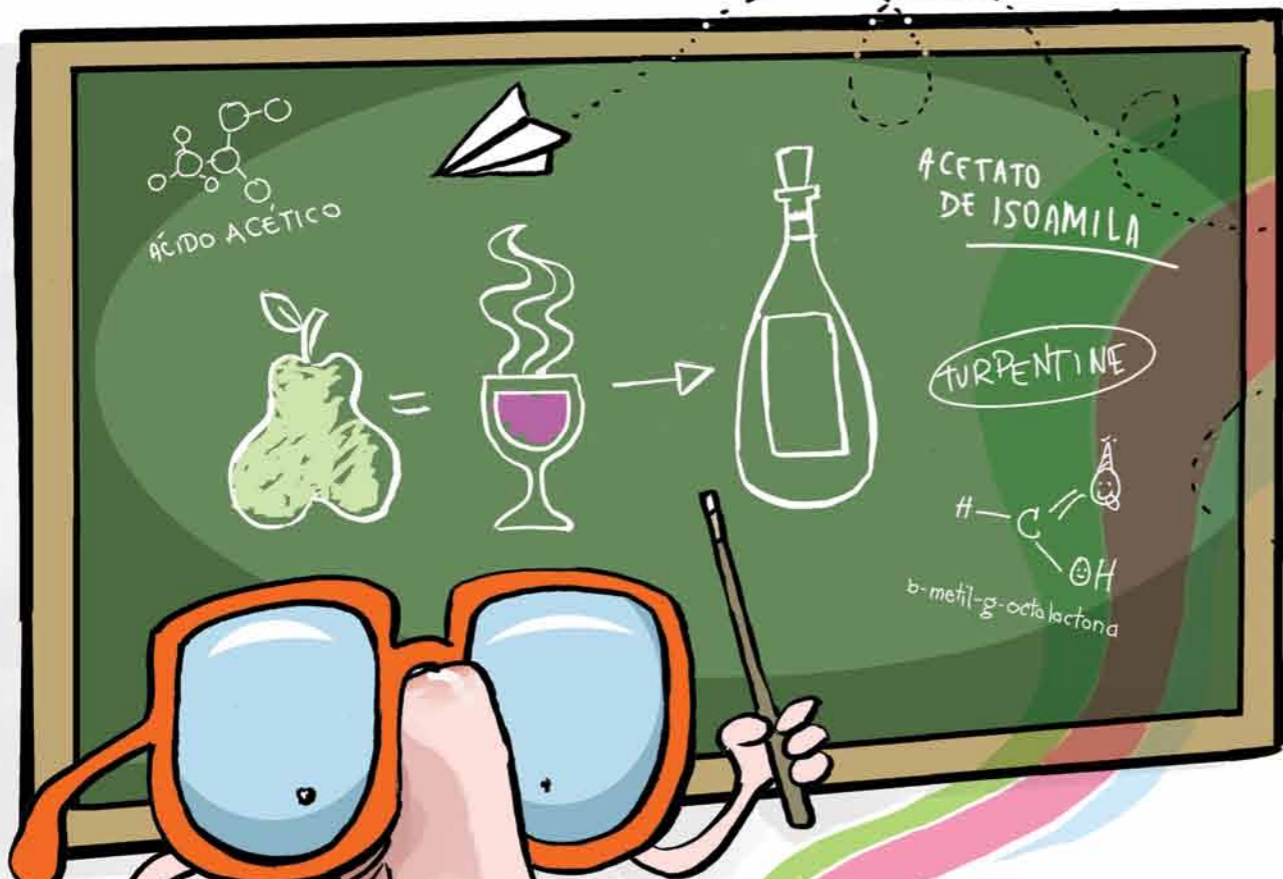


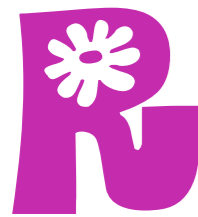
# COMO ENTENDER OS AROMAS

# DO VINHO

Os aromas apresentados pelos vinhos refletem substâncias químicas presentes nas uvas com que foram produzidos ou decorrentes de sua fermentação, ou de seu amadurecimento e envelhecimento. Compreender como eles se formam, ajuda a entender melhor as características de cada vinho degustado

por JOSÉ LUIZ BORGES ilustração JUNIÃO





Reconhecer aromas no vinho talvez seja a tarefa mais complexa do degustador. Inicialmente, é necessário ter em mente que somente reconhecemos aquilo que conhecemos.

Assim, quando um vinho nos traz um aroma familiar, a analogia com algo conhecido, que possua característica aromática semelhante, é imediata e logo passamos a utilizá-la para descrever aquela sensação. São os descritores aromáticos. Se, ao avaliarmos um vinho, identificamos o mesmo aroma que sentimos das cerejas, esta fruta será utilizada como descritor aromático daquele vinho. Isso ocorre porque, contrariamente ao que sucede com outras sensações, não temos recursos linguísticos para designar de forma absoluta os cheiros. Não necessitamos recorrer à analogia para descrever a cor de um objeto. “Camisa amarela” é uma definição clara, suficiente e comum à maioria das pessoas. Não precisamos dizer camisa cor de manga ou de ouro. Com os odores temos de empregar o cheiro de algo conhecido: este vinho branco tem aroma de manga. Não existe, isoladamente, um “cheiro manga”.

Isso pode ser parcialmente explicado pela origem dos estímulos que despertam nossas sensações. Assim, costumam-se descrever a visão e a audição como os sentidos “físicos”; a olfação e a gustação como os “químicos”. No primeiro caso, nossos olhos e ouvidos são estimulados, respectivamente, por ondas luminosas e sonoras. Estes sentidos são também, chamados de sentidos “distantes”, porque podem nos trazer informações sobre fenômenos longínquos e nos dão a noção estrutural sobre o mundo que nos rodeia. Além disso, a percepção intersubjetiva das formas, distâncias, cores e intensidades é quase sempre a mesma. Imagine que cada um de nós percebesse essas características de maneira diferente. Atravessar uma rua movimentada seria uma aventura mortal. Vermelho para uns, o semáforo poderia parecer verde para outros. O veículo que, para seu condutor, aparentemente estivesse a 500 metros, poderia em realidade estar a apenas 5m. Já os sentidos químicos ou próximos são

assim chamados pois o estímulo olfativo ou sávido é gerado por moléculas que devem entrar em íntimo contato com outras moléculas, presentes em nossos receptores gustativos, nas papilas linguais ou na placa olfatória. Neste caso, as moléculas odorantes devem ser pequenas e voláteis para serem carregadas pelo ar inspirado e chegar à placa olfatória.

Portanto, quando dizemos que o vinho tem aroma de maçã verde é porque as moléculas voláteis que se desprendem do líquido são as mesmas, ou muito semelhantes, àquelas que se desprendem das maçãs verdes. Nesse caso, o ácido málico é o responsável pelo aroma de maçã verde das maçãs verdes e de nosso vinho hipotético. Como nenhum de nós tem conhecimento inato de química para identificar essas moléculas odorantes, empregamos a analogia. O degustador dirá que o vinho apresenta aroma de maçã verde e não de ácido málico. E, como a aquisição do repertório olfativo é uma experiência que difere de pessoa para pessoa, segundo sua educação e cultura, os descritores aromáticos empregados para determinadas substâncias químicas variam entre os indivíduos. Dessa forma, a sensação desencadeada pela vanilina que se desprende de um *Chardonnay* pode ser decodificada como baunilha ou pelo nome de um achocolatado contendo vanilina que nosso degustador costumava beber na infância.

### ACETATO DE ISOAMILA EXPLICA AROMA DE BANANA NOS BEAUJOLAIS NOUVEAU

Todo e qualquer aroma apresentado pelo vinho decorre de substâncias químicas nele presentes, originárias da uva, dos processos fermentativos a que são submetidas, ou do seu amadurecimento e envelhecimento. A inalação dessas substâncias causa sensações que nos evocam cheiros conhecidos de frutas, flores, vegetais, produtos animais, torrefação, combustão e outros produtos químicos presentes em nossa vida cotidiana como ácidos solventes e outros derivados de petróleo.

Os aromas presentes no vinho podem ser primários, secundários ou terciários. Os primários provêm

AROMA	MOLÉCULA	TIPO	CEPA, TERROIR, DENOMINAÇÃO TÍPICA
Pimentão verde	2-metoxi-3-isobutil-pirazina	1ºário	C. Sauvignon, C. Franc
Rosa	geraniol	1ºário	Muscat, Margaux, Gewürztraminer
Fruta exótica	beta-damascenona	1ºário	Pinot Noir, C. Franc, Syrah
Violeta, framboesa	beta-ionona	1ºário	Muscat, Pinot Noir, Chardonnay
Pera	acetato de hexila	1ºário	Chardonnay, Chablis, Coteaux-du-Layon
Buxo, urina de gato	4-metil-4-mercapo-penta-2ona	2ºário	Sauvignon, Pessac-Léognan, Sancerre
Banana, bombom inglês	acetato de isoamila	2ºário	Gamay
Manteiga, avelã	diacetila	2ºário	Chardonnay, Montrachet
Abricot	gama-decanolida	2ºário	Viognier, Sauternes
Noz, curry	sotolon	2ºário	Vin Jaune, Xérès, Tokay
Couro, esterco	etil-4-fenol	2ºário	Cabernet Sauvignon, Pauillac
Cravo	4-vinilgaiacol	2ºário	Gewürztraminer, Sauternes
Trufa	dimetil sulfeto	3ºário	Merlot, C. Sauvignon, Pomerol
Agárico	octeno-1-ol-3	3ºário	Saint-Émilion
Canela	fenil-3-propenal	3ºário	Merlot, Corton, Sauternes, Tokay
Moscado	muscone	3ºário	Merlot, Côtes-de-Beaune
Querosene	1,1,6-trimetildinaftaleno	3ºário	Riesling
Cebola	etanetiol	3ºário	Champagne

de substâncias presentes na uva e que permanecem mais ou menos tempo no vinho. Entre essas substâncias estão os terpenos, abundantes nas variedades de uva mais aromáticas, a exemplo de *Moscatel*, *Sauvignon Blanc*, *Gewürztraminer*, *Riesling* entre outras. Os terpenos ou isoprenóides são os diversos compostos orgânicos derivados do isopreno (2-metil-1,3-butadieno), um hidrocarboneto de cinco átomos de carbono. O nome terpeno origina-se de terebentina (aguarrás, “turpentine” em inglês) de onde os primeiros membros desta classe foram derivados. Essas substâncias estão presentes nos óleos essenciais das frutas cítricas e são a origem de seu aroma. Quando um vinho de *Moscatel* exibe aroma de limão, o que ocorre é que o terpeno responsável pelo aroma de limão apresentado por esta fruta também estava presente na uva que originou aquele vinho. Alguns importantes terpenos são o geraniol, o citrionelol e o linalool. Outras substâncias presentes em algumas cepas produzem aromas primários nos vinhos produzidos. É o caso da 2-metoxi-3-isobutipirazina, que pode gerar os aromas vegetais nos vinhos de *Cabernet Sauvignon*, *Merlot* e *Carmenère*; e do antranilato de metila,

responsável pelo aroma, no caso defeituoso, de suco de uva, dos vinhos elaborados com uvas não viníferas.

Os aromas secundários são gerados pelos processos fermentativos e pelo estágio em madeira. A fermentação alcoólica pouco acrescenta ao aroma dos vinhos. Essa reação é exergônica, liberando energia em forma de calor, que juntamente com a abundância de açúcares fermentáveis e a disponibilidade de oxigênio propicia a enorme proliferação das leveduras e a formação de muitas outras substâncias pelo seu metabolismo. Algumas dessas substâncias são os ésteres (sais orgânicos). Entre essas moléculas, as de importância aromática são formadas pela reação entre o etanol – e outros alcoóis de cadeia curta (álcool isoamílico e isobutílico) que se formam – e o ácido acético. Esses ésteres, por seu baixo peso molecular, são voláteis e influenciam fortemente o aroma dos vinhos jovens contribuindo para seu caráter frutado. Por isso, são chamados “fruity esthers”. O acetato de isoamila tem forte odor de banana, frequentemente reconhecido no Beaujolais



Nouveau e em outros vinhos de maceração carbônica. O acetato de benzila lembra o aroma de maçãs. Por sua vez, o acetato de etila, que apresenta odor de esmalte de unhas ou cola de aeromodelo, pode estar presente nos vinhos botritizados, pois as microperfurações causadas pela *Botrytis cinerea* no pericarpo da uva permitem a penetração da bactéria acética. Este microrganismo transforma o etanol em ácido etanóico (acético), que gerará o acetato de etila.

Outra classe de substâncias responsáveis por aromas secundários são ácidos orgânicos de molécula pequena, os chamados ácido graxos de cadeia curta. Em decorrência de seu baixo peso molecular, esses compostos se desprendem facilmente do vinho constituindo a chamada acidez volátil. O metabolismo das leveduras é o responsável pela síntese de vários desses ácidos graxos. O mais importante dentre eles é o ácido acético. Em concentrações abaixo do limiar de reconhecimento (cerca de 300mg/l), a presença desse ácido aumenta a complexidade do vinho. Acima desse limite, o odor de vinagre passa a ser reconhecido e se configura como um defeito. Outros ácidos dessa classe são o fórmico, de odor pungente, o propiônico, com odor de gordura, e o butírico, com cheiro de manteiga rançosa.

O estágio em madeira passa ao vinho substâncias responsáveis por outros aromas secundários. Dentre esses, a  $\beta$ -metil- $\gamma$ -octalactona é a origem do aroma de coco, em geral associado ao uso de carvalho norte-americano, enquanto a vanilina responde pelo aroma de baunilha e o benzaldeído, pelo de amêndoas.

Aromas terciários são aqueles que se desenvolvem ao longo dos anos, em vinhos com potencial de envelhecimento em garrafa, na ausência de oxigênio (envelhecimento reductivo). Esse conjunto de aromas é conhecido por “bouquet”. Seu desenvolvimento é acompanhado pela perda dos aromas varietais e frutados. A longa guarda do vinho deve, portanto, trazer complexidade aromática e maciez para compensar essa perda. A gênese do “bouquet” é pouco conhecida. Nos vinhos brancos aromáticos, a perda de terpenos e o aparecimento de seus óxidos é característica.

Esses compostos têm limiar de percepção mais alto e características aromáticas diferentes. Assim, o óxido de linalool apresenta aroma de eucalipto ao invés de aroma floral do linalool. Outros processos podem gerar aromas terciários. Um deles é a hidrólise de glico-conjugados, substâncias aromáticas ligadas à glicose, formando glicosídeos inodoros. Com o envelhecimento, a hidrólise desses compostos pode liberar moléculas aromáticas como os fenóis voláteis. Paralelamente, a degradação dos carboidratos do vinho dá origem a compostos altamente aromáticos como o aldeído 2-furfural com seu odor de caramelo. Outra molécula que aparentemente tem papel importante na formação do “bouquet” é o dimetilsulfeto. Ele é formado pelas leveduras a partir de precursores como os aminoácidos que contêm enxofre. Em concentrações altas, seu odor é repugnante, mas em baixas concentrações confere complexidade ao vinho, sendo o descritor aromático da trufa negra.

Não é demasiado insistir na importância da compreensão, pelo apreciador de vinho, de que as substâncias químicas voláteis, nele presentes naturalmente, são a gênese da nossa percepção e cognição dos aromas do vinho. Não há aromas metafísicos!



BORGES@WINESTYLE.COM.BR

Os Vinhos Finos de Altitude têm o apoio do SEBRAE/SC, Universidade Federal de Santa Catarina e Governo do Estado de Santa Catarina. - Aprecie com moderação.

*Comprovado.  
Tudo que é divino realmente  
vem do alto.*

*Kranz  
é Vinho Fino de  
Altitude.*



**KRANZ**  
VINICOLA

sac@vinicolakranz.com.br  
www.vinicolakranz.com.br  
+55 49 3537.0833/3537.1225

**MERLOT**  
2008

13,5%vol  
VINHO FINO TINTO SECO 750ml

*Escolha a companhia  
de um Kranz ou de um  
vinho que integra  
o reservado e seletivo grupo  
da Acavitis - Associação  
Catarinense dos Produtores  
de Vinhos Finos de Altitude.  
Eles estão no topo dos  
melhores da América do Sul.  
Agora a qualidade  
faz a tradição.*



**ACAVITIS**

*Sinta-se no topo.*  
www.acavitis.com.br  
+55 49 3233.3870