresentação gastronômica do mel em porções individuais



Fonte: A autora, 2026.

Figura 3 – Aplicação do mel em preparações com frutas frescas



Fonte: A autora, 2026.

Figura 4 – Interação entre participantes



Fonte: A autora, 2026.

Esses registros documentam as possibilidades de apresentação gastronômica e a interação entre os participantes. Piana *et al.* (2004) e Persano Oddo e Piro (2004) demonstram que diferentes méis apresentam perfis sensoriais próprios, aspecto que favorece sua diferenciação e aplicação em experiências gastronômicas.

Os comentários qualitativos foram organizados em três categorias temáticas, em consonância com a proposta de categorização descrita na metodologia é inspirada na análise de conteúdo de Bardin (2011): valorização da experiência sensorial, ampliação do conhecimento sobre os méis e reconhecimento do potencial educativo do *sommelier* de mel, evidenciadas por expressões como "experiência incrível" e "experiência mágica"; "didática" e "fundamental"; e "fantástica" e "inovadora". Embora oriundos de um número reduzido de respondentes, esses relatos complementam os dados quantitativos e colaboram na compreensão da experiência vivenciada.

No segundo instrumento de coleta de dados, verificou-se elevada valorização da atividade profissional. Dos 12 participantes, 3 (25%) classificaram a profissão como importante e 9 (75%) como muito importante para o contexto da apicultura e meliponicultura. Todos os participantes afirmaram que a atuação do *sommelier* facilitou a compreensão das diferenças entre os diversos tipos de mel; 12 (100%) relataram melhor compreensão dos perfis sensoriais e 11 (91,7%) destacaram maior entendimento sobre a influência do *terroir*, entendido como a interação entre fatores ambientais, botânicos e geográficos que auxiliam na identificação dos méis.

Esses resultados sugerem que os participantes percebem a atuação do *sommelier* de mel como uma atividade que vai além da simples condução da degustação e assume papel educativo e de valorização cultural e ambiental.

Quanto ao valor agregado da experiência, os participantes afirmaram que a presença do *sommelier* tornou a vivência mais rica e educativa, promoveu uma degustação mais consciente, despertou maior interesse pelos produtos das abelhas e foi percebida pelos participantes como capaz de contribuir para a valorização dos produtores e dos territórios. Também foi recorrente a percepção de que a profissão deve ser mais divulgada, merece maior reconhecimento e apresenta potencial de crescimento no mercado. Os relatos finais mostram que os participantes associaram a atuação do *sommelier* ao fortalecimento da gastronomia, à divulgação das ASF e à sensibilização para temas relacionados à biodiversidade. Entretanto, tais percepções refletem a opinião dos participantes e não permitem mensurar diretamente impactos sobre a conservação ambiental.

De maneira geral, os resultados obtidos indicam que a degustação orientada ajuda a ampliar o interesse dos participantes pelos méis e por suas aplicações gastronômicas. Os dados também sugerem que a atuação do *sommelier* de mel foi percebida como relevante para facilitar a compreensão de aspectos sensoriais e produtivos relacionados aos diferentes tipos de mel. Considerando o caráter exploratório do estudo e o número reduzido de participantes, os resultados devem ser interpretados com cautela, sendo recomendável a realização de pesquisas futuras com amostras mais amplas e protocolos sensoriais mais específicos para aprofundar a compreensão sobre a contribuição do *sommelier* de mel na valorização dos produtos apícolas e meliponícolas.

4 CONCLUSÃO

A pesquisa indicou que a atuação do *sommelier* de mel foi percebida pelos participantes como relevante para a valorização dos méis. Essa atuação combina análise sensorial, mediação técnica, construção de narrativas e dimensão socioambiental, o que pode contribuir para o reposicionamento do mel de produto genérico para ingrediente diferenciado.

Os resultados demonstraram que a agregação de valor não depende exclusivamente das propriedades físico-químicas do produto, mas também da interpretação que integra identidade territorial, conhecimento técnico e inserção gastronômica. No campo econômico, a mediação especializada auxilia no posicionamento do mel em mercados de maior valor agregado, como restaurantes, feiras e concursos, podendo favorecer o fortalecimento das cadeias produtivas da apicultura e da meliponicultura.

Ressalta-se ainda a dimensão educativa dessa atuação, que associa experiências sensoriais à conscientização ambiental, principalmente quanto à importância das abelhas nativas sem ferrão e de sua relação com a conservação da biodiversidade.

Como limitações, destacam-se o número reduzido de participantes e o perfil concentrado em indivíduos já vinculados à gastronomia e à apicultura, o que sugere cautela na generalização dos resultados. Ainda assim, os achados oferecem subsídios relevantes para compreender a atuação do *sommelier* de mel como agente de mediação cultural e gastronômica.

Pesquisas futuras podem ampliar o escopo, analisando o impacto da atuação do *sommelier* em restaurantes de alta gastronomia, feiras regionais e políticas públicas de valorização dos méis nativos, bem como em iniciativas de certificação de origem. Nesse sentido, o *sommelier* de mel consolida-se como agente estratégico na interface entre gastronomia, cultura e sustentabilidade, contribuindo para a valorização sensorial, cultural, econômica e ambiental dos méis brasileiros.

REFERÊNCIAS

ABELHAS NATIVAS BRASIL. **Abelhas nativas: a chave para polinização e sustentabilidade**. 2025. Disponível em: https://abelhasnativasbrasil.com.br/abelhas-nativas-a chave-para-polinizacao-e-sustentabilidade/. Acesso em: 26 mar. 2026.

ANUPAMA, D.; BHAT, K. K.; SAPNA, V. K. Sensory and physico-chemical properties of commercial samples of honey. **Food Research International**, v. 36, n. 2, p. 183-191, 2003. DOI: 10.1016/S0963-9969(02)00135-7. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0963996902001357#introduction. Acesso em: 10 jul. 2026.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011. E-book. Disponível em: https://www.academia.edu/40820250/BARDlN_L_1977_An%C3%A1lise_de_conte%C3%BAdo_Lisboa_edi%C3%A7%C3%B5es_70_225. Acesso em: 5 fev. 2026.

BILUCA, Fabíola Carina. **Caracterização química e bioativa de méis de abelhas sem ferrão (Meliponinae) produzidos no Estado de Santa Catarina**. 2018. Tese (Doutorado em Ciências dos Alimentos) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/193237. Acesso em: 26 mar. 2026.

BONAGURA, Thais *et al.* Parâmetros de qualidade de méis de abelha nativas brasileiras. **Brazilian Journal of Natural Sciences**, v. 6, n. 1, 2024. Disponível em: https://bjns.com.br/index.php/BJNS/article/view/196. Acesso em: 8 out. 2025.

BOURDIEU, Pierre. **A distinção: crítica social do julgamento**. Porto Alegre: Zouk, 2008. Resenha. Disponível em: https://www.academia.edu/28708000/A_distincao. Acesso em: 5 nov. 2025

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 11, de 20 de outubro de 2000**. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do mel. Diário Oficial da União, Brasília, 2000. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura. Acesso em: 26 out. 2025.

CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION. **Standard for honey (CXS 12-1981, rev. 2-2001)**. FAO/WHO, 2001. Disponível em: https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius. Acesso em: 6 fev. 2026.

DUTCOSKY, Silvia Deboni. **Análise sensorial de alimentos**. 5. ed. Curitiba: PUCPRESS, 2019. Disponível em: https://www.studocu.com/pt-br/document/universidade-estadual-de maringa/. Acesso em: 5 nov. 2025.

EMBRAPA. **Tecnologia dos alimentos – Sensorial**. Daniela de Grandi Castro Freitas de Sá. 9 dez. 2021. Disponível em: https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao tecnologica/tematicas/tecnologia-de-alimentos/qualidade/sensorial. Acesso em: 5 nov. 2025.

INTERNATIONAL HONEY COMMISSION. **Harmonised Methods of the International Honey Commission**. 2009. World Network of Honey Science. Disponível em: http://ihc platform.net/ihcmethods2009.pdf. Acesso em: 6 fev. 2026.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 8586:2012: Sensory analysis: General guidelines for the selection, training and monitoring of selected assessors and expert sensory assessors**. Genebra: ISO, 2012. Disponível em: https://www.iso.org. Acesso em: 6 fev. 2026.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 13299:2016: Sensory analysis: Methodology: General guidance for establishing a sensory profile**. Genebra: ISO, 2016. Disponível em: https://www.iso.org. Acesso em: 6 fev. 2026.

JULEK, Elisana *et al.* Mel de abelhas sem ferrão no Brasil: análise bibliométrica e revisão sistemática. **Vigil Sanit Debate**, Rio de Janeiro, v. 12, e02199, 2024. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/5705/570578445004/570578445004.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

OLIVEIRA, Ana Flávia de; SCHOLZ, Maria Beatriz dos Santos. Análise sensorial do mel, usando a técnica de perfil livre e sua aplicação em concursos de mel. **Research Society and Development**, v. 9, n. 9, 2020. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/1115422. Acesso em: 30 mar. 2026.

PERSANO ODDO, Livia *et al.* Main European unifloral honeys: descriptive sheets. **Apidologie**, 2004. DOI: 10.1051/apido:2004049. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/44033963_Main_European_Unifloral_honeys_descr iptive_shee. Acesso em: 5 nov. 2025.

PIANA, Maria Lúcia *et al.* Sensory analysis applied to honey: state of the art. **Apidologie**, v. 35, p. S26-S37, 2004. DOI: 10.1051/apido:2004048. Disponível em: https://www.apidologie.org/articles/apido/pdf/2004/06/MHS05.pdf. Acesso em: 6 fev. 2026.

RODRIGUES, Joabe Monteiro da Silva; MARINHO, Helyde Albuquerque. Controle de qualidade do mel de abelha produzido e/ou comercializado em Manaus/AM. **XX Jornada de**

Iniciação Científica PIBIC INPA - CNPq/FAPEAM, Manaus, 2011. Disponível em: https://ri-api.inpa.gov.br/server/api/core/bitstreams/8d7b0f0f-67ca-4429-bd23-aebe2f040454/content. Acesso em: 5 nov. 2025.

SILVA, Samira Maria Peixoto Cavalcante da *et al.* Perfil sensorial dos méis de *Apis mellifera* produzidos por agricultores conhecidos na Baía de Iguape, Bahia. **Semana Entomológica da Bahia (SINSECTA)**, v. 24, n. especial, p. 172-178, dez. 2012. Disponível em: https://1library.org/document/zwkx2jlz-sensorial-profile-mellifera-produced-familiar-farmers iguape-brazil.ht*m*. Acesso em: 5 nov. 2025.

SOARES, Luciano Augusto Alexandre *et al.* Roda de sabores e aromas de méis de abelhas corbiculadas (Apini e Meliponini). **Mensagem Doce**, n. 175, mar. 2024. Disponível em: https://apacame.org.br/site/revista/mensagem-doce-n175-marco-2024/artigo/. Acesso em: 5 nov. 2025.

TURHAN, Munire. **Physical properties of honey**. ResearchGate, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/374949943_PHYSICAL_PROPERTIES_OF_HONEY. Acesso em: 13 jul. 2026.