



## AVALIAÇÃO SENSORIAL DE AZEITES DE OLIVA VIRGEM EXTRA DE DIFERENTES ORIGENS

**JORGE, Zaida Luiza Camacho<sup>1</sup>; TREPTOW, Rosa Oliveira<sup>2</sup>; JORGE, Rogério Oliveira<sup>1</sup>; COSTA, Vagner Brasil<sup>1</sup>; ZAMBIAZI, Rui Carlos<sup>3</sup> COUTINHO, Enilton Fick<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> *Doutorandos Universidade Federal de Pelotas. E-mail: [zaida.jorge@gmail.com](mailto:zaida.jorge@gmail.com)*

<sup>2</sup> *Professora aposentada da Universidade Federal de Pelotas*

<sup>3</sup> *Professor Universidade Federal de Pelotas*

<sup>4</sup> *Pesquisador da Embrapa Clima Temperado*

### INTRODUÇÃO

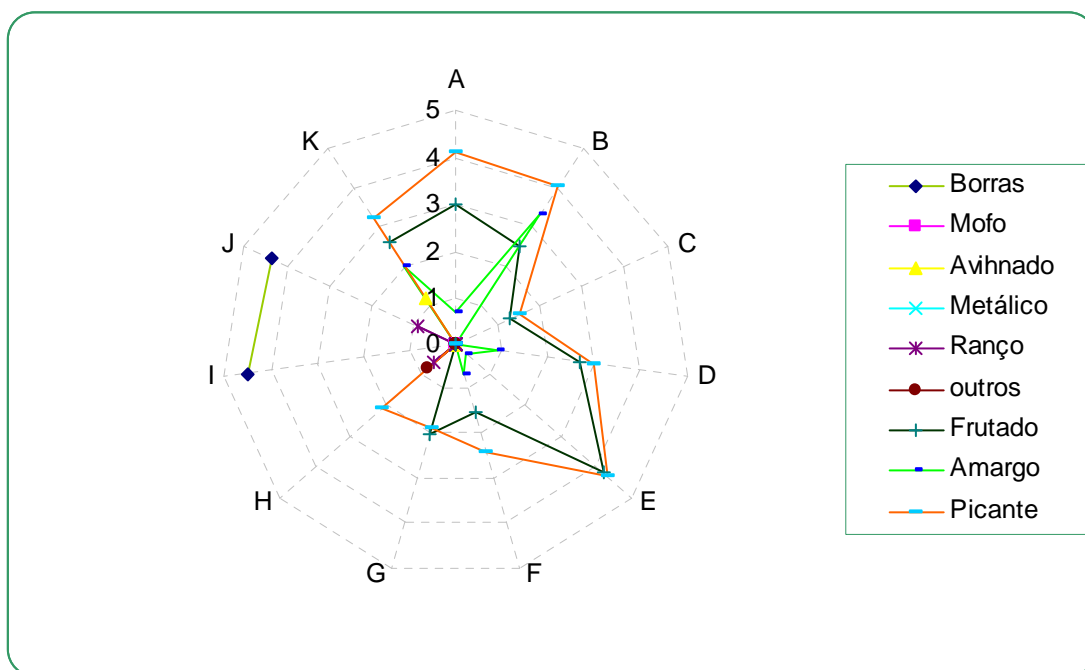
O azeite é o óleo extraído do fruto da oliveira, com exceção dos azeites obtidos mediante dissolventes, procedimentos de reesterificação e mesclas com óleos de qualquer natureza. Como em todos os alimentos, a qualidade do azeite depende da qualidade das azeitonas, bem como da qualidade dos processos de colheita, extração, conservação e distribuição do produto final até ser consumido. Trata-se de uma cadeia de produção na qual a perda de qualidade em um ponto intermediário é irrecuperável em etapas posteriores. Diferente de outros produtos alimentícios, o azeite virgem extra de oliva deve ser analisado, como define a norma COI (Consejo Oleícola Internacional) 15/NC nº3 Ver. 3 (Nov de 2008), tanto do ponto de vista químico como sensorial. Os resultados de ambas as análises têm igual importância na hora de classificar o azeite virgem em suas diferentes categorias comerciais. Curiosamente o azeite de oliva é o único produto do mundo que possui uma normativa específica, para regular a equipe de julgadores responsáveis pela análise sensorial do azeite de oliva, dando-lhe importância comercial, pois determina a qual categoria comercial pertencem os azeites virgem de oliva: Virgem Extra, Fino ou Virgem, Virgem Corriente e Virgem Lampante. Nos azeites de tipo Virgem extra, fatores como a variedade, as técnicas de cultivo aplicadas, a maturação no momento da colheita, as características agro-climáticas do mês e do ano de produção, assim como as possibilidades de composição de vários azeites no momento do envase, fazem com que a diversidade de características sensoriais deste produto seja enorme e, até certo ponto, parecida com a dos vinhos de qualidade. A análise sensorial é necessária na identificação de parâmetros de qualidade em azeites de oliva virgem extra, pois através desta é possível a detecção de adulterações e fraudes, que não são detectáveis em análises físico-químicas. Para esta avaliação faz-se necessária a utilização de uma equipe de avaliadores, selecionados e treinados. A norma do COI (Consejo Oleícola Internacional) T.20/Doc. Nº 4 (septiembre de 2007) define os

métodos de seleção de avaliadores para constituir uma equipe de avaliadores de azeites, cujas avaliações sejam confiáveis. O objetivo deste trabalho foi caracterizar sensorialmente diferentes azeites de oliva virgem extra de diferentes origens encontrado no comércio.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi selecionada e treinada uma equipe de avaliadores para azeite de oliva, segundo as normas do COI (Consejo Oleícola Internacional). O treinamento foi realizado, durante o período de sete meses, sendo utilizados padrões de referência para cada um dos defeitos e dos atributos positivos. A equipe ficou constituída por nove julgadores, que avaliaram as amostras monadicamente, utilizando uma ficha, constituída pelos atributos de defeitos: borras, mofo, avinhado, metálico, ranço; e pelos atributos positivos: frutado, amargo e picante. A avaliação dos julgadores foi registrada em escalas não estruturadas. As amostras foram constituídas de azeites de oliva extra virgens de diferentes origens: Argentina, Italiana, Portuguesa, Espanhola e Grega. Todas as amostras avaliadas apresentavam o mesmo tipo de embalagem, vidro e ano de fabricação. As amostras foram servidas em copos de degustação de cor azul, tampados com vidros de relógio padronizados pelo COI. A quantidade servida foi de 20 ml à temperatura de  $28 \pm 2^{\circ}\text{C}$  o que favorece a evaporação e concentração de aromas. O delineamento utilizado foi de Blocos ao acaso, fatorial 11x9 (azeites x julgadores). Os dados foram analisados pela mediana conforme normas do COI.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO



**Figura 1-** Resultados da Avaliação Sensorial de Amostras de Azeites de Oliva virgem Extra Encontradas à Venda no Rio Grande do Sul.

A amostra A (azeite monovarietal, da cultivar Arauco) de origem Argentina, apresentou mediana ligeira (3,0) para frutado e 0,7 para amargo, e um picante médio de 4,1. A amostra B (portuguesa) apresentou um frutado maduro ligeiro (2,5) com notas verdes, com intensidade média de amargo e picante sendo pois um azeite harmônico. O azeite C é um azeite de origem Italiana, com intensidades ligeiras para os três fatores positivos, se caracterizado como um azeite doce. A amostra D é um azeite de origem Grega, que apresentou ligeiras intensidades de frutado verde com notas doce (2,7), ligeiro amargo (0,9) e de maior intensidade (3,0) para picante. A amostra E azeite monovarietal da cultivar picual de origem Espanhola caracterizou-se por possuir um frutado maduro e um picante de intensidade média, com mediana de 4,2 e 4,3 respectivamente e um ligeiro amargo de 0,3. A amostra F, também Espanhola, com intensidades ligeiras, para os três atributos positivos foi considerada um azeite doce, velho, apagado. As amostras G e H de origem Argentina, não obtiveram boa classificação, pois a amostra G foi classificado como um azeite de ligeiras intensidades para os atributos positivos, enquanto que a amostra H apresentou mediana de 0,6 para ranço e 0,8 para outros defeitos, sendo descaracterizada como azeite de oliva virgem extra. As amostras I e J também de origem Argentina apresentaram defeitos. A amostra I apresentou 4,5 para borras e na amostra J, a equipe sensorial detectou mediana de 4,3 para borras e 0,9 para ranço; desta forma, ambas deixaram de ser classificadas como azeite virgem extra e sim corrente, segundo classificação do COI. A amostra K de origem portuguesa apresentou mediana 1,2 para o defeito avinhado, medianas 2,6 e 2,0 para frutado e amargo respectivamente e um picante médio (3,2); com este valor de defeito, este azeite deixou de ser virgem extra sendo considerado somente um azeite virgem.

## **CONCLUSÃO**

Este trabalho demonstrou que existem no mercado azeites rotulados na categoria virgem extra que pertencem a outras categorias inferiores.

As amostras A, B, C, D, E, F e G não apresentaram defeitos e as amostras H, I, J e K apresentaram defeitos sensoriais.

A análise sensorial permitiu determinar a qualidade em azeites de oliva virgem extra, sendo possível a detecção de adulterações e fraudes, que não são determináveis somente pelas análises físico-químicas.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**APARICIO, R.; HARWOOD, J. (Ed.).** Manual del aceite de oliva. 1.ed. Madrid: Ed. Mundi-prensa, 2003. p. 614

ANGEROSA, F. Calidad sensorial de los aceites de oliva. In: **APARICIO, R.; HARWOOD, J. (Ed.)**. Manual del aceite de oliva. 1.ed. Madrid: Ed. Mundi-prensa, 2003. p. 345-380.

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICA** Métodos de análise sensorial de alimentos e bebidas – classificação, NBR 12994. Rio de Janeiro, 1994.

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS**. Alimentos e bebidas – Análise sensorial – Teste de análise descritiva quantitativa (ADQ), NBR 14140. Rio de Janeiro, 1998.

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS**. Teste de sensibilidade em análise sensorial, NBR 13172. Rio de Janeiro, 1994.

CEE. Regulamento nº 2568/91. Características de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de oliva y sobre sus métodos de análisis. **Diário Oficial**, Bruxelas, L. 248, p. 1-83, 1991.

**INTERNATIONAL OLIVE OIL COUNCIL**. Madrid, 2008. Disponível em: [http://<www.internationaloliveoil.gov>](http://www.internationaloliveoil.gov). Acesso em: 14 jan. 2008.

**INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION**. Sensory analysis – General guidance for the design of test rooms – ISO 8589, 1988. 9p.

**MEILGAARD, M; Civille, G.V.; Carr, B.T.** Sensory Evaluation Techniques. Boca Raton. Ed. CRC Press, vol. I, 1987. 125p.

**MEILGAARD, M; Civille, G.V.; Carr, B.T.** Sensory Evaluation Techniques. Boca Raton. Ed. CRC Press, vol. II, 1987. 159p.

Romero, A.; Tous, J.; Guerrero, L.: «El análisis sensorial del aceite de oliva virgen», IN: **Sancho, J.; Bota, E.; Castro, J.J.** (eds.): *Introducción al análisis sensorial de los alimentos*, Edicions Universitat de Barcelona, 1999: 183-198.

Romero, A.; Tous, J.; Guerrero, L.; Piñol, M.: «El panel de cata de aceites vírgenes de oliva de Cataluña» **AGRICULTURA** 1998; 788 (marzo): 244-246.