

A ANÁLISE SENSORIAL NAS PROVAS DE MÉIS

Autor

António Gomes Pajuelo

Adaptação

Helena Paula Vicente

Direcção-Geral das Florestas

INTRODUÇÃO

Na presença de uma ambiguidade de factos podem assumir-se, pelo menos, duas atitudes diferentes:

1) Actuação exclusivamente mecânica: consumir o produto com o intuito de apresentação, varimento ou simplesmente para não fazer um aperitivo mais queroso.

2) Actuação intelectual: ou seja, quando simultaneamente ao consumo se faz uma análise crítica do produto.

A ANÁLISE SENSORIAL NAS PROVAS DE MÉIS

Autor

António Gomes Pajuelo

Adaptação

Helena Paula Vicente

Conceção gráfica e produção
Para além da análise sensorial, a avaliação da qualidade de um produto depende da percepção dos seus atributos. Esta percepção depende da capacidade do consumidor em perceber e interpretar os sinais que o produto emite. É importante atender à opinião dos produtores, que são os responsáveis pelo produto e pelo seu destino. Quanto melhor domínio técnico e tecnológico, técnica e prática, melhor será a qualidade do produto. O tempo gasto na análise sensorial é muito variável, dependendo do tipo de produto e do método utilizado.

2000 Exemplares

É a influência que a origem floral e a zona de produção dos méis exercem sobre a composição dos méis.

li) a influência da origem floral e da zona de produção dos méis sobre a composição dos méis.

Direcção-Geral das Florestas

Ficha Técnica

Edição e Propriedade

Direcção-Geral das Florestas

Concepção Gráfica e Paginação

Deltagraphos - Design e Publicidade, Lda.

Fotolitos e Montagem

ABC-Gráfica, Lda.

Impressão e Acabamento

Grafipe-Soluções Gráficas, Lda.

Tiragem

2000 Exemplares

Depósito Legal

N.º 103528/96

Edição de Julho de 1996

INTRODUÇÃO

Na presença de uma embalagem de mel podem assumir-se, pelo menos, duas atitudes diferentes:

- i) Actuação exclusivamente mecânica - consumir o produto com o intuito de alimentação, tratamento ou simplesmente para satisfazer um apetite mais guloso.
- ii) Actuação intelectual, ou seja, quando simultaneamente ao consumir o mel se faz a sua apreciação, com recurso aos sentidos (visão, olfacto, sabor), conseguindo-se inclusive atribuir classes de avaliação. Trata-se no fundo de uma análise sensorial.

Na generalidade, as provas de méis realizadas durante os concursos dos mesmos assentam, na sua grande maioria, no processo sensorial, isto é, na utilização dos sentidos.

Na presença de análises químicas, biológicas e polínicas com valores semelhantes, a distinção dos méis em prova faz-se através do processo sensorial, o qual, poderá constituir argumento para a defesa de um determinado mel cujas características de qualidade sejam diferenciáveis ou mesmo *sui generis*.

Parece então que será de todo importante conhecer a técnica do processo sensorial na apreciação e classificação dos méis. Dado esse processo depender da capacidade do provador, é de igual modo importante atender à aptidão dos provadores, que será tanto maior quanto melhor domínio tiverem sobre a referida técnica e ao mesmo tempo quanto mais vasta experiência possuírem sobre os méis, no respeitante:

- i) à influência que a origem floral e a zona de produção dos méis exercem sobre a composição dos mesmos.
- ii) aos efeitos sobre o mel, resultantes dos processos de extracção, manipulação e armazenamento.

TÉCNICA DO PROCESSO SENSORIAL

A prova de méis não é um “acto mecânico”, mas antes uma degustação envolvendo 3 sentidos - Visão, Olfacto e Sabor, que se designarão por fases (Ver, Cheirar, Saborear). Durante o processo sensorial devem ser registadas as sensações identificadas, estabelecendo-se pontuações para cada parâmetro analisado, de modo a possibilitar a comparação dos resultados dos diferentes méis provados. Assim, é de considerar mais uma fase - o Registo - igualmente importante neste processo.

A realização de provas de méis exige, para além de uma aptidão comprovada por parte dos provadores (membros de Júri), um espaço, cujas condições ambientais (odores, ruídos, luminosidade, etc.) não perturbem, de todo, a concentração e a capacidade sensorial dos provadores.

No **QUADRO A**, apresentam-se as diferentes fases do processo sensorial, com indicação dos parâmetros a analisar, sentidos envolvidos e requisitos para essa análise.

Assim, para uma apreciação da **côr** do mel, este deve estar embalado em frascos de vidro transparente, todos de dimensão e forma iguais, colocados sobre uma mesa coberta com pano branco e em ambiente devidamente iluminado, de preferência junto a uma janela com luz natural ou incidir luz artificial (fluorescente) por detrás dos frascos.

1.ª Fase

De acordo com o **QUADRO A**, a 1.ª fase — **Ver** — permite de imediato uma diferenciação dos méis através do seu aspecto, nomeadamente a **côr**, limpidez, deficiências do produto, como sejam, bolhas de ar na superfície, indícios de fermentação e impurezas várias. Estes últimos factores constituem, por si só, motivo de desclassificação de um mel em concurso.

QUADRO A

FASES	PARÂMETROS A ANALISAR	SENTIDOS / SENSações	CONDIÇÕES DE ANÁLISE
Ver	<ul style="list-style-type: none"> • Côr, Limpidez, Fluidez. • Cristalizado: Homogeneidade Textura • Deficiências: Bolhas de ar Fermentação 	<p>Visão</p> <p>Diferenciação dos méis</p>	<p>Frascos de vidro (iguais) transparente. Mesa com pano branco.</p> <p>Luz natural ou artificial Fluorescente</p>
Cheirar	<ul style="list-style-type: none"> • Odor 	<p>Olfacto</p> <p>- Via nasal</p> <p>- Via retronasal</p>	<p>Ausência de odores parasitários (tabaco, perfumes, etc.)</p> <p>Colocar frasco sob o nariz e destapar na altura.</p> <p>Inalações fortes seguidas de várias mais curtas.</p>
Sabor	<ul style="list-style-type: none"> • Sabor de: Amargo / -doce / - salgado / - ácido • Cristalização e Granulometria 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensação gustativa • Sensação tátil • Sensibilidade térmica • Sensibilidade química 	<p>Usar colher de café com mel, dissolver com saliva e deglutir.</p> <p>Dispôr de água mineral e pão (branco).</p>

A *côr* é um parâmetro pontuável, baseado na proximidade que o produto em prova apresenta face à "*côr padrão*" estabelecida para os méis, de acordo com a sua origem floral.

No caso dos méis cristalizados consideram-se ainda outros parâmetros - textura e homogeneidade - caracterizadores dos méis, particularmente dos monoflorais. Também aqui a ocorrência de deformações na cristalização poderá constituir factor de exclusão.

2.^a Fase

Cheirar — requer, como se referiu, ausência de odores parasitários que interfiram neste processo. Trata-se de uma das fases mais delicadas, sendo constituída por duas componentes: i) a via nasal directa (através das fossas nasais); ii) a via retronasal, que reflecte os aromas que sentimos pela comunicação do paladar com o nariz, o que acontece quando colocamos mel na boca. (Figura 1).

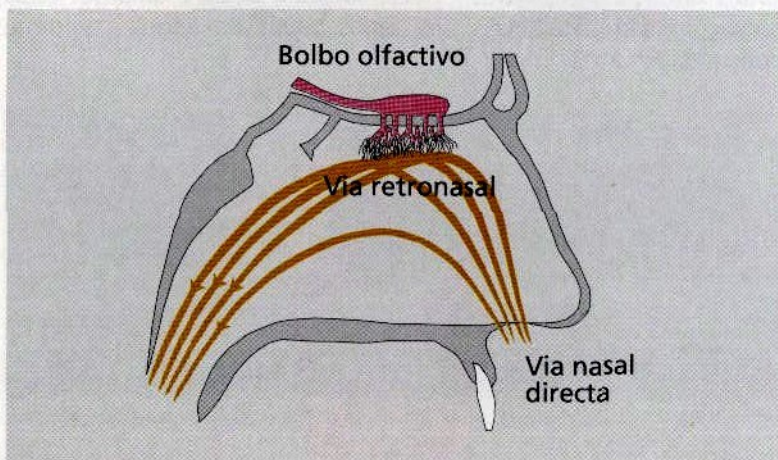


FIGURA 1. Esquema de, nariz com indicação das zonas de recepção dos aromas e odores.

Via nasal directa - captação de odores primários e odores desagradáveis.

Via retronasal - captação de odores e persistência dos mesmos.

Para maximizar a captação de aromas dos méis através da via nasal directa recomenda-se a colocação do frasco de mel sob o nariz e destapá-lo aí mesmo.

Fazer um par de inspirações profundas para captar os aromas mais voláteis "a cabeça aromática", seguidas de várias inspirações curtas para captar os aromas secundários.

Pretende-se nesta fase identificar os aromas, apreciar a sua intensidade e persitência. Também aqui deve atender-se a eventuais defeitos olfactivos nos méis como p. ex. o uso excessivo de fumo aquando da cresta, aromas parasitários, resultantes de armazenamentos deficientes.

3.ª Fase

Saborear — toda a área gustativa (língua) deve contactar com o mel, bastando para isso uma colher de café com mel, e apreciar as várias sensações gustativas - doce, salgado, ácido e amargo. Estas sensações são detéctaveis nas várias zonas da língua conforme consta da Figura 2 .

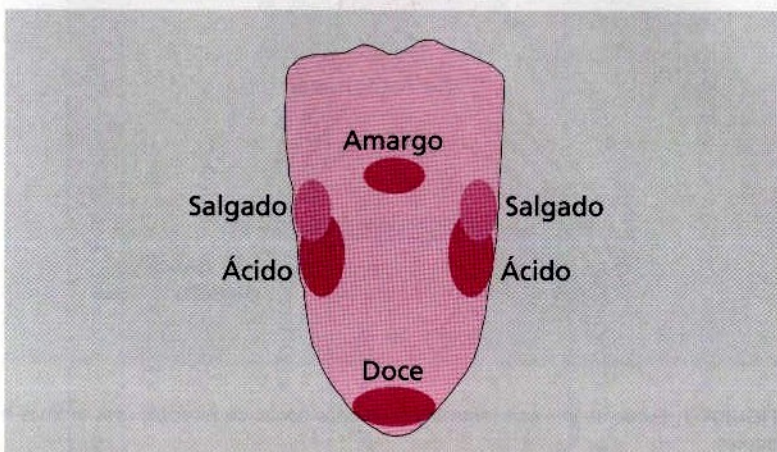


FIGURA 2. Esquema da língua com as respectivas zonas de detecção dos sabores.

A identificação dos diferentes gostos, passa por um treino do provador, respectivamente com:

- uma pitada de sal dissolvida num copo de água.
- umas gotas de sumo de limão, dissolvidas num copo de água.
- umas gotas de café sem açúcar, também dissolvidas em água.

No caso de méis cristalizados deve ter-se em atenção a granulometria da cristalização, para o que a amostra de mel será colocada na ponta da língua e raspada contra o céu da boca, a fim de se apreciar a homogeneidade e estrutura cristalina do mel.



Conhecidos os fundamentos e requisitos da análise sensorial nas provas de méis e para uma melhor apreensão do assunto exposto, reuniram-se no QUADRO B, e a título de exemplo, algumas amostras de méis produzidos na Península Ibérica e submetidas a prova.

QUADRO B

CLASSIFICAÇÃO	CÔR	ODOR / AROMA
1. Méis Claros		
Rosmaninho	Amarelo limão ou âmbar claro. Com reflexos esverdeados. Cristalização lenta. Com cristais finos a médios.	V. nasal directa - odor floral intenso, pouco persistente. V. retronasal - aroma floral mais persistente. Sensação final oleosa. Sabor a notas ácidas.
Laranjeira	Amarelo palha. Com reflexos pardo-esverdeados. Cristalização média a grosseira.	V. nasal directa - odor floral ligeiro e típico de citrinos, pouco persistente. V. retronasal - aroma mais intenso e persistente. Sabor marcadamente ácido.
Girassol	Amarelo canário muito luminoso. Cristalização rápida e grosseira.	V. nasal directa - odor a palha molhada e pólen fresco. V. retronasal - aroma a pólen recolhido pelas abelhas. Sabor a estância de madeiras.
2. Méis âmbar		
Eucalipto	Âmbar ouro velho ou Amarelo ouro velho c/ reflexos alaranjados.	V. nasal directa - odor intenso e persistente a madeira molhada.
	Cristalização muito variável com a espécie.	V. retronasal - aroma com acentuação das características e maior persistência.
Multifloral	Âmbar alaranjado a âmbar castanho esverdeado.	V. nasal directa - odor floral ligeiro e pouco persistente. Ausência de notas características. V. retronasal - aroma floral acentuado e mais persistente, mas sem elementos diferenciadores.
3. Méis Escuros		
Ericaceas	Âmbar a âmbar escuro, castanho escuro-roxo. Cristalização fina regular e compacta.	V. nasal directa - odor característico de componentes outonais, intenso e persistente. V. retronasal - os mesmos odores mais ligeiros e mais persistentes. Sabor c/ notas amargas.
Mel de Castanheiro	Âmbar escuro a castanho muito negro. Cristalização lenta e fina.	V. nasal directa - odor picante. V. retronasal - aroma forte, persistente penetrante. Sabor mais ou menos amargo.
Melada de Azinheira	Castanho muito escuro quase negro. Cristalização rápida com cristais ligeiramente grossos.	V. nasal directa - odor característico intenso. V. retronasal - aroma malteado (típico de méis não florais).

Ao longo da análise sensorial na prova de méis é natural ocorrer uma saturação das capacidades gustativa e olfativa, em média após 3 a 4 amostras. Para a recuperação dessa sensibilidade basta dispôr de água mineral (classificada como mole) e fatias de pão (branco) que o provador utilizará de acordo com as suas necessidades.

Apesar de se ter referido apenas para o parâmetro **côr** a existência de um indicador "padrão", é igualmente admissível a existência, para os outros parâmetros (odor/aroma, sabor), de referenciais "standard", caracterizadores dos méis, de acordo com a sua origem floral e/ou zona de proveniência, mediante os quais se estabelecerão os critérios de classificação das amostras de mel em prova.

4.ª Fase

Referiu-se, no início, que o Processo Sensorial utilizado nas provas de méis, era composto por uma 4.ª fase que apesar de não envolver nenhum dos sentidos, era igualmente importante — **o registo**. Durante esta fase é suposto apontarem-se as sensações registadas ao longo do processo sensorial numa Ficha própria para o efeito.

Nessas Fichas observam-se variações nos critérios de pontuação, em particular, sobre os valores dos coeficientes a atribuir a cada parâmetro em análise. Isto acontece porque: i) os membros que integram o Júri podem diferir de concurso para concurso e ii) esse mesmo Júri é soberano quanto à forma de classificação dos méis. A título de exemplo anexam-se alguns dos modelos de Fichas mais usuais.

CONCURSO DE MEL

AMOSTRA N.º _____ MEL DE _____ FASE _____

DEFICIÊNCIAS

- ☐ Impurezas
 ☐ Fermentação
 ☐ Humidade superior a 17%
 ☐ Odores impróprios
 ☐ Outras

OBSERVAÇÕES: _____

PARÂMETRO	PONTUAÇÃO PARCIAL	COEF. x	TOTAL
HUMIDADE		4	
CÔR		6	
ODOR		7	
GOSTO		15	
TACTO		2	
PONTUAÇÃO FINAL			

CLASSIFICAÇÃO 0 = DEFICIENTE 1 = NORMAL 2 = BOM 3 = EXCELENTE

Júri _____

CONCURSO DE MÉIS - Ficha de notação

MOSTRA N.º				MOSTRA N.º			
Pontuação	Parcial	Coef.	Total	Pontuação	Parcial	Coef.	Total
Côr		5		Côr		3,8	
Humidade		6,6		Humidade		5,1	
HMF /		3,3		HMF /		3,3	
Humidade		3,3		Humidade		1,8	
Odor		5		Odor		3,8	
Aromas		11,6		Aromas		9	
Gosto		5		Gosto		3,8	
				Homogeneidade e consistência da cristalização		7,6	

Parâmetro 0 = Deficiente
 1 = Normal
 2 = Bom
 3 = Excelente

Causas de Exclusão: ☐ HmF > 28 ppm/K
☐ Sujidade
☐ Cristalização defeituosa
☐ Odores desagradáveis
☐ Fermentação
☐ Caramelização
☐ Outras

Jurado (a) _____

Assinatura _____

CONCURSO DE MÉIS - Ficha de classificação

Amostra n.º _____

Jurado(a) _____

Pontuação		Parcial	Coeficiente (x)	Total
Aspecto	Humidade		3	
	Côr		6	
Odor (intensidade, qualidade)			7	
Gosto (intensidade, qualidade, persistência)			15	
Tacto (tamanho dos cristais, cremosidade, transparência)			2	
Pontuação Final				

DEFEITOS

Aspecto: Sujidade - restos de cera, ou de insectos, outros _____

Odor: Desagradável - a fumo, outros _____

Tacto: Cristalização com torrões, etc. outros _____

Gosto: Desagradável - caramelização, outros _____

Assinatura _____

