

Enogastronomia e Estudo de Bebidas

Styphanie Natasha Medina Terra

Thamara Thaiane da Silva

INFORMAÇÕES SOBRE O AUTOR

Styphanie Natasha Medina Terra

- Especialista em Vinhos - Nível 1 WSET (2018).
- Especialista em Técnicas Avançadas em Gastronomia pela Unifil (PR) (2017).
- Tecnóloga em Gastronomia pela Unifil (PR) (2017).

Sobre o Autor

Graduada em Gastronomia pela Unifil, campus Londrina; Pós-graduada em Técnicas Avançadas em Gastronomia pela Unifil e Especialista em vinhos pela WSET – Wine and Spirit Education Trust. Professora de Enologia e Enogastronomia. Atua na área acadêmica, ministrando cursos e confrarias sobre vinhos.

Thamara Thaiane da Silva

- Mestra em Ciência de Alimentos (UEM, 2019).
- Graduada em Engenharia de Alimentos (UEM, 2017).

Sobre o Autor

Graduada em Engenharia de Alimentos pela Universidade Estadual de Maringá (UEM, 2017); Mestra em Ciência de Alimentos, também pela Universidade Estadual de Maringá (UEM, 2019). Tem experiência na área de biotecnologia e atua, principalmente, nos seguintes temas: complexos de inclusão, alimentos funcionais, corantes naturais, resíduos e biomateriais. Atualmente, cursa doutorado na área de Ciência de Alimentos.

INTRODUÇÃO DO LIVRO

Olá, aluno(a), bem-vindo(a) à disciplina Enogastronomia e Estudo de Bebidas. Essa disciplina está dividida em quatro unidades, que irão abordar diversos conceitos relacionados a todo o processo de produção, degustação e comercialização de bebidas, como o vinho, a cerveja e os destilados, assim como suas influências na gastronomia.

As bebidas alcoólicas sempre estiveram muito presentes na vida do ser humano, inicialmente como uma forma de escape da vida sofrida que levavam, após, como forma de celebração. Ela sempre esteve intimamente ligada à comida, sendo exaustivamente discutidas suas harmonizações e possibilidades. Nesse contexto, iremos estudar sobre a história do vinho no Brasil e no mundo e todo o seu processo de fabricação, incluindo os vinhos brancos, tintos, rosés, espumantes, doces e fortificados.

Na segunda unidade, abordaremos as principais regiões produtoras de vinho e seus princípios e curiosidades. Iremos aprender sobre a importância de conhecer os diferentes tipos de garrafas e taças e como essa seleção pode impactar na qualidade do produto e na sua degustação. Iremos destacar, também, os conceitos relacionados ao armazenamento de vinho e como essas ideias podem contribuir para o desenvolvimento e conservação dos atributos sensoriais da bebida.

Outro aspecto importante que será abordado é o serviço de garrafas, ou seja, como elas devem ser abertas, quais as temperaturas de serviço e quais pontos devem ser pensados antes e após a abertura de uma garrafa, para que haja a degustação perfeita do vinho, fazendo com que ele apresente suas melhores características.

Na quarta e última unidade, exploraremos as bebidas fermentadas, a cerveja e as variedades de bebidas destiladas. Conheceremos suas histórias e suas características de fabricação, classificação e serviços e como essas bebidas estão relacionadas hoje com o mundo da gastronomia e da harmonização de pratos.

Agora, convido você a fazer uma imersão nesta obra, que, com certeza, agregará significativamente seu crescimento profissional.

UNIDADE I

Introdução ao Vinho

Styphanie Natasha Medina Terra

Introdução

O vinho é uma bebida tão antiga que não há registros escritos do início de sua elaboração. Faz parte da vida do ser humano desde as mais remotas civilizações. Ao longo dos anos, a produção do vinho foi sendo feita de forma mais ordenada e ganhando muitos recursos, seja por parte dos produtores, que entenderam melhor a enologia, seja pela tecnologia, uma vez que os maquinários estão cada vez mais presentes na vinificação.

O resultado final do vinho depende muito da qualidade das uvas. Por isso, entender o conceito de *terroir*, os sistemas de plantio e colheita das uvas é essencial para perceber o perfil do vinho. Os processos de vinificação de tintos, brancos, rosés, espumantes e vinhos doces e fortificados são complexos e cheios de especificidades. Assim, precisam ser entendidos de forma individualizada.

Outro ponto que merece destaque é a legislação brasileira, que proporciona diretrizes para a elaboração e importação de vinhos. Entendê-la é essencial, principalmente em relação às nomenclaturas utilizadas nos rótulos. Pronto para dar início à nossa primeira unidade? Bons estudos!



Fonte: Wiesław Jarek / 123RF.

Histórico do Vinho

O surgimento do vinho é anterior à escrita, portanto, antecede os relatos que o homem começou a fazer de sua longa história. Com isso, não se sabe exatamente onde se originou essa bebida, mas acredita-se que ela nasceu com o surgimento das primeiras civilizações, ou seja, no Oriente. Escavações indicam que os primeiros vinhedos plantados datam da Idade da Pedra, cerca de 5.000 anos a.C.

Apesar disso, a Bíblia relata que a região do Cáucaso seria a área de origem da bebida, o que, por questões geográficas, faz sentido. Afinal, foi uma região de grande disputa territorial, uma vez que é o limite entre a Europa Oriental e a Ásia Ocidental.

Vianna Junior *et al.* (2015) ressaltam que, apesar de não haver uma resposta exata, assim como as civilizações, a bebida se espalhou pelo mundo, sendo sempre sinônimo de comemorações. A elaboração de vinhos como conhecemos atualmente, ou seja, de forma organizada, ocorreu apenas por volta de 1.500 a.C., assim que os gregos e os fenícios colonizaram o Mediterrâneo, espalhando o vinho por toda a Europa.

Nessa mesma época, as primeiras ânforas de barro foram inventadas. Elas serviam para armazenar e transportar os vinhos, tendo surgido no Oriente Médio e logo depois levadas para o Egito. Esse utensílio foi utilizado por séculos até pouco antes da Idade Média.



Figura 1.1 - Ânforas de barro

Fonte: Thomas Lenne / 123RF.

A invenção dos barris só aconteceu no início da Idade Média, substituindo as ânforas no processo de armazenamento e transporte dos vinhos. Acredita-se que os celtas os inventaram com o intuito de vender vinho para a Itália. A arte de se fazer barricas pouco mudou ao longo dos anos.

Na Idade Média, os vinhos já estavam bastante disseminados na Europa. A França teve um salto de produção, principalmente com a ajuda dos monges, que utilizavam as propriedades da Igreja Católica para o plantio de uvas, o que acabou por acrescentar bastante à vinificação. Atribui-se a eles o plantio da Chardonnay em Chablis e a descoberta do Champagne.

Já no século XVII, a evolução da viticultura era visível. As primeiras garrafas de vidro foram testadas e o fechamento com rolhas de cortiça se adaptou bem às necessidades. Depois, o processo de colonização e as conquistas territoriais foram fundamentais para espalhar o vinho pelos países do Novo Mundo.



Figura 1.2 - Rolhas de cortiça

Fonte: delcreations / 123RF.

No século XIX, a filoxera atacou a maior parte dos vinhedos da Europa, obrigando os produtores a encontrar saídas para que o plantio das uvas continuasse sendo realizado. Por isso, esse século significou muito crescimento no mundo do vinho.

A tecnologia que envolve a vinificação é contínua e crescente. No século XX, a presença de maquinários e controles tecnológicos está cada vez mais presente nas vinícolas. Várias produções empregam o uso de gyropalettes (para os Champagnes), prensas pneumáticas (prensagem) e colheitadeiras (que colhem as uvas sem comprometer a estrutura) para a elaboração de seus vinhos.

Já no século XXI, as inovações tecnológicas não param. Ocorre que a preocupação com o *terroir* e as expressões dessas localidades estão sendo cada vez mais valorizadas. Exemplo disso são as siglas D.O.C.G. (Denominação de Origem Controlada e Garantida), D.O.C. (Denominação de Origem Controlada) e D.O. (Denominação de Origem), que visam proteger a procedência de vinhos (dentro das regras da localidade), com critérios rígidos e a certeza de consumo de um vinho feito em determinada região, cidade ou país. Elas já vinham sendo utilizadas e estão cada vez mais presentes.

FIQUE POR DENTRO

No artigo da revista Adega, intitulado *A história do vinho*, foram separados 100 fatos ou pessoas marcantes para o mundo do vinho. É bastante interessante, pois segue uma ordem cronológica de acontecimentos relacionados ao vinho, tornando mais fácil associar os principais acontecimentos aos fatos históricos relevantes. Vale a pena a leitura! Fique por dentro acessando o *link*: https://revistaadega.uol.com.br/artigo/historia-do-vinho-e-o-vinho-na-historia_9693.html.

Acesso em: 10 ago. 2020.

História do Vinho no Brasil

Segundo Mello (2010), até a chegada de Pedro Álvares Cabral, a única bebida alcoólica do Brasil era o Cauim, um fermentado de mandioca produzido e consumido pelos índios brasileiros. Durante muitos anos, Portugal mandava vinho para suprir as necessidades de sua colônia.

Somente em 1532, Brás Cubas tentou plantar uvas no Brasil, mas, no início, essa experiência não deu certo, uma vez que as cepas trazidas de Portugal não se adaptaram à serra do mar (Cubatão). Mais tarde, orientado a subir a serra, sua nova tentativa foi mais bem sucedida, começou a plantar vinhas no interior de São Paulo. Os vinhos ainda eram trazidos de Portugal, mas, em 1640, São

Paulo já produzia vinhos, mesmo que rústicos e sem qualidade, tanto que, nesse mesmo ano, há uma Ata da Sessão de Implantação da Câmara de São Paulo, de 1640, para padronizar a qualidade e os preços dos vinhos lá produzidos.

Com as capitanias hereditárias, Maurício de Nassau, que veio ao Brasil com o objetivo de se dedicar à exploração de açúcar em sua capitania, começou a produzir vinhos em Pernambuco. Seus relatos foram bastante animadores. Porém, seu cultivo não durou muito tempo. Logo começou a corrida do ouro no Brasil. Com a descoberta de ouro em Minas Gerais, a agricultura ficou abandonada e toda a mão de obra brasileira se voltou à exploração do minério.

Em São Paulo, a viticultura continuou. Após a descoberta de ouro, o vinho era moeda de troca, sendo item de primeira necessidade aos europeus que aqui se encontravam. Em 1785, um empecilho aparece na produção do vinho. Um alvará de Portugal ordenou que nenhum produto poderia ser transformado e depois vendido, absolutamente tudo o que fosse manufaturado deveria vir de Portugal para a colônia. Nessa época, a produção da bebida parou. Somente em 1808, com a chegada da Família Real Portuguesa, que os portos brasileiros começaram a ser abertos, conseguindo, nos anos seguintes, a entrada de vinhos de outras localidades no Brasil.



Figura 1.3 - Chegada da Família Real Portuguesa

Fonte: Nicolas-Louis-Albert Delerive (1755-1818) / Wikimedia Commons.

Em 1824, chegam os primeiros imigrantes alemães no Brasil, formando a primeira colônia de São Leopoldo, perto de Porto Alegre. Eles vieram para ocupar aquelas terras e assim evitar a ocupação de terras brasileiras pelos vizinhos Paraguai, Uruguai e Argentina.

Já em 1870, os primeiros italianos migraram para a Região Sul. A Itália vivia tempos difíceis, e o sonho de ter sua própria porção de terra foi fundamental para que o início da indústria vinícola brasileira ocorresse. Com o conhecimento necessário para a elaboração de vinhos, os italianos começaram a plantar a *Vitis americana* (uva que produz vinhos de baixa qualidade). Logo essa produção deixa de ser familiar e se torna um negócio. Somente em 1920 os produtores gaúchos passam a trabalhar com a *Vitis vinifera*, uma uva com rendimento mais baixo, mas de melhor qualidade. A partir de 1930, as primeiras cooperativas surgiram no Rio Grande do Sul.

Nos anos 1950, o Sangue de Boi começou a ser comercializado. Era um garrafão da Cooperativa Vinícola Aurora e ganhou grande parte do mercado brasileiro. Pouco tempo depois, a Chandon, Almadén, Martini e Rossi, dentre outras, instalaram-se no Brasil, mostrando a necessidade de modernização dos produtores locais. Ao longo dos últimos anos, as vinícolas têm mantido sua história, mas também têm olhado para o futuro, fazendo vinhos de competitividade, bem vinificados, preocupados com a qualidade das uvas, da produção e do resultado final.

O Vale do Rio São Francisco é uma questão bastante interessante, uma vez que seria, em tese, um local onde não haveria a possibilidade de se plantar uvas. O que se vê atualmente é o contrário. Com a ajuda do sistema de irrigação, o Vale do São Francisco se tornou um local passível de produção e vinificação. Atualmente, o Brasil enfrenta dois grandes problemas em relação aos vinhos. O primeiro é aumentar o consumo *per capita*, pois é certo que o produto oferecido é de qualidade; o segundo é diminuir os tributos incidentes na produção de vinho, pois acaba sendo financeiramente mais interessante comprar produtos importados.

ATIVIDADES

A vitivinicultura é um processo evolutivo. Nos primeiros registros arqueológicos encontrados da produção organizada do vinho, é possível ver a precariedade em relação às técnicas, se comparadas com as técnicas atuais. Não haver registros escritos é um fator lamentável ao se analisar essa evolução. Não há também registros escritos em relação à origem dos vinhos. Sobre a origem dos vinhos, assinale a alternativa correta.

- a) O vinho surgiu na Europa, afinal, os melhores vinhos estão localizados naquela região.
- b) O vinho possivelmente surgiu no Oriente, assim como as primeiras civilizações.

- c) O vinho surgiu na Idade Média, nos mosteiros franceses, sendo disseminado posteriormente por todo o mundo.
- d) Os gregos e os fenícios foram os responsáveis pela criação dos vinhos, e os monges foram responsáveis pela criação do Champagne.
- e) O vinho provavelmente surgiu em Roma, sendo atribuída sua invenção ao líder romano Júlio César.

Uvas Viníferas e Americanas

As uvas são provenientes das videiras, também chamadas de parreiras. As videiras são formadas por longas raízes (que podem facilmente alcançar 10 metros), por tronco e ramos (que são bastante flexíveis). Esses ramos são chamados de sarmentos. Neles, estão localizados as flores, os frutos e as folhas que compõem a videira.



Figura 1.4 - Parreiras

Fonte: Anton Petrus / 123RF.

Cada uma dessas partes tem uma função essencial no desenvolvimento da planta. A raiz é a parte que fica em contato com o solo e sua função primordial é conseguir nutrientes capazes de fazer a planta se desenvolver. O tronco conduz a seiva (que é basicamente composta por nutrientes) por toda a planta.

As folhas das videiras são únicas, ou seja, cada espécie produz uma folha única, capaz de imprimir todas as suas características e diferenciá-la das demais videiras existentes. Cada cepa é capaz de ser reconhecida por sua folha.



Figura 1.5 - Videira

Fonte: nikkiphoto / 123RF.

Os frutos da videira acompanham as características de sua espécie, como coloração, concentração de açúcar, aromas, dentre outras. Ao longo dos anos, verificou-se que, ao se controlar o número de sarmentos e, conseqüentemente, de frutos da videira, a qualidade da uva melhorava, ficando essas características mais concentradas.

Espécies de Uvas

No mundo dos vinhos, duas espécies de videiras são extremamente importantes para a produção. A espécie europeia (*Vitis vinífera*) e a espécie americana (*Vitis labrusca*, *Riparia etc.*).

Existem aproximadamente cinco mil variedades de *Vitis vinífera* no mundo, mas apenas cerca de 70 destas são utilizadas na produção dos melhores vinhos existentes. As *Vitis* americanas não são boas para a elaboração de vinhos, sendo utilizadas como uva de mesa (para comer), para a elaboração de sucos e também como porta-enxerto. As *Vitis viníferas* são melhores do que a americana na produção de vinhos de qualidade, pois concentram mais açúcar e ácidos. São visivelmente menores, com coloração uniforme e cascas mais grossas.

Filoxera

No fim do século XIX, o comércio de vinhos já era altamente rentável na Europa. Com a América sendo colonizada, os europeus tentaram dar início ao cultivo da *Vitis vinifera* no novo mundo. As videiras levadas da Europa não sobreviviam no local. Com o objetivo de estudar e entender a espécie, videiras americanas foram levadas da América do Norte para a Europa. Ao serem plantadas em solo europeu, as demais videiras começaram a morrer.

No início, por volta de 1860, não havia explicações para o ocorrido. Algum tempo depois, um botânico do sul da França conseguiu entender que um pulgão minúsculo, denominado de filoxera, atacava as raízes das *Vitis viniferas* e as fazia morrer. Até 1890, a filoxera havia se espalhado por boa parte da Europa e vários lugares do mundo.

A filoxera se comporta da seguinte forma: ela se alimenta ao atacar a raiz da *Vitis vinifera* e, ao chegar até a camada abaixo da epiderme, ela alcança uma camada com baixa atividade, o que gera uma demorada recuperação da planta. Segundo Vianna Junior *et al.* (2015, p. 25), “antes que a planta se recupere da lesão da filoxera, ela fica suscetível a entrada de microorganismos que já se encontram no solo. Isto causa a morte da vitis vinífera”.



Figura 1.6 - Efeitos da filoxera

Fonte: Aleksandr Rado / 123RF.

Ainda não se conseguiu chegar a uma solução definitiva do controle da filoxera. Mas uma solução paliativa e extremamente eficaz é a utilização da *Vitis americana*. A *Vitis americana* também sofre o ataque da filoxera, mas ocorre que a camada atingida pelo pulgão é bastante ativa, regenerandose rapidamente da lesão, não levando a planta à morte.

A *Vitis americana* é usada então como porta-enxerto, ou seja, é cortada à altura do caule, assim como a *Vitis vinifera*, e ambas são unidas. Com isso, a parte superior do caule (toda a parte do sarmento – flores, folhas e frutos) pertence à *Vitis vinifera*, enquanto a parte inferior do caule (raiz) pertence, originalmente, à *Vitis americana*.

Quando se utiliza da técnica da enxertia, a planta permanece com as características da *Vitis vinifera*, ou seja, é a planta ideal para a elaboração de vinhos de qualidade. Sendo a *Vitis americana* apenas uma condutora de seiva, levando os nutrientes adquiridos na raiz por toda a extensão da planta.

Antes da filoxera, as *Vitis viniferas* eram plantadas em pé-franco, ou seja, plantadas diretamente no solo. Isso permite que a planta viva por muitos anos. O plantio por enxertia faz com que a vida útil da videira seja menor. Atualmente, pouquíssimos lugares utilizam essa forma de plantio. Alguns produtores se arriscam, uma vez que a filoxera ainda provoca estragos. Somente alguns locais se salvaram da filoxera, como o Chile – que graças à sua geografia, ficou salvo – e Colares, em Portugal – que, em razão de seu solo arenoso, não sofreu a ação do inseto.

Composição da Uva

A uva é composta basicamente por pele, engaço, semente e polpa. A pele é bastante importante para o vinho, uma vez que a coloração final da bebida depende totalmente da pele ou casca, que atribui coloração ao mosto.



Figura 1.7 - Composição da uva

Fonte: Olga Yastremska / 123RF.

Na pele, encontra-se também a pruína, uma espécie de cera que recobre a casca e armazena as leveduras, microrganismos responsáveis pela fermentação alcoólica. A semente tem óleos essenciais e taninos. No vinho, não é utilizada, tanto que se tem cuidado para não esmagá-la durante o processo de vinificação. Porém, a indústria cosmética faz o uso desse componente para a elaboração de seus produtos. A polpa, uma das partes mais importantes, contém os açúcares e ácidos indispensáveis para a produção do vinho. Geralmente é incolor, salvo raras exceções, como a uva Alicante Bouschet, que é tintureira, ou seja, que a polpa é tinta assim como a casca.

Ciclo da Videira

O ciclo da videira é um assunto bastante relevante no mundo dos vinhos. Ele é distinto no Hemisfério Norte e no Hemisfério Sul, pois depende das estações do ano para seu desenvolvimento. O inverno provoca a dormência da videira. Nessa fase do ciclo, ela tem reservas de nutrientes suficientes para se manter viva. Os produtores utilizam essa fase para podá-la, ou seja, deixam somente os ramos essenciais para a produção do vinho. O número de brotos deixados na planta indica a qualidade final do vinho, uma vez que o menor número de brotos implica a concentração de sabores e aromas nesses futuros cachos. Caso sejam deixados muitos brotos,

consequentemente, haverá muitos cachos, que terão uma qualidade menor, pois os sabores e aromas serão diluídos entre os vários bagos de uva. Nessa fase, ocorre a condução da videira.

Na fase seguinte, após o inverno, ocorre a chamada brotação, quando pequenos brotos surgem na videira. Isso ocorre devido à seiva, que leva os componentes nutricionais, fazendo-os circular por toda a planta. Ao final dessa fase, inicia-se a etapa do crescimento vegetativo, as flores se abrem, a fecundação acontece e pequenos bagos verdes vão aparecendo.

Com o verão, os bagos verdes crescem e vão mudando de coloração. Essa fase é conhecida como “fase do pintor”, pois cada bago vai adquirindo coloração diferenciada pela perda da clorofila. Ainda com o verão, chega a fase de maturação. Nessa etapa, a uva perde a intensa acidez e passa a concentrar mais açúcar. A quantidade de açúcar adquirida pela uva, nessa fase, influencia a quantidade de álcool que o vinho terá. Essa fase implica, ainda, a coloração final que a uva terá e, consequentemente, a coloração do vinho. A insolação é essencial nessa fase.

Formas de Condução

A videira é uma planta trepadeira que pode ser facilmente conduzida, uma vez que suas hastes são bastante flexíveis. A forma escolhida para a condução da videira é extremamente importante para seu resultado final, já que, ao se escolher a condução, escolhe-se a quantidade de insolação, aeração e iluminação que a planta receberá. Existem três formas bastante utilizadas de condução da videira: espaldeira, latada e árvore.

A espaldeira é a mais utilizada no mundo inteiro. As plantas são dispostas em fileiras. Nessa forma de condução, estacas de madeira são enfileiradas com o espaçamento ideal, sendo ligadas por dois fios de arame até o fim da fileira. Quando conduzidas em espaldeira, as videiras recebem insolação maior e de forma direta, tendo uma maturação bastante satisfatória.



Figura 1.8 - Videira espaldeira

Fonte: Bernd Schmidt / 123RF.

A condução latada já foi bastante utilizada por diversos produtores no mundo inteiro. É aquela em que a videira sobe por uns dois metros em estacas e depois é conduzida em pérgula, ou seja, conduzida por uma estrutura de fios superior à altura dessas estacas, criando passagens entre uma fileira e outra de videiras. Esse sistema não funciona para todo o tipo de clima, pois a umidade e a falta de insolação favorecem o surgimento de fungos. Por isso, é necessário que o clima seja quente e seco.



Figura 1.9 - Videira latada

Fonte: Song Qiuju / 123RF.

Já a condução em árvore ocorre com o espaçamento das videiras: uma cresce isolada da outra, formando arbustos.



Figura 1.10 - Videira árvore

Fonte: kisamarkiza / 123RF.

É ideal para climas quentes e lugares em que a aeração seja intensa, funcionando como uma proteção natural contra a quebra dos galhos.

REFLITA

Atualmente, o Vale do Rio São Francisco é sinônimo de elaboração de bons vinhos. O clima quente e seco necessita de irrigação artificial para que as videiras cresçam saudáveis, dependendo diretamente do Rio São Francisco. Sendo a irrigação artificial, as videiras podem fazer mais de um ciclo vegetativo por ano. Essa prática pode ser considerada prejudicial à videira? Reflita.

Métodos de Cultivo

Atualmente, um dos assuntos mais discutidos no mundo dos vinhos é a importância e os resultados dos cultivos utilizados. O tipo de cultivo utilizado influencia no resultado final do vinho. Segundo Santos (2014, p. 33), “existem basicamente três métodos de cultivo de videiras no mundo. O cultivo convencional, o cultivo orgânico e o biodinâmico”.

Sobral (2019) afirma que, até pouco tempo atrás, toda a produção agrícola era orgânica. As guerras mundiais ajudaram na conversão de armas químicas para uso contra humanos e passaram a ser utilizadas como defensivos agrícolas.

Portanto, considerando a longa história do vinho, essa prática é bastante recente, mas é utilizada por grande parte dos vinhedos do mundo, que praticam o cultivo convencional da uva. Considerada, hoje em dia, convencional, essa prática consiste em combater pragas com agrotóxicos e permite o uso produtos químicos como conservantes.

O cultivo orgânico tem um número crescente de adeptos, pois o consumo de orgânicos deixou de ser somente ocasional e está se tornando um estilo de vida. Nessa modalidade de cultivo, o uso de agrotóxicos é vedado, mas o uso de produtos químicos, como conservantes, é tolerado em quantidades mínimas. Para se tornar orgânico, o vinhedo precisa obedecer a uma série de regras, tanto de plantio quanto de vinificação, por um órgão que fiscaliza e certifica a organicidade do vinho. A cada dia, mais vinícolas estão produzindo vinhos orgânicos.

É costume colocar uma fileira de cereais ou roseiras para se antecipar à invasão de pragas. São utilizados, ainda, pequenos animais como predadores naturais de algumas pragas. Para que sejam

aceitos como produtores de vinhos com certificação orgânica, o vinhedo precisa estar praticando essas adequações por, no mínimo, três anos.



Figura 1.11 - Cultivo

Fonte: nikkiphoto / 123RF.

Já o cultivo biodinâmico foi criação de Rudolf Steiner, um professor e esotérico austríaco que atribuiu ao cultivo do vinhedo a cultura de autossustentabilidade, ou seja, o mínimo de intervenção do homem. Nesse tipo de cultivo, todo o processo de plantio, colheita e vinificação depende da lua, da energia dos planetas, do universo e segue um calendário específico para que todas essas atividades sejam realizadas. Não é aceito o uso de agrotóxicos nem de produtos químicos. O vinhedo é tratado com plantas naturais, como urtiga e camomila, que também são aplicadas conforme determinação do calendário biodinâmico.

Os vinhos são preparados com o mínimo de intervenção possível. As leveduras precisam ser selvagens, da própria uva, e nenhuma delas é inserida no preparo. Os produtores que se utilizam dessa prática acreditam que o vinho é diferente daqueles preparados com outras formas de cultivo. O exemplo mais famoso desse método de cultivo é a Domaine Romanée Conti, uma das vinícolas mais famosas e prestigiadas do mundo. Antes, esse tipo de cultivo não era visto com bons olhos. Atualmente, ele vem ganhando cada dia mais prestígio e reconhecimento.

Terroir

A palavra *terroir* é de origem francesa e não tem transcrição para a língua portuguesa. Ocorre que seu conceito é inerente a qualquer produtor de uvas, uma vez que já restou comprovado, com o respaldo na história da França em relação aos vinhos, que, para se obter um vinho de qualidade, é necessário ter uvas de qualidade. Por isso, pode-se entender que *terroir* é o conjunto do clima, solo e das próprias características que cada espécie de uva possui.

A França, com todo seu conhecimento sobre a produção de vinhos, entendeu que, para elaborá-los com qualidade, era necessário aliar condições climáticas e de solo ideais, para que as uvas plantadas pudessem demonstrar todas as suas qualidades intrínsecas. Em relação ao clima, percebe-se que as estações bem definidas são essenciais para que ocorra o ciclo vegetativo de forma adequada (inverno-dormência/verão-maturação). Então, países que têm as estações do ano lineares são excelentes lugares para a produção de vinhos. Nesse sentido, Vianna Junior *et al.* (2015, p. 32) ressaltam que:

A videira é adaptável a diferentes climas, mas alcança sua maior expressão em regiões de zona temperada, nas quais as estações do ano se caracterizam por invernos frios, verões quentes e secos, outonos ensolarados e tépidos. As zonas temperadas dos hemisférios Norte e Sul, balizadas pelas latitudes 30° e 50°, são consideradas as regiões apropriadas para o desenvolvimento da viticultura.

Sendo assim, países localizados entre as latitudes 30° e 50° tanto do Hemisfério Norte quanto do Hemisfério Sul, são considerados os melhores locais para se plantar uvas.

Quanto ao solo, a videira é uma planta bastante peculiar. Os melhores vinhos do mundo são provenientes de uvas plantadas em solos em que provavelmente não se adaptaria nenhum outro cultivo. Santos (2014, p. 25) agrega que “a videira precisa de um solo difícil, pobre em matéria orgânica, com pedras, cascalhos, areia, entre outros, mas que proporcionam uma boa drenagem da água”. Dessa maneira, as raízes precisam de bastante esforço até alcançarem os nutrientes necessários para sua sobrevivência. Juntos esses fatores proporcionam à uva sua melhor representação. Em seu melhor clima, no solo correto, a uva consegue um melhor desenvolvimento e demonstra mais suas características intrínsecas.

Principais Uvas Viníferas

Existem mais de cinco mil exemplares de uvas viníferas em todo o mundo. Porém, somente cerca de setenta delas são responsáveis por produzir os vinhos mais emblemáticos da história da vinificação. Cada uma dessas uvas apresenta características diferenciadas, sejam físicas (folha, coloração, quantidade de açúcar), sejam organolépticas, aquelas percebidas pelos sentidos humanos (aroma, sabor).



Figura 1.12 - Alguns tipos de uvas

Fonte: karandaeV / 123RF.

Outra questão bastante interessante é que as características organolépticas das uvas se demonstram diferenciadas dependendo do *terroir*. Ou seja, a mesma uva, plantada em localidades de clima e solo diferentes, terá um resultado final diferente. Um exemplo disso é a Chardonnay, que, quando plantada em clima quente, tem aromas de frutas tropicais (abacaxi, pêssago) e, quando plantada em clima frio, apresenta aromas cítricos (limão e maçã verde). Veja no quadro a seguir as uvas mais vinificadas.

Chardonnay (tinta)	Uma das mais plantadas e consumidas no mundo, essa uva é bem adaptável a várias regiões. É a uva-base do Chablis e do Champagne. É vinificada como vinho branco seco ou doce, dependendo do estilo da região produtora. Quando produzida em clima frio, apresenta aromas cítricos e, em climas quentes, frutas tropicais. É uma uva que também costuma fazer vinhos com passagem por barrica. Nesse caso, a madeira deixa a bebida com toques amanteigados, de baunilha e amêndoas.
Pinot Noir (tinta)	Originária da Borgonha, essa uva é extremamente delicada e de difícil cultivo, uma vez que qualquer mudança climática pode ser fatal para a variedade. É bastante cultivada na França, nos Estados Unidos, na Itália e Austrália. É utilizada na produção do Champagne e do emblemático Romanée Conti. Os vinhos feitos dessa uva são sempre varietais, não sendo vinificadas para compor cortes (combinadas com outras uvas), haja vista suas características sutis e refinadas. Em clima quente, apresenta aromas de frutas vermelhas maduras e ameixa. Em clima frio, apresenta aromas de cereja e cranberry. Com o envelhecimento, essa uva vai ganhando mais complexidade, apresentando aromas como couro, terra.
Merlot (tinta)	Essa uva se adapta bem a vários locais. É fácil de ser produzida (não precisa de grandes cuidados) e de ser consumida, pois costuma ser bastante equilibrada em fruta, corpo, acidez e álcool. É a principal uva do Château Pétrus, mas, além da França, é amplamente produzida nos Estados Unidos, na Itália, Espanha e no Brasil. No Brasil, o Vale dos Vinhedos tem grande produção dessa uva. Quando produzida em clima frio, costuma ser mais leve, com toques florais e herbáceos. Em clima quente, é possível ver toques de ameixa e frutas secas.

Cabernet Sauvignon (tinta)	É a tinta mais conhecida do mundo inteiro. O vinho tem coloração intensa e costuma ser bem encorpado. É produzido na França, no Chile, na Austrália, Argentina e África do Sul, trazendo características
	herbáceas quando em clima frio e groselha ou amora em climas quentes. Caso precise de envelhecimento, as características que adquire são de café e especiarias.
Malbec (tinta)	Tem origem francesa, mais precisamente na região de Cahors. Mas é extremamente conhecida pelos seus exemplares argentinos. Consegue ter ainda mais representatividade quando plantada na Argentina. Em clima frio, apresenta frutas como cereja e ameixa. Em clima quente, é possível reconhecer frutas secas e compotadas. Quando o vinho é envelhecido, apresenta aromas de chocolate, especiarias e tabaco.
Syrah ou Shiraz (tinta)	É uma variedade bastante antiga, plantada em vários locais do mundo, como França, Austrália, Chile, Argentina, África do Sul e Brasil. É chamada de Syrah (França) e Shiraz (Austrália). Tem os melhores representantes em clima quente, trazendo características como amora, cereja e mirtilo. Quando o vinho é envelhecido, demonstra alcaçuz, defumação e chocolate.

Quadro 1.1 - Uvas mais vinificadas

Fonte: Adaptado de Puckette e Hammack (2016, p. 64).

Diante disso, verifica-se que, mesmo com as características originárias de cada planta, cada uma delas apresenta características organolépticas diferenciadas quando plantadas em *terroirs* diversos.

ATIVIDADES

As formas de condução das videiras têm impacto na quantidade de insolação, aeração e iluminação que as uvas irão receber. Portanto, o tipo certo de condução escolhido influencia o resultado final do vinho. Em relação à condução da videira, assinale a alternativa correta.

- a) O sistema de condução em espaldeira, ou seja, em fileiras paralelas, em que estacas com dois fios formam a condução da videira, é ultrapassado, não sendo mais utilizado como forma de condução de uvas.
- b) A forma de condução de videiras em árvore é aquela em que a planta é conduzida por pérgula, após ser induzida a subir cerca de dois metros por estacas.
- c) A condução latada é a mais utilizada no mundo inteiro. É aquela em que a planta é conduzida em fios de arame ligados em estacas de madeira, que ficam enfileiradas com o espaçamento ideal.
- d) A condução em espaldeira é a mais utilizada no mundo inteiro. É aquela em que a planta é conduzida em fios de arame ligados em estacas de madeira, que ficam enfileiradas com o espaçamento ideal.
- e) O sistema de condução em árvore é aquele em que as videiras são conduzidas com espaçamento, uma cresce isolada da outra, formando arbustos. É ideal para climas bastante frios, em que há neve recorrente.

Conceitos e Métodos de Produção de Vinhos

O vinho é o resultado da fermentação alcoólica, na qual a levedura (que se encontra na pruína – casca da uva) se alimenta do açúcar que se encontra na polpa da fruta, produzindo o álcool (convertendo o açúcar em álcool), gás carbônico e energia. Eles podem ser tranquilos (branco, tinto, rosé, doce), espumantes (Champagne, Cava, Prosecco) e fortificados (Porto, Madeira, Jerez).

Produção do Vinho Tinto

A elaboração de vinhos tintos depende de várias etapas. Primeiramente, a uva deve ser colhida com o tempo de maturação perfeito. Caso contrário, o resultado pode ser um vinho com características desequilibradas (tanino, álcool, acidez). Com as uvas colhidas, estas são analisadas e escolhidas, ou seja, verifica-se se estão inteiras, em bom estado e devidamente maturadas.

O primeiro passo pós-colheita é o processo de desengaçó. Nesse processo, os cachos passam pela desengaçadeira, máquina responsável pela separação dos bagos do engaço (as uvas e os engaços – estrutura de madeira que suporta o bago – são separados). Os engaços não são utilizados na produção do vinho, uma vez que contêm bastante tanino, substância que, em excesso, pode causar o amargor e a adstringência da bebida.



Figura 1.13 - Desengaçadeira

Fonte: Alexandru Chiriak / 123RF.

Depois dessa primeira etapa, as uvas seguem para o esmagamento. Nessa fase, as uvas passam por rolos cilíndricos, que giram em sentidos opostos. Ao passar pelo maquinário, a uva é rompida, sem que haja o rompimento da semente, pois é feito de forma bastante delicada. Por gravidade ou por meio de bombas, o mosto (uvas esmagadas – líquido composto de cascas, polpa e sementes) se dirige até o próximo tanque, onde ocorrerá a fermentação.

Quando o mosto é levado para o tanque, ocorre o processo de sulfitação, que é a inserção de anidrido sulfuroso, um conservante capaz de impedir a ação das bactérias e a oxidação do vinho. De acordo com Vianna Junior *et al.* (2015, p. 87), “o processo de fermentação pode ocorrer em tanques de inox, madeira ou concreto. Com o mosto no tanque, o produtor escolhe o tipo de levedura que utilizará no vinho”. As leveduras selvagens, encontradas na casca da uva, são imprevisíveis (não se sabe ao certo o vinho resultante). No entanto, fazem vinhos bastante interessantes. As cultivadas (manipuladas em laboratório) fazem vinhos previsíveis, menos arriscados.

Na medida em que a fermentação ocorre, o gás carbônico faz com que haja a formação do chapéu (parte sólida do mosto) e que ele fique na parte superior do tanque. O líquido próximo ao chapéu adquire mais cor do que o líquido que se encontra na parte inferior do tanque. Diante disso, é

necessário realizar o processo de remontagem. Nesse processo, o vinho é misturado por meio de uma bomba de tempos em tempos, para que a coloração do vinho fique uniforme.

Com a ajuda de uma bomba, o mosto-vinho claro da parte inferior do tanque é levado para manter contato com a parte superior do chapéu. Dependendo do estilo do vinho, essa operação é repetida de três a quatro vezes por dia, com duração de uma hora a cada vez, durante uma semana. Passando pelo chapéu, o mosto-vinho vai ganhando cor, até chegar à tonalidade desejada (VIANNA JUNIOR *et al.*, 2015, p. 88).

Por isso, quanto maior o tempo em contato com o chapéu, mais extraído será o vinho. Ao longo desse processo, os aromas e sabores do vinho se definem ainda mais. A fermentação acabará quando a levedura se alimentar de todo o açúcar existente no mosto ou quando o mosto atingir 15% vol. de álcool, graduação muito elevada para a sobrevivência da levedura.

O próximo passo para a processo de elaboração de vinho tinto é a descuba. Ao término da fermentação alcoólica, o mosto fermentado ainda contém a parte sólida da uva, a casca e a semente. Para que sejam separados os líquidos dos sólidos, ocorre a descuba, que é a separação desses dois componentes. O líquido corre para outro tanque, devendo fluir livremente, por gravidade, nos vinhos de maior qualidade.

O que fica de sólido nesse tanque é prensado. O processo de prensagem ocorre para retirar o líquido que não fluiu livremente ao outro tanque. O líquido retirado da prensagem é utilizado para elaborar vinhos de menor qualidade ou para a elaboração de destilados feitos a partir da fermentação alcoólica da uva (*brandy*, *pinga* e *grappa*, por exemplo). Nesse momento, o produtor pode escolher se irá fazer um vinho de varietal ou um corte. Varietal é aquele vinho feito apenas com um tipo de uva, 100% Cabernet Sauvignon, 100% Malbec, por exemplo. Já o corte, também chamado de *blend*, é a mistura de duas ou mais uvas, como 50% Cabernet e 50% Malbec, por exemplo, podendo ser em variadas proporções.

Produção do Vinho Branco

As uvas brancas costumam ser colhidas um pouco mais cedo que as tintas, uma vez que, nas uvas brancas, o produtor busca a acidez e, nas uvas tintas, o açúcar. Com as uvas colhidas e recém-chegadas à vinícola, elas não selecionadas e submetidas à desengaçadora. Depois disso,

passam pelo processo de esmagamento, a fim de que haja o rompimento das cascas. Com o rompimento das cascas, o processo difere os tintos, pois, nesse momento, o mosto é separado (líquido do sólido), por gravidade ou bomba, sendo o líquido transferido para outro tanque (resultando em um vinho de maior qualidade) e o sólido submetido ao processo de prensagem.

Com o processo de prensagem, o líquido que não fluiu naturalmente é extraído por meio de prensa pneumática, que pressiona suavemente a parte sólida até que o líquido seja expulso (vinho de menor qualidade). Fica claro então que os vinhos brancos se diferem dos vinhos tintos em relação ao processo de vinificação, pois, nos tintos, a separação do mosto ocorre após a fermentação e, nos vinhos brancos, a separação do mosto ocorre antes da fermentação. Passada essa etapa, ocorre a sulfitagem, que é a inserção de anidrido sulfuroso para impedir a ação das bactérias e a oxidação do vinho. Posteriormente, ocorre o processo de fermentação, que, nos brancos, normalmente é feita em inox, haja vista que se quer manter as qualidades originais da uva (frutado, floral, mineralidade). Normalmente, para vinhos brancos, são utilizadas leveduras cultivadas, pois, além do resultado previsível, funcionam melhor em baixas temperaturas. Santos (2014, p. 45-55) afirma que

na vinificação de vinhos tintos, a temperatura deve se situar entre 24 °C a 32 °C e quanto aos branco, leve, frutado, para ser consumidos jovem (de vida mais curta), a temperatura é mantida entre 8 °C a 10 °C [...] Temperaturas mais elevadas (18 °C e 20 °C) originam brancos mais longevos.

Assim, os brancos são vinificados em temperaturas mais baixas, e os tintos, em temperaturas mais altas.

Produção do Vinho Rosé

Os vinhos rosés de qualidade são vinificados como tintos. Porém, permanecem pouco tempo em contato com o chapéu (parte sólida do mosto). A casca é que dá a coloração ao vinho, por isso deixá-la em contato com o mosto fermentado por pouco tempo tinge o líquido suavemente, deixando a coloração menos intensa, resultando no vinho rosé. Algumas legislações permitem a mistura de tintos e brancos para a elaboração dos rosés.

O vinho rosé pode ser mais claro, no estilo de coloração de casca de cebola, ou seja, um rosé pouco intenso, como normalmente é feito na França, ou bastante extraído, como é bastante

vinificado na Espanha. Quanto mais claro, ele é mais leve e mais ácido e, quanto mais extraído, tem mais corpo, mais intensidade.

Produção do Vinho Espumante

Os vinhos espumantes são aqueles que contêm gás carbônico retido. Vianna Junior *et al.* (2015, p. 125) definem os espumantes como “aqueles que contêm boa quantidade de gás carbônico dissolvido, responsável pela bolhas que se apresentam quando são servidos”.



Figura 1.14 - Vinho espumante

Fonte: Denis Michaliov / 123RF.

Eles podem ser brancos, tintos ou rosés e são classificados de acordo com a pressão e o método de obtenção dessas bolhas. Os métodos mais comuns de obtenção de bolhas de espumantes são os métodos tradicional, Charmat e carbonização.

Método Tradicional

A elaboração de espumantes começa com um vinho-base, que é um vinho tranquilo (branco, tinto ou rosé). Esse vinho-base é colocado na garrafa de espumante junto com um licor de tiragem, que é uma mistura de açúcar e leveduras. Quando o licor de tiragem é colocado na garrafa, ocorre uma segunda fermentação dentro da própria garrafa, pois a levedura se alimenta de açúcar. Então, a bebida fermenta novamente, mas, dessa vez, o gás carbônico decorrente da fermentação está aprisionado dentro da garrafa. Assim, o gás se mistura ao líquido formando bolhas: as chamadas *perlage*. Além das bolhas, o teor alcoólico aumenta, e a pressão no interior da garrafa atinge de 5 a 6 atmosferas (atm.).

Vianna Junior *et al.* (2015, p. 126) ressaltam que “os espumantes feitos pelo método tradicional (Champenoise) na Região de Champagne, na França, são os únicos que podem levar a nomenclatura ‘Champagne’, em todo o resto da França e do mundo”. Os espumantes feitos pelo método tradicional devem ser chamados de espumante. Alguns possuem nomenclaturas específicas, dependendo da região onde foram vinificados.

O método Champenoise (tradicional feito em Champagne) tem se aperfeiçoando ao longo do tempo. Inicialmente, o Champagne foi idealizado para ser um vinho branco. Entretanto, a baixa temperatura em decorrência do início do outono fez com que a fermentação fosse espontaneamente interrompida. Com o vinho já na garrafa e o aumento da temperatura, pela chegada da primavera, a fermentação era retomada, fazendo com o gás carbônico ficasse retido na garrafa.

O monge Dom Pérignon foi extremamente importante para o desenvolvimento do Champagne, trazendo da Inglaterra garrafas de vidro espessas para solucionar as constantes explosões das frágeis garrafas. Trouxe, ainda, as rolhas de cortiça em substituição aos panos que até então vedavam as garrafas. Dom Pérignon foi responsável também pela ideia de vinificar brancos com uvas tintas e pela *Assemblage*, que é a mistura de vinhos de diferentes colheitas.

Com a segunda fermentação, as leveduras deixam sedimentos na garrafa. O contato com os sedimentos acrescenta aromas, sabores, pois eles deixam a bebida com maior complexidade, mas visualmente deixam o Champagne turvo.

Santos (2014, p. 388) dispõe que, para que “os sedimentos sejam retirados, primeiramente ocorre o processo de *remuage*. A *remuage* consiste em colocar as garrafas em pupitres (cavaletes)” e proceder à inclinação e aos giros todos os dias até que a garrafa chegue na posição vertical,

fazendo com que os sedimentos, ao longo dos dias, acumulem-se no gargalo. Esse processo era feito manualmente por um profissional específico, o *remuer*.

Atualmente, esse processo é automatizado, feito por gyropalettes, que são gaiolas que acomodam cerca de 500 garrafas e inclinam e giram os Champagnes até o sedimento se acumular no gargalo. Após o acúmulo do sedimento, é realizada a degola. Esse processo consiste em congelar o gargalo e, conseqüentemente, o sedimento, por -25 °C, por 15 minutos, ao destampar a garrafa, que até essa fase fica com uma capinha metálica, a diferença de pressão faz com que os sedimentos a deixem.

Depois de retidas as leveduras, é realizada a *dosage*. Nessa fase, é determinada a quantidade de açúcar que o Champagne terá, uma vez que é acrescentando o licor de expedição (açúcar e vinhosbase). Serve ainda para completar o espaço vazio na garrafa ocasionado pela retirada dos sedimentos. A quantidade de açúcar inserida no licor de expedição determina a nomenclatura e o estilo do Champagne, como pode ser observado no quadro a seguir.

TIPO	TEOR DE AÇÚCAR
BRUT NATURE (SECO)	MENOS DE 3 g/l
EXTRA BRUT	MÁXIMO DE 6 g/l
BRUT (SECO)	ENTRE 0 E 15 g/l
EXTRA SEC (SECO)	12 A 20 g/l
SECO (SUAVE)	17 A 35 g/l
DEMI SEC (MEIO DOCE)	33 A 50 g/l
DOUX (DOCE)	MAIS DE 50 g/l

Quadro 1.2 - Teor de açúcar do Champagne

Fonte: Vianna Junior *et al.* (2015, p. 131).

Após o licor de expedição, coloca-se a rolha, a gaiola (armação de arame) e o rótulo. O Champagne tem uma *perlage* fina, elegante e persistente.

FIQUE POR DENTRO

A vinícola Peterlongo, situada em Garibaldi, ganhou o direito de utilizar em seu rótulo a denominação “Champagne”. É a única vinícola brasileira que pode utilizar essa nomenclatura, pois a vinícola já produzia o espumante, pelo método tradicional, antes da região de Champagne adquirir a D.O. (Denominação de Origem). Fique por dentro acessando o *link*: <https://veja.abril.com.br/economia/a-unica-vinicola-brasileira-que-pode-colocar-champanhe-norotulo/>. Acesso em: 10 ago. 2020.

Método Charmat

Esse método consiste na realização da segunda fermentação, feita no tanque de inox. O procedimento é rápido e tem baixo custo de produção. Nesse método, o vinho-base é colocado no tanque junto com as leveduras e o açúcar, provocando a segunda fermentação. O gás carbônico liberado faz com a pressão chegue até 5 atm. Com a segunda fermentação no tanque, a retirada dos sedimentos das leveduras é feita com maior facilidade. Porém, o resultado final é menos aromático e complexo do que aqueles feitos pelos métodos tradicionais. Esse método é utilizado na elaboração do Prosecco.

Uma variação do método Charmat é o Asti. Originário do Piemonte, Itália, esse método utiliza uma única fermentação para a elaboração do espumante. Rosa (2010, *on-line*) conceitua o Asti como:

o espumante com apenas uma fermentação, interrompendo o processo quando o açúcar das uvas ainda não foi inteiramente transformado em álcool. Isso garante um produto mais adocicado e de menor teor alcoólico, que agrada paladares mais seduzidos pelos açúcares.

O Asti é feito com a uva Moscatel. Seu mosto é filtrado e depois resfriado até 0 °C, temperatura que possibilita manter suas características aromáticas e conservação até o momento da utilização,

que pode ser feita meses após a colheita. Quando o produtor desejar produzi-lo, ele acrescenta a levedura e sobe a temperatura do tanque. O vinho começa a fermentar, e a fermentação é interrompida no momento em que houver a quantidade de açúcar residual apropriada e o gás carbônico ficar retido no tanque, misturando-se ao líquido fermentado. O resultado é um espumante doce, pouco alcoólico, com cerca de 1 atm.

Método de Carbonização

A carbonização é o método em que o gás carbônico é injetado artificialmente no vinho-base. Esse método é bastante fácil e barato de ser realizado, resultando em um produto também barato e sem complexidade. É o mesmo método de elaboração de refrigerantes. O resultado é um vinho com bolhas bastante grandes e com pouca persistência, em pouco tempo não há mais bolhas na bebida.

Fortificados

Segundo Vianna Junior *et al.* (2015, p. 139), o vinho fortificado é o que “recebe uma adição de destilado durante ou após a fermentação alcoólica. O estilo do vinho depende do momento em que se faz a adição do destilado”. Quanto mais cedo é feita a adição do destilado, maior a quantidade de açúcar que o vinho apresentará, uma vez que, com a adição do destilado, a levedura morre, pois ela vive apenas em ambiente em que o teor alcoólico seja menor que 16% vol., não havendo a conversão do açúcar presente na uva em álcool.

Nos vinhos de maior qualidade, os destilados acrescentados devem ser de origem vínica, ou seja, devem ser destilados feitos de uva. Mas isso depende da legislação de cada país, podendo haver alterações em relação ao destilado acrescentado. Existem diversos representantes de fortificados pelo mundo. Em Portugal, os mais conhecidos são o Porto, o Madeira e o Moscatel de Setúbal. Na Espanha, os mais renomados são o Jerez e o Montilla. Já na Itália, o Marsala ganhou bastante destaque.

Porto

O vinho do Porto é feito na região do Douro, em Portugal. Pode ser bem seco e até bastante doce, dependendo do momento em foi fortificado. Tem exemplares brancos e tintos.



Figura 1.15 - Cidade do Porto, em Portugal

Fonte: Martin Lehmann / 123RF.

O branco é bastante utilizado para a realização de coquetéis. Os tintos são os mais consumidos no mundo inteiro. Segundo Vianna Junior *et al.* (2015), os principais vinhos tintos do Porto são Ruby, Tawny, Tawny 10, 20, 30 e 40 anos, Colheita, Late Bottled Vintage (LBV), Vintage e Single Quinta.

- **Ruby:** é o mais jovem e frutado, feito para consumo imediato. Tem a coloração intensa e passagem de 2 a 3 anos por carvalho. O Ruby Vintage é mais procurado, já que é feito em anos excepcionais. Existe ainda o LBV (Late Bottled Vintage), que passa de 4 a 6 anos em madeira e é bastante encorpado e frutado.
- **Tawny:** tem aromas de frutas secas. Passa de 4 a 6 anos em madeira, por isso tem uma coloração mais acastanhada devido à oxidação. O Tawny pode ser rotulado como 10, 20, 30 ou 40 anos. Quando recebe essa nomenclatura, quer dizer que existem safras diversas de Porto, com essa média de idade. É mais encorpado e aromático. O Tawny pode ser classificado, ainda, como Colheita, quando for de uma única safra e tiver passagem de pelo menos 7 anos de madeira. Existe também o Tawny Vintage. Produzido apenas em safras consideradas excepcionais, precisa de pelo menos 2 anos em madeira antes de sua

comercialização. É bastante complexo e feito com uvas de vinhedos especiais. O Single Quinta é o Porto feito com uvas de uma única quinta.

O vinho do Porto é o vinho fortificado mais comercializado e consumido do mundo inteiro e é também o vinho mais famoso de Portugal.

REFLITA

O vinho do Porto é tratado com muita seriedade pelo povo português. É feito na região do Douro e levado para os armazéns localizados na cidade de Vila Nova de Gaia, de frente ao Rio Douro. Esses vinhos são guardados em pipas (barricas de 550 l) e são experimentados frequentemente para decidir seu estilo e destino. Há uma Câmara de Provadores especializada para classificação dos vinhos. Essa comissão é designada pelo Instituto de Vinhos do Porto e Douro (IVPD) (VIANNA JUNIOR *et al.*, 2015).

Madeira

O vinho Madeira é feito na Ilha da Madeira, território português, localizado na costa da África. Desde 1450 aproximadamente, o vinho Madeira, que leva o nome da ilha, é fabricado naquela região. Segundo Santos (2014), o Madeira era conhecido como vinho “torna-viagem”, pois era levado por navio para venda no Oriente, mas nem tudo era vendido, retornando algumas barricas dessa longa viagem. O vinho retornava com características diferenciadas, entendidas como melhores do que quando foram embarcadas. O vinho mudava, pois, quando passava por clima quente, atravessando a Linha do Equador, sofria uma pequena oxidação, envelhecendo suavemente.

Atualmente, o vinho Madeira é envelhecido de outras formas. Seja artificialmente pelo processo de estufagem, que provoca o aquecimento do vinho deliberadamente por meio de serpentinas colocadas em tonéis ou pelo aquecimento que sofre enquanto guardado nas barricas, em sótãos dos armazéns, onde são deixados durante anos.

Após o aquecimento, o vinho deve aguardar mais ou menos um ano até ser comercializado, para se estabilizar após a mudança de temperatura. Os vinhos Madeira mais básicos são feitos a partir da uva Negra Mole. Enquanto os mais elaborados são feitos a partir de uma das seguintes uvas: Bual, Malmsey (Malvasia), Sercial e Verdelho (Verdejo).

O Madeira tem a certificação D.O.C. (Denominação de Origem Controlada), feita pelo Instituto do Vinho da Madeira, e sua classificação depende da uva com a qual é feito.

Bual	Malmsey	Sercial	Verdelho
É meio doce e tem pouca acidez.	Bastante doce, feito com uvas bastante maduras. Tem aroma de açúcar mascavo.	Mais seco, com bastante acidez e álcool.	Meio seco, com bastante álcool e sabor defumado.

Quadro 1.3 - Classificação do vinho madeira.

Fonte: Adaptado de Santos (2014, p. 415).

Portanto, no rótulo do vinho está descrita apenas a uva da qual ele é composto, devendo o consumidor saber as suas características a fim de escolher o vinho adequado ao seu paladar.

Jerez

É o fortificado símbolo da Espanha. Tem como uva-base para os secos a Palomino e os doces recebem a adição da uva Pedro Ximenez. O Jerez pode ser denominado Fino ou Oloroso. No vinho Jerez fino, com a adição do destilado, o vinho-base ganha película em sua superfície. Trata-se de um levedo que protege o vinho da ocorrência da oxidação. Essa película leva o nome de flor e o vinho chega até 15% vol. É mais claro e refinado.

O Jerez oloroso não desenvolve a flor e seu percentual alcoólico pode chegar até 18% vol., pois recebe uma quantidade maior de destilado. O Jerez é amadurecido em sistema de solera, ou seja, as barricas ficam empilhadas e aquelas da parte inferior levam os vinhos mais velhos, enquanto as barricas da parte superior carregam os vinhos jovens. Conforme o Jerez é retirado das barricas inferiores para ser engarrafado, o Jerez jovem, da parte superior, é repostado, completando as demais barricas com o vinho mais jovem (SANTOS, 2014).

Vinhos Doces

São aqueles que, após finalizada a fermentação alcoólica, têm açúcar residual. Esse açúcar não é acrescentado, ou seja, é o açúcar proveniente da própria uva. Geralmente, esses vinhos são vinificados da mesma maneira que os brancos tranquilos (seco), havendo algumas exceções. Os vinhos doces podem ser obtidos por meio de Colheita Tardia, provenientes do Apassimento, decorrentes da *Botrytis cinerea* (botritizados), pelo método de Congelamento (*icewine*) ou com o acréscimo de destilados (fortificados) (VIANNA JUNIOR *et al.*, 2015).

- **Colheita Tardia (Late Harvest):** esse método de obtenção de vinhos doces consiste na colheita posterior ao momento certo de maturação da uva. Ou seja, os cachos da uva são deixados na videira por mais tempo do que o necessário. Com isso, a quantidade de açúcar vai aumentando.
- **Apassimento (Passito):** nesse método, as uvas são colhidas no momento correto de maturação, mas guardadas em ambientes com controle de temperatura e umidade, para que se tornem passas. Com o passar dos dias, a água vai evaporando-se e o açúcar se concentra ainda mais. Antigamente, as uvas eram esticadas em esteiras ou penduradas para a secagem completa.
- **Botritizados (*Botrytis Cinerea*/podridão nobre):** esse método é bastante complexo e consiste no ataque das uvas pelo fungo *Botrytis cinerea*, também chamado de fungo da podridão nobre. Ao atacar as uvas, esse fungo faz microfuros no bago, causando a evaporação da água e, conseqüentemente, a concentração de açúcar e ácidos nos bagos. Esse tipo de fungo não se desenvolve em qualquer lugar, ele precisa de um clima bastante específico para atuar: quente e úmido. Um dos maiores produtores do mundo nesse estilo de vinho é Sauternes, na França. Esse método pode ser feito artificialmente, como acontece nos Estados Unidos da América, por exemplo. Nesse caso, o fungo é borrifado na uva, que depois é submetida à alternância de umidade e calor.
- **Congelamento (*icewine*):** um método bastante curioso de se elaborar vinhos doces é aquele feito por meio do congelamento dos cachos. O *icewine* é comumente visto em países de extremo frio, como a Alemanha e o Canadá. É o processo pelo qual a uva passa por congelamento, ou seja, é deixada na videira até que ocorra a primeira nevasca ou geada. Estando as uvas congeladas, elas devem ser rapidamente colhidas e prensadas, para que o gelo (água congelada) seja separado do suco da uva. É um processo bastante arriscado e que demanda destreza. Ele também pode ser feito de forma artificial, como na Espanha.

- **Fortificados:** outra forma de se fazer o vinho doce é pela adição de destilado no momento da vinificação. Com a interrupção da fermentação alcoólica pela adição de destilado, a levedura é sacrificada sem que consiga se alimentar de todo o açúcar da uva. Por isso, há bastante açúcar residual. São exemplos de fortificados o Porto, o Jerez, o Marsala.
- Percebe-se, portanto, que a produção dos vinhos doces mais importantes do mundo acontece espontaneamente, pela ação da própria natureza. Os vinhos doces buscam, portanto, concentrar açúcar, seja pela retirada da água, como o Colheita Tardia, os botritizados, o passito ou o *icewine*, seja pelo acréscimo de destilado durante a fermentação, como no caso dos fortificados.

ATIVIDADES

Os vinhos doces são aqueles que, após finalizada a fermentação alcoólica, têm açúcar residual. Esse açúcar não é acrescentado, ou seja, é o açúcar proveniente da própria uva. Sobre os métodos de obtenção de vinhos doces, assinale a alternativa correta.

- a) Os vinhos botritizados são aqueles atacados pelo fungo *Botrytis cinerea*. Esse fungo faz microfuros na uva, por onde a água evapora, deixando somente o açúcar e os ácidos nos bagos.
- b) Os vinhos de colheita tardia são aqueles deixados na videira até que ocorra o congelamento dos cachos com a primeira nevasca ou geada.
- c) Os *icewines* são vinhos obtidos por meio do uso do fungo *Botrytis cinerea*, que faz microfuros na uva, fazendo com que a água evapore e deixando somente o açúcar e os ácidos nos bagos.
- d) Nos vinhos fortificados, as uvas são guardadas em ambientes com controle de temperatura e umidade, para que se tornem passas.
- e) Os vinhos de colheita tardia são feitos com uvas colhidas antes do tempo necessário para a maturação.

Legislação Brasileira de Vinhos

A legislação brasileira prevê a obrigatoriedade de registro e padronização das bebidas alcoólicas, sejam elas produzidas no Brasil, ou obtidas por meio de importação.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) informa que:

A obrigatoriedade do registro, da padronização, da classificação, da inspeção e da fiscalização da produção e do comércio de bebidas, competindo ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) prestar esse serviço público federal ao cidadão [...] Os produtos importados também são fiscalizados pelo Mapa e devem seguir os padrões de identidade e qualidade brasileiros (BRASIL, 2020b, *online*).

Diante disso, todos os vinhos, sejam nacionais ou importados, estão submetidos às fiscalizações do MAPA, devendo obedecer às normas federais no que concerne à padronização, classificação e produção. A legislação brasileira de bebidas referente ao vinho e derivados da uva e do vinho é regida pela Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988, regulamentada pelo Decreto nº 8.198, de 20 de fevereiro de 2014.

Para a legislação brasileira, conforme o Art. 3º da Lei nº 7.678, de 08 de novembro de 1988:

“Vinho é a bebida obtida pela fermentação alcoólica do mosto simples de uva sã, fresca e madura” (BRASIL, 1988, *on-line*). No Art. 8º, da mesma lei, o vinho é classificado de acordo com sua classe, cor e teor de açúcar.

Classe do Vinho

De acordo com o Art. 8º da Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988, o vinho pode ter sua classe dividida em vinho de mesa, leve, fino, espumante, frisanter, gaseificado, licoroso ou composto (BRASIL, 1988).

Tipo de vinho	Especificação legal
Mesa	Contém o teor alcoólico entre 8.6% a 14.0% vol., podendo conter até 1 atm. de pressão.
Leve	É o vinho com conteúdo alcoólico de 7.0% a 8.5% vol., obtido exclusivamente pela fermentação dos açúcares naturais da uva, produzido durante a colheita na região produtora.
Fino	Vinho de teor alcoólico de 8,6% a 14% vol., elaborado mediante processos tecnológicos adequados, exclusivamente de variedades <i>vitis vinifera</i> .
Espumante	Champanha (champagne) é o vinho espumante, cujo anidrido carbônico é resultante, unicamente, de uma segunda fermentação alcoólica de vinho, em garrafa ou em grande recipiente, com graduação alcoólica de 10° a 13° G.L., com pressão mínima de três atmosferas a 10°C.
Frisante	É o vinho com conteúdo alcoólico de 7.0 a 14% em volume, com um conteúdo de anidrido carbônico de 1.1 até 2.0 atmosferas, natural ou gaseificado.
Gaseificado	É o vinho resultante da introdução de anidrido carbônico puro, por qualquer processo, devendo apresentar um teor alcoólico de 7% a 14% vol. e uma pressão mínima de 2,1 a 3,9 atmosferas.
Licoroso	É o vinho com teor alcoólico ou adquirido de 14% a 18% vol., sendo permitido, na sua elaboração, o uso de álcool etílico potável de origem agrícola, mosto concentrado, caramelo, mistela simples, açúcar e caramelo de uva.

Composto	É a bebida com graduação alcoólica de 15° a 18° G.L., obtida pela adição ao vinho de macerados ou concentrados de plantas amargas ou aromáticas, substâncias de origem animal ou mineral, álcool etílico potável, açúcares, caramelo e mistela simples.
----------	---

Quadro 1.4 - Classe dos vinhos brasileiros

Fonte: Brasil (1988, *on-line*).

Diante disso, verifica-se que os vinhos de maior qualidade obtidos com a *Vitis vinifera* são os vinhos classificados na legislação brasileira como vinhos finos.

Cor do Vinho

A legislação prevê, ainda, a divisão dos vinhos brasileiros conforme suas cores. Nesse sentido, são divididos em tintos, rosados e brancos. A divisão é utilizada para qualquer classe de vinhos brasileiros.

Teor de Açúcar

O teor de açúcar dos vinhos obedecerá a classe à qual pertencem. Para os vinhos leves, de mesa, frisantes e finos:

Nomenclatura	Teor de açúcar
Seco	Até 4 (quatro) gramas de açúcar por litro
Demi-sec, Meio-seco, Abocado	Superior a 4 e até 25 g/l de açúcar
Suave ou Doce	Superior a 25 e até 80 g/l de açúcar

Quadro 1.5 - Teor de açúcar: vinhos leves, de mesa, frisantes e finos

Fonte: Brasil (1988, *on-line*).

Para os vinhos espumantes naturais ou gaseificados:

Nomenclatura	Teor de açúcar
Nature	Até 3 (três) gramas de açúcar por litro
Extra-brut	Superior a 3 e até 8 g/l de açúcar
Brut	Superior a 8 e até 15 g/l de açúcar
Sec ou Seco	Superior a 15 e até 20 g/l de açúcar
Demi-sec, Meio-doce, Meio-seco	Superior a 20 e até 60 g/l de açúcar
Doce	Superior a 60 g/l de açúcar

Quadro 1.6 - Teor de açúcar: vinhos, espumantes e gaseificados

Fonte: Brasil (1988, *on-line*).

Já os vinhos compostos precisam ter as seguintes quantidades de açúcar:

Nomenclatura	Teor de açúcar
Seco ou Dry	Até 40 (quarenta) g/l de açúcar
Meio-seco, Meio-doce	Superior a 40 e até 80 g/l açúcar
Doce	Superior a 80 g/l de açúcar

Quadro 1.7 - Teor de açúcar: vinhos compostos

Fonte: Brasil (1988, *on-line*).

Assim, percebe-se que a diferença entre o teor de açúcar que cada vinho contém é nomeada a partir da classe à qual o vinho pertence.

Vinhos de Produção Familiar

O vinho produzido no Brasil, por meio da agricultura familiar, além de desenvolver a economia do país, possui características culturais e históricas de um povo, sendo passada de geração em geração. A Lei nº 12.959, de 19 de março de 2014, alterou a redação da Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988, atribuindo ainda mais direitos ao pequeno produtor.

Para se enquadrar nesse tipo de produção, o vinho produzido deve “ser feito com no mínimo de 70% de uvas colhidas no imóvel rural do agricultor familiar e na quantidade máxima de 20.000 l anuais”, conforme o Art. 2º, § 1º, da Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988 (BRASIL, 1988, *on-line*). Além disso, todo o envase do vinho deve ser feito exclusivamente na propriedade do produtor. A comercialização do produto deve ser feita diretamente com o consumidor final.

Em relação ao rótulo, o vinho precisa conter uma das seguintes denominações: “vinho produzido por agricultor familiar ou empreendedor familiar rural”, “vinho colonial” ou “produto colonial”. O rótulo deve conter também o endereço do produtor e todos os demais requisitos solicitados pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), conforme Art. 2º, § 4º, inciso I, da Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988, alterada pela Lei nº 12.959, de 19 de março de 2014 (BRASIL, 1988, *on-line*).

Indicações Geográficas

No Brasil, existem dois grandes e diversos tipos de vinhos. Os de mesa e os finos. Os de mesa são aqueles que são feitos a partir da uva de mesa (*Vitis americana*). Portanto, não possuem grande complexidade, seja de vinificação, seja de sabor e aroma. “Já os vinhos finos, são feitos de vitis vinífera. São vinhos bem vinificados, de qualidade e constante evolução”, de acordo com o Art. 9º, § 4º, da Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988 (BRASIL, 1988, *on-line*).

Diante disso, o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), desenvolveu duas classificações de Indicação Geográfica para que os produtores possam aderir e utilizar voluntariamente, desde que se enquadrem nas especificações (BRASIL, 2020b). Nenhum produtor é obrigado a aderir à classificação de Indicação Geográfica daquela localidade. Porém,

se aderir, é obrigado a se enquadrar nos termos pré-estabelecidos. De acordo o INPI (BRASIL, 2020), as indicações geográficas existentes no Brasil são:

- Indicação de Procedência (IP);
- Denominação de Origem (DO).

Para receber o selo de IP, o vinho deve ser produzido somente com uvas autorizadas naquela região. Dentre elas, no mínimo 85% devem ter sido produzidas na própria região. Há limite para a produção de vinhos tranquilo e espumantes, para manter um alto padrão de produtividade. Os vinhos são avaliados por especialistas sem ligação com as vinícolas para certificar a qualidade dos produtos.

FIQUE POR DENTRO

O Ministério da Economia divulgou a publicação do INPI na Revista da Propriedade Industrial (RPI) nº 2.574, que concedeu à Campanha Gaúcha o selo IP para os vinhos finos brancos, rosados, tintos e espumantes. Essa é a sétima IP para vinhos, concedida ao Rio Grande do Sul. Fique por dentro acessando o *link*: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/ultimasnoticias/campanha-gaucha-ganha-indicacao-geografica-para-vinhos-e-espumantes>. Acesso em: 10 ago. 2020.

Já a Denominação de Origem (DO) é mais restrita do que a IP e serve para designar um produto feito em uma determinada região, cidade ou país, como sendo um produto que representa aquela área. Suas características são adquiridas em razão de terem sido feitas naquele local.

ATIVIDADES

Cada legislação tem uma orientação acerca da quantidade de açúcar que seus vinhos podem conter. Às vezes, essas quantidades não são as mesmas no país de produção e no país de importação. Por isso, o nome é adequado quanto à legislação do país importador. Assinale a alternativa correta em relação a quantos gramas de açúcar por litro um espumante deve ter no Brasil para que seja considerado Nature.

- a) Superior a 60 gramas por litro.
- b) Superior a 3 e até 8 g/l de açúcar.

- c) Superior a 15 e até 20 g/l de açúcar.
- d) Até 3 (três) gramas de açúcar por litro.
- e) Superior a 8 e até 15 g/l de açúcar.

INDICAÇÕES DE LEITURA

Nome do livro: Atlas mundial do vinho

Editora: Globo Estilo

Autor: Hugh Johnson e Jancis Robinson

ISBN: 978-85-250-5641-2

Comentário: O solo e o clima são aspectos bastante importantes no mundo dos vinhos. Conhecer o clima, o solo e a geografia do local onde o vinho foi produzido ajuda a entender o que esperar daquela garrafa. O livro fala sobre os *terroirs* de vários locais tidos como os melhores para vinificação no mundo. É um livro bastante interessante para quem deseja entender mais sobre *terroir*.

INDICAÇÕES DE FILME

Nome do filme: Mondovino

Gênero: Documentário

Ano: 2005

Elenco principal: Jonathan Nossiter, Robert Mondavi, Robert Parker Jr. e Michel Rolland

Comentário: O documentário discute a globalização da indústria produtora de vinhos. É possível ver uma grande discussão em torno da massificação do consumo. Verifica-se também que o marketing move grande parte dessa indústria. O produtor Robert Mondavi, o crítico de vinhos Robert Parker e o enólogo consultor Michel Rolland fazem parte das discussões sobre o assunto e surpreendem com revelações sobre como estão inseridos nessa grande indústria de vinhos.

UNIDADE II

Fundamentos da Enogastronomia

Thamara Thaiane da Silva

Introdução

Prezado(a) aluno(a), continuaremos os estudos sobre os conceitos e segredos da enogastronomia. Como já evidenciado, o vinho se mostra uma bebida sublime e de alta aceitação sensorial; para compreender com excelência suas características, é importante conhecer as regiões que apresentam os mais conceituados tipos de vinhos e, também, destacar suas peculiaridades e curiosidades.

Com isso, nesta unidade, iremos tratar das principais regiões, no Brasil e no mundo, que se destacam na produção e consumo de vinhos e compreender o que torna essa bebida local tão especial.

Além disso, sabe-se que qualidade do vinho está totalmente relacionada aos elementos que estruturam seu preparo e consumo, como a seleção de matéria-prima, o modo de preparo, armazenamento e degustação. Dessa forma, iremos estudar os diferentes tipos de garrafas e taças de vinho, e como sua respectiva seleção pode implicar na qualidade e apreciação do produto. Iremos avaliar também a importância das técnicas de degustação e formas de armazenamento, evidenciando, assim, características que enriquecem detalhadamente o mundo da enogastronomia.



Fonte: Sereznij / 123RF.

Principais Regiões Produtoras de Vinhos no Mundo e no Brasil

O vinho, em todos os lugares do mundo, é classificado como uma bebida fermentada que apresenta como principal ingrediente a uva. Sua fermentação se dá a partir do mosto da uva que gera um produto final de sabor acentuado com um teor alcoólico entre 6,6 e 14% (ELEUTÉRIO, 2014). Embora a matéria-prima basicamente seja a mesma, o que especialmente difere cada tipo de vinho é a forma como é feita a sua fermentação e o tipo de uva utilizada no processo, que pode se diferenciar, por exemplo, em uva vinífera, híbrida, sã, fresca, madura, entre outras. Ainda, elas podem variar de acordo com as características de plantação e produção.

Além dos vinhos serem classificados de acordo com seu tipo (tinto, branco, rosé, seco, doce e espumante), podem ainda ser caracterizados como vinhos leves, finos, frisantes, de mesa, compostos, entre outros (ELEUTÉRIO, 2014). Todas essas variedades de vinhos se diferenciam não só pelo tipo de uva e método de fermentação utilizado, mas pelo grau alcoólico, cor, teor de açúcar, tempo e forma de armazenamento e, também, pela região onde é produzido, sendo a junção de todas essas peculiaridades as responsáveis por caracterizar os diferentes tipos de vinhos produzidos no Brasil e no mundo.



Figura 2.1 - Diferentes tipos de vinhos produzidos em diversos locais do mundo.

Fonte: Olga Yastremska / 123RF.

No Brasil, há registros que evidenciam que as primeiras videiras no país surgiram no século XVI e XVII, especificamente em torno de 1532, e foram trazidas por imigrantes colonizadores, sendo Brás Cubas considerado o primeiro responsável por cultivar a vinha no território brasileiro (ABE, 2017). Mas o grande estopim de produção teve influência dos imigrantes italianos que se instalaram especialmente na região Sul do país, com destaque na região da Serra Gaúcha.

Os imigrantes trouxeram muitas mudas de videiras e esse episódio marcou a plantação de uvas e a produção de vinhos na região. O clima local e as suas estações de verão e inverno bem definidas favorecem o período de amadurecimento e dormência das uvas, contribuindo, assim, para o desenvolvimento dessa prática local (LILLA, 2013). A região favorece significativamente a produção de espumantes, principalmente, por apresentar ótimas condições de produção de uvas, que precisam de solo ácido para a sua produção, mas também se destaca na produção de vinhos tintos e brancos (LILLA 2013; ABE, 2017).

Falando das uvas mais importantes usadas no Brasil, como *Cabernet Sauvignon* e a *Chardonnay*, vamos passear pela Serra Gaúcha, berço do vinho brasileiro de qualidade [...]. Para conhecer a região vinícola devese visitar Caxias do Sul, Farroupilha, Bento Gonçalves e Garibaldi (LILLA, 2013, p. 81).

Outra região de destaque é o Vale do São Francisco, que também é favorável para a produção de vinhos por apresentar condições climáticas benéficas para o desenvolvimento das uvas. Isso oportuniza a produção em larga escala e, conseqüentemente, possibilita menor custo do produto. Ainda, há as regiões de divisa com o Uruguai e a Argentina, que vêm se evidenciando como grandes investidoras na produção de uvas e, conseqüentemente, na produção de vinhos.

A região de Minas Gerais também vem se consolidando na produção de vinhos na região. Com apoio da empresa de pesquisa agropecuária local (EMATER-MG), a região vem investindo cada vez mais nessa atividade e diversificando as variedades de vinhos e, conseqüentemente, popularizando algumas marcas nacionais que crescem cada vez mais no país (EMATER, 2010).

O vinho de jabuticaba é um dos produtos mais conhecidos do município de Catas Altas, região Central de Minas Gerais. A atividade é uma importante fonte de renda para muitas famílias. Mas, a necessidade de diversificar a produção e conquistar novos mercados tem levado alguns produtores a investir na fabricação de vinho de uva. A ideia ganhou um incentivo a mais com a implantação de duas unidades demonstrativas e

um viveiro no município onde são cultivadas variedades adaptadas à região e de boa produtividade (EMATER, 2010, *on-line*).

Atualmente, a enogastronomia vem se desenvolvendo de forma significativa no país. É possível identificar que cada vez mais os brasileiros procuram se aperfeiçoar em relação ao uso de tecnologias e equipamentos que possam contribuir para o desenvolvimento e produção de vinhos de maior qualidade sensorial. É possível identificar diversas vinícolas renomadas no país, especialmente na região do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, e isso contribui expressivamente para o desenvolvimento do turismo local, uma vez que, gradativamente, a região atrai os olhares e a curiosidade daqueles que apreciam e valorizam a degustação de vinhos de excelência.



Figura 2.2 - Videiras da Serra Gaúcha.

Fonte: Paul Grecaud / 123RF.

Incentivados pela procura e pelo consumo de vinhos, hoje existem diversos eventos voltados para a apreciação e conhecimento sobre vinhos no país, como é o caso, de eventos locais, como a Festa Nacional da Uva (Caxias do Sul - RS) e feiras, como a Feira do Espumante (Porto Alegre - RS) e a *Wine South America* (Bento Gonçalves - RS), entre outros. Tais eventos acontecem de forma aleatória em diversas regiões e são voltados, exclusivamente, para a expansão de elementos associados à produção de uvas e vinhos (IBRAVIN, 2019).

Quando se fala em produção de vinhos, logo se pensa em vinhos da região europeia, especialmente, de regiões como França, Portugal e Itália. Tais localidades se destacam na produção de vinhos de excelência e a sua alta aceitação sensorial está totalmente vinculada aos cuidados e técnicas de produção, além do uso de matéria-prima de qualidade.

Diversas regiões da França se destacam na produção de vinhos, sendo as mais consolidadas as regiões de Borgonha, Bordeaux e Côte du Rhône, além das regiões da Alsácia e do Vale do Rio Loire, que se realça especialmente na produção de vinhos brancos. Cada tipo de vinho produzido em cada região se diferencia pela qualidade da uva utilizada no processo. Essa associação de lugar mais o tipo de uva é o que caracteriza os nomes de cada vinho, com exceção dos que são produzidos na região da Alsácia, pois, nessa região, o nome está ligado ao produtor (LILLA, 2013).

Em Borgonha, na região leste da França, há uma grande variedade de vinhos, tanto o tinto quanto o branco. Segundo alguns apreciadores, esses vinhos podem ser considerados como os da mais alta excelência, especialmente, os que são produzidos na região de Dijon e Beaune. A maioria dos vinhos tintos são produzidos com a uva Pinot Noir; já os brancos utilizam a uva Chardonnay e, em geral, o preço desses vinhos são mais elevados por conta de sua qualidade sensorial (LONA, 2003).



Figura 2.3 - Uva Pinot Noir, originária da França

Fonte: Makasanaphoto / 123RF.

Já na região sudoeste da França, Bordeaux, é possível encontrar alguns dos vinhos mais sofisticados e raros do mundo, os quais são considerados também os melhores em todas as categorias de qualidade. Na região, destaca-se, principalmente, a produção de vinhos tintos, especialmente, nas regiões de Médoc, Graves e Pomerol, que utilizam as uvas Cabernet Sauvignon, Merlot e Cabernet Franc (LONA, 2003; LILLA, 2013).

Bordeaux produz grandes tintos, mas também, oferece excelentes brancos produzidos com Sauvignon Blanc e Sémillon. Há os secos, das sub-regiões de Graves e Pessac-Léognan, deliciosos quando jovens, mas que envelhecem bem por mais de dez anos, e os doces, talvez os melhores brancos doces do mundo, da sub-região de Sauternes, que duram décadas (LILLA, 2013, p. 95).

Ainda no território francês, destaca-se a região de Rhône, caracterizada por apresentar vinhos de maior custo-benefício; a região do Vale do Loire, que se evidencia especialmente na produção de vinhos brancos; e a região de Champagne, que se sobressai na produção de espumante; assim como a região da Alsácia, que, devido ao seu clima característico, é beneficiada com a obtenção de uvas mais ácidas e imaturas.

Na Itália, também é possível encontrar vinhos renomados e sofisticados que se caracterizam pela sua qualidade sensorial e, geralmente, estão associados com a gastronomia local para acompanhar as refeições. Os vinhos dessa região são qualificados como bebidas de sabor mais ácido e mais seco. A região de Piemonte é conhecida por produzir dois dos vinhos mais conhecidos no mundo, que são os Barolo e o Barbaresco.



Figura 2.4 - Produção de vinho Barolo, Piemonte - Itália

Fonte: Alessandro Cristiano / 123RF.

Na região de Toscana, são realçados o vinho tinto, o Chianti e o Brunello di Montalcino; vinhos brancos, como o Vernaccia di San Gimignano, que é entendido como o melhor vinho branco da região; e o vinho doce, como o Vin Santo, que utiliza uvas Malvasia e Trebbiano na sua produção. Já em Veneto, encontram-se os vinhos Amarone e Campofiorin, que geralmente são utilizados em preparos culinários, como assados de sabor intenso e, também, com queijos. Na região Central, encontra-se o vinho branco Frascati, e na Emilia Romagna, região Sul, evidencia-se o vinho tinto Lambrusco, que apresenta características de um frisanter (LILLA, 2013).

REFLITA

Caro aluno(a), você sabia que há um profissional específico por cuidar de vinhos em estabelecimentos gastronômicos? Esse profissional é conhecido, geralmente, como *sommelier* ou como *escanção* (na região de Portugal). É ele o responsável por todas as atividades vinculadas aos vinhos nos restaurantes. Sua função é cuidar da qualidade e conservação dos vinhos e também da forma mais adequada de servi-los. Além disso, será esse profissional o encarregado de sugerir e aconselhar na seleção de vinhos para acompanhar as refeições dos clientes (LILLA, 2013).

Na região de Portugal, é possível identificar maior destaque na produção e consumo de vinhos tintos. Além disso, nessa região, encontra-se uma ampla variedade de produtos de alta qualidade e preços mais acessíveis. Entre suas especialidades estão o vinho do Porto, que tem uma maior produção na região Norte do país, e o vinho de Madeira, da região da Ilha da Madeira.

As regiões que se destacam na produção e consumo de vinhos de alta aceitação sensorial localizam-se na região de Moinho, que exhibe frísantes como o Vinho Verde tinto e branco, sendo geralmente consumidos juntos a peixes e frutos do mar. Na região de Douro, também se destaca o Vinho do Porto, que se caracteriza por ser um vinho mais fortificado e de teor alcoólico mais elevado. Já no centro de Portugal, encontra-se o vinho tinto que, geralmente, é servido como acompanhamento para leitões assados, marca registrada da região de Bairrada, além de vinhos brancos e espumantes. Na capital, Lisboa, também se encontram vinhos de alta qualidade, sejam eles tintos ou brancos, ainda, destaca-se o vinho denominado Moscatel de Setúbal, que é considerado uma especialidade da cultura local (LILLA, 2013).



Figura 2.5 - Vinho Verde tinto e Vinho verde Branco, característicos da região de Moinho

Fonte: Karandaev / 123RF.

Na Espanha, também se encontra uma diversidade de vinhos, com destaque principal para a região Norte e Nordeste do país. A vinícola de maior destaque encontra-se na região de Rioja e seus

vinhos apresentam sabores de alta qualidade, principalmente, por conta da forma na qual são preparados, uma vez que os vinhos são envelhecidos por um longo tempo em tonéis de carvalho americano, que lhes proporcionam atributos sensoriais especiais.

Na Argentina, encontra-se a produção vinhos mais encorpados e de maior concentração, sendo a região de Mendoza a que isso mais se evidencia. Os vinhos produzidos na região, sejam tintos ou brancos, são comumente consumidos no Brasil, assim como os vinhos produzidos no Chile. As bebidas fermentadas provenientes do Chile são caracterizadas por apresentar sabor agradável, de qualidade e preço acessível. Os vinhos tintos de maior destaque são aqueles confeccionados com as uvas Cabernet Sauvignon e, também, a uva Merlot. São vinhos mais encorpados, de coloração forte e que apresentam um alto equilíbrio sensorial. Atualmente, é comum a prática do turismo nas vinícolas chilenas, o que contribui significativamente para o desenvolvimento da região.

Nos Estados Unidos, também há regiões que se realçam na produção de vinho, como é o caso da região da Califórnia e de Washington. Bons vinhos são produzidos em ambas as regiões e uma ampla variedade de vinícolas de alto nível destacam-se, especialmente na produção de vinhos tintos.

FIQUE POR DENTRO

A apreciação por vinhos cresce progressivamente no Brasil e, conseqüentemente, a produção desse produto também tem se destacado nos últimos tempos, o que explica sua expansão por diversas regiões do país. A produção de uvas e vinhos têm contribuído não só para o desenvolvimento da enogastronomia, como também para a crescimento da economia local. Com isso, convidamos você para conhecer mais sobre o processo de expansão na produção de vinhos na região de Minas Gerais, por meio da reportagem: Produção de vinho no Sul de Minas Gerais (2017), acessando o *link*: <https://www.youtube.com/watch?v=je11krmHcl8>. Acesso em: 8 jul. 2020.

ATIVIDADES

Estudamos nesta unidade que existe uma ampla variedade de produtores de vinho no Brasil e no mundo, também que esse mercado está em constante processo de expansão, o que contribui

diretamente para o desenvolvimento da enogastronomia. Nesse contexto, e com base no conteúdo abordado, assinale a alternativa correta.

- a) A região francesa apresenta uma ampla variedade de vinícolas, porém destaca-se apenas na produção de vinho tinto.
- b) No Brasil, a região Sudeste é caracterizada como a única produção consolidada de vinhos tintos e brancos.
- c) Os Vinhos Verde branco e os Vinhos Verde tinto são bebidas características da região Sul da Espanha.
- d) A produção de vinhos se destaca na região francesa e são caracterizados por utilizar apenas a uva Cabernet Sauvignon.
- e) Vinhos argentinos são caracterizados pela produção de vinhos com aspecto mais encorpado e mais concentrado.

Garrafas e Taças de Vinhos

A qualidade de um vinho não está apenas relacionada com a seleção de matéria-prima e técnicas de preparo, mas sim com a junção de todos os elementos que podem influenciar nas suas características sensoriais e organolépticas. Dentre esses elementos estão os tipos de garrafas utilizadas para o envase e também a forma como são servidos.



Figura 2.6 - Elementos relacionados à qualidade sensorial do vinho: tipo de garrafas e copos

Fonte: Olga Yastremska / 123RF.

Na produção de vinhos, a etapa de envase é basicamente dividida em quatro atividades que consistem em: engarrafamento; estágio em garrafa; rotulagem; e empacotamento (GONÇALVES, 2016). Essa etapa de engarrafamento também está relacionada à seleção do tipo de garrafa a ser utilizada e, especialmente para vinhos, a escolha do tipo de garrafa pode ser fundamental para a garantir qualidade sensorial final do produto.

De maneira geral, o tipo selecionado de garrafa deve contribuir para a longevidade e conservação do vinho que, conseqüentemente, irá influenciar nas suas características sensoriais. É na garrafa que o vinho será acondicionado após sair das cubas e, posteriormente, irá repousar (estágio em garrafa) pelo tempo determinado pelo produtor para cada tipo de vinho.

Cada categoria de vinho apresenta uma garrafa mais apropriada para ser utilizada. Os principais tipos de garrafas são classificados basicamente em: Borgonha, Bordeaux, Alsácia, Champagne e Rhonê. Cada variedade de garrafa se diferencia por apresentar peculiaridades específicas de tamanho e estrutura.



Figura 2.7 - Variedades de garrafas de vinho

Fonte: Boiko Ilia / 123RF.

Para compreender as características estruturais dos diferentes tipos de garrafas é necessário primeiro entender como se forma a estrutura de uma garrafa. Começando pelo suporte principal, temos a *base*, que tem como objetivo dar apoio à garrafa e, além disso, é responsável por contribuir durante o processo de decantação envolvido no processamento do vinho. O corpo da garrafa é classificado como *bojo*, seguido do *ombro*, que é responsável por separar o bojo e pescoço, que representa a parte mais fina da garrafa e contribui para servir a bebida. Por fim, a garrafa apresenta o *gargalo* que se refere à parte final do pescoço de cada garrafa. Essa parte é responsável por dar sustentação e suporte à rolha. Todos esses itens podem apresentar formatos e tamanhos distintos e são os responsáveis por formar as diferentes variedades de garrafas que influenciam na excelência sensorial final do produto.

Outro critério que pode influenciar na qualidade do vinho é o tipo de cor da garrafa. Cada tipo de cor de garrafa relaciona-se a elementos externos que podem influenciar nas características sensoriais do vinho. Os tintos, por exemplo, geralmente, são acondicionados em garrafas de coloração verde escuro, pois essa cor contribui para a prevenção da influência de fatores ambientais externos, como luz, radiação e oxidação, que podem implicar na qualidade do vinho durante seu repouso e armazenamento. Já os vinhos brancos e espumantes, geralmente, são envasados em garrafas mais claras, pois os fatores externos não influenciam significativamente nos seus atributos sensoriais.

A garrafa Borgonhesa é assim classificada pois foi desenvolvida na região de Borgonha (França) e é caracterizada por ser mais forte e resistente, com uma estrutura mais larga e grossa (LILLA, 2013).



Figura 2.8 - Exemplo de garrafa Borgonha, uma das mais antigas da história.

Fonte: Fedorkondratenko / 123RF.

Já a garrafa Bordeaux, também classificada como Bordalesa, é uma das garrafas mais utilizadas e se assemelha à garrafa Borgonha, porém apresenta um formato mais cilíndrico e ombros mais definidos.



Figura 2.9 - Exemplo de garrafa Borgonha, uma das mais antigas da história.

Fonte: Lukas Kurka / 123RF.

A garrafa Champagne é mais utilizada para o armazenamento de espumantes e apresenta bojo e ombros mais longos e largos, respectivamente. Sua principal característica é apresentar um comprimento maior que os demais tipos de garrafas, o que está associado à presença de gás carbônico existente na bebida, uma vez que essa garrafa foi desenvolvida com tal estrutura de forma que conseguisse manter a pressão interna proveniente do gás carbônico presente na produção do vinho. Já a garrafa Rhonê apresenta uma estrutura mais fina e ombros bem definidos; as do tipo Alsácia são garrafas mais finas e longas.

Apesar de cada variedade de garrafa de vinho apresentar suas peculiaridades, todas, em geral, são utilizadas para envazar uma quantidade em média de 750 ml de volume do produto, embora, atualmente, haja uma diversidade ampla de tamanhos e volumes diferenciados disponível no mercado.

Assim como as garrafas, há diferentes tipos de copos a serem utilizados para a degustação de vinhos. A seleção do tipo de taça a ser utilizada é um critério muito importante quando se trata da apreciação de um vinho.



Figura 2.10 - Taças de vinho e a sua importância na degustação.

Fonte: Iaroslav Danylchenko / 123RF.

De acordo com Lilla (2013), de maneira geral, as taças de vinho devem apresentar paredes mais finas e boca (aro) mais fechada do que o corpo (bojo). Além disso, todo copo deve ter uma haste que será utilizada para a sustentação e que irá contribuir para manter a temperatura adequada do vinho. Cada um desses detalhes foi desenvolvido com o objetivo de melhorar a apreciação do vinho. A parede fina da taça, por exemplo, tem por objetivo oferecer um melhor contato entre o copo e a boca, proporcionando, assim, melhor interação com os atributos sensoriais provenientes do vinho.

O vinho tinto, por ser mais intensificado, geralmente, é servido em copos maiores, para que, dessa forma, possa exibir melhor seu aroma característico. Já para o vinho branco é mais comum o uso de copos menores.

Atualmente, existe no mercado uma variedade muito ampla de taças de vinho, que podem ser classificadas em: taça Borgonha; Bordeaux; Flutê Vintage; Porto; Cabernet; Pinot Noir; entre outras. Cada tipo apresenta uma estrutura específica e é mais indicada para ser utilizada com tipos exclusivos de vinho. As taças podem ser feitas de cristal, vidro ou cristal de vidro e, embora o material possa variar, é importante destacar que todas devem ser transparentes, especialmente, para não influenciar nas características e apreciação dos vinhos.



Figura 2.11 - Variedades de taças de vinho

Fonte: Gischtlibu / 123RF.

A taça Borgonha apresenta a estrutura do corpo mais larga e se assemelha ao formato de um balão. Sua configuração contribui para que haja maior contato entre a bebida e o copo, o que proporciona uma liberação mais rápida do aroma característico do vinho. Esse modelo é amplamente utilizado para vinhos desenvolvidos com a uva Pinot Noir, que apresentam atributos sensoriais mais fortes. Já a taça Bordeaux apresenta um corpo mais cilíndrico, ou seja, mais fechado e mais comprido, o que contribui para intensificar as características sensoriais do vinho, especialmente, o aroma e o sabor.



Figura 2.12 - Exemplo de taça Borgonha

Fonte: Jekaterina Voronina / 123RF.

A taça Flutê exibe um bojo mais fino e comprido e uma boca mais fechada; é comumente utilizada para servir espumantes. Sua estrutura também foi desenvolvida com o objetivo de melhor equilibrar os atributos sensoriais do vinho ao ser consumido e, ainda, contribuir na percepção das bolhas de gás (LILLA, 2013). Seu modelo, por exemplo, pode auxiliar no equilíbrio do sabor ácido do vinho, assim como pode proporcionar um aroma mais harmonioso.



Figura 2.13 - Exemplo de taça Flutê.

Fonte: Fabrikacrimea / 123RF.

De maneira geral, atualmente, há inúmeros tipos de taças disponíveis para servir vinho, cada uma apresenta uma peculiaridade específica para ser utilizada com vinhos próprios, sempre com o objetivo de realçar as características sensoriais e proporcionar uma experiência incrível de apreciação. Entretanto, vale salientar que não é necessário ter todos os tipos de taças para degustar um bom vinho. Existe um modelo padrão que é amplamente indicado para consumo da maioria de variedades de vinhos, conhecido como taça ISO (*International Standards Organization*).



Figura 2.14 - Exemplo de taça ISO

Fonte: Valmedia Creatives / 123RF.

Essa taça pode ser utilizada tanto para vinhos tintos quanto para os brancos e, por isso, é comumente utilizada nas degustações. Trata-se de uma taça com corpo levemente maior que o aro, e é facilmente encontrada no mercado, apresentando um preço acessível.

FIQUE POR DENTRO

Caro(a) aluno(a), estudamos nesta unidade os diferentes tipos de garrafas utilizadas para o envase de vinhos e que a seleção adequada desse utensílio pode implicar significativamente na qualidade sensorial do produto. Nesse contexto, é importante conhecermos também os diferentes tipos de rolhas utilizadas para o fechamento dos vinhos, uma vez que esse item também fundamental para garantir a conservação do vinho e, conseqüentemente, sua qualidade. Com isso, convidamos você a conhecer mais sobre a variedade e importância das rolhas utilizadas nos diferentes tipos garrafas de vinho, por meio do *link*: <<https://www.youtube.com/watch?v=X7SDHhPZgZU>>. (Vídeo: “Tipos de Rolhas”, 2016). Acesso em: 10 jul. 2020.

Para se selecionar e apreciar um bom vinho é necessário conhecer muitos detalhes que estruturam os conceitos da enogastronomia. Cada particularidade pode fazer toda a diferença na hora de degustar um vinho e realçar seus atributos sensoriais.

ATIVIDADES

A qualidade de um vinho é resultante de um conjunto de detalhes complexos e dinâmicos que vão muito além do tipo de uva e método de fermentação utilizado no preparo. Estudamos dois itens que contribuem diretamente para a qualidade sensorial do vinho, que são os tipos de garrafas e taças utilizadas na degustação. Com base nos conhecimentos adquiridos, assinale a alternativa correta.

- a) A garrafa Champagne, que tem uma estrutura mais longa e larga, é utilizada exclusivamente para vinhos brancos.
- b) A estrutura da taça Flutê contribui para a percepção das bolhas dos espumantes durante a degustação.
- c) A estrutura da taça Bordeaux, desenvolvida na França, é comumente comparada ao formato de um balão.
- d) A garrafa Borgonhesa, desenvolvida em Borgonha, é utilizada apenas para o envase de vinhos brancos.
- e) A taça denominada ISO, pode ser utilizada para todos os tipos de de vinhos tintos e brancos, mas não para os rosés.

Técnicas de Degustação de Vinhos

O ato de degustar um vinho está totalmente relacionado à busca por novas experiências, e, progressivamente, é possível identificar novos apreciadores que se interessam e investem cada vez mais nessa prática. Entretanto, para se apreciar um vinho, é importante salientar que a degustação requer um conjunto de regras que podem implicar diretamente na qualidade dessa prática e, conseqüentemente, na percepção das características sensoriais do vinho. Quando falamos da prática de degustar vinhos, estamos abordando o modo como é feita a degustação e a uma série de detalhes, como o tipo de copo utilizado, já tratado anteriormente, e, também, critérios como temperatura correta, abertura antecipada do vinho, sequência de apreciação, entre outros (LONA, 2003).



Figura 2.15 - Exemplo de taça ISO

Fonte: Yulia Grigoryeva / 123RF.

A degustação está diretamente associada ao mecanismo neurofisiológico, em que os aspectos mais importantes são os elementos visual, olfativo e gustativo (LILLA, 2013). Nesse contexto, é possível identificar que as sensações e as percepções são elementos essenciais do processo de degustação.

As sensações, que são subjetivas, devem ser reconhecidas e interpretadas através da percepção, que é um fenômeno objetivo. [...] Sensações são resultante do binômio estímulo-receptor. Está comprovado que as sensações são identificadas de modo similar, às vezes idêntico, por pessoas diferentes. Percepção é a interpretação das sensações através da qual, de forma objetiva, associando, reconhecendo, podemos formar uma opinião, uma ideia da informação que a sensação nos transmite. Um exemplo: se um vinho branco brasileiro é amarelo intenso, esta cor poderá nos indicar avançado estágio de amadurecimento ou eventualmente “oxidação” ou ainda envelhecimento precoce. Por quê? Porque a cor de um vinho branco jovem geralmente é pálida e a presença do vinho amarelo intenso é sintoma de dados citados anteriormente (LONA, 2003, p. 22).

Para se fazer uma degustação de vinhos, é aconselhável seguir alguns princípios que foram pensados e desenvolvidos especialmente com o objetivo de melhorar a experiência da degustação. Sugere-se que a degustação seja feita antes das refeições, de forma que a mesma não implique na avaliação sensorial relacionada, especialmente, ao paladar (sabor). O local da degustação deve apresentar uma boa estrutura, ser limpo, arejado e com boa luminosidade, de modo que contribua para a avaliação sensorial referente aos atributos de cor, aroma e aparência global.



Figura 2.16 - Ambiente amplo e adequado para a degustação de vinhos

Fonte: Lightfieldstudios / 123RF.

Aconselha-se, ainda, o uso de toalhas neutras e de coloração clara, que contribua para a avaliação visual, e que os utensílios utilizados, como os copos, por exemplo, sejam de cristal, transparentes e bem secos, sendo comumente o mais indicado e utilizado a taça ISO, uma vez que se trata de um copo já normatizado justamente para este tipo de atividade.

O copo ideal para degustar vinho é do tipo tulipa, isto é, com a forma de bolbo dessa flor. O bojo arredondado faz o líquido se aconchegar, e a boca, acentuadamente retraída, permite que os aromas se concentrem e sejam mais bem percebidos pelo olfato. O mais famoso dos copos de degustação é o francês criado pelo Inao (Institut National des Appellations d'Origine), modelo adotado pela ISO (International Standart Organization). A grande vantagem em empregá-lo em vinhos de mesa é permitir a fixação de um referencial padronizado na formação da nossa memória olfato-gustativa (AMARANTE, 2018, p. 35).

Na degustação de vinhos, a primeira análise que é feita é a denominada avaliação visual. É por meio dessa análise que serão feitas as avaliações da cor do vinho, da sua limpeza e da sua viscosidade. Essa análise é utilizada especialmente para julgar a intensidade e tonalidade da cor,

atributo essencial para a qualidade do vinho. Além disso, essa análise apresenta grande relevância, pois também irá contribuir para identificar a longevidade do vinho, visto que logo de início pode sugerir ao provador se o vinho degustado refere-se a um produto jovem ou mais envelhecido. A presença de gás também é um elemento que pode ser avaliado por meio da análise visual, pois é possível identificar o tamanho e a quantidade da borbulha.



Figura 2.17 - Análise visual realizada durante a degustação de vinhos

Fonte: Karel Joseph Noppe Brooks / 123RF.

No atributo de limpidez, também avaliado pela análise visual, é considerável que os vinhos sejam sempre límpidos e/ou transparentes. Nesse contexto, é importante salientar que a maioria dos vinhos apresentam cores mais brilhantes, porém há aqueles que são mais claros, opacos e aveludados (LONA, 2003). Logo, durante uma degustação, é relevante conhecer as características envolvidas na qualidade do vinho, ou seja, entender sobre a sua classificação, sobre os ingredientes utilizados, sua forma de preparo, armazenamento, entre outros itens, de forma que não seja feito um julgamento inadequado sobre o produto degustado (LILLA, 2013).

Já para a viscosidade do vinho, a avaliação visual é feita por meio da movimentação giratória do vinho no copo utilizado. De acordo com Lona (2003, p. 30), “o conteúdo de álcool e glicerina proporciona a formação de “arcos” nas paredes do copo e, quanto mais grosso e consistente for os arcos, maior será o teor alcoólico do vinho”, o que indica, também, a utilização de uvas mais maduras e vinhos mais encorpados.

A segunda análise que integra a degustação de vinhos é a olfativa; ela utiliza o sentido humano mais complexo, dinâmico e sensível. O vinho apresenta um aroma característico, também denominado vinosidade, que é derivado especialmente do tipo de uva e fermentação utilizada no processo e, geralmente, proporciona uma sensação de prazer que está relacionada a certos aromas familiares.



Figura 2.18 - Análise olfativa realizada na degustação de vinhos

Fonte: Karel Joseph Noppe Brooks / 123RF.

Para realizar uma análise olfativa de excelência, é aconselhável começar cheirando o vinho em repouso e, posteriormente, com o movimento circular da bebida no copo. Esse movimento rotatório do vinho é muito importante para a análise olfativa, uma vez que essa ação faz com que as substâncias voláteis do vinho sejam liberadas, proporcionando, assim, maior facilidade de sentir o aroma característico do produto.

Vinhos brancos apresentam, comumente, maior delicadeza e suavidade no aroma, enquanto os vinhos tintos são mais intensos e complexos. Entretanto, para notar com naturalidade as características organolépticas específicas de cada tipo de vinho, é necessário praticar. Assim, com o tempo, o degustador irá adquirindo habilidade em detectar cada detalhe e conseguirá facilmente identificar os aromas primários, os secundários e terciários do vinho, que são os provenientes da uva, das substâncias voláteis do processo fermentativo e do envelhecimento, respectivamente (LONA, 2003).

Outra curiosidade que envolve a análise olfativa é que o aroma do vinho pode ser conhecido também pelo termo *bouquet*, mas vale salientar que este termo refere-se exclusivamente a vinhos mais envelhecidos. Sendo que, quando estamos falando em *bouquet*, estamos nos referindo ao aroma do vinho que é desenvolvido dentro na garrafa, ou seja, que acontece sem a presença de oxigênio, processo denominado de procedimento de redução (LILLA, 2013).

A terceira análise que completa os sentidos utilizados na degustação é a avaliação gustativa, ela está relacionada ao sabor proveniente de cada tipo de vinho (Figura 2.19). Para essa análise, as áreas de sensibilidade gustativa e a saliva podem influenciar diretamente na avaliação sensorial do produto (AMARANTE, 2018).



Figura 2.19 - Análise gustativa realizada durante a degustação de vinhos

Fonte: Olga Yastremska / 123RF.

A sensibilidade gustativa da língua irá contribuir para a identificação dos sabores doce, ácido, salgado e amargo. O sabor doce, ácido e amargo são os mais sentidos no vinho, sendo que o sabor doce é percebido na ponta da língua, o sabor ácido na lateral e o amargo ao fundo da mesma. Já a saliva atua como um diluidor e, por meio de reações enzimáticas, consegue separar e evidenciar certos sabores provenientes do vinho, o que auxilia no reconhecimento de diferentes tipos de sabores (AMARANTE, 2018).

O sabor doce pode ser classificado como sabor real ou aparente. Um sabor doce real refere-se ao sabor proveniente da presença de açúcar com ação edulcorante (frutose, sacarose e glicose). Já o sabor doce aparente é aquele que proporciona um sabor doce, não é necessariamente proveniente do açúcar, mas sim comumente resultante da uva utilizada na produção do vinho. O sabor ácido é proveniente dos ácidos orgânicos livres que se desenvolvem na produção da bebida e, geralmente, são resultantes do uso de uvas imaturas. No Brasil, é comum a produção de vinhos mais ácidos e, em geral, vinhos com essa característica representam vinhos mais jovens.

REFLITA

Todos apresentam a capacidade de ser um degustador de vinhos, desde que tenham capacidade de sentir. Nesse sentido, com simples treinamentos, é possível identificar as características sensoriais que diferem cada tipo de vinho. Logo, ser um degustador não é um privilégio, mas sim uma prática constante (AMARANTE, 2018).

O sabor amargo pode ser identificado no vinho e representa o sabor menos desejável. Uvas de baixa qualidade e com excesso de tratamento podem contribuir para o desenvolvimento do sabor amargo, porém o álcool proveniente do processo de fermentação pode auxiliar a mascarar esse sabor.

Para realizar uma análise gustativa efetiva do vinho, sugere-se colocar uma quantidade significativa do produto na boca e avaliar cautelosamente as sensações que são provenientes dele. Um bom vinho deve apresentar um equilíbrio de sabores e deixar um certo sabor na boca, mesmo depois de ser ingerido, pois essa durabilidade está associada a sua qualidade e indica que a seleção de matéria-prima utilizada e o modo de preparo foram realizados com excelência. Para o mundo da enogastronomia, a degustação é um elemento muito importante, pois é a partir da avaliação de um enólogo, pessoa que degusta e avalia os vinhos, que um enófilo, pessoa que consome vinhos, irá selecionar e apreciar um determinado vinho.

ATIVIDADES

Estudamos nesta unidade que a degustação de vinhos é uma prática dinâmica e detalhada. Nesse contexto, é importante que o profissional da enogastronomia conheça todas as propriedades envolvidas no processo de degustação, de modo a saber selecionar um produto adequado e a

orientar os clientes na hora de apreciar um vinho. Com base nos conteúdos estudados, assinale a alternativa correta.

- a) A prática de degustação é uma atividade ligada aos mecanismos neurofisiológicos do corpo humano.
- b) O sentido gustativo é o único sistema que apresenta significância no processo de degustação de vinhos.
- c) Apenas estudantes e profissionais da enogastronomia podem ser degustadores oficiais de vinho.
- d) Na análise gustativa, as sensações doces e ácidas são as únicas que podem ser detectadas durante a degustação.
- e) Durante a realização da análise olfativa, é importante que o vinho nunca esteja em repouso.

Armazenamento de Diferentes Vinhos

O armazenamento de vinhos, assim como os demais itens abordados anteriormente, também é um critério muito importante que está associado à qualidade do produto. Os vinhos são bebidas que apresentam características físico-químicas bastante complexas e, nesse contexto, a forma correta de armazenamento pode ser um grande diferencial para a preservação das suas propriedades químicas e sensoriais.

Cada variedade de vinho apresenta características próprias para seu armazenamento, especialmente quando nos referimos ao tipo de garrafa. Entretanto, de maneira geral, os vinhos devem ser armazenados em locais escuros, com pouca umidade, baixa vibração e com temperatura entre 18 e 20 °C (LILLA, 2013). Ambientes com temperaturas mais frias proporcionam um desenvolvimento mais lento do vinho, sendo assim, temperaturas mais baixas, em torno de 12 °C, por exemplo, são mais utilizadas para vinhos envelhecidos.



Figura 2.20 - Exemplo de ambientação adequada para o armazenamento de vinhos

Fonte: Neznamco / 123RF.

O tempo de armazenamento também pode variar de acordo com o produto, mas, para manter a qualidade do vinho, é importante selecionar uma garrafa de tamanho e cor adequada, além de assegurar que a mesma seja acondicionada em um ambiente apropriado, conforme citado anteriormente. A junção desses critérios (temperatura, luminosidade, tipos de embalagem, entre

outros) são considerados pontos críticos de qualidade e podem influenciar diretamente na aceitação, comercialização e consumo desse produto (CLARK *et al.*, 2011).

Para muitos tipos de vinho, o envelhecimento é um item indispensável para sua qualidade sensorial, ademais, muitos continuam seu processo de evolução dentro da garrafa. Logo, seguir as recomendações de armazenamento torna-se essencial para as características organolépticas do produto. Além disso, a temperatura e o armazenamento inadequado implicam diretamente na vida útil do produto.

A posição na qual a garrafa é armazenada também é um atributo de grande relevância para a conservação do vinho. Em geral, é aconselhado que as garrafas sejam acondicionadas na posição horizontal, especialmente, os vinhos de mesa, os espumantes e os que utilizam garrafas com rolhas de cortiça natural. O objetivo dessa posição é que o líquido fique em contato com a rolha, de forma que a mesma não seque, consequentemente, evitando a entrada de oxigênio.



Figura 2.21 - Disposição adequada de vinhos na prateleira

Fonte: Iriana Shiyar / 123RF.

Em relação à disposição das garrafas na prateleira, é aconselhável que os vinhos sejam armazenados da seguinte forma:

- **na parte superior, os vinhos tintos;**
- **na parte central, os espumantes e os rosés;**
- **na inferior, os vinhos brancos e os envelhecidos.**

Essa sequência está relacionada ao amadurecimento do vinho, pois os localizados na parte superior irão amadurecer mais rápido, enquanto os que estão embaixo demoram mais por se tratar de um local mais frio (AMARANTE, 2018).

Vinhos de qualidade comumente são armazenados em adegas, que seguem todos os padrões de qualidade, sempre com o objetivo de conservar e contribuir ao máximo para os atributos sensoriais do produto. As adegas devem ser limpas e com boa circulação de ar, de forma que o ambiente não seja propício para o desenvolvimento de micro-organismos que possam implicar na qualidade do vinho, como fungos e bactérias. A luminosidade também deve ser controlada, especialmente, porque a luz pode provocar efeitos prejudiciais às características originais dos vinhos. Logo, é relevante proteger o produto de possíveis fontes de luz natural e/ou sintética.

Todas as regras requeridas para o armazenamento dos vinhos também devem ser seguidas durante seu transporte, sempre com o foco principal em conservar a qualidade do produto de forma a atender as expectativas dos consumidores. Restaurantes renomados investem cada vez mais no desenvolvimento de ambientes climatizados para o armazenamento de vinhos, de forma a proporcionar experiências de excelência para todos os seus clientes.



Figura 2.22 - Adegas climatizadas desenvolvidas para armazenar adequadamente os vinhos.

Fonte: Petro Kuprynenko / 123RF.

A apreciação de vinhos é uma prática relacionada a sensações prazerosas, porém é evidente que, para que essa ação seja agradável, há uma série de cuidados que devem ser enaltecidos. A enogastronomia abrange todos esses conceitos e destaca o quão importante é cada detalhe para manter a qualidade dos vinhos e proporcionar uma experiência perfeita para a sua apreciação.

FIQUE POR DENTRO

Estudamos nesta unidade que o armazenamento de vinho é um critério crítico de qualidade. Entretanto, não são todos que possuem uma adega qualificada em casa para armazenar os vinhos que são adquiridos. Nesse contexto, convidamos você a conhecer qual a forma mais correta de armazenar vinhos em casa, por meio do *link*: <https://www.youtube.com/watch?v=w5hj-bX-3MU>. Acesso: 16 jul. 2020.

ATIVIDADES

No setor de alimentos, o armazenamento é um dos pontos fundamentais avaliados pela garantia de qualidade. No caso de bebidas alcoólicas, como o vinho, esse critério ajuda não só a manter a conservação do vinho, como também auxilia o seu desenvolvimento. Nesse contexto, com base nos assuntos abordados na unidade, assinale a alternativa correta.

- a) Um vinho de qualidade deve ser armazenado exclusivamente em locais com temperaturas elevadas.
- b) Apenas a luminosidade é considerada um ponto crítico de qualidade para o armazenamento de vinhos.
- c) No armazenamento de vinhos, aconselha-se que a luz natural haja intensificadamente para conservar o produto.
- d) O armazenamento de vinhos não apresenta significativa importância para os profissionais da enogastronomia.
- e) No armazenamento de vinhos, a umidade é um ponto crítico que deve ser frequentemente controlado.

INDICAÇÕES DE LEITURA

Nome do livro: Vinho no Mundo: conhecimento para beber melhor

Editora: Ideograf

Autor: Michael Waller

ISBN: 978-65-86327-04-5

Comentário: O livro expõe as experiências nacionais e internacionais obtidas pelo autor, abordando seu conhecimento e vivência sobre elementos ligados ao vinho. Trata-se de um livro recentemente lançado (2020), que enriquece os assuntos abordados nesta unidade.

INDICAÇÕES DE FILME

Nome do filme: Somm

Gênero: Documentário

Ano: 2013

Elenco principal: Ian Claube, Fred Dame, Geoff Kruth, Davi Claube, entre outros.

Comentário: Este documentário foi desenvolvido especialmente para quem é apaixonado por vinho. A história retrata a experiência de quatro candidatos, *sommeliers*, que estão se preparando para fazer uma prova para se tornarem *Master Sommelier*. No documentário, é possível identificar uma série de detalhes que englobam o mundo dos vinhos e, consequentemente, da enogastronomia, assim como os estudados nesta unidade.

INDICAÇÕES DE FILME

Nome do filme: Sideways - entre umas e outras

Gênero: Comédia/Romance

Ano: 2004

Elenco principal: Paul Giamatti, Thomas Haden Church, Virginia Madsen

Comentário: O filme conta a história de Miles, um homem depressivo que tenta se tornar um grande escritor. Miles é um homem apaixonado por vinhos, e decide dar de presente ao seu amigo Jack, como despedida de solteiro, uma viagem para as vinícolas na Califórnia. A história conta a viagem dos amigos, além dos novos relacionamentos amorosos que fazem no decorrer da aventura pelas vinícolas.

UNIDADE III

Serviço e Harmonização do Vinho

Styphanie Natasha Medina Terra

Introdução

O serviço do vinho é extremamente importante para que haja a degustação correta e satisfatória dele. Um simples erro de armazenamento ou abertura da garrafa pode ser fatal ao vinho, anulando todo o espetacular trabalho realizado desde a produção da bebida. Por isso, atentar-se ao armazenamento correto, à abertura e ao serviço do vinho é fundamental para que se obtenham as melhores qualidades de aromas e sabores que ele tem a oferecer.

Outro ponto de destaque na unidade é a harmonização. Harmonizar o vinho com a comida significa validar a qualidade de ambos os componentes, para que se tenha um resultado único e equilibrado. Esse equilíbrio se dá em torno das características dos alimentos/pratos e dos vinhos, que, combinados, se enaltecem. Portanto, entender esses conceitos é essencial para degustar e harmonizar preparos e vinhos. Bons estudos!



Fonte: BlueOrange Studio / 123RF.

Vedação das Garrafas

O serviço do vinho é o conjunto de práticas essenciais para que se alcance uma degustação perfeita. Servindo corretamente as garrafas, é possível acessar as melhores qualidades do vinho a ser consumido, por isso, requer técnica e atenção.

Tipos de Vedação das Garrafas

Existem diversos tipos de vedação de garrafas, três são os mais utilizados no mundo inteiro: fechamento por rolha de cortiça, por rolha sintética e por rosca (*screw cap*).

Rolha de Cortiça

A rolha de cortiça é a mais utilizada pelas vinícolas. Ainda é a melhor forma de vedar os vinhos que precisam de guarda, ou seja, que precisam de tempo para evoluir dentro da garrafa.



Figura 3.1 - Rolha Cortiça (inteiriça e aglomerado, à esquerda) e Rolha Espumante (à direita)

Fonte: Oksana Tkachuk / 123RF; ReinhardThrainner / Pixabay.

Segundo Santos (2014), a rolha de cortiça é um material obtido da árvore denominada *sobreiro*. Ela é encontrada em alguns locais da Europa, como Espanha, Portugal, e, também, no norte da África. O sobreiro demora 25 anos para formar a cortiça ideal para a primeira retirada. Após, demora mais 9 anos para a formação de nova camada de cortiça. Ou seja, é um processo bastante demorado, cada sobreiro pode ter até 12 retiradas da camada de cortiça ao longo de sua vida. Além do mais, a retirada demanda técnica, uma vez que os tecidos de crescimento da árvore não podem ser atingidos.

Após a retirada das placas de cortiça do sobreiro, as indústrias de rolhas secam o material por pelo menos 1 ano. Essas placas são submetidas a calor para a retirada de eventual matéria orgânica que possa existir e para que fiquem retas, facilitando a retirada das rolhas.

Com maquinário próprio, há a perfuração das cortiças e a retirada das rolhas, que são sacadas inteiras da cortiça. As sobras da cortiça perfurada são trituradas e, depois, reconstruídas, formando um novo tipo de rolha, as aglomeradas. O processo é bastante demorado e minucioso, o que faz com que as rolhas de cortiça sejam caras. Quanto maior a rolha, maior o seu preço e, também, melhor a sua qualidade; quanto mais lisas e lineares, melhor o comportamento da rolha em relação à vedação dos vinhos.

A rolha de cortiça pode ser definida, então, como um material de origem vegetal, que possui elasticidade, é compacta e tem alto poder de vedação, não atribuindo cheiro ou gosto ao ter contato com o vinho. Segundo Vianna, Santos e Lucki (2015, p. 159), as rolhas de espumante são aquelas que:

Têm o formato de cogumelo, criado quando elas são colocadas na garrafa. Seu corpo é composto de 70% de cortiça aglomerada, em cuja extremidade são coladas duas ou três lâminas de cortiça natural, com a finalidade de isolar o líquido do contato com a cortiça aglomerada.

Diante disso, verifica-se que as rolhas de espumante são mistas, sendo parte delas de rolha de cortiça inteiriça e outra parte de rolha de cortiça aglomerada. Seu formato ajuda a conter a pressão dos espumantes, assim como a gaiola metálica que envolve o gargalo.

De acordo com Santos (2014, p. 64), estima-se que:

2% a 5% de todas as garrafas de vinho produzidas em um ano no mundo são perdidas por uma contaminação em que a rolha de cortiça pode transferir ao vinho. É conhecida como “doença da rolha” [...] e caracterizada por um odor desagradável, que lembra bolor ou papelão molhado, e deixa o vinho com sabor desagradável. Essa contaminação é devida ao composto químico TriCloroAnisol (TCA), que pode se desenvolver em algum estágio da fabricação da rolha.

Portanto, percebe-se que, além do alto custo de produção da rolha de cortiça e do tempo de recomposição do tecido dos sobreiros, ainda há a possibilidade de incidência do tricloroanisol (TCA). É importante ressaltar que o TCA não faz mal à saúde, mas o vinho perde suas

características essenciais, devendo ser descartado, uma vez que seu consumo acaba sendo desagradável.

REFLITA

Embora a cortiça ainda não esteja em extinção, seu processo é extremamente demorado e controlado, pois as condições ideais de plantio do sobreiro (árvore da qual se retira a cortiça) ocorrem em localidades específicas do mundo. Se não bastasse o tempo e o custo para a produção, ainda há a possibilidade de que a rolha seja infectada pelo TCA; esse composto químico causa um odor característico e um sabor desagradável ao vinho.

Rolha Sintética

As rolhas sintéticas são aquelas feitas em material termoplástico. Elas possuem o mesmo formato das rolhas de cortiça e começaram a ganhar o mercado nos anos 1990; hoje, fecham cerca de 20% das garrafas comercializadas.

Vianna, Santos e Lucki (2015, p. 161) informam que “no início dos anos 1990, começaram a ser utilizadas em escala industrial as rolhas sintéticas, feitas em material termoplástico sofisticado originalmente desenvolvido para aplicações médicas”.



Figura 3.2 - Rolha Sintética

Fonte: Dustytoes / Pixabay.

Diante disso, fica claro que, embora não tenha sido desenvolvida para vedar vinhos, a rolha sintética se tornou um material bastante eficaz para essa destinação. O uso desse tipo de rolha vem ganhando mercado com o passar dos anos. Antes causava estranheza ao consumidor, mas, atualmente, está cada vez mais inserida no mundo do vinho.

A rolha sintética é uma opção mais barata do que a rolha de cortiça, sendo bastante eficaz para vinhos que devem ser consumidos jovens, que estão sendo vendidos no momento em que estão prontos para serem consumidos. Outro aspecto relevante é que esse tipo de rolha não sofre com o TCA, além do mais, resguarda o ritual de abertura de vinho, que, para muitos consumidores, tem relevância.

Rosca (*Screw cap*)

Outro método de vedação de garrafas de vinho que vem ganhando cada dia mais adeptos é a rosca ou o *screw cap*. Vianna, Santos e Lucki (2015, p.162) ressaltam que “atualmente, a grande concorrente das tradicionais rolhas de cortiça é a tampa de rosca metálica, conhecida como

screwcap. Criada na França na década de 1950, começou a ser usada em grande escala na indústria de vinho no início dos anos 90”.



Figura 3.3 - Rosca (*Screw cap*)

Fonte: Stephen Cordory / 123RF.

A indústria alimentícia já utilizava esse tipo de fechamento há muitos anos, em vidros de azeite, sucos, dentre outros. Apenas nos anos 90 é que a indústria vinícola começou a vedar suas garrafas com essa tampa. Após uma grande vinícola australiana lançar seus vinhos nesse formato, em 1996, os demais produtores começaram a apostar nesse tipo de vedação; hoje em dia, até os renomados produtores, como Gran Cru, França, vedam suas garrafas com o *screw cap*.

Como toda novidade, a aceitação dessa forma é feita aos poucos. Muitos consumidores ainda demonstram resistência a esse tipo de vedação, o que é equivocado, haja vista que os vinhos jovens, de consumo imediato, se adequam à proposta desse tipo. Muita resistência ocorre também pela mudança ao rito de abertura de garrafa, porém se demonstra uma boa opção para vedar esse estilo de vinho, já que não sofre com o TCA.

Armazenamento da Garrafa

Atentar-se ao armazenamento da garrafa é essencial para que o vinho se encontre em perfeitas condições no momento do consumo. Por isso, alguns cuidados merecem ser observados.



Figura 3.4 - Modelo de adega

Fonte: neznamco / 123RF.

A seguir, veremos algumas formas de como podemos armazenar as garrafas de vinho e os fatores que influenciam esse armazenamento.

Posição

As garrafas de vinho que possuem rolha sempre devem ser guardadas na horizontal. Isso porque, nessa posição, as rolhas ficam umedecidas pelo vinho, evitando o ressecamento e a entrada de oxigênio.



Figura 3.5 - Posição para armazenamento

Fonte: delcreations / 123RF.

A micro-oxigenação é essencial aos vinhos de guarda (que devem envelhecer na garrafa), quando a rolha está em contato com o vinho, essa troca de oxigênio com o líquido ocorre de forma mínima e eficaz. Os vinhos vedados por rolhas sintéticas e aqueles que possuem tampa de rosca (*screw cap*) não precisam permanecer na horizontal, podendo ser mantidos em posição vertical no momento do armazenamento.

Temperatura

Outro ponto bastante importante para que o vinho seja armazenado corretamente é o controle de temperatura. A mudança de temperatura é bastante prejudicial ao vinho, por isso, ele deve ser mantido em temperatura adequada e constante.

De acordo com Vianna, Santos e Lucki (2015, p. 170), “10 °C até 15 °C” seria a temperatura ideal para o armazenamento do vinho, ou seja, entre essa variação apresentada, escolhe-se uma temperatura e, desde que seja constante, o vinho consegue evoluir bem. Não é adequado armazenar em temperatura menor que 10 °C, uma vez que o ambiente muito frio faz com que a

evolução do vinho seja muito lenta, nem muito quente, mais que 15 °C, pois a maturação pode acelerar mais que o desejado.

Luz

Outro fator determinante ao armazenamento correto é a iluminação dada ao local estabelecido para guardar o vinho. O vinho deve se manter abrigado de luz, por isso as garrafas são escuras. Mas somente a cor da garrafa não é suficiente para que o vinho não comece a oxidar. Assim, as garrafas devem ser mantidas, mesmo as de coloração escura, em locais sem a incidência de luz.

Trepidações

Um fator determinante ao armazenamento do vinho é a movimentação das garrafas. Para que as trocas de ar com o meio ambiente sejam perfeitas, a garrafa deve sofrer o mínimo possível com trepidações, tendo em vista que isso pode acelerar a maturação.



Figura 3.6 - Pequenos espaços para armazenagem de vinhos

Fonte: lightfieldstudios / 123RF.

Muitos restaurantes aproveitam pequenos espaços, embaixo de escadas, por exemplo, para armazenar os vinhos. Isso pode ser um fator decisivo para o resultado do vinho após armazenamento, já que a trepidação nesses ambientes é constante.

Umidade

Pouco se questiona sobre a umidade do local onde se armazena o vinho, mas esse fator é, assim como os demais, bastante importante para que o vinho tenha uma guarda satisfatória. Santos (2014, p. 68) informa que “a umidade relativa do ar deve ser de 70%”, ou seja, não é um grande problema para a maioria das cidades brasileiras. Ocorre que, se a umidade for alta, o crescimento de microrganismos pode ocorrer, destruindo rolhas e rótulos. Se a umidade for baixa, ocorre o ressecamento da rolha, o que também é bastante prejudicial, uma vez que, com a entrada excessiva de ar, o vinho pode vir a oxidar.

Adegas

O uso de adegas climatizadas vem ganhando cada vez mais adeptos no mundo do vinho. Esse crescimento ocorre pois as máquinas dão a condição ideal de armazenamento dos vinhos, sem que haja preocupações extras por parte do consumidor. As adegas com melhores condições de armazenamento são as de compressor, que podem abrigar de doze até pouco mais de duzentas garrafas, podem até contar com repartições de resfriamento isolado, ou seja, cada ambiente pode comportar uma temperatura distinta, dependendo do vinho que estiver sendo armazenado.

FIQUE POR DENTRO

Estudos recentes da Faculté d’Oenologie de Bordeaux e do The Australian Wine Research Institute (AWRI) investigaram a entrada de oxigênio em garrafas de vinho vedadas por rolhas de cortiça, sintéticas e rosca e nas diferentes posições de guarda das garrafas (vertical ou horizontal). As conclusões foram que, para a oxigenação, as rolhas de cortiça são realmente as ideais, porém, em relação ao armazenamento (vertical ou horizontal), pouca diferença foi notada em relação ao envelhecimento da garrafa, o que se faz pensar sobre a regra clássica de armazenamento de vinhos com potencial de guarda. Saiba mais em a respeito desse assunto em: https://revistaadega.uol.com.br/artigo/vinho-conhecimento-experiencia_9901.html. Acesso em: 17 ago. 2020.

Quanto às adegas de compressor, Santos (2014, p. 69) afirma que “devem-se observar as características dessas adegas. O modelo tradicional, de compressão, emprega o sistema de refrigeração forçada por um compressor e circulação de gás freon num conjunto de serpentinas”. Essas adegas funcionam como uma geladeira e permitem o controle total de suas funções, como temperatura, umidade e iluminação. Existem, ainda, as adegas personalizadas, feitas especialmente para o ambiente escolhido, comportando muito mais garrafas.

ATIVIDADES

Existem diversos tipos de vedação de garrafas pelo mundo. Três deles são os mais utilizados no mundo inteiro: fechamento por rolha de cortiça, por rolha sintética e por rosca (*screw cap*). Essas vedações permitem que o vinho seja comercializado adequadamente e vêm se ajustado às necessidades das vinícolas e aos gostos dos consumidores. Em relação à rolha de cortiça, assinale a alternativa correta.

- a) Tem origem animal, é compacta e pouco resistente, tem médio poder de vedação.
- b) Tem origem vegetal, é compacta, resistente e tem alto poder de vedação.
- c) É termoplástica, compacta, passível de TCA, porém tem alto poder de vedação.
- d) Tem origem vegetal, é compacta, não sofre com o TCA e tem alto poder de vedação.
- e) É metálica, resistente ao TCA, indicada para vinhos jovens e tem baixo poder de vedação.

Serviço do Vinho

Após o armazenamento correto das garrafas, o vinho deverá ser consumido imediatamente, se for jovem, ou dentro da previsão estabelecida pelo enólogo responsável pela elaboração, caso seja de guarda. É muito importante respeitar o tempo correto de evolução do vinho, afinal, após o auge de sua evolução, o vinho começa a decair, iniciando a perda de suas qualidades.

Escolha da Garrafa

As garrafas de vinho podem ser investimentos bastante caros. Por isso, para que os riscos da compra sejam minimizados, é necessário que o consumidor se atente aos seguintes aspectos:

- lojas especializadas; • vinho nacional; • lojas de conveniência, padarias e bares; • safra; • gosto pessoal;
- participação em eventos de vinho.

É recomendável que as garrafas de vinho sejam compradas em **lojas especializadas** na comercialização desse produto. Isso porque, essas lojas são preparadas para o armazenamento dos vinhos; possuem temperatura correta, abrigo contra a luz e o calor e rotatividade de mercadoria, ou seja, muito provavelmente, as garrafas de vinhos jovens estarão com safra recente.



Figura 3.7 - Lojas especializadas

Fonte: NejoN / 123RF.

Em relação aos vinhos de guarda, as safras compradas são estudadas e, provavelmente, terão alguma premiação. Além do mais, nessas lojas, há vendedores e *sommeliers* competentes para investigar o gosto do consumidor e indicar os vinhos que melhor harmonizam com as mais diversas preparações. Os preços dos vinhos estrangeiros também costumam ser mais atrativos, uma vez que as importações são feitas diretamente com produtores e cooperativas.

Os **vinhos nacionais** estão cada vez mais conceituados no mercado. O consumidor pode entrar em contato diretamente com a vinícola, é uma opção mais prática e barata de se obter o produto.

Não é difícil encontrar, em **lojas de conveniência, padarias e bares**, alguns rótulos de vinhos. Para a loja funciona como um atrativo, podendo até aumentar o número de consumidores do estabelecimento. Entretanto lojas que não são especializadas, geralmente, não possuem um preço atrativo, uma vez que não compram esses produtos em quantidade e, portanto, não possuem uma venda expressiva deles, o que faz com que fiquem expostos para venda por muito tempo.



Figura 3.8 - Lojas de conveniência, padarias e bares

Fonte: Jozef Polc / 123RF.

Além disso, lojas que não são especializadas, muitas vezes, não possuem as condições ideais de armazenamento das garrafas.

A escolha da garrafa pela **safra** é bastante relevante. Se for um vinho de guarda, é possível se pautar nas informações técnicas passadas pela própria vinícola, haja vista que o enólogo é a pessoa mais apta a dizer as características do vinho que ele elaborou, o tempo de passagem por barrica e, conseqüentemente, o vinho de guarda. As lojas especializadas têm todos esses dados técnicos disponíveis. Para os vinhos jovens, aptos a serem consumidos imediatamente, é bom observar o ano constante no rótulo da garrafa. Para os vinhos brancos, quanto mais próximo ao ano do rótulo, mais fresco é o vinho, lembrando que até dois anos após essa data, o vinho ainda estará bom para ser consumido; os tintos conseguem aguentar até três anos.

A compra das garrafas depende muito do **gosto pessoal**. Em restaurantes, a compra das garrafas depende diretamente da harmonização com o cardápio, porém, mesmo que não harmonize perfeitamente, o gosto pessoal dos clientes deve ser levado em consideração; vinhos tintos, por exemplo, costumam ser pedidos mais que os brancos.



Figura 3.9 - Gosto pessoal para escolha do vinho

Fonte: gstockstudio / 123RF.

Como cliente, no momento da escolha da garrafa, é importante seguir os conselhos do *sommelier* (que tem conhecimento de harmonização), porém é bastante importante conhecer e seguir o

próprio gosto; iniciar com o consumo de varietais (um único tipo de uva) é o ideal para conseguir saber quais as características do vinho que são mais agradáveis.

Os **eventos de vinhos** são bastante interessantes para a escolha de garrafas, tanto para restaurantes quanto para enófilos (pessoas que apreciam vinhos, buscam conhecimento relacionado à área, mas que não produzem ou vendem esse produto), pois é uma maneira de formar opinião e degustar os produtos, fazendo comparativos entre garrafas. Lojas especializadas e grandes redes de mercados costumam realizar eventos promovendo vinícolas.



Figura 3.10 - Eventos

Fonte: Yulia Grigoryeva / 123RF.

Nos restaurantes, a escolha da garrafa pode ser feita com a ajuda de *sommelier*, profissional responsável pela harmonização dos pratos e dos rótulos do estabelecimento.

Desarrolhamento da Garrafa

O primeiro passo para o desarrolhamento de garrafas de vinho tranquilo (branco, tinto ou *rosé*), ou seja, aqueles que não possuem gás carbônico retido (como os espumantes), é a retirada da cápsula.

A retirada da cápsula é feita por meio do corta-cápsula, instrumento de corte que se encaixa no gargalo e corta a parte superior da cápsula, deixando a rolha aparente. Após esse passo, é utilizado o saca-rolha, que nada mais é do que o instrumento próprio para a retirada da rolha. Existem diversos modelos desse utensílio, desde os mais tradicionais até os mais modernos.



Quadro 3.1 - Tipos de saca-rolhas

Fonte: Adaptado de Santos (2014, p. 74).

Seja qual for o abridor escolhido, é preciso tomar cuidado com o desenvolvimento, para que não haja qualquer dano à rolha. Qualquer resquício de cortiça pode ser prejudicial ao vinho, podendo, inclusive, ser necessária a decantação para a separação dos sólidos.

Taças

A escolha da taça é fundamental para a degustação do vinho. Cada estilo de vinho tem uma taça compatível para que melhor exponha suas características. De acordo com Vianna, Santos e Lucki (2015, p. 180), as taças

Devem ser de cristal incolor, liso e de espessura fina. O ideal é que sejam completamente transparentes, permitindo a apreciação correta da cor do vinho [...] Segura-se a taça pela haste o que evita sujá-la e também que o calor da mão esquente o vinho. Outra vantagem da haste é facilitar a rotação da taça para acentuar a oxigenação.

Em relação à rotação e melhor oxigenação, é importante que a taça não tenha grande quantidade de vinho, pois esses aspectos ficam prejudicados. A pouca quantidade de vinho na taça possibilita uma melhor oxigenação e evita acidentes na rotação, permitindo que os aromas se liberem do líquido de forma eficaz.



Figura 3.11 - Taças

Fonte: sonyakamoz / 123RF.

Além disso, a pouca quantidade permite que o consumo do vinho seja feito em temperatura correta, mesmo porque o vinho deve ser apreciado e contemplado. Outra situação que merece ser destacada é a limpeza das taças. Estas devem, sempre que possível, ser lavadas em água quente e com pouco sabão. Quando secas, devem ser polidas com álcool e pano próprio (para não deixar fiapos remanescentes), assim, retirados quaisquer resíduos de sabão ou sujeira que, porventura, tenham permanecido nas taças.

Temperatura do Serviço

Cada vinho tem uma temperatura ideal de serviço. Para que se consiga obter as melhores características dos vinhos, é preciso respeitar as temperaturas corretas de cada exemplar. Quando os vinhos estão muito gelados, é possível senti-los mais alcoólicos do que na verdade são, sendo assim, o álcool se sobrepõe às demais características. Por outro lado, quando servidos quentes, a acidez se torna imperceptível, tornando o vinho difícil de ser consumido.

Vianna, Santos e Lucki (2015, p. 185) informam que a temperatura de serviço dos vinhos brancos deve ser “entre 6 °C e 10 °C, para realçar a acidez destacando o frescor e o aroma”, enquanto os vinhos tintos devem ser servidos “entre 12 °C e 18 °C”, sendo a temperatura em que se sente o equilíbrio ideal entre tanino e acidez.

Quanto mais leves os vinhos (brancos, tintos e *rosés*), mais próximos ficam da temperatura mínima apresentada; quanto mais encorpados, mais próximos da temperatura máxima informada. Conforme dito anteriormente, as adegas têm uma temperatura padrão, abrangendo, geralmente, vários exemplares de vinhos, tintos, brancos, *rosés*, espumantes, sendo escolhida uma temperatura mais padronizada que sirva para o bom envelhecimento ou somente para armazenar garrafas por um curto período, ficando entre 10 °C e 15 °C.

Com isso, fica perceptível que os vinhos brancos precisam ser resfriados, ou seja, precisam permanecer um período em geladeira ou em balde de gelo (com água) antes de serem servidos, enquanto os tintos mais encorpados precisam de um tempo em temperatura ambiente para chegar à temperatura ideal.

Quanto à temperatura ambiente, não são todos os locais que a temperatura permite a degustação do vinho sem o devido resfriamento, por isso, em locais muito quentes, talvez seja necessário que o vinho tinto também passe pelo balde. Os vinhos não devem ser colocados em *freezer*, Santos

(2014, p. 78) informa que “o choque térmico é prejudicial ao vinho e a rolha perde a elasticidade, tornando difícil sua extração”.

Decantar

O ato de decantar o vinho é bastante eficaz para oxigenar o líquido e retirar a borra (partículas sólidas) que permanece na garrafa. Porém não são todos os vinhos que se beneficiam desse procedimento.



Figura 3.12 - Decantar

Fonte: David Tadevosian / 123RF.

Essas partículas demonstram que o vinho foi feito de forma mais natural possível, mantendo todas as suas características naturais, sendo motivo de orgulho das vinícolas. A decantação é recomendada para vinhos que precisam de envelhecimento na garrafa e que, devido ao longo período em garrafa, precisam oxigenar. Os vinhos jovens não se beneficiam desse tipo de procedimento.

Serviço do Espumante

Os espumantes têm uma forma diferenciada de serem abertos. Possuem grande pressão no interior da garrafa, portanto, precisam de bastante cuidado e técnica para que a rolha seja retirada sem que o líquido seja desperdiçado.

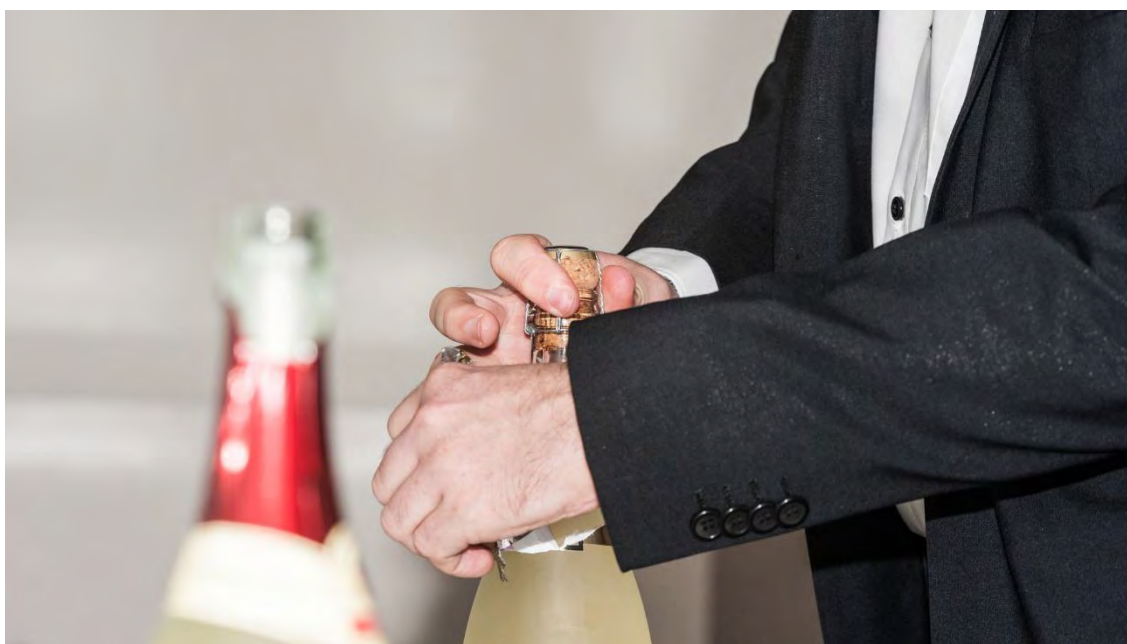


Figura 3.13 - Serviço de espumante

Fonte: Bartolomiej Pietrzyk / 123RF.

Inicialmente, a cápsula deve ser retirada até a demarcação indicada (geralmente, a cápsula é picotada na circunferência que deverá ser aberta), com isso, a gaiola (armação de arame que reforça a segurança da rolha) ficará exposta. Com a gaiola visível, o anel deve ser girado até que todas as voltas estejam desfeitas. Após a retirada da gaiola, o dedo polegar nunca mais deve sair do contato com a rolha, pois a pressão pode liberá-la mesmo que não haja esse intuito.

Para a retirada da rolha, a mão que a segura não deve se mover, o movimento de giro fica por conta da mão que segura a garrafa. Esse movimento deve ser devagar; ao girar a garrafa, a rolha vai se desprendendo lentamente. O barulho ouvido com a retirada total da rolha é leve. Assim, seguindo esse procedimento, evita-se, além do desperdício do líquido, a saída do gás carbônico do interior da garrafa, mantendo toda a *perlage* inserida no líquido.

ATIVIDADES

Os espumantes têm uma forma diferenciada de serem abertos. Possuem grande pressão no interior da garrafa, portanto, precisam de bastante cuidado e técnica para que a rolha seja retirada sem que o líquido seja desperdiçado. Em relação à abertura da garrafa de espumante, assinale a alternativa correta.

- a) As garrafas de espumante são abertas com o saca-rolhas *sommelier*. As rolhas são retiradas como os demais vinhos.
- b) As garrafas de espumante devem ser abertas empurrando a rolha com os polegares, com a garrafa apoiada contra o corpo.
- c) Na abertura das garrafas de espumante, a mão que segura a rolha gira, enquanto a mão que segura a garrafa fica imóvel.
- d) A garrafa de espumante pode ser aberta com a ajuda de saca-rolhas de pinça. É a forma ideal de não se desperdiçar o líquido e manter a *perlage*.
- e) Para a retirada da rolha do espumante, a mão que segura a rolha não deve se mover, o movimento de giro fica por conta da mão que segura a garrafa.

Princípios da Harmonização

Harmonizar o vinho com a comida é conseguir retirar o máximo dos dois produtos, é obter as melhores qualidades do vinho e as melhores qualidades dos alimentos. Eles devem funcionar juntos, completando-se.

Vianna, Santos e Lucki (2015, p. 205) ressaltam que

Um bom vinho pode matar um ótimo prato; o contrário também é verdadeiro. O que se busca é reunir o prazer da comida e do vinho. À mesa, um completa o outro, reforça o outro. O vinho deve destacar as virtudes do prato e vice-versa.

Para tanto, existem regras previamente estudadas e estabelecidas que ajudam a compreender e praticar a harmonização de vinhos com alimentos. Essas regras merecem ser entendidas, afinal, são a junção de anos de pesquisa, entendimento e percepções acerca do vinho. Puckette e Hammack (2016) ressaltam que existem dois métodos mais utilizados na harmonização do vinho com a comida: por semelhança ou por contraste.

O vinho pode ser harmonizado por semelhança com o alimento, ou seja, eles combinam por serem similares, por compartilharem características ou sensações.

CARACTERÍSTICA ALIMENTO	CARACTERÍSTICA VINHO
ACIDEZ (ex.: <i>ceviche</i>)	ACIDEZ (ex.: branco leve)
DOÇURA (ex.: <i>cheese cake</i>)	DOÇURA (ex.: vinhos sobremesa)
POUCA INTENSIDADE (ex.: peixes brancos)	LEVEZA (ex.: vinho branco leve)
MUITA INTENSIDADE (ex.: <i>ossobuco</i>)	ESTRUTURADOS (ex.: vinhos tintos encorpados)

Quadro 3.2 - Harmonização por semelhança

Fonte: Adaptado de Puckette e Hammack (2016, p. 42-43).

A harmonização por semelhança é muito utilizada em pratos com acidez pronunciada. Um prato que contenha uma acidez alta, por exemplo, um *ceviche*, pede um vinho com acidez pronunciada, caso contrário, essa junção ficará desequilibrada. Outro exemplo é a doçura, a comida doce pede doçura do vinho. A similaridade pode ocorrer, ainda, em razão da intensidade da comida e do vinho, portanto, pratos leves harmonizam com vinhos leves, pratos intensos harmonizam com vinhos encorpados.

Outro método é o contraste; nessa hipótese, o vinho é harmonizado com a preparação, mesmo não tendo características compartilhadas. Nesse caso, eles se harmonizam por serem opostos; por exemplo, a comida gordurosa, que se encaixa perfeitamente com vinhos com acidez, equilibrando os dois componentes.

CARACTERÍSTICA ALIMENTO	CARACTERÍSTICA VINHO
Gordura (ex.: pizza com queijo)	Acidez (ex.: <i>sangiovese</i>)
Salgado (ex.: queijo gorgonzola)	Doce (ex.: vinho sobremesa)

Quadro 3.3 - Harmonização por contraste

Fonte: Adaptado de Puckette e Hammack (2016, p. 42).

Santos (2014, p. 93) entende, ainda, que a percepção sensorial é outro fator bastante importante para a harmonização:

No desenrolar de um jantar, a percepção sensorial das pessoas vai diminuindo, os sentidos adormecem progressivamente e, por isso, quando nele vão ser servidos diversos vinhos, a preocupação deve ser com a progressão dos sabores. Nessa progressão, serve-se o branco antes do tinto, o seco antes do doce, o leve antes do encorpado.

Percebe-se, portanto, que a ordem do serviço, na harmonização, é importante pela sensibilidade sensorial do ser humano. As regras de serviço acontecem pela ordem crescente de sensibilidade.

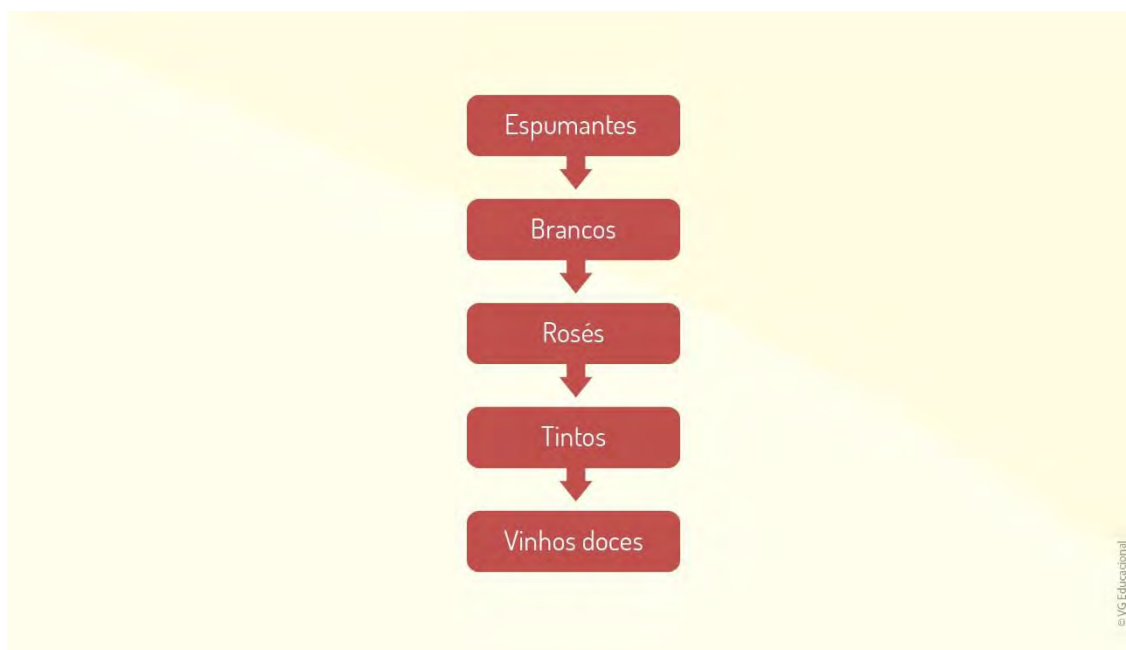


Figura 3.14 - Percepção sensorial dos vinhos

Fonte: Adaptada de Vianna, Santos e Lucki (2015, p. 93).

Por isso, os espumantes são servidos primeiro; após, os brancos leves, de médio corpo e encorpados, *rosés*, tintos leves, tintos de médio corpo e tintos encorpados. Os vinhos doces ficam por último, obedecendo, assim, ao rito de serviço, em razão da sensibilidade.

Rito do Serviço dos Vinhos - Sensibilidade Sensorial

Os espumantes devem ser secos ou com pouquíssimo residual de açúcar. Os brancos são servidos na seguinte ordem: leves, médio corpo e encorpados. Os *rosés* devem ser servidos na mesma ordem: leves, médio corpo e encorpados, assim como os tintos. Os últimos vinhos a serem servidos são os doces, sejam eles espumantes, doces por eliminação de água ou fortificados.

Ao obedecer a ordem de percepção sensorial, ou seja, a ordem de serviço dos vinhos, a degustação é feita de forma evolutiva, os gostos, os aromas e as texturas são sentidos cada vez mais. Caso fosse servido em ordem contrária, os vinhos mais intensos, encorpados, fariam com que os vinhos experimentados após, de corpo leve e menor intensidade, se tornassem imperceptíveis ao paladar.

Harmonizações Clássicas

Existem harmonizações clássicas, que já foram testadas e aprovadas pelos maiores entendedores de vinhos do planeta. Como bem disseram Vianna, Santos e Lucki (2015, p. 205), “Há algumas sugestões consagradas que, se não precisam ser seguidas como um dogma, representam a sabedoria de culturas e povos que há séculos se dedicam à gostosa arte da enogastronomia”.



Figura 3.15 - Harmonizações

Fonte: Yulia Grigoryeva / 123RF.

Essas harmonizações clássicas refletem a sabedoria dos especialistas e servem como base para compor e testar novas harmonizações. Esses dogmas não precisam ser fielmente seguidos o tempo inteiro, são combinações certas, que funcionam, mas que podem servir de inspiração para novas combinações. Sempre há exceções e outras possíveis combinações. Por isso, é importante se atentar às características do alimento e às características do vinho para se obter uma harmonização satisfatória.

Alimentos de Difícil Harmonização

Existem alimentos que harmonizam perfeitamente com determinados tipos de vinhos; outros tantos, porém, são extremamente difíceis de serem harmonizados. Os alimentos descritos no quadro a seguir são considerados vilões no momento da harmonização.

Alimentos difíceis de harmonizar	Motivos da difícil harmonização
Ácidos (ex.: salada com vinagre)	O vinagre é muito característico e muito ácido, mudar para limão ameniza o problema
Alcachofra	Torna o vinho metálico
Aspargos	São bastante expressivos, com gosto marcante, podem sobressair ao vinho
Azeitonas	São picantes, principalmente as temperadas
Chocolate	É bastante oleoso, forma uma camada sobre a língua, o que impede o acesso do vinho às papilas gustativas
Peixe em conserva	É muito oleoso e salgado; assim como o chocolate, impede o acesso às papilas
Ervas aromáticas (ex.: hortelã, coentro)	Possuem sabores muito marcantes, que podem sobressair ao vinho

Gema de ovo	Reveste os botões gustativos, predominam na boca
Sopa	Misturar líquido com líquido é prejudicial ao vinho
Temperos	Pimenta e outros condimentos, como o <i>curry</i> , prejudicam o gosto do vinho, pois são mais intensos que o vinho

Quadro 3.4 - Alimentos difíceis de harmonizar

Fonte: Adaptado de Robinson (2010, p. 188).

Diante disso, verifica-se que existem alguns alimentos que são mais difíceis de serem harmonizados com vinho. Esses alimentos não precisam ser banidos dos pratos que serão harmonizados, mas também não precisam ser o foco dessas preparações. Muito embora não haja harmonização perfeita com esses alimentos, há saídas que possibilitam seu uso e realizam harmonizações satisfatórias.

Alimentos difíceis de harmonizar	Solução
Ácidos (ex.: salada com vinagre)	Vinhos com acidez pronunciada. Ex.: <i>Sauvignon Blanc</i> .
Alcachofra	Branco mais leves ou <i>rosés</i> (ácidos).
Aspargos	Branco mais leves e ácidos (<i>Sauvignon Blanc</i>).

Azeitonas	Branco potente ou tinto mais leve.
Chocolate	<i>Porto Ruby.</i>
Peixe em conserva	Espumantes ou vinhos com alta acidez.
Ervas aromáticas (ex.: hortelã, coentro)	Vinhos aromáticos e <i>rosé</i> .
Gema de ovo	Vinhos com acidez, persistência e toque amendoado (ex.: <i>Gavi</i>).
Sopa	Nesse caso, a dificuldade está em misturar líquido com líquido. Porém podem ser harmonizadas dependendo da leveza ou intensidade da sopa, a qual deve ser acompanhada pelo vinho escolhido.
Temperos	Branco ácidos e aromáticos (<i>torrontés</i> , <i>gewurztraminer</i> ou <i>riesling</i>).

Quadro 3.5 - Alimentos difíceis de harmonizar

Fonte: Adaptado de Puckette e Hammack (2016, p. 44-47).

Portanto, existe a possibilidade de harmonizar alimentos, mesmo que eles não se comportem tão bem quando combinados com vinhos. Como fica evidente, vinhos com acidez quase sempre salvam esses tipos de alimentos.

ATIVIDADES

A sensibilidade sensorial é extremamente importante para que a degustação e a harmonização do vinho com a comida se tornem perfeitas. As regras de serviço acontecem pela ordem crescente de sensibilidade, isso ocorre para provocar os sentidos de forma gradativa. De acordo com a percepção sensorial, assinale a alternativa correta, que indica qual a ordem ideal de serviços de vinhos.

- a) Os espumantes são servidos primeiro; em seguida, brancos leves, de médio corpo e encorpados, *rosés*, tintos leves, tintos de médio corpo e tintos encorpados; os vinhos doces ficam por último.
- b) Os vinhos doces são servidos primeiro; na sequência, brancos leves, de médio corpo e encorpados, *rosés*, tintos leves, tintos de médio corpo e tintos encorpados; os espumantes ficam por último.
- c) Os brancos leves são servidos primeiro; em seguida, vinhos doces, brancos de médio corpo e encorpados, *rosés*, tintos leves, tintos de médio corpo; tintos encorpados ficam por último.
- d) Os *rosés* são servidos primeiro; em seguida, brancos leves, de médio corpo e encorpados, tintos leves, tintos de médio corpo e tintos encorpados; os vinhos doces ficam por último.
- e) Os espumantes são servidos primeiro; na sequência, brancos encorpados, de médio corpo e leves, tintos encorpados, tintos de médio corpo e tintos leves, os vinhos doces ficam por último.

Harmonização Vinho e Comida

A harmonização do vinho e da comida, como visto anteriormente, é complexa, e as diretrizes nos fazem entender o melhor caminho para o equilíbrio entre esses dois fatores. Harmonizar não é uma ciência exata, pelo contrário; em relação à comida, um pouco mais de sal, pimenta ou um molho mais intenso podem mudar completamente uma harmonização tida como certa. Já no vinho, a temperatura de serviço ou a safra podem entregar características não esperadas daquela garrafa.



Figura 3.16 - Harmonização de vinhos e comida

Fonte: BlueOrange Studio / 123RF.

Com isso, as diretrizes servem como base para construir novas harmonizações, ou seja, quando se sabe que determinado prato harmoniza com determinado vinho, essas características podem servir de ponto de partida para novas harmonizações.

Queijos e Vinhos

A harmonização de queijos com vinhos é bastante antiga e certa. Por mais que os queijos tenham suas especificidades, de um modo geral, possuem gordura e acidez, características que os fazem se encaixar perfeitamente com o vinho.



Figura 3.17 - Harmonização com queijos

Fonte: Valentyn Volkov / 123RF.

Segundo o Instituto Americano de Culinária (2011), o queijo é feito basicamente a partir da transformação da lactose em ácido láctico, ou seja, as bactérias lácticas se alimentam da lactose existente no leite e produzem o ácido láctico. Após, o coalho é adicionado, isso faz com que o soro se separe e que a gordura e a proteína existentes no leite se unam, dando origem a uma massa que pode ser utilizada fresca ou maturada.

Os queijos adquirem diferentes características, dependendo do leite utilizado em sua elaboração (vaca, ovelha, búfala, cabra, dentre outros), do tempo e do processo de maturação (tempo de envelhecimento) e da utilização de bolor (queijos azuis). O Instituto Americano de Culinária (2011, p. 299) divide os queijos nas seguintes categorias “queijos frescos, queijos maduros de pasta mole, queijos de pasta semidura e pasta dura, queijos para ralar e queijos com veios azuis”.

Queijos Frescos

Os queijos frescos são aqueles que contêm bastante umidade, não passam por nenhum processo de maturação, são leves e têm gosto suave.

QUEIJOS FRESCOS	CARACTERÍSTICAS
<i>Cottage</i>	Leite de vaca; suave; macio; úmido; levemente ácido.
<i>Cream Cheese</i>	Leite de vaca; suave; cremoso, ligeiramente picante.
<i>Mozarela</i>	Leite de vaca ou búfala; leve; macia; úmida; neutra.
<i>Ricotta</i>	Leite de vaca; granuloso; pode ser úmido ou quase seco; tem acidez.
Minas	Leite de vaca; macio; úmido; com acidez.
<i>Feta</i>	Leite de ovelha, cabra ou vaca; é picante e salgado.

Quadro 3.6 - Queijos Frescos

Fonte: Instituto... (2011, p. 301).

Os queijos frescos combinam muito bem com vinhos brancos leves. Os queijos possuem pouca gordura e certa acidez, essa última é uma característica partilhada por esses vinhos.



Figura 3.18 - Queijo fresco

Fonte: Marina Pissarova / 123RF.

Puckette e Hammack (2016) citam os seguintes exemplos de vinhos brancos leves: Albariño, Grüner Veltliner, Muscadet, Pinot Gris, Sauvignon Blanc, Soave e Vermentino.

Uva	Característica
<i>Albariño</i>	Bastante cultivada na Espanha e em Portugal. Tem aromas cítricos, é bastante frutado e ácido; bastante leve.
<i>Grüner Veltliner</i>	Bastante vinificada em Áustria e Hungria; é leve e de acidez marcante, é fácil encontrar limão em clima frio e pêssego em clima quente.

<i>Muscadet</i>	Produzida em Loire, na França, tem acidez marcante. O vinho é pouco frutado e bastante leve.
<i>Pinot Gris</i>	Também chamada de Pinot Grigio, é produzida em vários lugares, principalmente na Itália e nos Estados Unidos. O vinho é alcoólico, tem bastante acidez e pouca fruta. Em clima frio, a salinidade é uma característica.
<i>Sauvignon Blanc</i>	Produzida em todo o mundo, possui acidez pronunciada em clima frio, como na França; notas herbáceas e florais são sua marca registrada.
<i>Soave</i>	Vêneto, Itália; é bastante leve e cítrico, tem a acidez como principal característica. É fácil encontrar notas de casca de limão-siciliano.
<i>Vermentino</i>	É encontrada principalmente na França e na Itália (Sardenha); sua característica dominante é a acidez, o vinho é bastante leve e médio em fruta.

Quadro 3.7 - Vinhos Brancos Leves

Fonte: Adaptado de Puckette e Hammack (2016, p. 64).

Fica evidenciado que tanto os queijos frescos quanto os vinhos brancos leves se equilibram em relação ao corpo e à acidez. Por isso, quando consumidos juntos, se completam. Os vinhos brancos

leves costumam ser feitos em inox, para manter a fruta e a acidez que são suas características mais marcantes.

Queijos Maduros de Pasta Mole

São aqueles que, embora moles, possuem menor umidade que os frescos. Geralmente, eles são recobertos por uma fina camada de bolor, formando uma pequena casca. Eles amadurecem de fora para dentro, por isso, com o passar do tempo, podem ficar com a massa mais enrijecida. Geralmente, as cascas são comestíveis, dando um pequeno amargor característico.

QUEIJO MADUROS PASTA MOLE	CARACTERÍSTICAS
<i>Brie</i>	Leite da vaca; amanteigado; cremoso; pungente; macio; casca comestível.
<i>Camembert</i>	Leite de vaca ou cabra; suave; com acidez; casca comestível.
<i>Taleggio</i>	Leite de vaca; ácido; salgado; amanteigado e, quando envelhecido, o sabor fica mais marcante; a casca é lavada.
<i>Reblochon</i>	Leite de vaca; adocicado; lembra amêndoas; cremoso; aveludado; a casca é lavada.

Quadro 3.8 - Queijos maduros de pasta mole

Fonte: Adaptado de Instituto... (2011, p. 302).

Os queijos de massa mole, geralmente, harmonizam melhor com vinhos um pouco mais encorpados, por isso, os brancos mais estruturados são as melhores opções para esse tipo de queijo.



Figura 3.19 - Queijo Brie

Fonte: lightfieldstudios / 123RF.

Os vinhos brancos considerados encorpados são aqueles feitos com as uvas descritas no quadro a seguir.

Uva	Características
<i>Chardonnay</i>	É uma uva vinificada em vários locais do mundo. Tem ótimos exemplares na França, Austrália, Nova Zelândia. O vinho é encorpado, frutado e costuma ter acidez menos pronunciada, principalmente com passagem por carvalho, ganhando toques amanteigados.
<i>Marsanne Blend</i>	Vale do Rhône, França. É um <i>blend</i> , ou seja, a mistura de mais de uma uva,
	sendo a <i>Marsanne</i> a uva dominante. Tem aromas de frutas maduras, pouca acidez e corpo médio.
<i>Sémillon</i>	Origem francesa; o vinho é bastante equilibrado, tem estrutura, tem fruta, tem álcool e acidez.
Viognier	Sul da França; é bastante frutada, tem acidez pronunciada e álcool presente. Costuma ter toques de limão e mineralidade.

Quadro 3.9 - Vinhos brancos encorpados

Fonte: Adaptado de Puckette e Hammack (2016, p. 80).

As uvas costumam passar por barrica de carvalho e ganham ainda mais estrutura, aromas e sabores; costumam, também, ter toques de fruta mais madura, quando passam por carvalho, e

notas de caramelo e manteiga ficam ainda mais evidenciadas. Por isso, esses vinhos são mais indicados para equilibrarem os sabores mais acentuados dos queijos de massa mole.

Queijos de Pasta Semidura

Esses queijos são pouco mais consistentes do que aqueles de pasta mole. Não podem ser ralados com facilidade, mas podem ser fatiados. Muitas vezes eles possuem uma camada de cera que os reveste, evitando, assim, sua decomposição precoce. A maturação deve ser controlada, pois muito tempo de maturação pode deixá-lo com a massa demasiadamente dura.

Queijos	Características
<i>Fontina</i>	Leite de vaca ou ovelha; suave; frutado e amendoado.
<i>Monterey Jack</i>	Leite de vaca; é suave e pode ser aromatizado com pimentas.
<i>Caciotta</i>	Leite de vaca; salgado; pode ser aromatizado com ervas e pimentas; se muito maturado, pode até servir de queijo para ralar.

Quadro 3.10 - Queijos de pasta semidura

Fonte: Adaptado de Instituto... (2011, p. 304).

Os queijos de massa semidura podem ser facilmente harmonizados com vinhos espumantes, que contêm uma acidez pronunciada, assim como os brancos leves e aromáticos, que equilibram bem com os queijos aromatizados com pimenta.



Figura 3.20 - Queijo Fontina

Fonte: Eduard Zhukov / 123RF.

No quadro a seguir, veja exemplos de vinhos aromáticos.

Uva	Características
<i>Riesling</i>	Vinho originário da Alemanha, se espalhou pelo resto do mundo; tem acidez pronunciada e é bastante frutado; tem toque de maçã verde e limão.
<i>Albariño</i>	Vinho produzido principalmente na Espanha e em Portugal; tem bastante acidez e fruta; aromas de limão-siciliano e toranja.

Quadro 3.11 - Vinhos brancos aromáticos

Fonte: Adaptado de Puckette e Hammack (2016, p. 66; 98).

Comidas apimentadas ou temperadas de um modo geral harmonizam bem com vinhos aromáticos e de acidez pronunciada. Os queijos de pasta semidura possuem gordura e temperos, como ervas e pimentas, essa junção equilibra vinhos com aromas tão intensos como o *albariño* e o *riesling*, vinhos que têm como característica a mineralidade.

Queijos de Pasta Dura e Para Ralar

São queijos de pasta dura aqueles que possuem consistência mais firme, podendo ser fatiado ou ralado com facilidade.

Queijos	Características
<i>Cheddar</i>	Leite de vaca; a coloração se altera com o passar do tempo (fica mais escuro); é adocicado, amanteigado e gorduroso.
<i>Emmental</i>	Leite de vaca; frutado; amendoado.
<i>Gouda</i>	Leite de vaca; suave; cremoso.
<i>Manchego</i>	Leite de ovelha; levemente salgado; amendoado.
Provolone	Leite de vaca; oleoso; pode ser defumado.
<i>Gruyère</i>	Leite de vaca; frutado, levemente amendoado.

Quadro 3.12 - Queijos de pasta dura

Fonte: Adaptado de Instituto... (2011, p. 306).

Os queijos de massa semidura harmonizam bem com vinhos *rosés* mais intensos, com tintos leves e até com tintos de médio corpo, dependendo da intensidade do queijo. Por mais que esses queijos sejam considerados de massa semidura, eles são bastante diferentes entre si no que diz respeito aos sabores.



Figura 3.21 - Queijo *emmental*

Fonte: Ivan Dzyuba / 123RF.

Emmental, *cheddar* e *gouda* são mais delicados, mais suaves, podendo ser verificada uma leve doçura na massa. *Manchego*, *provolone* e *gruyère*, por sua vez, são mais estruturados, podendo pedir, para acompanhar, um vinho mais potente e mais equilibrado.

Uva	Características
<i>Pinot Noir</i> (leve)	Produzida na França, Estados Unidos, Itália, dentre outros; o vinho é leve, frutado, com acidez pronunciada.
<i>Barbera</i> (médio corpo)	Produzida principalmente na Itália; o vinho é bastante frutado, corpo médio, acidez pronunciada.
<i>Cabernet Franc</i> (médio corpo)	Produzida na França, Itália, EUA. É frutada (fruta negra), tem acidez pronunciada e é bastante usada em <i>blends</i> .
<i>Carménère</i> (leve, médio corpo)	Típica do Chile, é bastante frutada, pode ter corpo leve e médio; com tempo em barrica, fica com notas de pimenta, especiarias, chocolate.
<i>Grenache</i> (médio corpo)	É bastante vinificada na França e Espanha (Garnacha). É bem frutada (frutas secas); tem corpo médio e acidez marcante.
<i>Merlot</i> (médio corpo)	O vinho é feito em todo o mundo. O Brasil tem ótimos exemplares. É bastante equilibrado em fruta, corpo, tanino, acidez e álcool.

Quadro 3.13 - Vinhos tintos leves e de médio corpo

Fonte: Adaptado de Puckette e Hammack (2016, p. 106-126).

Os *rosés* mais intensos também funcionam bem com esse tipo de queijo. Na Argentina e na Espanha, costuma-se servir vinhos mais intensos e com mais corpo, diferentemente dos franceses, que são leves e ácidos. Por isso, com esses queijos, os exemplares com mais potência seriam mais equilibrados. Os *rosés* de Tempranillo e de Malbec seriam ótimas opções.

Um ponto comum nesses vinhos é que a acidez é sentida. Os queijos de massa dura anteriormente indicados são mais gordos, por isso, um pouco de acidez presente nos vinhos equilibra os componentes. Além disso, queijos mais estruturados pedem vinhos com estrutura semelhante. Já os queijos considerados para ralar são aqueles, tradicionalmente, servidos neste formato ou lascados. Por terem uma textura seca, eles esfalelam com facilidade.

Queijo	Característica
<i>Asiago</i>	Leite de vaca; bem suave, tem acidez. Quanto mais velho, mais seco.
<i>Parmigiano-Reggiano</i>	Leite de vaca; amendoado; salgado; duro e seco.
<i>Grana Padano</i>	Leite de vaca; suave; bastante duro.

Quadro 3.14 - Queijos de ralar

Fonte: Adaptado de Instituto... (2011, p. 309).

Os queijos para ralar ou lascar são ainda mais firmes que os queijos de massa dura, possuem ainda mais maturação, e a concentração de sabores é evidenciada.



Figura 3.22 - Queijo parmigiano-reggiano

Fonte: barmalini / 123RF.

Por isso, esse tipo de queijo funciona bem com vinhos mais encorpados.

Uva	Características
<i>Cabernet Sauvignon</i>	Produzida na França, no Chile, na Argentina etc.; é bastante encorpada, frutada e alcoólica.
<i>Malbec</i>	Produzida na Argentina, na França, no Chile etc. É encorpada, bem frutada, com taninos e acidez equilibrados.

<i>Syrah</i>	Produzida na França, na Austrália, na Argentina etc.; é bastante encorpada e frutada.
<i>Tempranillo</i>	Principalmente produzida na Espanha; é frutada, encorpada, tem bastante tanino.

Quadro 3.15 - Vinhos tintos encorpados

Fonte: Adaptado de Puckette e Hammack (2016, p. 140-167).

Os vinhos encorpados possuem taninos evidentes e uma potência alta. Por isso, pedem para ser harmonizados com alimentos que possuem essa mesma intensidade. Assim, os queijos duros para ralar ou lascar são uma boa opção de harmonização.

Queijos Azuis

São denominados queijos azuis os que têm a inserção de bolor antes da maturação. A textura desses queijos é bastante variável, podendo ir de cremosa até bem seca (farelento).

Queijo	Característica
Gorgonzola	Leite de vaca ou cabra; veios azulados; picante; cremoso ou seco (dependendo da maturação); tem adstringência, amargor.
Roquefort	Leite de ovelha; veios esverdeados; tem pasta semidura; é picante; dependendo da maturação, pode ser farelento.

<i>Stilton</i>	Leite de vaca; veios azuis-esverdeados; gorduroso; picante; firme, porém farelento.
----------------	---

Quadro 3.16 - Queijos azuis

Fonte: Adaptado de Instituto... (2011, p. 310).

Os queijos azuis têm como característica o sabor picante, intenso, com um toque de sal. Tem um amargor residual bastante característico, facilmente reconhecido e difícil de harmonizar.



Figura 3.23 - Queijo gorgonzola

Fonte: igorr / 123RF.

Para que haja uma harmonização equilibrada, é preciso que o vinho tenha doçura, por isso, os vinhos doces são as melhores opções para esses queijos.

Vinho	Característica
Porto	Portugal; tem bastante corpo; é frutado; tem taninos e álcool bastante presentes e uma doçura acentuada.
<i>Moscatel de Setúbal</i>	Portugal; é bastante aromático, tem alta acidez, assim como bastante doçura.
<i>Sauternes</i>	França; é bastante doce, tem alta acidez e fruta; é pouco encorpado.
Colheita tardia (<i>Late Harvest</i>)	Produzido em vários locais, como França, Chile, Espanha, Argentina; é bastante doce, tem acidez pronunciada e é muito aromático.

Quadro 3.17 - Vinhos doces

Fonte: Adaptado de Puckette e Hammack (2016, p. 168-176).

Os vinhos de sobremesa ou doces são bastante eficazes na harmonização com os queijos azuis, como é possível ver, sua doçura residual é intensa, assim como sua acidez, funcionando perfeitamente com essa categoria de queijos.

Pratos/Cozinhas Tradicionais e Vinhos

A variedade de vinhos é tamanha que não seria descabido falar que, para cada prato, tem um vinho específico e especial que poderia harmonizar perfeitamente. Embora existam harmonizações perfeitas, elas não são únicas, as possibilidades de harmonização são muito grandes, não existindo apenas um exemplar correto previamente definido.

As combinações tradicionalmente apresentadas funcionam como um guia, para se pensar nas características da comida e do vinho, formando, então, uma ideia para uma nova harmonização. Não é difícil, porém, se surpreender positivamente com novas combinações, portanto, a experimentação é a base para que a harmonização aconteça.



Figura 3.24 - Harmonização de vinhos e comida

Fonte: Mirko Vitali / 123RF.

Harmonizar não é somente seguir regras, é uma combinação do que se costuma funcionar com o gosto pessoal, com a safra que se bebe, com o resultado final do prato e com o momento em que se faz a degustação (aspectos técnicos - temperatura, taças, qualidades do vinho e companhia, data especial, recordações).

A seguir, é possível verificar algumas diretrizes de harmonização que costumam funcionar:

Comida/Prato	Característica	Vinho
Peixes brancos.	Leves, sabor pouco intenso.	Branco leve - acidez e pouco corpo (ex.: <i>Sauvignon Blanc</i> , <i>Muscadet</i> , <i>Pinot Gris</i>).

Peixes (atum, salmão, truta, robalo, badejo, bacalhau).	Aromáticos e firmes.	Branco encorpado e Tinto com alta acidez (ex.: <i>Chardonnay</i> e <i>Pinot Noir</i>).
Crustáceos.	Sabor suave.	Branco leve, encorpado e aromático (dependendo da preparação).
Moluscos.	Sabor sutil, delicado.	Espumante e branco leve.
Carne branca.	Aves domésticas.	Branco encorpado, aromático, rosé e tinto leve.
Charcutaria.	Embutidos, defumados.	Espumante, rosé, tinto de médio corpo e tinto encorpado.

Carne vermelha.	Depende do corte, do método de preparo e do molho - corpo e intensidade.	Branco encorpados, tintos leves, tintos de médio corpo e encorpados.
Cogumelos.	<i>Umami</i> .	Branco encorpados, tintos leves e tintos de médio corpo (ex.: <i>Pinot Noir</i>).
Comida japonesa.	Cozinha fria.	Branco leves e espumantes (ex.: <i>Sauvignon Blanc</i>).
Pizza.	Gordura.	Tintos de alta acidez (ex.: <i>Sangiovese</i>).
Comida tailandesa, marroquina e indiana.	Bastante condimentada, pimenta, especiarias.	Branco leves (alta acidez - ex.: <i>Riesling</i>).
Comida vietnamita.	Fresca, com vários componentes.	Branco aromático (ex.: <i>Gewurztraminer</i>)
Molho agri-doce.	Doce e azedo.	Branco aromático (ex.: <i>Torrontés</i>).
Churrasco.	Defumado intenso, gordura.	Tintos encorpados (ex.: <i>Malbec</i> , <i>Cabernet Sauvignon</i>).

<i>Foie Gras</i> .	Gordura.	Vinhos doces e ácidos (ex.: <i>Sauternes</i>).
<i>Cheesecake</i> com frutas vermelhas.	Doçura e acidez.	Vinhos doces e ácidos (ex.: <i>Sauternes</i> , <i>Moscatel</i> de Setúbal).
<i>Mousse</i> de chocolate.	Doçura.	Vinho doce estruturado (ex.: Porto).

Quadro 3.18 - Harmonizações clássicas

Fonte: Adaptado de Puckette e Hammack (2016, p. 40).

Com isso, verifica-se que, de modo geral, as comidas e os vinhos anteriormente descritos se equilibram, se harmonizam, podendo servir de base para que outras harmonizações surjam, tanto pelas características semelhantes dos alimentos quanto dos vinhos.

ATIVIDADES

O *Foie Gras* é uma iguaria típica da gastronomia francesa, mas apreciado no mundo inteiro. Consiste no fígado do ganso ou do pato que é engordado de maneira artificial. Essa iguaria é utilizada no preparo de patês, terrines ou compondo outras preparações. Sendo assim, assinale a alternativa que indica corretamente qual dos vinhos a seguir é uma proposta de harmonização clássica e mais adequada com essa iguaria.

- O vinho doce francês *Sauternes*, pois tem doçura e acidez.
- Um vinho seco tinto encorpado como o *Malbec*, que tem taninos e corpo.
- Um vinho seco branco leve, como o *Sauvignon Blanc*.
- Um vinho seco branco encorpado e barricado, como o *Chardonnay*.
- Um vinho branco aromático, como a *Gewurztraminer*.

INDICAÇÕES DE LEITURA

Nome do livro: Como degustar vinhos

Editora: Globo S.A.

Autor: Jancis Robinson

ISBN: 978-85-250-4924-7

Comentário: A crítica de vinhos Jancis Robinson traz, neste livro, dicas de degustação e harmonização. As dicas são curtas e simples, mas de fácil entendimento. A autora indica, ainda, os alimentos que trazem maior dificuldade na harmonização e ensina como driblar essas características que podem não combinar de imediato com os vinhos. Outro aspecto relevante é que Robinson aborda as combinações clássicas entre pratos e vinhos.

INDICAÇÕES DE FILME

Nome do filme: Um ano na Borgonha - *A year in Burgundy* (David Kennard)

Gênero: Documentário

Ano: 2013

Elenco principal: Lalou Bize-Leroy, Christophe Perrot-Minot, Michel Morey and Fabienne Coffinet, Bruno Clavelier, entre outros.

Comentário: O documentário guia o telespectador pela Borgonha, mostra a produção das uvas emblemáticas da região, ou seja, *Chardonnay* e *Pinot Noir*. Mostra, também, a vida no campo e o dia a dia de várias vinícolas da região. Um dos pontos mais interessantes do documentário é o evento *Chevaliers du Taste Vin*. Nesse evento, vinhos da região são experimentados e harmonizados com pratos da cozinha francesa.

UNIDADE IV

Bebidas Alcolólicas – Aplicações e Curiosidades

Thamara Thaiane da Silva

Introdução

O consumo de bebidas alcoólicas tem aumentado significativamente a cada ano que passa. Com isso, é notável que as empresas voltadas para esse setor invistam cada vez mais no desenvolvimento de tecnologias e novos produtos que possam atender às necessidades do mercado consumidor.

Atualmente, é possível encontrar uma gama muito ampla de produtos alcoólicos disponíveis no mercado e, além disso, esses insumos têm despertado cada vez mais interesse na gastronomia, uma vez que chefs do mundo todo vêm utilizando essas bebidas em seus preparos gastronômicos, de forma a melhorar e a enriquecer os atributos sensoriais de seus pratos.

Assim, abordaremos os fundamentos das bebidas alcoólicas. Aprenderemos a história, os tipos de cervejas e suas peculiaridades e exploraremos o mundo das bebidas destiladas e suas respectivas características e como esse setor, de maneira geral, pode influenciar a gastronomia nacional e mundial.



Fonte: Dmitry Moiseenko / 123RF.

Cervejas: Histórico e Tipos

A cerveja é uma das bebidas mais consumidas no mundo e está amplamente presente em eventos, festividades e no cotidiano da população. Segundo dados divulgados pela Associação Brasileira da Indústria da Cerveja (CERVBRASIL, 2017), o consumo de cervejas no país chega perto de 14,1 bilhões de litros, o que demonstra uma elevada aceitação do produto no mercado e destaca sua contribuição para a economia relacionada ao setor de bebidas do país.



Figura 4.1 - Cerveja como parte do cotidiano da população moderna

Fonte: Mirko Vitali / 123RF.

O surgimento da cerveja se deu há muito tempo (6000 a.C.), e seus primórdios são provenientes da Antiguidade Suméria. Segundo historiadores, há registros que mostram que a cerveja foi desenvolvida antes mesmo da escrita, e isso se deve aos desenhos rupestres e símbolos primitivos encontrados, que sugerem representar a produção de cerveja (MULLER, 2002). Outro marcador histórico foram as escavações arqueológicas ocorridas no século XIX, nas quais foram encontrados vasos, dentro das tumbas de faraós, com resíduos de cevada, o que levou os historiadores a acreditarem que a cerveja poderia, de fato, ter sido desenvolvida no Oriente Médio ou no Egito (SILVA; LEITE; PAULA, 2016).

Cenas gravadas em tijolos de argila há 6.000 anos na antiga Babilônia são interpretadas como de produção de um tipo rudimentar de cerveja para propósitos específicos. Uma descrição da fabricação de cerveja numa escultura antiga na língua suméria é a mais antiga referência na qual se reconhece a cevada, seguida de um pictografia de pão senso cozido, esfarelado para dentro da água para formar uma massa e então transformá-la em bebida que segundo a escrita fazia as pessoas se sentirem ‘hilariantes, maravilhadas e alegres’ (MULLER, 2002, p. 19).

A cerveja é descrita como um produto que faz parte da história e da cultura da humanidade e integra muitos episódios históricos ocorridos no mundo todo. Antigamente, por não existir todo o conhecimento que se tem atualmente sobre o processo de fermentação envolvido, sua produção era caracterizada como algo misterioso e sagrado, assim como o pão.

No Egito, por exemplo, os mortos eram enterrados junto com baldes da bebida, pois se acreditava que, dessa forma, não faltaria cerveja após a morte. Além disso, a cerveja também está envolvida no primeiro código de conduta registrado na história: o Código de Hamurabi (1770 a.C.), o qual previa pena de morte ao profissional que fraudava a cerveja (MULLER, 2002). Logo, a partir desse período histórico, muitos elementos voltados à cerveja se desenvolveram e os cervejeiros começaram a se destacar e a serem cada vez mais valorizados.

No Brasil, há registros que mostram que a bebida chegou em torno do século XVII (1634-1654), por influência direta de colonizadores europeus, especialmente vindos da Holanda, por meio das Companhias da Índias Ocidentais. Porém, com a saída dos holandeses, a cerveja deixou de se destacar, ressurgindo apenas do final do século XVIII (SANTOS, 2003).

Com o aumento do interesse pela cerveja, muitos comerciantes se instalaram no país para investir na comercialização da bebida. O primeiro anúncio de venda de cerveja no país é proveniente de registros descritos pelo Jornal do Comércio do Rio de Janeiro, em 1836, uma época na qual as cervejas ainda eram produzidas de forma artesanal e em baixa escala de produção (SILVA; LEITE; PAULA, 2016). Com o passar do tempo, a bebida foi ganhando destaque e novas cervejarias surgiram, evidenciando um aumento significativo de produção e consumo da bebida. Entretanto, com a Primeira Guerra Mundial, os insumos principais de produção de cerveja diminuíram e essa dificuldade incentivou a produção de cerveja com outros insumos, como milho, trigo e arroz, o que, de certa forma, afetava a qualidade do produto e, consequentemente, sua aceitação sensorial.

As primeiras cervejas produzidas em escala industrial surgiram em torno de 1870-1880, na região Sul do país. Com o desenvolvimento industrial e de novas tecnologias, que possibilitaram maior controle dos parâmetros de produção, novas regiões começaram a investir e a se destacar na produção de cerveja. Atualmente, estão registradas aproximadamente 610 cervejarias no país, ainda com maior destaque para as regiões Sul e Sudeste, que são responsáveis por 83%, em média, da produção da bebida (MARCUSO; MULLER, 2018). “As primeiras cervejas industrializadas do país surgiram nas décadas de 1870 e 1880. A pioneira foi a de Friedrich Christoffel, em Porto Alegre, que em 1878 produzia mais de um milhão de garrafas” (SANTOS, 2003, p. 19-20).

As cervejas são bebidas produzidas basicamente por malte, que é o grão proveniente do processo de germinação da cevada, lúpulo e fermento, que são leveduras que, durante o processo de fermentação, irão transformar o açúcar em álcool. Esses ingredientes são submetidos ao processo de fermentação, como já citado anteriormente, e ao processo de pasteurização, que tem por objetivo eliminar microrganismos indesejáveis que possam influenciar negativamente a produção e a qualidade sensorial da cerveja.



Figura 4.2 - Tanques de fermentação e pasteurização utilizados na produção de cervejas

Fonte: Ruslan Olinchuk / 123RF.

Vale salientar que, quando estamos falando dessa bebida alcoólica, podem surgir algumas dúvidas em relação às denominações cerveja e *chopp*, especialmente porque ambos são feitos com os mesmos ingredientes. Com isso, é importante destacar que, embora utilizem ingredientes e técnicas de fermentação semelhantes, as cervejas representam os produtos que passam pelo processo de pasteurização após a fermentação, mas o *chopp* não integra essa etapa no seu preparo, o que resulta em menor “vida de prateleira” e características sensoriais diferenciadas.

FIQUE POR DENTRO

No Brasil, a cerveja representa uma das bebidas alcoólicas de maior consumo e, conseqüentemente, de produção, o que também representa uma importante fonte econômica para o país. Nesse contexto, convidamos você a conhecer mais sobre os ingredientes envolvidos na produção de cervejas no Brasil, por meio da entrevista com o diretor agroindustrial da Ambev, sobre a produção da cevada e como ela se transforma em malte, ingrediente utilizado na fabricação da cerveja, disponível no seguinte *link*: <https://www.youtube.com/watch?v=KSkwsk4epFs>. Acesso em: 12 set. 2020.

As cervejas podem ser classificadas em vários tipos, que irão variar de acordo com os ingredientes utilizados e suas quantidades e, também, de acordo com o tipo de fermentação envolvido, teor alcoólico, cor e demais atributos sensoriais (ELEUTÉRIO, 2014). Basicamente, as cervejas podem ser classificadas em cerveja de alta fermentação: obtida pela ação das leveduras *Saccharomyces cerevisiae*, que atuam na superfície do líquido; cerveja de baixa fermentação: utiliza as leveduras conhecidas por *Saccharomyces uvarum*, que atuam diretamente no fundo da cuba; cerveja fraca: utiliza um teor de extrato primitivo igual ou maior a 7%; cerveja comum: utiliza um teor de extrato primitivo igual ou maior a 11%; cerveja extra: utiliza um teor de extrato primitivo igual ou maior a 12,5%; cerveja forte: utiliza um teor de extrato primitivo superior a 14%; cerveja de cor clara: apresenta uma coloração inferior a 15 unidades EBC (*European Brewery Convention*) e cerveja de cor escura: apresenta uma coloração superior a 15 unidades EBC (ELEUTÉRIO, 2014).



Figura 4.3 - Exemplos de coloração de cervejas

Fonte: Tatiana Atamaniuk / 123RF.

O teor alcoólico também é um atributo muito importante e que diferencia os tipos de cervejas. As cervejas podem ser produzidas sem álcool ou com baixo, médio ou alto teor alcoólico, que varia de acordo com a tabela a seguir.

Teor alcoólico das cervejas	
Classificação	Teor de álcool
Cerveja sem álcool	Menor ou igual a 0,5%
Cerveja com baixo teor de álcool	Maior que 0,5% e menor que 2,0%
Cerveja com médio teor de álcool	Igual ou maior que 2,0% e menor que 4,5%

Cerveja com elevado teor de álcool	Igual ou maior que 4,5% e menor que 7,0%
------------------------------------	--

Tabela 4.1 – Classificação das cervejas de acordo com o teor alcoólico

Fonte: Adaptada de Eleutério (2014, p. 78).

De acordo com as classificações citadas na tabela, cada tipo de cerveja irá apresentar características e atributos sensoriais específicos. As cervejas de alta fermentação, por exemplo, são classificadas em cervejas *ale* e podem ser denominadas de: *altbier*, apresenta aroma mais suave; *abadia*, apresenta um equilíbrio de sabores provenientes do seu amargor, doçura e teor alcoólico; *amber ale*, apresenta coloração mais avermelhada; *american pale ale*, trata-se de uma cerveja de coloração mais clara; *american strong ale*, expõe um teor alcoólico mais elevado, entre outras.



Figura 4.4 - Diferentes tipos de cervejas

Fonte: Larysa Swayne / 123RF.

Já as cervejas que são produzidas com processos de fermentação que utilizam baixas temperaturas (menor ou igual a -2°C) são classificadas como cervejas *lager* e são denominadas de: *malzebier*, apresenta coloração escura e baixo teor alcoólico; *bock*, apresenta sabor mais adocicado; *pilsen*, cerveja com coloração dourada brilhante e sabor mais suave; *lager* americana, é uma cerveja mais leve; *premium lagerd* conta com coloração mais intensa; *schwarzbier*, apresenta atributos sensoriais, como coloração mais escura e sabor suave e seco.

Atualmente, outro mercado cervejeiro que vem se destacando é o de produção de cervejas artesanais. Essas cervejas são feitas com uma ampla variedade de ingredientes e técnicas de fermentação diferenciadas, que originaram centenas de tipos de cervejas com atributos sensoriais especiais, principalmente os associados ao atributo de sabor e aroma. Essa prática de produção de cerveja artesanal surgiu com a ideia de uma produção caseira, mas rapidamente se consolidou e hoje vem crescendo progressivamente no Brasil e no mundo.

FIQUE POR DENTRO

O número de apreciadores de cervejas artesanais cresce significativamente, assim como o interesse por produzir esses produtos. É possível identificar que cada vez mais se investe nessa prática e que, atualmente, há disponível no mercado uma ampla variedade de cervejas artesanais dos mais diferentes tipos e sabores. Nesse contexto, convidamos você a conhecer mais sobre o desenvolvimento de cervejas artesanais feitas com ingredientes diferenciados por meio da leitura do artigo intitulado: *Elaboração de cerveja com diferentes teores alcoólicos através de processo artesanal*, publicado na revista *Alimentos e Nutrição* (2009), por meio do link:

https://www.researchgate.net/profile/Elisangela_Colpo/publication/49600168_ELABORACAO_DE_CERVEJA_COM_DIFERENTES_TEORES_ALCOOLICOS_ATRAVES_DE_PROCESO_ARTESANAL/links/0912f50aff92109e79000000.pdf. Acesso em: 12 set. 2020.

ATIVIDADES

Em nossos estudos, vimos que a cerveja é uma bebida alcoólica de grande representatividade para nosso país. Sua comercialização impacta diretamente a economia do país e seu consumo se destaca significativamente a cada ano que passa. Com base nos conhecimentos adquiridos, assinale a alternativa correta sobre as características desse produto tão apreciado.

- a) As cervejas só podem ser assim nomeadas se tiverem como ingrediente principal a cevada.
- b) O teor alcoólico presente nas cervejas é o único atributo que pode diferenciar os tipos de cerveja.
- c) A coloração escura, em geral, representa que a cerveja está iniciando o processo de deterioração.
- d) As cervejas artesanais representam aquelas que não contêm teor alcoólico considerável.
- e) As cervejas com médio teor alcoólico são caracterizadas por apresentarem teor alcoólico maior que 2% e menor que 4,5%.

Serviços de Cervejas

Os elementos relacionados ao consumo de cervejas podem até parecer simples, mas, na verdade, podem ser bastante dinâmicos e complexos, especialmente quando se expõe a união de todos os elementos envolvidos em uma atividade cervejeira. Nesse contexto, todo esse conjunto de componentes e informações estrutura o que denominamos serviços de cervejas.

Existe uma série de detalhes que estão relacionados à comercialização e à degustação de cervejas, e esses fatores podem influenciar diretamente a qualidade do produto e, consequentemente, o prazer proveniente da sua apreciação. Os serviços de cervejas integram a forma com que a bebida é servida, consumida, comercializada e todos os outros elementos relacionados a essa experiência.



Figura 4.5 - Serviços de cervejas

Fonte: Adrian Hillman / 123RF.

O número de estabelecimentos voltados para a comercialização de cervejas vem crescendo de forma significativa no país. De acordo com dados disponíveis na literatura, esse crescimento chega perto de 30% ao ano (CERVBRASIL, 2017), e isso tem influenciado empreendedores a investir progressivamente no desenvolvimento e aperfeiçoamento de serviços cervejeiros. Nesse contexto, elementos que estruturam os serviços de cervejas, tais como tipos de cervejas

comercializadas, forma de servir, forma de armazenar, tipo de copo utilizado, entre outros, estão sendo cada vez mais valorizados no mercado moderno.

Serviços cervejeiros de excelência devem comercializar, por exemplo, diferentes tipos de cervejas, de forma a atender à necessidade de todos os tipos de clientes. Nesse contexto, é importante que o estabelecimento apresente ao cliente uma carta de cervejas, que atua como um tipo de cardápio, na qual devem constar todos os tipos de produtos comercializados no local e suas respectivas características. Uma boa carta de cervejas pode agregar significativamente na excelência de comercialização e influenciar diretamente a quantidade de consumo e as escolhas dos clientes.

Outro ponto significativo em serviços de cerveja é a forma como esse produto é servido. Quando exploramos a forma de servir, estamos nos referindo ao tipo de copo utilizado, à forma como o produto é colocado no copo, à temperatura, entre outras características.

Quando estudamos sobre temperatura, é importante compreender que cada tipo de cerveja apresenta uma temperatura ideal de consumo, mas, em geral, destaca-se o uso de temperaturas mais baixas. Os modelos *lagers*, por exemplo, devem ser servidos em uma temperatura entre 0 e 4 °C, enquanto as cervejas mais fortes e complexas, de alto teor alcoólico, requerem temperaturas mais elevadas (13 e 15 °C) (MULLER, 2002).

O tipo de copo também é considerado um critério de excelência e pode impactar diretamente a degustação da bebida. O formato e o tamanho podem interferir nas características sensoriais do produto, especialmente na formação da espuma. Logo, é importante se atentar à escolha adequada do tipo de copo, que irá variar de acordo com o tipo da cerveja, de forma que ele possa realçar, da melhor forma possível, os atributos de cor, sabor, aroma e textura do produto.

Aliada à seleção do tipo de copo, está a forma como a bebida é acondicionada nele. A forma de servir também pode interferir na qualidade dos atributos sensoriais da cerveja. Dessa forma, é importante que, após selecionar o modelo adequado, a bebida seja colocada corretamente no copo, uma vez que a apresentação da bebida ao cliente pode ser fundamental para sua aceitação.



Figura 4.6 - Diferentes tipos de copos de cervejas

Fonte: Anna Kozlenko / 123RF.

Os serviços de cervejas evidenciam atualmente um grande número de estabelecimentos que buscam progressivamente se desenvolver e inovar. Locais modernos, com estruturas e serviços diferenciados, vêm ganhando a atenção dos apreciadores de cerveja que, consequentemente, gastam mais nesse setor e valorizam toda a experiência envolvida no serviço oferecido.

Essa mesa de bar está ganhando novos componentes: a cerveja nacional, barata e de gosto 'ok' está dividindo seu espaço com a já tradicional e conhecida cerveja Pilsen de outros países como a República Tcheca, ou uma Weiss Bier, feita de trigo e com aromas de frutas, tradicional Alemã, ou uma cerveja Stout, de malte tostado e leve gosto de café, legitimamente Inglesa. A mesa está mais variada, atendendo ao gosto do consumidor mais exigente com a cerveja que bebe. Ele não quer mais aquela cerveja 'aguada', barata, que desce 'quadrado' ou 'redondo', que se bebe quase todo dia, ele quer algo de qualidade, que vale realmente a pena beber e apreciar. Esse é o novo perfil do consumidor de cerveja no Brasil nos últimos anos, em um mercado que vem em constante crescimento (DIAS, 2014 p. 9).

No contexto de inovação, os serviços de cervejas artesanais representam os que mais se destacam. A busca por novas experiências e por produtos com atributos sensoriais diferenciados vem atraindo a atenção de novos apreciadores.

FIQUE POR DENTRO

O mercado cervejeiro é muito amplo e está em constante processo de desenvolvimento e inovação, que visa atender a todo tipo de consumidor. Nesse contexto, o mercado viu a necessidade de produzir cervejas especiais para atender àqueles que, por algum motivo específico, não podem consumir as cervejas convencionais, como é o caso, por exemplo, de pessoas celíacas, que não podem consumir produtos com glúten, logo, não podem consumir a cerveja tradicional. Dessa forma, hoje há disponível no mercado cervejas sem glúten. Para conhecer mais sobre esse produto, convidamos você a assistir o vídeo que expõe as características de ingredientes e produção desse tipo de produto, por meio do *link*: <https://www.youtube.com/watch?v=DyntcDVBbJQ>. Acesso em: 12 set. 2020.

Logo, todo esse cenário atual tem incentivado e influenciado o desenvolvimento desse setor no mercado e, como resultado, é possível notar serviços de cervejas de alta excelência e aceitação, que proporcionam ao consumidor experiências únicas e muito prazerosas.

ATIVIDADES

Os serviços de cervejas representam um setor que investe cada vez mais em ideias inovadoras, de forma a atrair mais clientes e apreciadores da bebida. Mostra-se, ainda, um mercado em constante processo de expansão e integra detalhes que podem impactar diretamente a qualidade do produto. Com base nos conhecimentos adquiridos, assinale a alternativa correta.

- a) Os serviços de cervejas se relacionam apenas à seleção do tipo de cerveja que será comercializada.
- b) Atualmente, o tipo de copo utilizado para servir a cerveja não integra os serviços de cervejas.
- c) Os serviços de cervejas integram todas as atividades relacionadas ao consumo e à qualidade da bebida.
- d) A temperatura é um atributo que deve ser controlado apenas para o armazenamento da bebida.

- e) Inovação não pode ser considerada uma característica evidente em serviços de cervejas.

Harmonização de Pratos com Cerveja

A harmonização de pratos com bebidas alcoólicas é um conceito que vem cada vez mais se desenvolvendo na gastronomia. A busca pelo equilíbrio perfeito entre a bebida e a comida tem atraído a atenção de *chefs* profissionais, especialmente daqueles que buscam utilizar técnicas diferenciadas no preparo de seus pratos.

A utilização de cervejas para a harmonização de pratos é ainda menos comum, por exemplo, que a utilização de vinhos, porém vem se destacando significativamente e mostrando ser altamente versátil, especialmente por apresentar diferentes atributos sensoriais provenientes das matérias-primas utilizadas na fabricação da cerveja, tais como atributos oriundos do malte, lúpulo, café, arroz etc. A combinação e a intensidade poderão variar em cada preparo, dependendo do tipo de cerveja utilizada e do objetivo sensorial final que o *chef* deseja atingir.

O mesmo vale para a aceitação sensorial, que também poderá variar de cliente para cliente, de acordo com seu paladar. Nesse contexto, a harmonização de pratos pode ser caracterizada como a união e/ou combinação de sabores e, para o desenvolvimento dessa prática, é interessante selecionar ingredientes que se relacionem de forma a originar atributos sensoriais aceitáveis, especialmente os relacionados ao sabor.



Figura 4.7 - Harmonização de pratos com cervejas

Fonte: fotek / 123RF.

Entre os alimentos de grande destaque para a harmonização com cervejas, estão os mais variados tipos de queijos. Diferentes regiões do Brasil e do mundo estão se interessando progressivamente por essa combinação e isso vale para todos os modelos de queijos, sejam eles queijos frescos, macios, duros, de cabra, entre outros.

Segundo Eleutério (2014), alguns modelos de cerveja são mais comuns para a combinação com tipos específicos de queijos, como os queijos frescos e mais suaves, tais como a ricota, o *cottage*, o queijo minas, entre outros, são mais harmonizados com as cervejas do tipo *american wheat beer*, *hefeweizen*, *american lagers*, *amber lagers* e *munich lagers*. Já os queijos mais macios, que representam os variados tipos de requeijão, como *catupiry*, *brie*, entre outros, são mais associados a cervejas do tipo *premium lager*, *pale ales*, entre outras.



Figura 4.8 - Harmonização de queijos e cervejas

Fonte: barmalini / 123RF.

Os queijos mais tradicionais, como a *mussarela*, são comumente associados a cervejas de trigo; os semiduros, como o *cheddar*, usam mais as *IPAs*, *pale ales* e *strong ale*. Os queijos de cabra também apresentam uma boa combinação com as cervejas do tipo *ale* e, por fim, os queijos

marmorizados, tais como o gorgonzola, apresentam melhor harmonização com cervejas mais fortes e doces (ELEUTÉRIO, 2014).

A combinação de cervejas com alimentos pode ser utilizada para os variados tipos de pratos, sejam eles doces ou salgados, assim como entradas, pratos principais e sobremesas. Para saladas, por exemplo, é comum o uso de cervejas do tipo *ale* e *lager*. Para os pratos principais, a cerveja é amplamente utilizada para o preparo de carnes bovina, suínas, aves, além de peixes e frutos do mar.

Como exemplo, temos as cervejas do tipo *american pale ale*, *american brown ale*, *altbier*, entre outras, que são amplamente utilizadas para o preparo de carne assada; *belgian dark strong ale* e *dry stout*, utilizadas para o preparo de carne de panela; *altbier* e *oktoberfest m rzen*, utilizadas na carne suína; e a *rauchbier*, que apresenta uma característica de carne defumada, que é utilizada para preparar costelinha suína com *barbecue*, entre outras (ELEUTÉRIO, 2014).



Figura 4.9 - Costelinha *barbecue* harmonizada com cerveja

Fonte: Sergey Nazarov / 123RF.

A harmonização com cervejas também vem se destacando no uso de sobremesas e, embora essa combinação possa parecer incomum, os resultados sensoriais obtidos na harmonização desses

pratos vêm ganhando novos apreciadores e apresentando produtos de alta qualidade e aceitação sensorial.

FIQUE POR DENTRO

A cerveja mostra-se uma bebida altamente versátil, principalmente por apresentar diferentes características sensoriais e, nesse contexto, pode contribuir significativamente para o desenvolvimento dos mais variados tipos gastronômicos. Novos testes e pesquisas vêm sendo desenvolvidos de forma a enriquecer esse cenário de harmonização de alimentos com cervejas. Com isso, convido você a conhecer mais sobre os conceitos que englobam a harmonização com cervejas, por meio do *link*: <https://www.youtube.com/watch?v=9il8C5L9LzQ>. Acesso em: 12 set. 2020.

Entre as sobremesas, podemos citar os *cheesecakes*, comumente preparados com cervejas *fruit beer*; o chocolate harmonizado com *sweet stout*; o *crêpe brûlé* e feito com *old ale*, *barley wine* ou *american stout*; além de bolos, tortas e confeitos em geral.

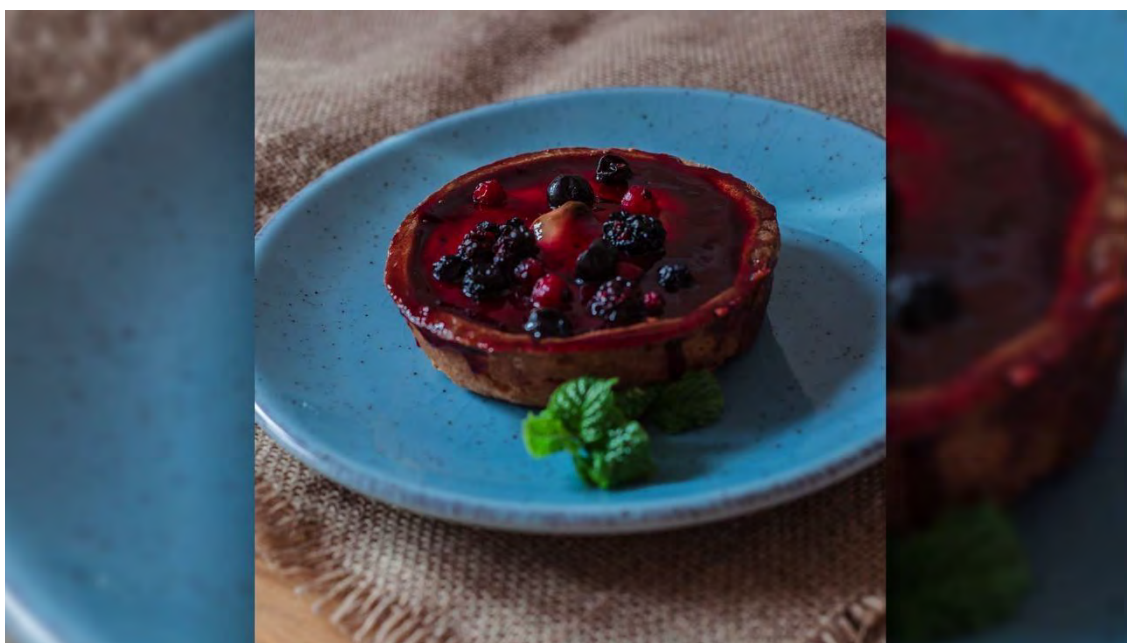


Figura 4.10 - Cheesecake feito com cerveja belga

Fonte: parkbadaboom / 123RF.

A harmonização com cervejas irá variar especialmente nas características sensoriais da cerveja, umas são mais fracas, outras, mais intensas, e com isso alguns modelos se tornam mais versáteis do que outros, pois acabam combinando mais com diferentes tipos de preparos. Alimentos com temperos mais acentuados, por exemplo, condizem mais com a utilização de cervejas do tipo IPA, o mesmo vale para as cervejas do tipo *ale*, que também são utilizadas para alimentos mais temperados e com teor de gordura mais elevado, tais como carnes, massas, entre outros.

A coloração da cerveja também pode alterar o aspecto visual do preparo gastronômico e, sabendo que a aparência global é um atributo muito importante para a aceitação sensorial, é importante cuidar para que esse elemento não impacte negativamente o resultado final e, consequentemente, sua aceitação.

De maneira geral, é necessário que o profissional conheça minuciosamente os detalhes sensoriais de cada cerveja e como ela pode impactar na harmonização do preparo gastronômico. Além disso, é importante definir cuidadosamente os ingredientes que serão utilizados no preparo e quais os objetivos sensoriais que deverão ser alcançados. Dessa forma, é possível identificar se o tipo de cerveja selecionada é o mais adequado e prever como será a qualidade desse prato e sua possível aceitação sensorial frente aos consumidores. Conhecer cada particularidade dos insumos que serão utilizados no preparo é importante, pois irá contribuir para se obter resultados de alta qualidade e se mostra um grande diferencial para desenvolver harmonizações de excelência sensorial.

REFLITA

As cervejas artesanais vêm sendo cada vez mais utilizadas para a harmonização de preparos gastronômicos e isso se deve, especialmente, pelo fato de elas serem produzidas com ingredientes e técnicas diferenciadas, que proporcionam atributos sensoriais especiais e, consequentemente, uma aplicação mais versátil para o preparo de diferentes tipos de alimentos (PIMENTEL, 2019).

ATIVIDADES

A harmonização de alimentos com cerveja vem se tornando uma prática cada vez mais interessante, especialmente para profissionais que desejam inovar. A combinação de alimentos e

bebidas é responsável pelo desenvolvimento de atributos sensoriais diferenciados, que podem contribuir para o reconhecimento de um estabelecimento gastronômico. Nesse contexto e com base nos conhecimentos adquiridos, assinale a alternativa correta.

- a) A cerveja é utilizada exclusivamente para a harmonização de pratos salgados e embutidos.
- b) No Brasil, o único tipo de harmonização de cervejas é feito com queijos e carnes bovina.
- c) As cervejas industriais são as mais indicadas para a harmonização de alimentos.
- d) Os ingredientes da cerveja não interferem na harmonização dos preparos gastronômicos.
- e) A cor da cerveja pode impactar o resultado final de um prato feito com harmonização.

Bebidas Destiladas e Coquetéis

Bebidas destiladas são produtos que apresentam alta aceitação sensorial no Brasil e no mundo. Estão presentes na nossa história há muitos anos e ainda continuam em constante processo de desenvolvimento e inovação, uma vez que as indústrias alimentícias voltadas para esse setor buscam criar novos produtos, de forma a ganhar o mercado e a atender as necessidades do consumidor moderno, que está cada vez mais exigente. Nesse contexto, o setor de bebidas destiladas mostra-se muito versátil e dinâmico, o que faz o mercado se reinventar progressivamente e investir no desenvolvimento de novos produtos voltados para bebidas alcoólicas.



Figura 4.11 - Bebidas destiladas

Fonte: foodandmore / 123RF.

Em conteúdos anteriores, abordamos assuntos sobre as bebidas fermentadas, como o vinho e cerveja, e aqui iremos aprender sobre o mundo das bebidas destiladas. Nesse contexto, para compreender a diferença entre os diferentes tipos de bebidas alcoólicas, é importante conhecer as características envolvidas no processo de produção e, quando nos referimos a bebidas destiladas, estamos nos referindo a bebidas que são feitas pelo processo de destilação, que consiste na

separação de líquidos por meio de um aquecimento e que se baseia nas diferenças dos pontos de ebulição de cada produto (VENTURINI FILHO, 2016).

O processo de destilação integra a combinação de duas operações unitárias inversas, conhecidas por vaporização e condensação, e, de acordo com Eleutério (2014, p. 89), “todas as bebidas destiladas são desenvolvidas a partir de um produto alcoólico oriundo de um processo de fermentação de uma matéria-prima base”.

As bebidas destiladas podem ser classificadas de acordo com seus ingredientes-base e suas peculiaridades, sendo conhecidas por: aguardentes vínicas, aguardentes velhas bagaceiras; aguardentes de frutas; aguardentes de cereais e as de vegetais (ELEUTÉRIO, 2014). As aguardentes vínicas representam as bebidas destiladas oriundas do processo de fermentação da uva, ou seja, do vinho, sendo as mais famosas classificadas em *cognac* e *armagnac*, ambas produtos de origem francesa e da mais alta qualidade e sofisticação. As aguardentes bagaceiras também são provenientes de processos relacionados à uva, como da fermentação do bagaço, da pele e de hastes da uva.



Figura 4.12 - Aguardente vínica: *cognac*

Fonte: Jacek Nowak / 123RF.

As aguardentes de cana-de-açúcar são as que mais se destacam no Brasil, especialmente a cachaça, que é produzida pela destilação do mosto fermentado do caldo da cana-de-açúcar. Além da cachaça, integram esse grupo o rum e a aguardente de cana, que apresentam a mesma base, mas se diferenciam pela técnica e pelas condições de preparo, tais como diferença de temperatura, graduação alcoólica e teor de açúcar.



Figura 4.13 - Cachaça - destilado de alta apreciação no Brasil

Fonte: cokemomo / 123RF.

A aguardente de cereais integra as bebidas destiladas mais famosas do mercado consumidor atual, tais como a *vodka*, o *gin* e o *whisky*. Essas bebidas são desenvolvidas a partir de cereais, como cevada, milho, arroz, trigo e centeio, por meio do processo de destilação (VENTURINI FILHO, 2016).

A *vodka* pode ser feita com milho, arroz, trigo, cevada e centeio e, em geral, apresenta uma graduação alcoólica semelhante a 40° GL; o *gin*, uma das bebidas mais apreciadas no mundo, é feita com cereais que contêm zimbro e também apresenta uma graduação alcoólica próxima de 40° GL. Já o *whisky* é produzido por meio da cevada ou do milho e pode envolver no seu preparo um processo de envelhecimento, que contribui significativamente para o desenvolvimento de

atributos sensoriais especiais e, dessa forma, origina produtos de alta aceitação e qualidade (ELEUTÉRIO, 2014).



Figura 4.14 - Processo de envelhecimento de *whisky*

Fonte: Kiko Jimenez / 123RF.

As características sensoriais das bebidas destiladas podem variar de acordo com a forma de preparo, ingredientes, tempo e forma de armazenamento. Dessa forma, é importante conhecer as características básicas de cada variedade, de forma a manter a qualidade da bebida e, em relação a serviços de bebidas, saber a forma correta de servi-la e conservá-la, pensando sempre em evidenciar, da melhor forma possível, os atributos sensoriais de cada tipo de destilado (VENTURINI FILHO, 2016).

Com a valorização e a apreciação dos destilados, desenvolveu-se o serviço de coquetelaria, que apresenta como conceito principal criar uma mistura com uma ou mais variedades de bebidas com o objetivo de criar atributos sensoriais especiais. Os coquetéis podem ser feitos de diferentes formas, e o importante é criar uma harmonização de sabores que pode ser realizada com a mistura de bebidas e, também, com a adição de insumos, tais como frutas e especiarias.

Os coquetéis podem ser classificados e diferenciados de acordo com certas características específicas, tais como quantidade de bebida utilizada (dosagem), técnica de preparo, temperatura e grau alcoólico da bebida (ELEUTÉRIO, 2014). Logo, com base nessas informações, os coquetéis são classificados, basicamente, em: *long*, *short*, *hot* e *soft drink*, sendo essa classificação feita com base na dosagem e na temperatura das bebidas; em montado, mexido ou batido, que irá variar de acordo com a técnica de preparo; e em digestivo, refrescante, aperitivo ou nutritivo, que irá depender do grau alcoólico da bebida.



Figura 4.15 - Exemplo de coquetelaria

Fonte: Olexey Nikonchuk / 123RF.

Os coquetéis podem ser preparados em diferentes tipos de copos e a seleção adequada irá depender do tipo de *drink* preparado. Os coquetéis *long drink* são servidos em copos maiores e com formato cilíndrico, já os *short drink* utilizam copos pequenos, e os *hots drinks* são servidos em copos especiais produzidos para proteger a mão. Outra característica interessante dos coquetéis é que nem todos precisam necessariamente apresentar teor alcoólico, como é o caso do *soft drink* que se caracteriza por ser uma bebida leve e sem álcool.

A coquetelaria vem sendo cada vez mais valorizada e, atualmente, está presente em diferentes segmentos gastronômicos, tais como bares e restaurantes e, também, em eventos em geral. Muitos coquetéis ganharam popularidade e hoje estão entre os mais famosos e consumidos do mundo.



Figura 4.16 - Exemplo de diferentes tipos de copos utilizados na coquetelaria

Fonte: foodandmore / 123RF.

No Brasil, por exemplo, existem muitos coquetéis populares e que fazem parte do cotidiano da sociedade, como é o caso da famosa caipirinha, preparada com limão, cachaça, açúcar e gelo; a batida, elaborada com cachaça, *vodka* ou saquê, associada a frutas, açúcar e/ou leite condensado e gelo; o rabo de galo etc.

Existem uma ampla variedade de coquetéis desenvolvidos mundo afora que são sucesso em diferentes lugares do mundo. O *mojito*, por exemplo, um coquetel de origem cubana, é preparado com rum, limão, açúcar, água gaseificada e hortelã e apresenta alta aceitação. O mesmo vale para o *moscow mule*, de origem russa, que é feito com cerveja de gengibre; a *margherita*, uma bebida mexicana feita com tequila; e o *dry martini*, feito com gim e vermute seco.



Figura 4.17 - *Moscow mule*.

Fonte: David Kadlec / 123RF.

O grande segredo dos coquetéis é que, além de apresentarem uma boa harmonização sensorial, devem apresentar uma boa apresentação. Nesse contexto, o setor investe cada vez mais na criação de *drinks* com apresentações inovadoras, que instiguem o cliente a querer provar a bebida, mesmo sem nunca ter experimentado antes. A inovação de sabores e formas de apresentação mostra-se um diferencial que vem ganhando o mercado, especialmente em bares e grandes eventos. Além disso, é possível identificar que os coquetéis promovem maior consumo de um tipo de bebida, tais como de destilados como a *vodka* e o *gim*, por exemplo. Essas bebidas, quando associadas a outros insumos, tornam-se mais prazerosas, o que, conseqüentemente, impulsiona seu consumo.

A coquetelaria se mostra um mercado em constante processo de inovação e desenvolvimento, e isso tem contribuído significativamente para o crescimento do mercado de bebidas alcoólicas em geral. Com isso, é importante que o profissional esteja por dentro das novidades do mercado, de forma a surpreender e atender às necessidades dos consumidores, que estão cada vez mais exigentes e interessados por produtos inovadores e de alta qualidade.

FIQUE POR DENTRO

A arte de preparar coquetéis se relaciona ao ato de surpreender e fazer o cliente se sentir especial, ou seja, vai muito além de criar harmonizações entre bebidas, por isso se fala tanto em ideias inovadoras, pois serão elas que poderão transformar qualquer negócio do ramo um serviço de sucesso. Nesse contexto, convidamos você a conhecer mais sobre os segredos do considerado melhor bar do mundo, por meio da reportagem que retrata os conceitos e as características do local, por meio do *link*: <https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/culinaria/receitas/bebidas/conheca-os-segredos-do-bar-considerado-o-melhor-domundo,df158a90ce93c310VgnCLD2000000ec6eb0aRCRD.html>. Acesso em: 12 set. 2020.

ATIVIDADES

Existe uma ampla variedade de bebidas destiladas disponíveis no mercado, o que indica que esse setor é muito dinâmico e que toda sua expansão está totalmente interligada ao desenvolvimento da coquetelaria. Logo, com base nos conhecimentos adquiridos, avalie as alternativas a seguir e assinale a correta.

- a) As bebidas destiladas se diferenciam por apresentarem a etapa de destilação na sua produção.
- b) As bebidas destiladas representam apenas aquelas feitas com aguardentes de cana-de-açúcar.
- c) No Brasil, a cachaça é exclusivamente a bebida destilada que se destaca no país.
- d) Nas bebidas destiladas, o único atributo que se diferencia é o relacionado à cor da bebida.
- e) Bebidas destiladas produzidas a partir da mesma base apresentam o mesmo teor alcoólico.

INDICAÇÕES DE LEITURA

Nome do livro: Pequeno livro de destilados: guia para toda hora

Editora: Verus

Autor: Suzamara Santos

ISBN: 857686018X

Comentário: Este livro foi escrito por uma jornalista que mostra as curiosidades e os conceitos das bebidas destiladas de diferentes locais do mundo. Ele traz muitas características estudadas em nosso livro e irá enriquecer seu conhecimento sobre as bebidas destiladas. Você irá conhecer as

características e as diferenças de cada tipo de bebida, assim como abordar conceitos sobre aceitação e preferência em lugares específicos do mundo.

INDICAÇÕES DE LEITURA

Nome do livro: A mesa do mestre cervejeiro: descobrindo os prazeres das cervejas e das comidas verdadeiras

Editora: Senac São Paulo

Autor: Garret Oliver

ISBN: 8539601745

Comentário: Esse livro aborda muitos conceitos relacionados à produção dos mais variados tipos de cervejas, seja das convencionais ou das artesanais. Sua leitura é um complemento dos assuntos abordados em nossos estudos, tanto sobre cervejas quanto sobre harmonização de diferentes pratos com cerveja. O livro mostra diferentes exemplos de pratos harmonizados, assim como sua forma de preparo, além de expor as diferentes características sensoriais das variedades de bebidas encontradas ao redor do mundo.

INDICAÇÕES DE FILME

Nome do filme: Passageiros

Gênero: Ficção científica

Ano: 2016

Elenco principal: Jennifer Lawrence e Chris Pratt.

Comentário: O filme expõe a história de Jim Preston, que está a bordo de uma nave especial e desperta 90 anos antes da hora. Sua única companhia é um *bartender* robô. No filme, é possível ver traços do mundo das bebidas destiladas e coquetelaria que foram abordadas nesta unidade, especialmente para as atividades relacionadas ao preparo de coquetéis e suas características sensoriais e de serviços.

REFERÊNCIAS

UNIDADE I

BRASIL. Decreto nº 8.198, de 20 de fevereiro 2014. Regulamenta a Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988, que dispõe sobre a produção, circulação e comercialização do vinho e derivados da uva e do vinho. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF: Presidência da República, 20 fev. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20112014/2014/decreto/D8198.htm. Acesso em: 5 jun. 2020.

BRASIL. Lei nº 7.678, de 08 de novembro de 1988. Dispõe sobre a produção, circulação e comercialização do vinho e derivados da uva e do vinho, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF: Presidência da República, 8 nov. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1980-1988/L7678.htm. Acesso em: 5 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Vinhos e bebidas**. [2020a]. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/vinhose-bebidas>. Acesso em: 4 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. **Campanha Gaúcha ganha indicação geográfica para vinhos e espumantes**. [2020b]. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-deconteudo/ultimas-noticias/campanha-gaucha-ganha-indicacao-geografica-para-vinhos-eespumantes>. Acesso em: 5 jun. 2020.

MELLO, C. E. C. de. A história do vinho no Brasil. **Adega**, 8 nov. 2010. Disponível em: https://revistaadega.uol.com.br/artigo/a-historia-do-vinho-no-brasil_2629.html. Acesso em: 10 ago. 2020.

PUCKETTE, M.; HAMMACK, J. **O guia essencial do vinho**: Wine Folly. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2015.

ROSA, S. M. Tudo o que borbulha. **Adega**, 4 ago. 2010. Disponível em: https://revistaadega.uol.com.br/artigo/tudo-o-que-borbulha_2729.html. Acesso em: 3 jul. 2020.

SANTOS, J. I. **Vinhos**: o essencial. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2014.

SOBRAL, V. O que são vinhos naturais, orgânicos e biodinâmicos? **Adega**, 21 ago. 2019. Disponível em: https://revistaadega.uol.com.br/artigo/o-que-sao-vinhos-naturais-organicos-e-biodinamicos_11891.html. Acesso em: 02 jul. 2020.

VIANNA JUNIOR, D. *et al.* **Conheça vinhos**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2015.

UNIDADE II

ABE - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENOLOGIA. **A história do Vinho no Brasil**. 2017. Disponível em: <https://www.enologia.org.br/curiosidade/a-historia-do-vinho-no-brasil>. Acesso em: 16 jul. 2020.

AMARANTE, J. O. A. **Os segredos do vinho para iniciantes e iniciados**. São Paulo: Mescla, 2018.

CLARK, A. C. *et al.* Iron (III) Tartrate as a Potential Precursor of Light-Induced Oxidative Degradation of White Wine: Studies in a Model Wine System. **J. Agric. Food Chem**, v. 59, p. 3575–3581. 2011.

ELEUTÉRIO, H. **Serviços de Alimentação e Bebidas**. São Paulo: Érica, 2014.

GONÇALVES, D. M. **A qualidade no setor vitivinícola** – o impacto da implementação da norma ISO 9001:2008 numa PME: estudo de caso. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências Empresariais) – Lisbon School of Economics & Management, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2016.

IBRAVIN - Instituto Brasileiro do vinho. **Eventos**, 2019. Disponível em: <https://www.ibravin.org.br/Eventos>. Acesso em: 16 jul. 2020.

LILLA, C. **Introdução ao mundo do vinho**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

LONA, A. A. **Vinhos** – degustação, elaboração e serviço. Porto Alegre: AGE, 2003.

PRODUTORES de vinho buscam diversificação para conquistar novos mercados. **EMATER**, 29 out. 2010. Disponível em: http://www.emater.mg.gov.br/portal.do/site-noticias/produtores-devinho-buscam-diversificacao-para-conquistar-novosmercados/?flagweb=novosite_pagina_interna&id=6846. Acesso em: 16 jul. 2020.

UNIDADE III

INSTITUTO Americano de Culinária. **Chef Profissional**. Tradução de Renata Lucia Bottini. 4. ed. rev. São Paulo: Senac Editoras, 2011.

PUCKETTE, M.; HAMMACK, J. **O guia essencial do vinho**: Wine Folly. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2016.

ROBINSON, J. **Como Degustar Vinhos**. São Paulo: Editora Globo, 2010.

SACA Rolhas Pinça Preta. **FineWines**. Disponível em: <https://www.finewines.com.br/produto/saca-rolhas-pinca-preta/>. Acesso em: 18 ago. 2020.

SANTOS, J. I. **Vinhos**: o essencial. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2014.

VIANNA JUNIOR, D.; SANTOS, J. I.; LUCKI, J. **Conheça Vinhos**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2015.

UNIDADE IV

CERVBRASIL – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CERVEJA. **Boletim CERVBRASIL**. 2017. Disponível em: http://www.cervbrasil.org.br/novo_site/boletim/. Acesso em: 29 jul. 2020.

CERVEJAS Sem Glúten - Degustação #16 – Tudo sobre Cerveja Artesanal. [S. l.: s. n.], 2017. 1 vídeo (4min48s). Publicado pelo canal Maria Cevada. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=DyntcDVBbJQ>. Acesso em: 12 set. 2020.

CONHEÇA OS SEGREDOS do bar considerado o melhor do mundo. **Portal Terra**. Disponível em: <https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/culinaria/receitas/bebidas/conheca-os-segredos-dobar-considerado-o-melhor-do-mundo,df158a90ce93c310VgnCLD2000000ec6eb0aRCRD.html>. Acesso em: 12 set. 2020.

DA CEVADA à cerveja. [S. l.: s. n.], 2011. 1 vídeo (3min2s). Publicado pelo canal Revista Globo Rural. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=KSkwsk4epFs>. Acesso em: 12 set. 2020.

DIAS, A. D. **As cervejas especiais e as inovações em serviços**. Monografia (Graduação em Administração) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/27421/1/2014_tcc_addias.pdf. Acesso em: 12 set. 2020.

ELEUTÉRIO, H. **Serviços de alimentação e bebidas**. São Paulo: Saraiva, 2014.

HARMONIZAÇÃO com cerveja (conceitos básicos). [S. l.: s. n.], 2015. 1 vídeo (4min04s).

Publicado pelo canal Doutor Breja. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=9il8C5L9LzQ>. Acesso em: 12 set. 2020.

MARCUSSO, E. F.; MULLER, C. V. **A cerveja no Brasil: o Ministério da Agricultura informando e esclarecendo**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/ptbr/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/publicacoes/a-cerveja-no-brasil-28-08.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2020.

MULLER, A. **Cerveja!** Canoas: Editora Ulbra, 2002.

PIMENTEL, D. D. **Harmonização de cervejas artesanais pernambucanas com as sobremesas reconhecidas patrimônios culturais imateriais do estado**. Relatório de Estágio Supervisionado (Curso de Bacharelado em Gastronomia) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2019. Disponível em:

https://repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/1049/1/tcc_eso_danieledantaspimentel.pdf.

Acesso em: 12 set. 2020.

SANTOS, S. P. **Os primórdios da cerveja no Brasil**. Cotia: Ateliê Editorial, 2003.

SILVA, A. E. de *et al.* Elaboração de cerveja com diferentes teores alcoólicos através de processo artesanal. **Revista Alimentos e Nutrição**, v. 20, n. 3, p. 369-374, jul./set. 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Elisangela_Colpo/publication/49600168_ELABORACAO_DE_CERVEJA_COM_DIFERENTES_TEORES_ALCOOLICOS_ATRAVES_DE_PROCESO_ARTESANAL/links/0912f50aff92109e79000000.pdf. Acesso em: 12 set. 2020.

SILVA, H. A.; LEITE, M. M.; PAULA, A. R. V. Cerveja e sociedade. **Contextos da Alimentação: Comportamento, Cultura e Sociedade**, v. 4, n. 2, 2016.

VENTURINI FILHO, W. G. **Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia**. São Paulo: Blucher, 2016.

