

# Avaliação de características físico-químicas de amostras de méis produzidas no Estado de Minas Gerais e comercializadas no Mercado Central da cidade de Belo Horizonte, Brasil

ALMEIDA, Ana Amélia Paolucci, [aamelia@fumec.br](mailto:aamelia@fumec.br); COUTINHO, Paulo César Ribeiro, [pauloribx@gmail.com](mailto:pauloribx@gmail.com);  
COSTA, Verônica Cristina Zonta, [veronicazonta@hotmail.com](mailto:veronicazonta@hotmail.com); ALMEIDA, Tânia Maria Grigolli, [talmeida@fumec.br](mailto:talmeida@fumec.br),  
FCH, Universidade FUMEC, Belo Horizonte, MG

## RESUMO

O mel é um produto biológico bastante complexo e pode apresentar variações em sua composição de acordo com a espécie de abelha, clima, solo e origem botânica. É um produto que tem uma demanda crescente de mercado, obtendo preços elevados. Devido ao aumento na procura dos méis para fins alimentares e medicinais, o risco de adulteração do produto justifica o importante espaço para desenvolvimento de estudos para verificar a pureza e a qualidade de méis comercializados na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais.

## INTRODUÇÃO

O mel é um produto alimentício fluido e viscoso, que é produzido por abelhas denominadas melíferas – *Apis mellifera* – a partir do néctar de flores que é recolhido e armazenado por estas abelhas nos favos de suas colmeias (BRASIL, 2000). É considerado um produto bastante complexo, pois pode apresentar variações físico-químicas devido a fatores como tempo de maturação, condições climáticas e a espécie de abelhas que realizam o processo (SILVA; QUEIROZ; FIGUEIREDO, 2004).

Em Minas Gerais, a atividade econômica de apicultura vem aumentando ao longo dos últimos anos, fazendo com que os méis aqui produzidos tenham a produção ampliada para atender a demanda, além de ganhar cada vez mais espaço no mercado exterior.

O objetivo da presente pesquisa foi determinar as características físico-químicas de amostras de mel produzidas no Estado de Minas Gerais e comercializadas no Mercado Central da cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais.

## METODOLOGIA

Entre os meses de outubro e novembro de 2015 foram realizadas visitas no Mercado Central de Belo Horizonte (MCBH) e foram contabilizadas 105 lojas que comercializam méis com 13 marcas diferentes. O critério de inclusão utilizado foi a origem do produto ser do Estado de Minas Gerais e ser comercializado no MCBH. Os critérios de exclusão foram méis produzidos em outros estados, embalagens com rótulos caseiros sem informações nutricionais e embalagens sem o devido rótulo. Após a seleção de amostras para a pesquisa, o critério utilizado foi o de compra de méis com no mínimo 500g. Foram realizadas análises físico-químicas de cor, cinzas, pH, acidez, lugol, Fiehe e Lund, além de análises microscópicas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Amostra	Cor	pH	Livre	Lactônica	Total (meq/kg)
A	0,412±0,003	4,59±0,098	19,940±0,560	3,96±2,004	23,9
B	0,248±0,032	4,62±0,248	15,020±1,262	6,41±0,852	21,43
C	0,273±0,041	3,98±0,025	14,280±0,550	5,30±0,421	19,58
D	0,240±0,006	4,25±0,015	14,300±1,457	4,42±1,013	18,72
E	1,244±0,014	4,09±0,026	17,410±2,217	6,41±2,464	23,82
F	0,181±0,005	4,33±0,031	8,060±0,835	7,88±1,189	15,94
G	0,344±0,014	4,30±0,023	16,300±1,371	7,90±5,164	24,2
H	0,965±0,014	3,99±0,012	23,280±0,859	0,74±0,427	24,02
I	0,614±0,020	4,85±0,083	15,400±0,565	7,40±0,375	22,8
J	0,451±0,014	3,94±0,026	19,050±0,827	0,98±0,770	20,03
K	0,225±0,003	4,83±0,015	19,750±0,335	6,56±5,350	26,31
L	0,162±0,016	4,04±0,015	41,580±2,582	17,91±8,925	59,49
M	0,203±0,003	4,74±0,015	12,910±0,661	5,75±6,223	18,66
Referência	Até 0,999	3,3 a 4,4	-	-	50,00

Amostra	Cinzas (%)	Lund (mL)	Lugol	Fiehe
A	0,248±0,069	0,8	Negativo	Negativo
B	0,198±0,001	1,4	Negativo	Negativo
C	0,149±0,070	0,9	Negativo	Negativo
D	0,099±0,000	1,6	Negativo	Negativo
E	0,198±0,140	1,4	Negativo	Negativo
F	0,099±0,000	1,6	Negativo	Negativo
G	0,149±0,070	0,9	Negativo	Positivo
H	0,199±0,001	1,4	Negativo	Negativo
I	0,197±0,000	1,5	Negativo	Negativo
j	0,005±0,070	1,3	Negativo	Positivo
k	0,099±0,000	1,6	Negativo	Negativo
L	0,005±0,070	0,0	Positivo	Positivo
M	0,005±0,070	2,2	Negativo	Positivo
Referência	Até 0,06 %	0,0 e >3,0	Negativo	Negativo

## CONCLUSÃO

A maioria das amostras de méis analisadas (75,96%) apresentaram valores dentro das especificações das normas brasileiras para as características físico-químicas, com exceção da cor (7,7%), pH (38,46%), acidez (7,7%), Lugol (7,7%), Fiehe (38,46%), Lund (7,7%) e análise microscópica com detritos anormais (30,77%). Das amostras analisadas, 100% se enquadram nas especificações da legislação para qualidade de mel quanto aos valores de cinzas.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL, Ministério da Agricultura e do Abastecimento, Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do mel, Instrução normativa n. 11, 20 out, 2000.
- SILVA, C.L.; QUEIROZ, A. J. M.; FIGUEIREDO, R. M. F. de. Caracterização físico-química de méis produzidos no Estado do Piauí para diferentes floradas. Rev. bras. eng. agríc. ambient., Campina Grande, v. 8 n. 2-3, p. 260-265, Dez. 2004.