

BEBIDA CAFÉ (*Coffea arabica* L.): ATRIBUTOS SENSORIAIS

Marlene A. M. MONTEIRO¹, Valéria P. R. MINIM¹ E-mail: vprm@ufv.br, Aline F. DA SILVA¹

¹Departamento de Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

Resumo:

Historicamente, o Brasil tem ocupado a posição de maior produtor e exportador de café no mercado internacional. Todavia, tem havido uma queda sistemática da participação brasileira no mercado internacional devido, principalmente, ao não atendimento do padrão de qualidade do produto nacional. A fim de se conhecer o perfil sensorial da bebida café (*Coffea arabica* L.), foi realizado um estudo com três classes de café (mole, dura e rio) em três tipos de torra (clara ou americana, expresso e escura). Para descrição sensorial do café foram utilizados 17 atributos (cor, oleosidade, turbidez, aroma e sabor característico, aroma de grão verde, aroma e gosto doce, aroma caramelizado, aroma de amêndoa, aroma e sabor fermentado, aroma e sabor queimado, gosto amargo, gosto ácido e adstringência).

Palavras-chave: café, qualidade, atributos sensoriais

DRINK COFFEE (*Coffea arabica* L.): SENSORIAL ATTRIBUTES

Abstract:

For long time Brazil has been maintaining its ranking of the world's largest coffee producer and exporter. However, its participation in the international market is declining systematically, especially due to noncompliance with the quality standards. To understand the sensorial profile of coffee brew (*Coffea arabica* L.), this study was done with three classes of coffee (soft, hard and rio) using three roasting types (light or american, express and dark). For sensorial description 17 attributes (color, greasiness, turbidity, characteristic aroma and flavor, green coffee flavor, sweet aroma and taste, caramelized flavor, nutty flavor, fermented flavor and taste, charred aroma and flavor, bitter taste, acidic taste and pungent) were used.

Key words: coffee, quality, sensorial attributes

Introdução

A qualidade final da bebida café está intrinsecamente relacionada à composição dos grãos torrados que, por sua vez, é influenciada tanto pela composição da matéria-prima quanto pelo tipo de processamento pós-colheita (secagem, armazenagem, torração e moagem) a que os grãos foram submetidos (Borges et al., 2004).

As técnicas de análise sensorial têm grande aplicação no processo de aperfeiçoamento da qualidade, além de determinação da aceitabilidade do produto por parte do consumidor (Chaves e Sproesser, 1996; Teixeira, Meinert e Barbeta, 1987).

Com base no exposto, o presente trabalho teve como objetivo levantar os atributos sensoriais que caracterizam a bebida café das classes mole, dura e rio nas torras clara ou americana, expresso e escura.

Material e Métodos

As amostras de café natural das classes mole, dura e rio foram adquiridas na Cooperativa INCOFEX, Viçosa – MG, Brasil. A variedade de café estudada foi a *Coffea arabica* L. da safra 2001/2002, colhida por derriça manual ao chão. A secagem dos grãos foi feita em terreiros que posteriormente foram armazenados em sacos de juta de 60kg. A classificação dos grãos quanto à bebida foi feita por meio da “prova de xícara”, realizada pela cooperativa INCOFEX.

A torração do café natural foi feita em um torrefador contínuo da marca Rod-Bel em temperaturas que variaram de 210 a 230°C por 9 a 12 minutos de acordo com cada tipo de torra. Foram realizados três tipos de torra: clara (americana), expresso (média) e escura para cada tipo de classe do café.

A análise sensorial foi realizada, utilizando nove amostras de café obtidas através da torra clara (americana), expresso (média) ou escura, das classes mole, dura ou rio.

As amostras de café foram preparadas, utilizando-se café e água deionizada na proporção de 6%, conforme recomendado por Carvalho, Chagas e Chalfoun (1997), tendo como instrumento operacional uma cafeteira elétrica da marca Wallita. A cada infusão foi preparado no máximo 500mL de cada amostra e armazenada em garrafas térmicas, permanecendo neste local por no máximo 90 minutos.

A avaliação para aroma e sabor foi feita, utilizando-se 30mL de cada amostra de café servida em xícaras de fundo preto previamente codificadas com número de três dígitos. As amostras foram avaliadas pelos provadores à temperatura média de 60°C sem adição de sacarose.

A fim de que os provadores pudessem lavar as papilas gustativas entre as amostras foi servida água à temperatura ambiente.

A aparência foi avaliada, utilizando-se um béquer transparente com capacidade para 100mL para cada amostra, colocado sobre pires de louça de fundo preto, na sala de discussão, sob luz natural.

Foram recrutados 26 provadores entre estudantes de graduação e pós-graduação da Universidade Federal de Viçosa, baseando-se nos dados obtidos pelo questionário inicialmente distribuído. Foi avaliado o interesse em participar do painel sensorial, a disponibilidade de tempo, o fato de gostar e não ter patologias associadas ao uso de café, a capacidade de utilizar termos descritivos e a habilidade na utilização de escala não-estruturada.

Para a realização da pré-seleção dos provadores foram realizados testes triangulares, utilizando uma marca comercial de café de torra escura e classe dura (Café Ponto Certo), com infusões de 3% e 6% de pó. As amostras em xícaras de fundo preto foram codificadas com números de três dígitos arábicos escolhidos ao acaso e apresentadas em bandejas aos provadores em cabines individuais. As amostras foram analisadas em arranjos balanceados, evitando assim que resultados tendenciosos comprometessem o desenvolvimento do método. Em cada sessão do teste foram apresentadas três amostras de café, sendo duas iguais e uma diferente. Foi solicitado aos provadores que identificassem a amostra de café que era diferente. Os provadores pré-selecionados foram os que obtiveram no mínimo 50% de acerto nos seis testes realizados (Meilgard, Civille e Carr, 1988).

Para o levantamento dos termos descritivos, foi utilizado o método rede (“The Kelly Repertory Grid Method” – Moskowitz, 1983). As amostras de café foram apresentadas aos pares como descrito a seguir:

- Mole/clara e rio/clara;
- Mole/escura e dura/escura;
- Dura/expresso e rio/expresso;
- Mole/expresso e dura/clara;
- Rio/escura e mole/clara; e
- Dura/expresso e rio/escura.

Em cada sessão, aos provadores foi solicitado que avaliassem, individualmente, dois pares de amostras e que descrevessem similaridades e diferenças entre elas, em cada par.

Resultados e Discussão

Foram recrutados 26 voluntários para participarem da equipe sensorial. Destes, 21 provadores acertaram pelo menos 50% dos testes triangulares, sendo oito mulheres e 13 homens na faixa etária de 20 a 50 anos. Assim, estes provadores pré-selecionados participaram do levantamento dos termos descritivos para as amostras de café.

Após o levantamento dos termos descritivos pelo método rede, e de acordo com o consenso da equipe, dezessete termos foram selecionados como os que melhor caracterizavam as diferentes amostras de café. Desta forma, o perfil sensorial foi definido por três termos (cor, oleosidade e turbidez) para caracterizar a aparência, sete (característico, grão verde, doce, caramelizado, amêndoa, fermentado e queimado) para aroma e sete (característico, fermentado, adstringente, queimado, gosto amargo residual, gosto doce e gosto ácido) para sabor. Também foram definidos pela equipe sensorial os materiais de referência. As referências para aparência, aroma e sabor foram preparadas, utilizando-se café e água deionizada na proporção de 6% de pó de acordo com o tipo de torra e classe descrita (Quadro 1).

Quadro 1 – Lista de atributos levantados pelos provadores para o café

ATRIBUTOS	DEFINIÇÃO	REFERÊNCIAS
APARÊNCIA		
Cor	Cor característica de café.	Caramelo: amostra mole/clara Preto: amostra mole/escura
Oleosidade	Refere-se à aparência gordurosa na superfície do café.	Pouca: amostra mole/clara Muita: amostra rio/expresso
Turbidez	Qualidade de não permitir a passagem da luz.	Pouca: amostra mole/clara Muita: amostra dura/clara
AROMA		
Característico	Conjunto de características, que determinam o produto tradicionalmente consumido no Brasil.	Pouco: amostra mole/clara Muito: amostra mole/escura
Grão verde	Aroma característico do grão de café verde.	Nenhum: amostra mole/escura Forte: grãos de café verde da classe mole
Doce	Aroma característico à sacarose.	Fraco: amostra mole/clara Forte: mole/escura acrescida de 2,0% de sacarose
Caramelizado	Aroma proveniente da caramelização que pode ocorrer durante o processamento.	Fraco: amostra mole/clara Forte: amostra mole/expresso
Amêndoa	Atributo relacionado ao aroma de amêndoa crua.	Fraco: amostra mole/clara Forte: amostra mole/expresso
Fermentado	Aroma associado à bebida proveniente de grão fermentado.	Nenhum: amostra mole/escura Forte: amostra rio zona/escura
Queimado	Aroma proveniente de bebida que passou por torra excessiva.	Fraco: amostra mole/clara Forte: amostra mole/escura
SABOR		
Característico	Conjunto de características que determinam o produto tradicionalmente consumido no Brasil.	Pouco: amostra mole/clara Muito: amostra mole/escura
Fermentado	Sabor associado à bebida proveniente de grão fermentado.	Nenhum: amostra mole/clara Forte: amostra rio zona/escura
Adstringente	Sensação de secura na mucosa da boca característico de ácido tânico em solução.	Nenhum: amostra mole/escura Forte: amostra dura/clara
Queimado	Sabor proveniente de bebida que passou por torra excessiva.	Nenhum: amostra mole/clara Forte: amostra mole/escura
Gosto amargo residual	Refere-se ao gosto amargo, que se prolonga após a ingestão do produto.	Fraco: amostra mole/clara Forte: amostra mole/escura adicionada de 0,1% de cafeína
Gosto doce	Gosto adocicado, característico à sacarose	Fraco: amostra mole/clara Forte: amostra mole/escura adicionada de 2,0% de sacarose
Gosto ácido	Característico de ácido cítrico em solução.	Fraco: amostra mole/clara Forte: amostra mole/escura adicionada de 0,02% de ácido cítrico

OBS.: Todas as referências foram preparadas em infusão a 6% de café com água deionizada, exceto para aroma de grão verde.

Referências bibliográficas

- Borges, M. L.A.; Mendonça, J. C. F.; França, A. S., Oliveira, L. S., Correa, P. C. Efeito da torração em parâmetros físicos de cafês de diferentes qualidades. R. Brás. Armaz., n.8, p.6-13, 2004.
- Chaves, J. B. P.e Sproesser, R. L. Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas. Imprensa Universitária, 1996. 81p.
- Carvalho, V. D.; Chagas, S. J. R.; Chalfoun, S. M. Fatores que afetam a qualidade do café. Informe Agropecuário, v.18, n.187, p.5-20, 1997.
- Meilgard, M.; Civille, V.; Carr, B. T. Sensory Evaluation Techniques. Boca Raton, Florida: CRC Press, 1988. 279p.
- Moskowitz, H. R. Product testing and sensory evaluation of foods._Marketing and R&D approaches. Westort, Food and Nutricion Press, 1983. 605p.
- Teixeira, E.; Meinert, E. A. e Barbeta, P. A. Análise sensorial de alimentos. Editora da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1987. 180p.