

## Análise de amostras comerciais de mel: caracteres organoléticos, corantes e impurezas e ácidos livres

Adriana Martins<sup>1#</sup>, Adriana Ribeiro<sup>1#</sup>, Ana Marques<sup>1#</sup>, Ana Rocha<sup>1#</sup>, Ana Rompante<sup>1#</sup>, Bruna Leão<sup>1#</sup>, Irene Baltarejo<sup>1#</sup>, Mariana Peixoto<sup>1#</sup>, Marina Ribeiro<sup>1#</sup>, Raquel Gomes<sup>1#</sup>, Soraia Rei<sup>1#</sup>, Valeria Silva<sup>1#</sup>, Maria João Pereira<sup>1</sup>, Cláudia Pinho<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Escola Superior de Saúde do Politécnico do Porto, Rua Dr. Bernardino de Almeida, 4200-072, Porto, Portugal;

<sup>2</sup> Centro de Investigação em Saúde e Ambiente, Escola Superior de Saúde do Politécnico do Porto, Rua Dr. Bernardino de Almeida, 4200-072, Porto, Portugal; [clp@ess.ipp.pt](mailto:clp@ess.ipp.pt)

#As autoras contribuíram de igual forma para o trabalho

\*10220459@ess.ipp.pt

**Enquadramento:** O mel é uma substância açucarada produzida por abelhas *Apis mellifera* a partir do néctar ou secreções provenientes de partes vivas das plantas, sendo procurado pelas propriedades antimicrobianas, antitússicas, laxantes e anti-inflamatórias [1,2]. Existem requisitos na legislação que os operadores do setor do mel devem respeitar (teor de açúcares, teor de água, ácidos livres) e, quando comercializado, não deve haver inclusão de aditivos alimentares [3]. **Objetivo:** Analisar amostras comerciais de mel quanto às características organoléticas, consistência, presença de corantes/impurezas, e percentagem de ácidos livres.

**Métodos:** Estudo experimental com quatro amostras de mel (amostra 1: mel de urze e queiró; amostra 2: mel de urze; amostra 3: mel de eucalipto; amostra 4: mel multifloral). Caracterizaram-se as amostras quanto à cor, aroma e consistência. Na pesquisa de corantes/impurezas verificou-se a presença/ausência de corantes, cloretos, sulfatos, cálcio, amido e dextrinas. No doseamento dos ácidos livres, estes foram expressos em ácido fórmico [4]. **Resultados:** As amostras 1, 2 e 4 apresentaram uma cor mais escura, e a amostra 3 uma tonalidade mais clara. As amostras 1 e 2 (com urze) apresentaram um aroma mais forte; a amostra 3 um aroma floral (eucalipto) e a amostra 4 também floral. As amostras 1, 3 e 4 eram fluídas e a amostra 2 viscosa. Não se observaram corantes/impurezas nas amostras analisadas. Apenas as amostras 1 ( $0,09 \pm 0,01\%$ ) e 3 ( $0,12 \pm 0,01\%$ ) obtiveram valores de ácidos livres dentro do estipulado ( $>0,15\%$ ) [4]. **Conclusão:** A cor do mel varia de uma tonalidade quase incolor a castanho-escuro; o aroma varia consoante a origem vegetal; quanto à consistência, pode apresentar-se fluido, espesso ou cristalizado [3]. O mel pode aparecer falsificado, uma consequência do seu aspeto e composição. Porém, as amostras em estudo apenas revelaram valores de ácidos livres fora do estipulado. Realça-se assim, a importância do controlo de qualidade dos produtos comercializados.

**Palavras-chave:** Mel; Caracteres organoléticos; Falsificação; Impurezas; Ácidos livres

### Agradecimentos

Financiamento: Este trabalho não recebeu financiamento externo.

### Referências

1. DGAV. Direção Geral de Alimentação e Veterinária; 2021. [Consultado a 31 Out 2023] Disponível: <https://www.dgav.pt/alimentos/conteudo/generos-alimenticios/regras-especificas-por-tipo-de-alimentos/mel/>.
2. Samarghandian, S.; Farkhondeh, T.; Samini, F. Honey and Health: A Review of Recent Clinical Research. *Pharmacognosy Res.* 2017, 9, 121–127.
3. Decreto-Lei n.º 214/2003, de 18 de setembro do Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas. Diário da República n.º 216/2003, Série I-A de 2003-09-18, pp. 6057 – 6060.
4. Costa, A.F. *Farmacognosia II*, 5th ed.; Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa, Portugal, 2002; pp. 40.