

NOTA TÉCNICA

UMA FICHA DE EXAME ORGANOLÉPTICO PARA VINHOS DO PORTO

A. L. VAN ZELLER

(Centro de Estudos Vitivinícolas do Douro. Régua. Portugal)

RESUMO

Até ao presente, a terminologia empregada para descrever os aromas e sabores na prova de vinhos do Porto é muito diversa, dependendo do provador e do objectivo da prova.

A dificuldade de codificação dos julgamentos dos provadores nas sessões de prova não têm permitido uma análise concreta dos resultados.

Neste estudo, apresenta-se uma Ficha de Exame Organoléptico, codificável, empregando uma terminologia ditada por um certo número de parâmetros capaz de descrever e caracterizar, na sua globalidade, um vinho do Porto e que pretende ser mais um contributo para a unificação dos critérios de análise sensorial.

INTRODUÇÃO

Desde sempre, a prova tem-se mostrado o principal instrumento na avaliação qualitativa de bebidas e alimentos. Utilizada tanto para o controle de qualidade como na comparação de produtos concorrentes, ela enferma de um carácter subjectivo e pessoal imprimido por cada provador. Quando um grupo de provadores é solicitado para definir as diferenças entre dois vinhos, os resultados obtidos são, frequentemente, ambíguos ou contraditórios.

Neste últimos anos, a investigação tem-se envolvido na procura de parâmetros concretos capazes de definir a qualidade destes produtos. Assim, tornou-se necessário investigar a optimização do julgamento de provadores e grupos de provadores, restringir e padronizar as suas apreciações, estudar os factores responsáveis pelas diferentes sensações olfactivas e gustativas e relacioná-las à análise química.

Em 1979 é criado um sistema de terminologia para os aromas e sabores possíveis de serem encontrados em cervejas, composto por 122 termos (Meilgaard, 1982). Este sistema passa a ser adoptado pela European Brewery Convention e a American Society of Brewing Chemists.

Na área da enologia, a singularidade e diversidade dos produtos encontrados mundialmente não permitiu, até hoje, a elaboração de um sistema prático capaz de englobar todos os casos. Contudo, Lenoir (1981), fazendo uma introdução concreta ao exame olfactivo de vinhos, elabora um livro contendo, em pequenos frascos, 54 dos principais aromas, incluindo uma descrição completa de cada um deles.

No aspecto específico dos vinhos do Porto, pouco ou nada tem sido desenvolvido neste sentido. Presentemente, os «bons» provadores destes vinhos são poucos e foram formados «através do tempo», ou seja, pelo treino e desenvolvimento da capacidade individual de provar, adquirida ou não. A descrição de um vinho segue o critério pessoal sem haver uma terminologia comum que permita uma caracterização objectiva, não existindo qualquer relação quantificada pela análise química com as variações na qualidade observadas pela análise sensorial. As opiniões finais mais correntes referem-se, normalmente, à limpeza de cheiro e gosto do vinho do Porto e a uma pontuação final decorrente da qualidade de conjunto apresentada. Como exemplo, apresenta-se um extracto do boletim de prova efectuada no Centro de Estudos Vitivinícolas do Douro em «Ensaio de novos processos de fabrico do vinho do Porto» (Relatório de Actividades, 1968), que reflecte a disparidade e subjectividade da notação do provador.

« — Provador I:

Tonel A — Elegante, fino.

Tonel B — Esverdeado.

Tonel D — Encorpado.

— Provador II:

Tonel A — Vinho de boa qualidade e boa cor.

Tonel B — Vinho de boa qualidade.

Tonel D — Vinho de boa qualidade e boa cor e macio.

— Proveedor III:

Tonel A — Muito boa cor, muito bom aroma, bom corpo e paladar.

Tonel B — Menos cor e menos vida.

Tonel D — Pouco aroma. Mais delgado do que os anteriores. Parece mais seco».

Em 1983, uma primeira tentativa para a uniformização da caracterização de vinhos do Porto reuniu 17 experientes provadores da Confraria do Vinho do Porto que se serviram do boletim de prova apresentado na Fig. 1. Posteriormente, o tratamento dos dados foi efectuado num micro-computador Apple II (Magalhães, comunicação pessoal). As limitações apresentadas na elaboração daquele trabalho e a falta de um programa apropriado condicionaram os resultados pretendidos.

Neste contexto, o presente estudo tenta constituir mais uma contribuição para a resolução de tão complexo assunto, apresentando uma ficha de exame organoléptico codificável, de fácil emprego, capaz de descrever e caracterizar qualitativamente um vinho do Porto.

MATERIAL E MÉTODOS

Desenvolveu-se uma pesquisa bibliográfica sistemática sobre a análise sensorial a partir da qual se recolheram algumas fichas de prova em diversos países e instituições e que serviram de base a este trabalho.

Pelas razões expostas anteriormente, julgámos conveniente elaborar uma ficha-base de exame organoléptico cujo modelo prévio foi estudado e discutido por alguns provadores como forma de análise da sua receptividade e da eficácia dos parâmetros utilizados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tendo em vista os objectivos deste estudo, tornou-se necessário restringir e padronizar os parâmetros utilizados na descrição e caracterização de um vinho do Porto, bem como orientar a votação de cada um deles. Assim, na Fig. 2, apresenta-se a Ficha de Exame Organoléptico obtida, e que se encontra

Data ____/____/____

FICHA DESCRITIVA DE PROVA

Nome do Proveedor _____

Identificação do vinho _____

ASPECTO	<p>Cór (intensidade, tonalidade) <u>Muito intenso - intenso - pouco intenso - viva</u> <u>grenat - oxidado</u></p> <p>Limpidez <u>Cristalina - brilhante - límpido - velado - turvo</u></p> <p>Outras observações _____</p>
CHEIRO	<p>Limpeza <u>Limpo ou defeituoso</u></p> <p>Qualidade <u>Muito fino - com raça - distinto - ordinário - grosseiro</u></p> <p>Intensidade <u>Muito intenso - intenso - suficiente - fraco - inexistente</u></p> <p>Descrição <u>Muita fruta - floral - vegetal - animal - ranço</u> _____ _____</p> <p>Defeitos eventuais <u>Acides - rolha - etc.</u></p>
GOSTO	<p>Descrição { Ataque <u>Suave ou áspero - doce - meio doce ou seco</u> Evolução <u>Encorpado ou delgado - suave ou duro</u> Final <u>Harmonioso - correcto - fatigado-tanínico</u></p> <p>Equilíbrio e estrutura geral _____</p> <p>Aroma de boca <u>Intenso - médio - curto</u></p> <p>Persistência aromática <u>Muito longa - longa - média - curta</u></p> <p>Outras observações _____ _____</p>
APRECIÇÃO	<p><u>CONCLUSÕES</u> _____ _____ _____ _____ _____</p> <p><u>INDICE DE SOUPLESSE</u> _____</p> <p style="text-align: right;"><u>NOTA</u> _____</p> <p style="text-align: right;">Rubrica _____</p>

Fig. 1 — Boletim de prova utilizado pelos 17 provedores.
Fiche de dégustation utilisée par les 17 dégustateurs.

dividida em 6 partes: cabeçalho, exame visual, exame olfactivo, exame gustativo, apreciação final e observações.

No cabeçalho, a única particularidade apresentada refere-se ao *N.º de ordem* da amostra durante a sessão de prova.

No exame visual, quanto ao *aspecto*, embora alguns autores utilizem 5 modalidades de votação, acrescentando «cristalino», preferimos servir-nos da terminologia citada por Amerine (1948), com apenas 4 modalidades. A *cor* é apresentada com 5 modalidades para tintos e 3 para brancos, segundo Costa Lima (1949), e a sua intensidade varia de *muito fraca* a *muito forte* passando por *fraca*, *média* e *forte*.

No exame olfactivo, alguns dos principais caracteres foram discriminados individualmente, deixando-se *outros* para aqueles identificados pelo provador e não especificados na ficha. Não foi feita qualquer distinção entre os caracteres considerados qualitativos (aroma e bouquet) e os depreciativos (defeitos), visto que algumas substâncias que transmitem aos vinhos um cheiro defeituoso, presentes até certas doses, são factores de qualidade. Ribéreau-Gayon (1973) assinala que o acetato de etilo, em doses de 50 a 80 mg/l, participa no agradável bouquet dos vinhos tintos. Reforçando este parecer, Van Zeller (1983) encontra o acetato de etilo como um dos factores determinantes para predizer a qualidade final de vinhos tintos com teores entre 12 e 90 mg/l. O famoso «vinagrinho», normalmente apreciado pelos provadores nos vinhos do Porto velhos, vem adicionar-se aos exemplos acima citados.

O exame gustativo refere-se às sensações provocadas pelo vinho na boca e na língua. Uma observação deve ser feita quanto ao parâmetro *suavidade* (do francês «moelleux») que não deve ser confundido com a falta de astringência de um vinho.

Quanto à *nota parcial*, os exames visual, olfactivo e gustativo podem ser classificados em: maus, medíocres, sofríveis, bons (correctos) ou muito bons.

Para a votação de cada parâmetro nos exames olfactivo e gustativo são apresentados, na Fig. 3, vários modelos.

Na nossa ficha, a votação é feita segundo 7 modalidades. Embora existam vantagens em utilizar o modelo linear ou «método de Stone» citado por Amerine (1948) que consiste em traçar uma linha horizontal no lugar da intensidade da sensação, este método é utilizável apenas por provadores treinados. Quanto

às 5 modalidades, o modelo foi discutido por Van Zeller (1983) que levanta a hipótese da escolha a efectuar ser muito restrita. O autor observa que, embora os provadores se sirvam da modalidade *nulo*, praticamente não utilizam *muito forte*.

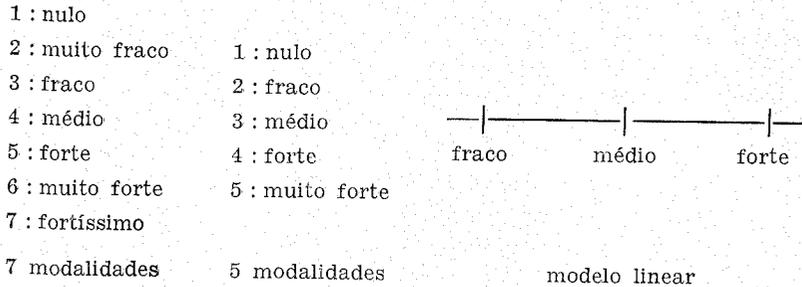


Fig. 3 — Diferentes modalidades de votação.
Différents modalités de votation.

Na apreciação final, vários sistemas de notação da qualidade de conjunto são possíveis: pode pontuar-se globalmente de 0 a 20 ou em outra escala numérica, por vezes torna-se mais simples atribuir um qualificativo do que uma nota, e a nota pode ser definida por uma combinação linear de todos os parâmetros utilizados na caracterização de um vinho, o que pode conduzir a pontuações parecidas para vinhos completamente diferentes. Assim, optámos por uma combinação dos dois primeiros casos, ou seja, o provador deverá atribuir uma nota de 0 a 20 baseado na menção que deu ao vinho.

Para a codificação das informações obtidas bastará atribuir um número ou código a cada modalidade, como mostra o Quadro I.

Uma ficha de prova semelhante à que se propõe neste trabalho foi elaborada e adaptada à análise sensorial de vinhos tintos e brancos por Van Zeller (1983). A maioria dos provadores que se serviram da ficha, mostrou-se satisfeita e consideraram-na de fácil emprego.

CONCLUSÃO

Este estudo pretendeu elaborar um boletim de provas codificável, de fácil emprego, capaz de descrever e caracterizar qualitativamente vinhos do Porto.

QUADRO I

Codificação da Ficha de Exame Organoléptico
Codification de la Fiche de Dégustation

Aspecto	Nota	Cor	Nota	Intensidade cor	Nota
brilhante	0	retinto	RE	muito fraca	0
límpido	1	tinto	TI	fraca	1
velado	2	tinto alourado	TA	média	2
turvo	3	alourado	AL	forte	3
		alourado claro	AC	muito forte	4
		branco doirado	DO		
		branco palha	PH		
		branco pálido	PA		

Intensidade Olfacto e Gosto	Nota	Nota parcial	Nota	Qualidade de conjunto	Nota
nulo	0	mau	0	muito mau	0-2
muito fraco	1	mediocre	1	mau	3-5
fraco	2	sofrível	2	mediocre	6-8
médio	3	bom	3	sofrível	9-11
forte	4	muito bom	4	bom	12-14
muito forte	5			muito bom	15-17
fortissimo	6			excelente	18-20

Procurou-se criar uma terminologia ditada por um certo número de parâmetros essenciais a uma descrição qualitativa destes vinhos, sem contudo restringir em absoluto o vocabulário próprio que cada provador utiliza para definir as suas impressões olfativas e gustativas.

A codificação das informações, essencial ao processamento de dados por computador, foi obtida atribuindo-se um valor numérico às modalidades votadas para cada parâmetro.

Este estudo, que enferma de imperfeições e estará sujeito a futuras modificações, tenta ser um contributo para a resolução de uma das principais dificuldades com que se depara a investigação enológica.

AGRADECIMENTOS

O autor agradece ao Sr. José Ramos Pinto Rosas pela valiosa contribuição na elaboração da ficha de exame organoléptico.

RÉSUMÉ

Une fiche de dégustation pour les Vins de Porto

Jusqu'au présent, la terminologie employée pour la description des arômes et des goûts — flaveurs — des Vins de Porto est très diverse, dépendant du dégustateur et de l'objectif de la dégustation.

La difficulté de codifier les jugements des dégustateurs n'a pas encore permis l'obtention d'une analyse plus précise des résultats.

Dans cette étude, on présente une Fiche d'Examen Organoléptique codifiable, employant une terminologie donnée vis-à-vis d'un certain nombre de paramètres capables de décrire et caractériser, dans la généralité, un Vin de Porto et que prétend être un apport en plus pour l'unification des critères d'analyse sensorielle.

SUMMARY

A wine score card for Port wines

Untill today, the terminology used to describe the odors and tastes — flavors — of Port wines is very diverse, depending on the judge and objectives of the evaluation.

Due to the difficulty to codify the judgements of the tasters, it has not been possible to attain an accurate analysis of the results.

In this study, a codifiable wine score card is introduced using a terminology composed by a certain number of parameters that are capable of describing and characterizing to a large extent a Port wine, in order to achieve a new contribution to the unification of the sensorial evaluation criteria.

Revisão feita por Pedro Castro e Costa (Centro de Estudos Vitivinícolas do Douro. Régua. Portugal).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amerine, M. A.

1948 O exame organoléptico dos vinhos. Suplemento ao Caderno n.º 120 do Instituto do Vinho do Porto. Porto. 50 p. Traduzido em 1949.

Amerine, M. A. e E. B. Ressler

1976 *Wines: their sensory evaluation*. W. H. Freeman and Company. San Francisco.

Anónimo

1968 Ensaio de novos processos de fabrico do vinho do Porto. in *Relatório de Actividades da Estação Vitivinícola do Douro*.

Charalambous, G. I. e G. E. Inglett

1978 *Flavor of foods and beverages*. Academic Press. London.

- Costa Lima, J. J.
1949 A prova no Instituto do Vinho do Porto. Suplemento ao Caderno n.º 120 do Instituto do Vinho do Porto. 36 p.
- Kwan, W. O. e B. R. Kowalski
1980 Data analysis of sensory scores: evaluations of panelistas and wine score cards. *J. Food Sci.*, **45** (2): 213-216.
1980 Correlation of objective chemical measurements and subjective sensory evaluations: wines of *Vitis vinifera* variety Pinot Noir from France and the United States. *Analytical Chimica Acta*, **122**: 215-222.
- Lenoir, J.
1981 *Le nez du vin*. Ed. Jean Lenoir. Dunod, Paris.
- Magalhães, V.
Comunicação pessoal.
- Meilgaard, M. C.
1982 Prediction of flavor differences between beers from their chemical composition. *J. Agric. Food Chem.*, **30**: 1009-1017.
- Möll, M., Th. Vinh et R. Flayeux
1978 Connaissances actuelles sur les caractères organoleptiques de la bière. *Annales de la Nutrition et de l'Alimentation*, **32**: 1035-1049.
- Peynaud, E.
1980 *Le goût du vin*. Dunod. Paris.
- Ribéreau-Gayon, P.
1973 Recherche des relations entre les caractères sensoriels des vins rouges et leurs compositions. *Connaissance de la Vigne et du Vin*, **7** (2): 79-92.
- Selfridge, T. B. e M. A. Amerine
1978 Odor thresholds and interactions of éthyl acetate and diacetyl in an artificial wine medium. *Am. J. Enol. Vitic.*, **29** (1): 1-6.
- Van Der Merwe, C. A. e C. J. Van Wyh
1981 The contribution of some fermentation products to the odor of dry white wines. *Am. J. Enol. Vitic.*, **32** (1): 41-46.
- Van Rooyen, P. C.
Evaluation of the Nietvoorbij wine score card and experimental wine panelists utilizing pattern recognition techniques. O. V. R. I., Stellenbosh, South Africa (comunicação pessoal).
- Van Zeller, A. L.
1983 Analyses multidimensionnelles appliquées aux déterminations chimiques et sensorielles des vins de trois régions de France. Memoire de D. E. A., Institut d'Oenologie. Bordeaux.