BENEFÍCIOS E APLICAÇÕES DOS PRODUTOS DAS ABELHAS

Diole Bibiana Prates de Almeida[1]
Bettina Irgang[2]
Nairana Cossetin[3]
Bianca Lopes[4]
Bruna Reimann[5]

Instituição: Colégio Estadual Comendador Soares de Barros

Modalidade: Relato de Pesquisa

Eixo Temático: Vida, Saúde e Ambiente

1. INTRODUÇÃO

As abelhas estão presentes em muitos momentos do nosso cotidiano, mesmo que nem sempre percebamos a dimensão de sua importância. Quando pensamos nelas, o primeiro produto que geralmente vem à mente é o mel. Porém, o trabalho das abelhas resulta também em própolis, cera, pólen e outros produtos que possuem diferentes usos. Além disso, a atividade das abelhas está diretamente relacionada à polinização de plantas e, consequentemente, à produção de alimentos e à manutenção dos ecossistemas.

O mel é produzido pelas abelhas a partir do néctar das flores e é formado principalmente por açúcares, água e uma variedade de compostos bioativos. Sua composição pode mudar de acordo com a origem floral, a região e o processamento. Por isso, não existe apenas um tipo de mel com exatamente as mesmas características. Pesquisas científicas têm associado o mel a propriedades antioxidantes, antimicrobianas e anti-inflamatórias, despertando interesse tanto na área da alimentação quanto na saúde (PALMA-MORALES et al., 2023).

A própolis, por sua vez, é uma substância resinosa coletada pelas abelhas em diferentes plantas e utilizada dentro da colmeia como parte de sua proteção. Para os seres humanos, ela se tornou um produto muito conhecido, principalmente em extratos e preparações utilizadas na higiene e em produtos de cuidados pessoais. Estudos apontam que a própolis apresenta compostos fenólicos e outros componentes com potencial antioxidante e antimicrobiano, mas sua composição varia bastante conforme a origem geográfica, as plantas disponíveis e a época de coleta (WANG et al., 2019).

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo compreender os principais benefícios e aplicações do mel e da própolis, destacando sua importância para a alimentação, a saúde, a economia e o meio ambiente. A escolha do tema surgiu também da

[1] Professora CE Comendador Soares de Barros, Ajuricaba/RS.
[2] Aluna do Ensino Médio em Tempo Integral – EMTI 301, CE Comendador Soares de Barros, Ajuricaba/RS.
[3] Aluna do Ensino Médio em Tempo Integral – EMTI 301, CE Comendador Soares de Barros, Ajuricaba/RS.
[4] Aluna do Ensino Médio em Tempo Integral – EMTI 301, CE Comendador Soares de Barros, Ajuricaba/RS.
[5] Aluna do Ensino Médio em Tempo Integral – EMTI 301, CE Comendador Soares de Barros, Ajuricaba/RS.

curiosidade em conhecer melhor aquilo que existe por trás de produtos tão presentes na vida das pessoas. Afinal, um pequeno pote de mel representa muito mais do que um alimento: envolve o trabalho de milhares de abelhas, as plantas que elas visitam, o cuidado do produtor e uma relação direta com a natureza.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho foi desenvolvido em grupo pelas alunas Bettina Irgang, Nairana Cossetin, Bianca Lopes e Bruna Reimann, da turma EMTI 301, do Colégio Estadual Comendador Soares de Barros. A pesquisa foi realizada por meio de levantamento bibliográfico, buscando informações em fontes científicas confiáveis e materiais acadêmicos disponíveis na internet.

Inicialmente, foram pesquisadas informações gerais sobre o mel, a própolis e o papel das abelhas. Em seguida, foram selecionados estudos de revisão e pesquisas científicas que abordam composição, propriedades, benefícios e aplicações desses produtos. As informações foram comparadas, organizadas e registradas de acordo com os objetivos do trabalho.

Na análise, procurou-se dar atenção especial aos benefícios do mel, às propriedades estudadas da própolis e à importância da atividade das abelhas. Também foi adotado um cuidado importante: diferenciar aquilo que já possui evidência científica daquilo que ainda é apenas uma possibilidade de pesquisa ou uso tradicional.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa mostrou que o mel e a própolis são produtos naturais bastante complexos. Seus benefícios não dependem apenas de serem produzidos pelas abelhas, mas também de fatores como origem, composição, processamento e forma de utilização. Dessa maneira, embora sejam produtos com grande potencial, não é adequado considerar que todos os tipos de mel ou própolis possuem exatamente os mesmos efeitos.

3.1 A importância do mel

O mel possui grande importância na alimentação por ser um produto natural e energético. Ele pode ser consumido diretamente ou utilizado em bebidas, pães, sobremesas e diversas outras receitas. Seu sabor e suas características variam conforme as flores visitadas pelas abelhas, o que também contribui para a existência de diferentes tipos de mel.

Além de sua função como alimento, o mel desperta interesse científico por sua composição. Uma revisão publicada em 2023 analisou 48 ensaios clínicos envolvendo 3.655 participantes e encontrou resultados indicando possíveis efeitos benéficos do mel em diferentes situações, como tosse em crianças e cicatrização de feridas, além de alterações em alguns fatores cardiovasculares e metabólicos. Os autores, entretanto, ressaltam que os estudos ainda apresentam diferenças entre si e que são necessárias pesquisas mais padronizadas (PALMA-MORALES et al., 2023).

Outro aspecto importante é a presença de compostos fenólicos e flavonoides, relacionados à capacidade antioxidante do mel. Esses compostos ajudam a explicar o interesse em estudar o alimento não somente pelo seu valor energético, mas também por suas características funcionais. Uma revisão sobre a composição fitoquímica do mel destaca

justamente o potencial antioxidante e antimicrobiano associado a seus diferentes componentes (YOUNG; BLUNDELL, 2023).

Também existem evidências de que o mel pode influenciar alguns marcadores metabólicos. Uma revisão sistemática e meta-análise de 18 estudos controlados, com 1.105 participantes, encontrou efeitos favoráveis em alguns indicadores, como glicemia de jejum e perfil lipídico, mas a certeza das evidências variou entre os resultados. Isso reforça a necessidade de interpretar os benefícios com equilíbrio e dentro de uma alimentação saudável, e não como se o mel fosse um medicamento (AHMED et al., 2023).

Assim, o principal aprendizado é que o mel pode fazer parte de uma alimentação equilibrada e apresenta características que justificam o interesse científico. Porém, por continuar sendo uma fonte de açúcares, seu consumo também deve ser moderado.

3.2 Própolis: benefícios e aplicações

A própolis tem uma função muito importante dentro da própria colmeia. As abelhas coletam substâncias resinosas das plantas e as utilizam para ajudar na proteção e na manutenção do ambiente interno da colônia. Para os seres humanos, essa característica despertou interesse porque a própolis contém uma mistura complexa de compostos, incluindo fenólicos, flavonoides e terpenos.

Os estudos científicos descrevem principalmente propriedades antioxidantes, antimicrobianas e anti-inflamatórias para diferentes tipos de própolis. Uma revisão de evidências sobre o uso de própolis em humanos encontrou estudos relacionados a atividade antimicrobiana, cicatrização e outros possíveis benefícios, mas também destacou que grande parte das pesquisas ainda era experimental e que existem poucos ensaios clínicos bem estabelecidos para algumas aplicações (WANG et al., 2019).

A própolis pode ser encontrada em produtos como extratos, sprays, cremes, cosméticos e preparações voltadas à higiene bucal. A literatura também investiga seu possível uso como auxiliar em diferentes condições de saúde. No entanto, é importante não transformar resultados preliminares em promessas de cura. A composição da própolis muda conforme a região, as plantas visitadas pelas abelhas e as condições de produção, e isso pode modificar suas propriedades.

Essa variedade é especialmente interessante porque mostra que a natureza oferece uma enorme diversidade de substâncias para serem estudadas. Ao mesmo tempo, reforça a importância de conhecer a origem e a qualidade do produto antes de utilizá-lo. Dessa forma, a própolis apresenta potencial, mas seu uso deve ser acompanhado de informação e responsabilidade.

3.3 Abelhas, ambiente e sociedade

Ao estudar mel e própolis, torna-se impossível não olhar para as próprias abelhas. Elas possuem uma função ecológica que vai muito além da produção de alimentos. Ao visitar flores, participam da polinização, processo essencial para a reprodução de muitas plantas e para a produção de diversos alimentos.

A atividade apícola também possui importância social e econômica. A produção de mel, própolis, cera e outros produtos pode gerar renda e incentivar a permanência de atividades produtivas no meio rural. Porém, para que essa produção seja sustentável, é necessário respeitar as necessidades das colônias, cuidar das áreas de vegetação e utilizar boas práticas de manejo.

Para nós, esse foi um dos pontos mais interessantes da pesquisa: perceber que o produto que chega até nossa mesa está ligado a uma cadeia muito maior. Quando valorizamos o mel ou a própolis, também precisamos valorizar as abelhas, as flores, os agricultores, os apicultores e o ambiente que torna tudo isso possível.

4. CONCLUSÃO

A realização deste trabalho permitiu compreender que os produtos das abelhas possuem importância em diferentes áreas. O mel se destaca principalmente como alimento, mas também apresenta características antioxidantes e antimicrobianas que despertam interesse científico. Estudos com seres humanos apontam possíveis benefícios em algumas situações, embora ainda existam limitações e diferenças entre as pesquisas.

A própolis também apresenta grande potencial devido à presença de diversos compostos bioativos e às propriedades antioxidantes, antimicrobianas e anti-inflamatórias estudadas. Entretanto, sua composição varia de acordo com a origem e ainda existem aplicações que precisam de mais pesquisas clínicas para serem confirmadas.

Mais do que conhecer os benefícios desses produtos, o trabalho ajudou o grupo a perceber a importância das próprias abelhas. Elas participam da polinização, contribuem para a biodiversidade e estão ligadas a uma atividade econômica que envolve muitas famílias e produtores.

Por isso, estudar o mel e a própolis é também estudar a relação entre seres humanos e natureza. Os produtos das abelhas mostram como um pequeno inseto pode ter uma participação enorme no equilíbrio ambiental e na nossa vida cotidiana. Valorizar esses produtos significa, também, reconhecer a necessidade de cuidar das abelhas e dos ambientes onde elas encontram alimento e abrigo.

5. REFERÊNCIAS

AHMED, A. et al. Effect of honey on cardiometabolic risk factors: a systematic review and meta-analysis. Nutrition Reviews, v. 81, n. 7, p. 758–774, 2023. Disponível em: https://academic.oup.com/nutritionreviews/article/81/7/758/6827512. Acesso em: 17 set. 2026.

PALMA-MORALES, M. et al. A comprehensive review of the effect of honey on human health. Nutrients, v. 15, n. 13, 3056, 2023. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10346535/. Acesso em: 17 set. 2026.

WANG, K. et al. Evidence on the health benefits of supplemental propolis. Phytotherapy Research, 2019. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6893770/. Acesso em: 17 set. 2026.

YOUNG, G.-W. Z.; BLUNDELL, R. A review on the phytochemical composition and health applications of honey. Heliyon, v. 9, n. 2, e12507, 2023. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9900486/. Acesso em: 17 set. 2026.