

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO  
PERNAMBUCANO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
CURSO DE TECNOLOGIA EM VITICULTURA E ENOLOGIA**

**A PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES COMO UM DESAFIO NA  
HARMONIZAÇÃO DE VINHOS E QUEIJOS**

**IANDRA MARIA GOMES DOS SANTOS COSTA**

**PETROLINA, PE  
2023**

**IANDRA MARIA GOMES DOS SANTOS COSTA**

**A PERCEÇÃO DOS CONSUMIDORES COMO UM DESAFIO NA  
HARMONIZAÇÃO DE VINHOS E QUEIJOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao IF  
SERTÃO-PE *Campus* Petrolina Zona Rural, exigido  
para a obtenção de título de Tecnólogo em Viticultura  
e Enologia.

**PETROLINA, PE  
2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

S237 Santos Costa, landra Maria Gomes dos.

A percepção dos consumidores como um desafio na harmonização de vinhos e queijos / landra Maria Gomes dos Santos Costa. - Petrolina, 2023.  
50 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Viticultura e Enologia) -Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina Zona Rural, 2023.

Orientação: Prof. Msc. Elis Tatiane da Silva Nogueira.

1. Enologia. 2. avaliação sensorial. 3. sabor dinâmico. 4. combinações de elementos alimentares. I. Título.

CDD 663.2

**IANDRA MARIA GOMES DOS SANTOS COSTA**

**A PERCEÇÃO DOS CONSUMIDORES COMO UM DESAFIO NA  
HARMONIZAÇÃO DE VINHOS E QUEIJOS**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado  
ao IF SERTÃO-PE *Campus* Petrolina Zona  
Rural, exigido para a obtenção de título de  
Tecnólogo em Viticultura e Enologia.

Aprovada em: 05 de junho de 2023.

---

Professora. Dra. Ana Paula André Barros  
(Membro da banca examinadora)

---

Me. Renata Gomes de Barros Santos  
(Membro da banca examinadora)

---

Professora. Me. Elis Tatiane da Silva Nogueira  
(Orientadora)

## RESUMO

O vinho e o queijo são considerados como a bebida e o alimento mais antigos da humanidade, tanto que os registros históricos não datam ao certo o seu nascimento. No entanto, desde o início, era comum nas refeições a ingestão e o consumo desses produtos alimentícios simultaneamente. Foi assim que surgiu o primeiro conceito de harmonização. Apesar de hoje já existirem harmonizações consagradas, o grande problema é encontrar combinações que agrade todo o público consumidor, já que o gosto é uma característica pessoal e subjetiva. Uma mesma harmonização pode ser apreciada ou não por pessoas diferentes. Por isso, a relevância de profissionais e experts da área enogastronômica para estabelecer parâmetros que possibilitem criar uma boa harmonização. O objetivo do trabalho foi analisar a percepção dos consumidores com diferentes combinações de queijos e vinhos em estudos científicos, e mostrar os princípios norteadores da harmonização. Empregou-se o levantamento bibliográfico com a plataforma Google Acadêmico, para que pontos importantes da harmonização entre vinhos e queijos fossem sistematicamente descritos. Para a busca, foram consultados artigos, dissertações, livros e capítulos de livros publicados em um período de 10 anos (2013 a 2023). Os trabalhos consultados variaram em relação ao idioma, sendo consultados da língua portuguesa, francesa e inglesa. Existem combinações mais agradáveis do que outras na percepção dos consumidores. As harmonizações mais aceitas são aquelas que realizam o contrabalanceamento de características do queijo com o vinho. Além disso, esse levantamento mostrou que cada vez mais é preciso de estudos, visto que cada queijo associado a um vinho reflete em uma harmonização dinâmica e específica para o consumidor. Assim também, os princípios de harmonização podem direcionar aquele que deseja realizar uma boa combinação, por isso foram conceituados 12 princípios de harmonização de vinhos com queijos. Dentre os quais, observou-se que o princípio do contraste está sendo o mais utilizado em harmonizações pelos sommeliers e especialistas. Essa recorrência no uso desse princípio deve-se a facilidade de a harmonização ser bem sucedida, pois é mais fácil de encontrar uma característica marcante (e oposta) analisando o queijo e o vinho individualmente, para posteriormente combiná-las. Enquanto que para os consumidores, o princípio mais usado é o da localidade, isto é, a escolha de queijos e vinhos normalmente decorre de produtos que são culturalmente produzidos e vendidos em sua região. Por fim, o caminho para a uma harmonização bem-sucedida é o confronto do conhecimento de especialistas com as experiências vivenciadas pelos consumidores. O futuro da enogastronomia depende da união desses dois fatores.

**Palavras-chave:** avaliação sensorial; sabor dinâmico; combinações de elementos alimentares.

## ABSTRACT

Wine and cheese are considered to be humanity's oldest drink and food, so much so that historical records do not date their birth with certainty. However, from the beginning, it was common for meals to eat and consume these food products simultaneously. This is how the first concept of harmonization emerged. Although today there are already established pairings, the big problem is finding combinations that please the entire consumer public, since taste is a personal and subjective characteristic. The same pairing may or may not be appreciated by different people. Therefore, the relevance of professionals and experts in the enogastronomic area to establish parameters that make it possible to create a good harmonization. The objective of the work was to analyze the perception of consumers with different combinations of cheeses and wines in scientific studies, and to show the guiding principles of harmonization. A bibliographical survey was used with the Google Scholar platform, so that important points of harmonization between wines and cheeses were systematically described. For the search, articles, dissertations, books and book chapters published over a period of 10 years (2013 to 2023) were consulted. The works consulted varied in terms of language, being consulted in Portuguese, French and English. There are more pleasant combinations than others in the perception of consumers. The most accepted pairings are those that counterbalance the characteristics of cheese and wine. In addition, this survey showed that more and more studies are needed, since each cheese associated with a wine reflects on a dynamic and specific harmonization for the consumer. Likewise, the principles of harmonization can direct those who want to make a good combination, which is why 12 principles of pairing wines with cheeses were conceptualized. Among which, it was observed that the principle of contrast is being most used in harmonization by sommeliers and specialists. This recurrence in the use of this principle is due to the ease of successful harmonization, as it is easier to find a striking (and opposite) characteristic by analyzing the cheese and wine individually, to later combine them. While for consumers, the most used principle is that of locality, that is, the choice of cheeses and wines usually stems from products that are culturally produced and sold in their region. Finally, the way to a successful harmonization is the confrontation of the specialists' knowledge with the lived experiences of the consumers. The future of enogastronomy depends on the union of these two factors.

Keywords: sensory evaluation; dynamic flavor; combinations of food elements.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a minha família, que ao longo desta etapa me encorajaram e me apoiaram, fazendo com que esta fosse uma das melhores fases da minha vida.

É difícil agradecer todas as pessoas que de algum modo, nos momentos serenos, fizeram ou fazem parte da minha vida, por isso primeiramente agradeço a todos de coração.

Agradeço a meu orientador, pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho e também pela orientação, apoio e confiança.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Artigos científicos utilizados nas etapas 1 e 2 do levantamento bibliográfico. ....	19
Tabela 2. Harmonização de vinho fino com uma preparação de queijo. ....	21
Tabela 3. Alterações no vinho e no queijo promovido pela harmonização de acordo com os avaliadores. ....	23
Tabela 4. Vinhos comerciais e a sua descrição. ....	27
Tabela 5. Vinhos e queijos usados na harmonização. ....	29
Tabela 6. Propriedades individuais do vinho e do queijo que favorecem a sua combinação.	37



# SUMÁRIO

ABSTRACT	2
1. INTRODUÇÃO	7
2. REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 ORIGEM DO VINHO E SEU CRESCIMENTO MUNDIALMENTE	9
2.3 CONCEITO DE HARMONIZAÇÃO	12
2.4 HARMONIZAÇÃO DE QUEIJOS E VINHOS	12
2.5 ENTRAVES DO PROCESSO DE HARMONIZAÇÃO	14
2.5.1 PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES	14
2.5.2 TRADIÇÕES LOCAIS	15
2.6 IMPORTÂNCIA DO SOMMELIER	16
3. OBJETIVOS	18
3.1 Objetivo Geral	18
3.2 Objetivos específicos	18
4. MATERIAL E MÉTODOS	19
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5.1 PERCEPÇÃO SENSORIAL DOS CONSUMIDORES	21
5.2 ORIENTAÇÃO DOS ESPECIALISTAS E OS PRINCÍPIOS NORTEADORES DA HARMONIZAÇÃO DE QUEIJOS E VINHOS	30
5.2.1 Princípio da Similaridade	31
5.2.3 Princípio do Contraste	32
5.2.4 Princípio da exceção do contraste	33
5.2.5 Princípio do Complemento	34
5.2.6 Princípio do Peso	34
5.2.7 Princípios da Localidade	34
5.2.8 Princípio da Sazonalidade	35
5.2.9 Princípio da Preferência	36
5.2.10 Princípio das Propriedades	37
5.2.11 Princípio da Experiência	40
5.2.12 Princípio do Aumento e da Redução	40
6. CONCLUSÃO	42
REFERÊNCIAS	43

## 1. INTRODUÇÃO

A ampliação do mercado leva a novos investimentos e conseqüentemente a inovações na área. Em meio a essas novidades do setor, uma forte tendência vem se sobressaindo, capaz de agregar muito valor à gastronomia, trata-se da prática de apreciar o vinho e aliá-lo às refeições. É o que é chamado recentemente de enogastronomia, onde se busca a harmonização entre vinho e a refeição (TROMBINI et al., 2020).

Os vinhos e os queijos são um par gastronômico clássico. Eles podem ser servidos juntos para criar uma experiência gastronômica única, pois possuem propriedades sensoriais semelhantes. Dentre as similaridades em comum, podem ser citados que ambos são originados do processo de fermentação (alcoólica e láctica, respectivamente) e se modificam com o processo de envelhecimento (BANJAC et al., 2022).

Para alcançar o máximo prazer gastronômico de vinhos e queijos deve-se dominar o conceito da harmonização. Cada vez mais, trabalhos tratam da harmonização visando alcançar uma experiência completa do que aquela alcançada com o consumo individual. Logo, para que a harmonização seja bem-sucedida, o vinho não deve dominar o queijo, mas melhorá-lo ou agir sinergicamente na experiência sensorial (HARRINGTON et al., 2015; BANJAC et al., 2022), de modo que um não sobreponha o outro, mas tenha o seu efeito potencializado.

No entanto, combinações de queijos e vinhos são estímulos complexos, que podem ser difíceis de serem avaliados de maneira consistente. Os estímulos provocados pela enogastronomia são subjetivos, alternam impressões pessoais com as idiosincrasias do momento em que se realiza o ato enogastrônômico (PAULSEN et al., 2015; MIRANDA & TONETTO, 2014). Assim, percebe-se que os consumidores são de suma importância na composição do par vinho-queijo, pois são eles que irão ditar se a harmonização entre um queijo e o vinho foi bem-sucedida ou não.

Entretanto, a escolha do vinho e do queijo pode ser desafiador, inclusive, para os próprios consumidores, visto que o conhecimento deles é limitado acerca dos aspectos de qualidade, adequação do uso para uma ocasião específica, harmonização com o queijo, entre outros. Assim, harmonizar pratos com vinhos é um

processo muito particular e requer a sugestão de especialistas e sommeliers (LAU et al., 2019; RECH & FRIZZO, 2019).

Portanto, como não existem regras absolutas para harmonização de vinhos e comidas, seguir a recomendação de profissionais especializados é fundamental (LECAT & CHAPUIS, 2017). Visto que, eles possuem um vasto conhecimento adquirido ao longo da sua trajetória profissional e que podem auxiliar os consumidores de modo a proporcionar a melhor experiência para eles.

Ainda que seja difícil criar regras para a harmonização devido à alta complexidade da interação sensorial entre os alimentos, estudos podem contribuir a compreender por que algumas combinações são mais desejadas do que outras (PAULSEN et al., 2015).

Percebendo a essencialidade dos consumidores e dos especialistas, o objetivo do trabalho foi analisar a percepção dos consumidores com diferentes combinações de queijos e vinhos em trabalhos científicos. Assim como, mostrar os princípios norteadores da harmonização de queijos e vinhos disponíveis na literatura científica.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 ORIGEM DO VINHO E SEU CRESCIMENTO MUNDIALMENTE

A uva é a matéria prima do vinho, do suco e de outros produtos. É uma fruta da videira (*Vitis Vinífera*), de tronco retorcido, ramos flexíveis e folhas grandes (LODI, 2019).

A Lei nº 7.678 descreve o vinho como uma bebida obtida pela fermentação alcoólica do mosto simples de uva. O mosto é construído pelo esmagamento ou prensagem da uva sã, fresca e madura, com a presença ou não de suas partes sólidas. Ao mosto em fermentação poderá ser adicionado o corretivo álcool vínico e/ou mosto concentrado e/ou sacarose dentro dos limites estabelecidos (BRASIL, 2021).

O vinho é uma das bebidas reconhecidamente mais antigas do processo produtivo e do consumo da humanidade (RIBEIRO et al., 2020).

No reino persa, as uvas eram guardadas em jarras para serem consumidas em pequenas quantidades. Depois de um tempo, observaram que uma das jarras apresentou odor, a qual foi julgada inadequada para o consumo. Uma das moças do harém tentou se envenenar com a bebida, porém sentiu euforia e sono. O acontecimento foi descrito ao Rei, que determinou a produção em abundância da nova bebida: o vinho (VIANNA, 2019).

O surgimento do vinho encontra-se associado historicamente ao consumo popular, cotidiano ou festivo. Os gregos tinham a prática de manter longas conversas regados a vinho após o jantar. No entanto, o vinho não era ingerido somente em função dos grandes banquetes, mas possuía influência do Cristianismo. A bebida, aliada a hóstia consagrada, reforçava a fé dos cristãos (PITTE, 2012; MARTINS et al., 2017).

Assim, não é possível definir com exatidão quando ou onde se iniciou a produção de vinho no mundo, no entanto o vinho foi notado de forma muito significativa por diversas civilizações, sendo designado ao uso religioso, medicinal, ritualístico e alimentar (RIBEIRO et al., 2020).

Atualmente, os vinhos são produzidos nas mais diversas condições de clima e solo do mundo. Isso ocorreu em razão da agricultura moderna, que permitiu que o vinho tivesse uma produção significativa nos cinco continentes, com destaque para as regiões dos Estados Unidos, Europa, África do Sul, Austrália e América do Sul (inclusive Brasil). Em 2022, o Brasil possuía uma área de vinhedos correspondente a 80.633 ha e uma produção de 292.800 L de vinho, corresponde a 1,1% do vinho produzido em todo o mundo (MATHEWS, 2016; OIV, 2022).

A vitivinicultura brasileira é uma atividade econômica em constante crescimento, situada no estado do Rio Grande do Sul, principalmente na Serra Gaúcha. Na Serra, a produção vitivinícola se tornou a base de todas as inovações tecnológicas associadas a esse setor (PIEROZAN & MANFIO, 2021).

O início da produção de vinho no Brasil se deu com a entrada de imigrantes italianos que possuíam experiência no cultivo e na produção do vinho. Os colonos trouxeram além das mudas de videira, o conhecimento da produção que realizavam em seu país, sendo um fator favorável para a transformação da produção caseira para o comércio de vinho no país (PIEROZAN, 2019).

Com forte associação à tradição do imigrante italiano, a base da vitivinicultura na Serra Gaúcha está associada à produção familiar em pequenas propriedades, ligadas a cooperativas vinícolas. No entanto, também existem empresas de maior porte nessa região (RODRIGUES et al., 2017).

Dessa forma, o consumo do vinho, que desde a antiguidade, sempre esteve ligado ao simbolismo religioso, à abundância e prosperidade, hoje em dia, é considerada uma bebida de relevância e participação econômica, favorecendo mercados nacionais e internacionais (DEBASTIANI et al., 2015).

## 2.2 OS QUEIJOS E SUAS CARACTERÍSTICAS GERAIS

O queijo é um dos alimentos mais frequentes na alimentação humana, integrando, a alimentação de todas as classes desde o início da humanidade (SILVA et al., 2017).

O queijo é um dos produtos lácteos mais consumidos no mundo e sua popularidade está crescendo. Os queijos são alimentos à base de leite e sua grande aceitabilidade dos queijos pelos consumidores pode ser atribuída às suas características sensoriais agradáveis, boas propriedades nutricionais e a sua versatilidade (FINNEGAN et al., 2018; TILOCCA et al., 2020).

O queijo é como uma concentração láctea constituída por diversos elementos: proteínas, lipídios, carboidratos, sais minerais e vitaminas, sendo provenientes do leite, apresentam qualidades organolépticas e nutritivas, que faz terem predileção no mercado (OLIVEIRA et al., 2012).

A Portaria nº 146 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento define queijo o produto fresco ou maturado que se obtém por separação parcial do soro do leite ou leite reconstituído (integral, parcial ou totalmente desnatado), ou de soros lácteos, coagulados pela ação física do coalho, de enzimas específicas, de bactérias específicas, de ácidos orgânicos, isolados ou combinados, com ou sem agregação de substâncias alimentícias, aditivos, substâncias aromatizantes e matérias corantes (BRASIL, 2021).

Para a produção do queijo, o leite deve ser pasteurizado com o intuito de eliminar os microrganismos patogênicos. Uma matéria-prima de qualidade, sem contaminações, com processamento e maturação desejáveis, é fundamental para um queijo de qualidade, e conseqüentemente para a segurança do consumidor (SILVA et al., 2017; SILVA et al., 2012).

O amadurecimento é uma etapa essencial na obtenção de queijos, constituindo uma cascata de fases bioquímicas, intermediados pela diversidade de flora microbiana que garante os atributos sensoriais aos queijos. Assim, a variabilidade das propriedades do queijo pode surgir do crescimento e da interação da flora presente no queijo. Dessa forma, os queijos são produzidos em diferentes tipos quanto ao sabor, cor, forma e aroma (KHATTAB et al., 2019; COCOLIN et al., 2018; CORRÊA et al., 2014).

Um dos marcos históricos e culturais do Brasil é o queijo artesanal, que gera renda para pequenos produtores rurais. A produção de queijos é intensa em diferentes

regiões do Brasil, e de forma positiva atinge diversas famílias que sobrevivem da produção desse alimento. Os queijos artesanais possuem sabores específicos, apresentando o bom rendimento e preços acessíveis a grande parte da população e são considerados fatores benéficos no mercado (KAMIMURA et al., 2019; MIRANDA et al., 2016; CORREIA & ASSIS, 2017).

### 2.3 CONCEITO DE HARMONIZAÇÃO

Harmonizar alimentos e bebidas é uma atividade comum na gastronomia francesa. É comum a associação entre o alimento e uma bebida, pois se busca, instintivamente, harmonia entre o gosto do que se bebe e o que se come simultaneamente (ESCHEVINS et al., 2018; MIRANDA & TONETTO, 2014).

A combinação de alimentos é um conceito bastante usado, porém ainda não é definido. O chamado "emparelhamento" de comida pode ocorrer quando um alimento e uma bebida são consumidos simultaneamente, tornando a experiência melhor do que os consumindo individualmente (LAHNE, 2018).

No Brasil, o processo harmonizador ainda é lento, especialmente nas regiões onde não há produção de vinho. As razões para a fragilidade das harmonizações são: o fato de o vinho ser um produto ainda direcionado para um grupo de pessoas de maior poder aquisitivo, o que tem tornado o seu consumo indiferente para o restante da população; e o país ser tropical, os consumidores optam por espumantes nacionais e que podem ser ingeridos gelados (SANTOS, 2017).

### 2.4 HARMONIZAÇÃO DE QUEIJOS E VINHOS

A alimentação é essencial para os seres humanos, a partir dele encontram-se aptos para desenvolver as atividades no seu dia a dia. Assim, uma alimentação adequada reflete em uma vida saudável. Entre os alimentos que fazem parte desse quadro ideal, podem ser citados: o vinho e os alimentos, que constituem umas das grandes combinações alimentícias atuais (SANTOS, 2017).

Ambos – alimentos e os vinhos – são fundamentais na ampliação de estudos e pesquisa de interesse na área gastronômica. Aliada ao vinho, a gastronomia recebeu uma nova nomeação: Enogastronomia, que é a harmonização de vinhos com os diversos tipos de alimentos (DUARTE, 2016).

A enogastronomia é a arte de harmonizar bons vinhos e com boas comidas em uma refeição, realizando a junção de cores, texturas e sabores, fazendo uma experiência memorável. Dessa forma, a enogastronomia é o processo que envolve a escolha de um vinho para acompanhar um alimento, levando em considerações fatores sensoriais de características olfativas e gustativas (MELO, 2020).

Combinar comidas e bebidas é uma prática comum dos franceses. A maioria dos consumidores considera o vinho ideal para combinar com a comida. Para eles, o vinho e o queijo não são produtos característicos da cultura francesa, mas determinantes para a economia do país (IFOP, 2014).

A combinação de um queijo e um vinho, por exemplo, pode levar à transformação dos aspectos sensoriais dos consumidores, criando uma melhor experiência gastronômica para eles (GALMARINI et al., 2018).

Assim como a França, a Suíça também é um país com uma vasta tradição na produção de queijos e vinhos. Os vinhos suíços são consumidos principalmente no país e o queijo é exportado em quantidade (DENEULIN et al, 2015).

Antigamente, a escolha de vinhos era aleatória na maioria dos casos. As regras sobre a combinação de vinho com comidas eram sugeridas conforme a cor, como com carnes vermelhas ou carnes brancas. Tais ideias decaíram e surgiu um padrão diferente: o equilíbrio é a chave do sucesso para uma boa combinação (LUZI, 2018).

Existiam mitos em torno da harmonização, (como, por exemplo, o vinho branco só poderia ser servido com peixes e o vinho tinto com carne), porém foram, e estão sendo, desfeitos (SANTOS, 2017).

Analisando estudos de 1940 a 2010, na escolha da bebida para acompanhar queijos, uma mudança foi consolidada: de vinhos tintos a brancos e de vinhos secos a mais doces. Quando um vinho novo era pedido, era na maioria das vezes um vinho



doce que não combinava com todos os queijos da tábua de queijos (SCHULP et al, 2015).

Tratando-se da combinação de alimentos, vinhos e queijos são referências, pois sua associação é ancestral. Há muito tempo aliados a vinhos tintos, hoje os queijos estão sendo combinados cada vez mais com vinhos brancos. Entretanto, muitas incongruências existem, pois, os desejos dos consumidores são muito pessoais, mesmo entre os profissionais (DENEULIN et al, 2015).

Um bom vinho pode matar um prato delicioso se ambos não forem compatíveis, e o contrário, é igualmente verdadeiro. O prato enaltece as qualidades da bebida, e o vinho parece deixar a comida mais apetitosa (SANTOS & SANTANA, 2019).

## 2.5 ENTRAVES DO PROCESSO DE HARMONIZAÇÃO

### 2.5.1 PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES

Harmonizar alimentos e vinhos não é uma atividade fácil. A enogastronomia trata do imaginário sensorial aliado às preferências e aos hábitos individuais, que variam de pessoa a pessoa (MIRANDA & TONETTO, 2014).

O paladar das pessoas traz traços pessoais, particulares que definem os sabores e gostos que cada um possui. O objetivo da harmonização é fazer com que os indivíduos submetidos ao processo, quebrem paradigmas e consigam criar novas emoções e memórias afetivas, como lembranças de momentos especiais (RECH & FRIZZO, 2019).

Diante dos diversos perfis de consumidores, nota-se a importância de entender as motivações do consumidor em diferentes fases da sua vida, assim como, entender quais são os gatilhos que podem motivar o consumidor em determinado contexto. Sabe-se, por exemplo, que o perfil exigente valoriza a qualidade da bebida e gosta do processo harmonizador (FABRIS et al., 2020).

Mas, como a combinação ideal de queijo e vinho pode ser subjetiva, isto é, depende da preferência pessoal, conhecimento prévio e experiência de comida e

vinho, uma abordagem científica pode ajudar a entender o que torna uma combinação de vinho e queijo saborosa (NYGREN et al., 2017).

### 2.5.2 TRADIÇÕES LOCAIS

A valorização da tradição e da cultura de um povo contribui para a relação do sujeito com a bebida, sendo fonte de inúmeras representações sociais, econômicas e culturais, e não apenas um elemento presente no processo fisiológico (SILVA et al., 2016).

Contexto cultural e tradição também são peças importantes que devem ser levadas em consideração. A sociologia e a antropologia são aliadas da ciência sensorial que poderiam auxiliar na determinação da melhor combinação. Entender hábitos alimentares, e, sobretudo, combinação de sabores, requer uma abordagem multidisciplinar (GALMARINI, 2020).

As harmonizações seguem as indicações dos produtos e alimentos básicos de cada país. Dessa forma, cada país 'cria' suas próprias harmonizações, de acordo com os produtos locais. Portanto, tradição e cultura devem caminhar juntamente com as novas criações de pratos e preparações, ao mesmo tempo em que deve explorar os produtos internos, paralelamente aos externos (SANTOS, 2017).

A literatura culinária francesa fornece sugestões de combinação adequada de alimentos e bebidas, mas identificar alternativas para criar uma correspondência até o momento é complicado (ESCHEVINS et al., 2018).

Como consequência da heterogeneidade sensorial, a combinação adequada de alimentos e vinhos pode diferir também entre os consumidores, portanto, seria válida uma melhor compreensão dos fatores por trás das preferências do consumidor e isso requer pesquisas futuras (KUSTOS et al., 2020).

## 2.6 IMPORTÂNCIA DO SOMMELIER

Ao combinar diferentes matérias-primas, é fácil cruzar a linha do equilíbrio perfeito. Logo, o verdadeiro desafio é encontrar a dupla combinação perfeita, função que é dada ao sommelier (LUZI, 2018).

Para muitos, a expressão sommelier era associada ao sinônimo de profissional do vinho. Atualmente, com o crescente mercado de especialistas em outros tipos de bebidas, como da cerveja e da cachaça, a expressão sommelier passou também a referirem-se a especialista em outros tipos de bebidas e não exclusivamente ao profissional ligado ao vinho (DUARTE, 2016).

A palavra 'sommelier' é considerada de origem francesa para referirem-se ao profissional capacitado responsável pelos vinhos de um restaurante de primeira linha, localizado ou não em hotel. Normalmente, é dirigente da adega e do serviço de vinhos aos clientes (AMARANTE, 2018).

Para ser capaz de recomendar uma combinação de vinho e queijo, o conhecimento tácito de profissionais da indústria de alimentos e a compreensão da preferência do consumidor pelas combinações podem ser igualmente importantes nesse processo (NYGREN et al., 2017).

Mas mais do que isto, o sommelier é o encarregado por estabelecer o início do vínculo social entre cliente e qualquer estabelecimento, na medida em que desempenha suas funções de forma a produzir o sentimento de prazer do cliente. Já que o prazer do cliente está diretamente relacionado a sua permanência em um estabelecimento (DUARTE, 2016).

A escolha dos produtos é idealizada pelos profissionais com o maior cuidado para que todos os sabores sejam sentidos ao paladar de quem passa pela experiência, e o objetivo de mesclar os sabores de vinhos com comidas está situado em ampliar os sabores dos alimentos e potencializar as sensações (RECH & FRIZZO, 2019).

A maioria dos donos de restaurantes está preocupada em ter uma produção de vinho customizada para seus restaurantes de modo a transparecer a identidade do

estabelecimento em cada elemento do cardápio. Além do fato de que esse modelo de oferta de combinações ajuda a aumentar a variedade de produtos, indo além da demanda padrão do mercado (LUZI, 2018).

### **3. OBJETIVOS**

#### 3.1 Objetivo Geral

Analisar a percepção dos consumidores com diferentes combinações de queijos e vinhos e discutir sobre os princípios norteadores do processo de harmonização.

#### 3.2 Objetivos específicos

Mostrar a percepção dos consumidores diante de harmonizações em estudos científicos;

Identificar elementos comuns na percepção dos consumidores que configurem um padrão desejável de harmonização;

Ressaltar os princípios básicos de harmonização entre vinhos e queijos abordada por especialistas (sommeliers).

#### 4. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido realizando-se uma revisão sistemática a respeito do tema: harmonização de vinhos e queijos.

A pesquisa científica foi dividida em duas etapas. A primeira etapa foi realizada com foco na percepção dos consumidores. O objetivo da investigação foi encontrar registros de combinações de vinhos e queijos e a visão dos consumidores no que concernem a essas harmonizações. Já, na segunda etapa, o ponto central foram os princípios de harmonização. Foi realizada uma busca pelos critérios essenciais na combinação de vinhos e queijos usados na área enogastronômica.

Por meio do método exploratório, empregou-se o levantamento bibliográfico da área gastronômica disponível na internet através da plataforma Google Acadêmico, para que pontos importantes da harmonização entre vinhos e queijos fossem sistematicamente descritos. Segue abaixo lista com todos os artigos científicos utilizados na etapa 1 e 2.

**Tabela 1.** Artigos científicos utilizados nas etapas 1 e 2 do levantamento bibliográfico.

Revistas em que os artigos científicos foram publicados	Artigo referenciado
Journal of wine research	Nygren et al. (2017): <i>Dynamic changes of taste experiences in wine and cheese combinations</i>
Journal of Food Science	Galmarini et al. (2016): <i>Use of multi-intake temporal dominance of sensations (TDS) to evaluate the influence of cheese on wine perception.</i>
Journal of food science	Galmarini et al (2017): <i>Use of Multi-Intake Temporal Dominance of Sensations (TDS) to Evaluate the Influence of Wine on Cheese Perception.</i>
Strategic Design Research Journal	Miranda & Toneto (2014): <i>A projeção do imaterial: design de experiências de prazer através de estímulos enogastronômico.</i>

International journal of gastronomy and food science	Eschevins et al. (2019): From expert knowledge and sensory science to a general model of food and beverage pairing with wine and beer
Journal of Foodservice Business Research	HARRINGTON & SEO (2015): The impact of liking of wine and food items on perceptions of wine–food pairing.
Flavour	SPENCE et al. (2017): Pairing flavours and the temporal order of tasting.
Avanços em Ciência e Tecnologia de Alimentos	SOUTHGATE et al (2021): Chocolate e goiaba serrana: estudo preliminar sobre harmonização.
<b>Dissertação de mestrado e de especialista</b>	
Cerveja artesanal Sovina: estudo de flavour e harmonizações com alimentos.	CARVALHO (2018)
Enoturismo: o papel da análise sensorial na formação e treino dos recursos humanos.	MONTEIRO (2019)

#### **Livro ou capítulos de livros**

Comida e vinho: harmonização essencial.	SANTOS & SANTANA (2019)
Harmonização dos queijos	SANTOS et al. (2020)
Cardápio: guia prático para elaboração.	FREIRE et al. (2019)

Elaborada pela autora (2023).

Para a busca, foi usado o critério do ano de publicação. Os trabalhos científicos utilizados neste estudo têm até 10 anos de publicação, ou seja, o ano de publicação deles variou entre os anos de 2013 a 2023, sendo escolhidas, preferencialmente, as publicações mais recentes. Os idiomas escolhidos para a busca foram a língua portuguesa, francesa e inglesa.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 PERCEPÇÃO SENSORIAL DOS CONSUMIDORES

Em um estudo buscando acompanhar o desenvolvimento de hábitos alimentares atuais aliando o conceito de veganismo na harmonização com o vinho, um grupo de estudantes do curso de Gastronomia da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), semi-treinados (para percepção de gostos básicos e de aromas e sabores de vinhos tintos) e não veganos foi submetido uma combinação do queijo de castanhas com vinho rosé (Ferreira, 2018). Essas combinações encontram-se descritos na Tabela 2.

**Tabela 2.** Harmonização de vinho fino com uma preparação de queijo.

Vinho	Preparação
La Cave d'Augustin Florent Côtes de Provence AOC 2016	Queijo de castanha de caju com alecrim, manjerição e pimenta rosa servido em torrada com azeite
<p>Origem: França (Provence)</p> <p>Tipo: Rosé</p> <p>Uvas: Grenache, Cinsault, Syrah</p> <p>Características: Rosa antigo, Aroma de fermento, frutas frescas (maçã, frutas vermelhas), acidez média a alta, seco, corpo leve, 13,5% álcool.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descritores de gosto e sabor: Herbáceo (86,6%), especialmente manjerição e alecrim, castanhas (40%), adocicado (26,6%), alho (26,6%), apimentado (13,3%).</li> <li>• Descritores de textura untuosidade (40%), cremosidade (26,6%), crocante (20%) devido à torrada</li> </ul>

**Fonte:** Ferreira, 2018.

Em seu trabalho, a autora afirma que foram selecionadas preparações de acordo com as características dos vinhos e das harmonizações existentes na literatura, comparando e adaptando modos de preparo e perfis de sabor para o universo de ingredientes disponível na alimentação vegana (Ferreira, 2018)

A autora apresenta uma preocupação e é bastante criteriosa acerca dos alimentos utilizados no veganismo, buscando alimentos que estejam presentes nos hábitos alimentares de veganos. Apesar de enaltecido pela autora que a



harmonização seja típica da alimentação vegana, o objetivo principal é atender todo o público, inclusive os não veganos.

Assim, esse trabalho mostrou uma peça chave para o crescimento da harmonização entre os consumidores que é a abrangência, e não, a segmentação. A harmonização, quando bem conduzida, deve abranger públicos cada vez mais diversos.

Ela deve ser agradável para todos os consumidores, independente desses alimentos fazerem parte ou não dos seus hábitos alimentares diários. Dessa forma, o desafio da harmonização não está somente em aguçar a experiência individual dos alimentos e da bebida, mas em trazer novas para aqueles que as consome ou não, tornando uma experiência única e especial.

Foi escolhida uma preparação com gordura para o vinho rosé, para contrabalançar a acidez marcante desse vinho. A autora também admitiu que ervas e especiarias seriam um bom complemento ao frescor presente nessa bebida. Desta forma foi usado também uma erva mediterrânea (alecrim) e pimenta-rosa (FERREIRA, 2018).

Nota-se que a composição individual dos alimentos foi um fator analisado no momento da harmonização. Conhecer o tipo de alimento e/ou bebida usada: se é ácido, se tem gosto frutado, se é adocicado, parecem ser características que implicam no equilíbrio buscado na harmonização.

No caso da autora, o posicionamento de contrabalancear um vinho de alta acidez com um alimento com gordura foi uma alternativa perspicaz, pois anulou o efeito ácido, que poderia não ser agradável aos participantes e deu um efeito mais adocicado e frutado, o que parece ser a preferência de todos os participantes, e possivelmente, dos consumidores desse tipo de harmonização.

O resultado da harmonização relatada pelos avaliadores encontra-se demonstrado na Tabela 3.

**Tabela 3.** Alterações no vinho e no queijo promovido pela harmonização de acordo com os avaliadores.

Vinho	Preparação de queijo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento na doçura (60%) e na persistência na boca (13,3%);</li> <li>• Diminuição na acidez (20%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento do sabor herbáceo (73,3%);</li> <li>• Diminuição da untuosidade (26,6%) e do sabor de castanhas (13,3%);</li> </ul>

**Fonte:** Ferreira, 2018.

Conforme Ferreira (2018), a harmonização mostrou-se promissora, uma vez que pode se traduzir em diferencial competitivo para profissionais que estejam em busca de satisfazer as necessidades de um segmento que é crescente no mercado de alimentos e bebidas.

O desafio da harmonização está em atender um mercado com um número diverso de pessoas com gostos totalmente subjetivos e pessoais. Logo, o mercado que unir segmentos em uma mesma harmonização é um adversário a frente de seus concorrentes. Assim, a proposta apresentada por Ferreira (2018) demonstra o ideal de uma harmonização, pensada em todo o público consumidor e não apenas uma parcela dela.

Os restaurantes, por exemplo, podem atender diferentes perfis de pessoas diariamente e isso inclui um público vegano e não vegano. Assim, ter uma combinação que agrada o maior número de pessoas é um sinônimo de uma harmonização bem-sucedida, culminando com o equilíbrio da bebida e da comida na proporção certa. E significando também, o retorno futuro desses clientes a esses restaurantes.

Miranda e Tonetto (2014) fizeram uma pesquisa para entender os gatilhos que podem potencializar o prazer na prática da harmonização entre os consumidores. Para isso, os autores utilizaram de dois métodos de harmonização: técnica e hábito.

A harmonização usando a técnica faz uso dos princípios de combinação de alimentos e vinhos, guiadas pelas propriedades deles e por conhecimentos da enogastronomia. Enquanto, a harmonização por hábito é baseada no próprio hábito do usuário, ou seja, o que ele costuma rotineiramente a combinar sem nenhum critério de combinação aplicado, apenas baseado em seus próprios gostos pessoais.

Antes da condução da harmonização por hábito, foi realizada uma análise com os participantes, onde eles tinham que responder questões relacionadas à combinação de vinhos com alimentos. Dos alimentos sugeridos (queijo, chocolate, aves e carnes vermelhas), a carne vermelha (72,9% dos participantes) foi considerada um dos alimentos que os consumidores mais combinavam com o vinho, embora 61% também combinavam com o queijo.

Apesar de ter sido o segundo alimento requerido na lista dos participantes, a alta apreciação do queijo com o vinho nesse estudo é sinônimo de que mesmo sem a aplicação do conhecimento enogastronômico, o vinho e o queijo mostram aptidão para harmonização, sendo uma combinação agradável para o paladar dos consumidores em geral.

Quando combinado com o queijo, os participantes afirmaram que escolhem, normalmente, o vinho tinto seco (Cabernet Sauvignon, Merlot, Malbec, Shiraz, Pinot Noir). Os autores afirmaram que as combinações sugeridas pelos participantes foram bons indicadores. As combinações do vinho com carnes brancas ou vermelhas estão de acordo com as técnicas de harmonização, mesmo que os participantes não tenham conhecimento dessas técnicas. No entanto, os hábitos relacionados aos queijos não foram avaliados do mesmo modo.

Assim, os autores realizaram duas propostas:

- Dois minigrupos foram servidos com alimentos e vinho harmonizados pela técnica: queijo gorgonzola com vinho do Porto.
- Dois minigrupos para foram servidos alimentos e vinhos harmonizados pelos hábitos: queijo gorgonzola com vinho tinto seco Malbec.

Segundo Miranda e Tonetto (2014) realçar as características sensoriais de sabor dos alimentos e dos vinhos utilizando o contraste é uma estratégia prevista na técnica de harmonização. Foi escolhido o queijo gorgonzola salgado e gorduroso, em contraste com o residual doce e alcoólico do vinho do Porto, assim como foi pensado no trabalho de Ferreira (2018). Dessa forma, o contraste sensorial deve ser julgado no momento da harmonização entre o vinho e o queijo.

Os autores reforçam três percepções importantes para o sucesso da harmonização: reflexão, naturalidade e conhecimento. Embora as três possuam especificidade, todas demonstram características que o consumidor deve apresentar para que a harmonização tenha o resultado almejado.

Quando se trata de reflexão, refere-se ao que a própria palavra define: o ato de refletir, isto é, o ato de avaliar a harmonização. Quando as pessoas fazem o consumo da bebida e do alimento, muitas vezes, consiste em uma alimentação rápida e as sensações são momentâneas e passageiras. Assim, o ápice da harmonização está em analisar a partir dos cinco sentidos (sabor, olfato, tato, audição e visão) e as sensações deixadas por elas no ato de ingerir ou consumir.

Outro ponto destacado foi a naturalidade. É desejável que a harmonização seja conduzida da maneira mais relaxante possível. Para apreciá-lo, deve existir um ambiente confortável, um consumidor relaxado, e ao mesmo tempo, curioso e obstinado a ter uma experiência nova.

E por fim, o conhecimento enogastronômico. As impressões sensoriais são pessoais, intransferíveis e subjetivas, de acordo com os autores. Mas, possuir conhecimento das técnicas de harmonização pode ajudar nesse processo. Isso não significa que o conhecimento da técnica somado aos interesses pessoais resultará sempre em uma refeição harmoniosa, mas as chances são altas de acontecer quando aliado os dois.

Nesse sentido, os consumidores devem buscar também o conhecimento na literatura acerca das melhores combinações existentes e as explicações por trás delas. As regras de harmonização apesar de parecerem fáceis, não são, e funcionam de acordo com a tentativa e erro, até encontrar algo que encaixe ao gosto de cada pessoa e as regras existentes de harmonização.

A harmonização foi vista pelos avaliadores como um saber de elite, ligado ao requinte, às condições financeiras e as classes. Nota-se que isso seja um impedimento para que mais pessoas apreciem formas de harmonização. O vinho ainda se encontra associado a uma refeição diferenciada, atribuindo uma imagem de requinte à cena alimentar. Essa visão dos participantes deve ser desconstruída com

o passar dos anos, até porque trabalhos têm se voltado cada vez para o público em geral, como foi o caso do estudo de Ferreira (2018).

Nygren et al. (2017) avaliaram as mudanças dinâmicas de experiências gustativas em vinhos e combinações de queijo, com o objetivo de explorar o gosto do consumidor pela combinação de vinho e queijo. Para entender esse processo, os autores exploraram também se o vinho ou queijo dominava mais do que o outro em uma combinação. Para isso, 45 consumidores de um restaurante foram submetidos a diferentes combinações de vinho e queijo. As combinações usadas foram de um queijo tradicional, o Roquefort Société, associado a cinco tipos de vinhos com diferentes propriedades sensoriais.

Os nomes originais do vinho foram renomeados de acordo com a qualidade sensorial. Segue abaixo os vinhos e a descrição usados no trabalho de Nygren et al. (2017):

**Tabela 4.** Vinhos comerciais e a sua descrição.

Red Design (2012).	Western Cape, África do Sul, (álcool 14% v / v, teor total de açúcar 7 g / L) Bag-In-Box de 3000 mL. Uvas: Cabernet Sauvignon, Shiraz e Pinotage. Preço: 56 SEK / L. O vinho não tem tipicidade segundo a origem e a forma tradicional de produzir vinho. O vinho é projetado para ter o mesmo sabor, independente da safra e para satisfazer um grande grupo de consumidores tanto por preço e gosto quanto por combinar com uma grande variedade de pratos populares.
Red Fruit (2009).	Barbera d'Asti, Piemonte, Itália (álcool 13,5% v / v) garrafa de 750 mL. Preço: 121 SEK / L. Um vinho tinto de boa qualidade com sabor pronunciado a fruta jovem, elevada acidez, corpo médio e alguma adstringência. As características do vinho podem diferir em relação à safra.
Red Oak (2007).	Barbaresco, Piemonte, Itália (álcool 14% v / v, teor de açúcar <3 g / L) Frasco de 750 mL. Preço: 225 SEK / L. Um vinho tinto de elevada qualidade com complexidade pronunciada, sabor a carvalho, desenvolvendo sabores de fruta, encorpado e com elevado teor de adstringência. A característica do vinho pode diferir em relação vintage e pode desenvolver com a idade.
White Off Dry (2011).	Rheingau, Alemanha (álcool 7,5% v / v, teor total de açúcar 59 g / L) Frasco de 750 mL. Preço: 132 SEK / L. O vinho foi escolhido por ser um vinho histórico de uma vinha produtora com mais de 900 anos. Um vinho branco seco de boa qualidade caracterizado por corpo médio, fruta jovem, alta acidez e doçura. A característica do vinho pode ser diferente em relação à safra e à lata desenvolver com a idade.
White Sweet (2007).	Cadillac, Bordeaux, França (álcool 12,5% v / v, teor total de açúcar 109 g / L) frasco de 375 ml. Uva: sémillon. Preço: 211 SEK / L. Um vinho branco doce de boa qualidade com sabor a fruta jovem, doçura pronunciada, elevada acidez e encorpado. As características do vinho podem diferir em relação à safra.

**Fonte:** Nygren et al. (2017).

Na avaliação, os autores perceberam que a combinação que apresentou preferência maior foi White Sweet com Roquefort Soci  t  . Esta combina  o teve uma prefer  ncia maior do que todas as outras com vinhos (Red Design, Red Fruit, Red Oak, White Off Dry). Isto est   de acordo com a literatura sobre comida e vinho, que afirmam que a combina  o de vinho doce e um queijo salgado e saboroso combinam mais em compara  o aos outros tipos de vinhos (NYGREN et al., 2017).

É interessante observar nesse estudo que essa mesma combinação não proporcionou dominâncias individuais, isto quer dizer que nem o queijo e nem o vinho foram percebidos pelos consumidores em detrimento do outro. Isso corrobora com que existe sobre harmonização, onde o equilíbrio proporcionado pela união do alimento e da bebida promovem o equilíbrio, e um não sobrepõe o outro. Por outro lado, o queijo e o vinho With off dry não foi uma das combinações preferidas pelo público, e, portanto, apresentou dominância do sabor do queijo em relação ao vinho.

Segundo os autores, o queijo Roquefort foi percebido como um queijo com um sabor salgado pronunciado, sabores lácteos e mofo. As outras combinações foram tão inferiores à ideal que o queijo foi sentido em maior predominância. A combinação de queijo e With off dry e a combinação com o Red Design, foi percebido como uma combinação de pronunciadas sabor mofado e lácteo, carcteristicos do queijo. A combinação do queijo com os vinhos tintos secos, Red Fruit e Red Oak foi percebido como uma combinação de sabor salgado e mofado pronunciado, também fatores associados mais ao queijo do que o vinho.

Em contrapartida, os autores afirmam que a combinação do vinho White Sweet e do queijo deu um sabor adocicado pronunciado, com sabores frutados e de mofo. Esse trabalho mostra que o nível de doçura no vinho é um alto indicador para a combinação com o queijo de mofo azul. Nota-se que dentre os vinhos demonstrados na Tabela 4, o White Sweet é o vinho que possui maior teor de açúcar, e, portanto, fator determinante em contrabalancear os sabores predominantes no queijo.

Assim, a partir dessa combinação proposta aos consumidores, foi mostrado que o alto teor de açúcar presente no vinho combinado a um nível também alto de sabor salgado no queijo são propícios a uma boa combinação, proporcionando o equilíbrio desejado para uma refeição (NYGREN et al., 2017).

Em outro estudo realizado com 4 queijos com e sem o consumo de vinho. Mesmo que o vinho e o queijo tenham sido consumidos juntos há muito tempo, os autores reforçam as poucas evidências sensoriais sobre como o vinho pode influenciar a percepção do queijo (GALMARINI et al., 2017). Nesse estudo, foram avaliados combinações com 4 queijos e 4 vinhos, demonstrados na Tabela 4.

**Tabela 5.** Vinhos e queijos usados na harmonização.

Queijos	Vinhos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epoisses</li> <li>• Chaource</li> <li>• Comte 'A</li> <li>• Comte 'B</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rose Riceys</li> <li>• Burgundy branco</li> <li>• Burgundy tinto</li> <li>• Beaujolais tinto</li> </ul>

**Fonte:** Galmarini et al. (2017).

Esse trabalho trouxe uma perspectiva diferente acerca da percepção dos consumidores, pois além de buscar uma combinação desejável, investigaram como o processo de se alimentar pode inferir nessa harmonização. Isto é, se o vinho ingerido antes (ou vice-versa) pode ter influência na percepção dos consumidores sobre a harmonização.

Observou-se nesse estudo que a ingestão de queijo (e 2 goles de vinho) não foram suficientes para provocar uma mudança na percepção do queijo sobre a ingestão. No entanto, a ingestão de vinho entre mordidas de queijo teve um pequeno impacto em sua percepção dinâmica que mudou para cada combinação. Isso significa que quando eles foram consumidos simultaneamente proporcionam sensações diferentes nos avaliadores e bem características de cada combinação.

Outra observação ressaltada pelos autores foi que dois queijos da mesma família (ComteA' e ComteB') foram mudados de forma diferente pelos vinhos usados. A duração do domínio do salgado foi significativamente aumentada por Beaujolais tintos em um, no entanto foi reduzido por outro.

Esse resultado é típico da combinação, apesar de ser da mesma 'família', o queijo pode apresentar diferenças em seu comportamento quando combinado com um mesmo vinho. Mesmo sendo considerados iguais todos os queijos possuem suas particularidades, e quando somados as peculiaridades do vinho, terão um resultado específico e único.

E por fim, os autores concluíram que os queijos mudaram menos de vinho para vinho do que os vinhos mudaram de queijo em queijo. Isso demonstra que a escolha



do vinho seria mais importante ao combinar queijo e vinho, porque é a percepção do vinho que tem maior probabilidade de ser alterada.

Essa informação foi reveladora, pois permitiu compreender que o vinho tem maior potencial de mudança quando se trata da harmonização. Assim, os estudos, e até mesmo, as harmonizações voltadas para os cardápios de restaurantes, devem ser criadas pensando em qual vinho casará melhor com o queijo, e não o contrário. Pois, se o vinho é facilmente moldado e o queijo tem uma predominância de sabores mais consolidados, as diversas experiências promovidas pela harmonização são provenientes especialmente pela alteração do vinho no processo.

## 5.2 ORIENTAÇÃO DOS ESPECIALISTAS E OS PRINCÍPIOS NORTEADORES DA HARMONIZAÇÃO DE QUEIJOS E VINHOS

A proposta enogastronômica precisa interagir com o usuário. Sob o ponto de vista desses autores, os profissionais (designers, chefs e sommeliers) assumem papel primordial quanto ao direcionamento de aspectos para obter uma refeição mais harmoniosa e equilibrada. Dessa forma, esse é o quebra-cabeça que muitos profissionais devem trabalhar no sentido de projetar as melhores harmonizações (MIRANDA & TONETTO, 2014).

Em um trabalho em que os autores buscaram identificar aspectos envolvidos na correspondência entre alimentos e bebidas segundo especialistas. Os sommeliers foram convidados a sugerir combinações de alimentos e bebidas e explicar por que os pares combinam ou não. A partir dessa avaliação, foram originados princípios de harmonização. Eles definiram estratégias e pré-requisitos a serem considerados para criar uma boa combinação (ESCHEVINS et al., 2019).

Baseados em experiências profissionais ou através de estudos científicos, esses profissionais da área gastronômica detêm boa carga de conhecimento no que se refere à harmonização. Pensando nisso, foram estabelecidos princípios norteadores para qualquer harmonização, em especial para o vinho e o queijo, fornecidos por esses especialistas, e até mesmo, pesquisadores da área.

### 5.2.1 PRINCÍPIO DA SIMILARIDADE

Como o próprio nome sugere, o princípio da similaridade encontra-se em buscar um queijo e um vinho que sejam parecidos, na ideia de que o casamento perfeito de uma harmonização é feito pela semelhança ou equivalência de sabores.

Esse princípio pode ser definido como: delicado para delicado, intenso para intenso. A intensidade de sabor do alimento deve estar equilibrada com a intensidade do sabor (corpo) do vinho (MONTEIRO, 2019).

O objetivo de qualquer harmonização, seja ela tratando-se do vinho e do queijo (ou não), está situado em buscar o equilíbrio. Assim, se um superar a persistência do outro, diz-se que esse objetivo não foi alcançado. Com a similaridade, esse erro da harmonização dificilmente aconteceria, pois tanto o queijo como o vinho possuiriam elementos similares e o resultado dessa harmonização somente poderia ser um.

A intenção da similaridade são as somas das suas qualidades. Geralmente, o alimento e a bebida apresentam elementos em comum (tem mesmo peso, acidez ou doçura, por exemplo), elementos que se equilibram. Sugere-se, por exemplo, por similaridade, a combinação de queijos mais suaves e frescos, como os de búfala e muçarelas, com os vinhos brancos leves, com aromas mais delicados (SANTOS & SANTANA, 2019; FREIRE & NOGUEIRA, 2019).

Além da similaridade propriamente dita, alguns estudiosos buscaram destrinchar ainda mais essa definição. Em um trabalho abordando a segmentação da harmonização, subdividindo-a em: harmonização por similaridade química e por similaridade percebida. Os alimentos que compartilham dos mesmos compostos de sabor não necessariamente são percebidos como similares. Esse é o caso da baunilha, por exemplo, que é considerada como um ingrediente doce, mas tem um gosto naturalmente amargo, e é associada ao doce por ser usada em produtos doces (SPENCE et al., 2017).

### 5.2.3 PRINCÍPIO DO CONTRASTE

Ao passo em que na similaridade, busca-se uma harmonização pelos seus iguais, o contraste ou contraposição é determinado pelos opostos. Nesse conceito, normalmente, os estudos associam a maximização ou a redução de uma característica presente no vinho ou no alimento. Esse efeito de aumentar ou diminuir contribui tão positivamente que quando unidos, o vinho e o queijo são mais desejáveis do que quando sozinhos.

Dos sommeliers, 75% consideraram associar características que possuem qualidades diferentes é mais desafiador do que semelhança. Visto que um produto, geralmente o vinho, adiciona alguma propriedade de destino ao queijo. O vinho é frequentemente consumido em associação com um vinho que produz um atributo alvo (ESCHEVINS et al., 2019).

Existem combinações desejadas que são formadas por harmonizações por contraste, onde são formadas por componentes com características diferentes ou opostas. Um exemplo desse tipo de harmonização é a junção de alimentos adstringentes ou ácidos com gordurosos, como ocorre com o vinho e o queijo, por exemplo (SOUTHGATE et al., 2021).

O equilíbrio não é alcançado somente com os semelhantes. Os extremos também podem fazer uma ótima parceria. Um casamento feliz é o vinho do Porto Vintage com queijos de mofo azul, como o gorgonzola, o roquefort ou o britânico stilton. O vinho tem personalidade para enfrentar alimentos de sabor forte. Sua doçura equilibra agradavelmente o salgado dos queijos, enquanto que a acidez e o frescor limpam o palato após a ingestão da generosa dose de gordura (SANTOS & SANTANA).

Em um trabalho realizado com harmonização de vinhos e queijos, os autores mostraram que a adstringência do vinho aumentou com goles repetidos, levando a uma diminuição do gosto. No entanto, esse efeito quase desapareceu quando mordidas de queijos foram consumidos entre goles consecutivos. Conseqüentemente, o gosto do vinho ficou estável ao longo da série de goles. Neste caso, combinando

vinho e queijo mantêm ambos os produtos agradáveis ao longo de toda a experiência de degustação (GALMARINI et al., 2016).

Apesar de a harmonização ser pautada nesse princípio, a harmonização não poderá ter essa sobreposição acentuada, pois se isso acontecer poderá perder a essência dos sabores presentes tanto no queijo como no vinho. O ideal buscado pela enogastronomia é justamente aguçar e proporcionar todas as sensações presentes em ambos (queijo e vinho).

Na tentativa de entender melhor o processo de contraste, surgiu a definição de um conceito chamado de “contraste dinâmico”, que se baseia nas mudanças das propriedades do alimento que ocorrem durante a degustação, processo esse que pode aprimorar as experiências sensoriais dos degustadores. Alguns exemplos desse efeito incluem a mudança da textura do chocolate ao derreter na boca ou a crocância percebida ao ingerir batatas fritas (SPENCE et al., 2017).

#### 5.2.4 PRINCÍPIO DA EXCEÇÃO DO CONTRASTE

O princípio do contraste deve ser trabalhado com ponderação, pois apesar do contraste apresentar combinações desejáveis em muitos casos, em outros, as combinações podem deixar a desejar.

Tanto que alguns opostos se repelem. Um vinho doce faz companhia a comidas salgadas. Já um doce no prato parece acentuar o amargor no vinho, quando se trata do tinto. Como toda, a regra do contraste também possui exceções (SANTOS & SANTANA, 2019).

Esse princípio pode ser conceituado como: Evite sabor estranho. A associação de aromas semelhantes ou diferentes visa criar associações harmoniosas. No entanto, os especialistas em seu estudo explicam que pode também levar a um efeito oposto, criando um "sabor estranho" que não foi originalmente percebido na comida ou na bebida (ESCHEVINS et al., 2019).

Logo, se o sabor resultante da harmonização entre o queijo e o vinho não for agradável, e resultar em um sabor diferente daquele proporcionada inicialmente pelo vinho e pelo queijo, é provável que a harmonização não tenha sido bem conduzida.

O sommelier explica que se devem evitar os queijos de cabra pela questão química, pois os taninos floculam na presença de ácido láctico. Segundo o sommelier, eles se tornam ensaboados, sápidos e gera muito amargor (ESCHEVINS et al., 2019).

#### 5.2.5 PRINCÍPIO DO COMPLEMENTO

A proposta desse princípio é o que o queijo, quando harmonizado com uma bebida, forma um terceiro sabor, tornando-se complemento um do outro (SANTOS et al., 2020).

A harmonização por complemento estaria associada a proporcionar algo que estivesse faltando entre o queijo e o vinho. Nesse momento, Melo indica recorrer às anotações realizadas sobre os queijos e os vinhos degustados, para que a escolha seja assertiva (MELO, 2020).

#### 5.2.6 PRINCÍPIO DO PESO

A força de um alimento não deve sobrepujar um vinho e vice-versa. Alimentos e vinhos têm pesos, onde um vinho potente vai atropelar uma comida leve e o oposto também acontece. As proporções de um e de outro devem ser parecidas. Os sabores delicados pedem vinhos delicados (SANTOS & SANTANA, 2019).

Os fatores citados pelo autor como determinantes para o peso foram: teor alcoólico e o molho no alimento. O teor alcoólico do vinho pode ser um indicativo da sua potência, a exemplo dos vinhos com teor superior a 13,5% que são mais fortes. O molho também possui a competência de carregar o alimento. Assim, se for realizada uma combinação de vinho e queijo, é bom atentar-se a esses dois fatores.

#### 5.2.7 PRINCÍPIOS DA LOCALIDADE

O sommelier cita que por padrão, quando existem regiões com alguma tipicidade gastronômica, é preciso comentar sobre combinação local e para isso

considerar todos os produtos que podem ser encontrados nesta região (ESCHEVINS et al., 2019).

Um dos princípios citados é o “pense regionalmente”. A harmonização regional é a forma mais segura de harmonizar, por considerar a união de vinhos produzidos numa determinada região com pratos típicos da culinária local, o que permite obter no mínimo 50% (e em muitos casos 100%) de probabilidade de ter um casamento perfeito (MONTEIRO, 2019).

Ambos (vinhos e queijos) devem ser típicos de uma determinada região, ou seja, os alimentos são o par perfeito para bebidas também tipicamente locais. Este tipo de conceito de harmonização visa respeitar a identidade gastronômica de determinada região (CARVALHO, 2018).

A questão da localidade é fundamental quando se trata de harmonização, pois o primeiro ponto para uma harmonização entre um queijo e o vinho é a busca por produtos regionais. Além de movimentar a economia, essas combinações regionais carregam uma conexão com o presente e o passado local, sendo associado às tradições locais.

Isso é um fator positivo visto que os consumidores costumam associar a bons momentos. Então se a harmonização remete a um contexto histórico, o dirige a uma realidade próxima da dele, carrega uma identidade particular, os consumidores irão se identificar mais com a harmonização do que quando não associada a uma história em especial.

#### 5.2.8 PRINCÍPIO DA SAZONALIDADE

Dos sommeliers, 40% consideraram a temporada durante a qual a combinação é proposta (ESCHEVINS et al., 2019).

Além da localidade, outro aspecto fundamental na harmonização: sazonalidade, isto é, harmonizações variam consoante a estação. No período quente, sugere-se o acompanhamento de pratos mais leves, frescos, enquanto que nas estações frias, os pratos mais substanciais e estruturados, acompanhados de bebidas com maior corpo e maturação (CARVALHO, 2018).

Existem fatores fundamentais para realizar a combinação entre vinho e alimentos estão concentrados nos fatores das estações e das temperaturas nesses locais. Segue algumas propostas feitas pelo autor considerando cada fator:

- estações: durante o verão, utiliza-se mais o vinho branco do que o vinho rosado; e o vinho rosado se utiliza mais do que o vinho tinto. Já no inverno, pode-se existir preferências opostas;
- temperatura do alimento: os vinhos mais adequados com aperitivos quentes são aqueles servidos em temperaturas não muito baixas. Para vinho branco (8°C) e vinho rosado (12° - 14°C) (MILAZZO, 2015).

A questão da sazonalidade destaca-se porque o Brasil é um país diverso, e, portanto, regiões que possui suas particularidades de estações. Alguns estados com estações bem definidas, e em outras, não tão definidas assim. Desse modo, como o viés da enogastronomia é sempre agradar ao consumidor, a escolha de um vinho ou de um queijo (especialmente o vinho) conforme a estação pode proporcionar maior conforto para o consumidor.

#### 5.2.9 PRINCÍPIO DA PREFERÊNCIA

Se tratando da harmonização de vinhos e comidas, não necessariamente a bebida e a comida preferida pelo público consumidor irão harmonizar quando unidas. Esse ponto é indispensável, pois estudos mostram que a maioria dos queijos e vinhos preferidos não faz um 'casamento' perfeito. Isso se deve às próprias peculiaridades, tanto do vinho como do queijo, que quando combinadas não refletem em um sabor agradável (HARRINGTON & SEO, 2015).

Portanto, é preciso destacar que os preferidos devem ser agradáveis sozinhos, pois refletem no sabor individual, seja no sabor do vinho, ou seja, no sabor do queijo. No entanto, quando somados esses sabores agradáveis, o sabor refletido não será o mesmo sentido individualmente, e é justamente essa a consequência ou o 'benefício' da harmonização entre queijos e vinhos.

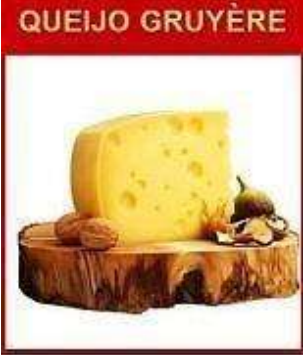
### 5.2.10 PRINCÍPIO DAS PROPRIEDADES

Esse é o princípio mais elementar, e também o mais imprescindível, pois não seria possível exigir uma harmonização perfeita se o profissional não conhecer o queijo ou o vinho que será usado na harmonização. Desse modo, esse princípio trata-se de saber quais os atributos caracterizam o vinho e o queijo.

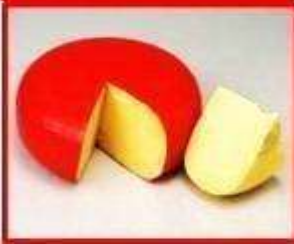
Quando se vai escolher um vinho para determinado prato ou quando se tenta decidir pelo alimento que melhor combina com o vinho que se tem em mente, o importante é fazer a identificação dos componentes de ambos. Se houver excesso de informações, determina-se o elemento-chave, assim é possível estabelecer um vínculo entre ambos (SANTOS & SANTANA, 2019).

Muitos profissionais da área sugerem combinações e queijos e vinhos com base em suas propriedades. Um exemplo disso é o que foi proposto por Santos et al. (2020), onde ele apresenta combinações clássicas de queijos e vinhos partindo dos atributos de cada elemento. Essas combinações estão demonstradas na Tabela 6.

**TABELA 6. PROPRIEDADES INDIVIDUAIS DO VINHO E DO QUEIJO QUE FAVORECEM A SUA COMBINAÇÃO.**

Queijo	Propriedades do queijo	Propriedades do vinho
	<p>Tem casca fina e comestível, sabor muito pronunciado e levemente doce, resultados de um processo mais lento de maturação controlada. O exemplar é consistente, apesar de que, na boca, se mostra até certo ponto macio, e sempre conservando seu gosto forte. Assim, como os queijos Manchego e Pecorino, que fazem parte da mesma categoria de queijos duros, como o Gruyère, ele deve ser harmonizado conforme seu teor marcante.</p>	<p>Vinhos tintos como o italiano Chianti, ou argentinos e chilenos com a uva Malbec, realçam os sabores da bebida e do alimento.</p>



**QUEIJO GOUDA**

Está na categoria de semiduros, junto com o cheddar e o queijo prato. Esses queijos, que devem ser consumidos ainda frios, são levemente adocicados. Para fazer par com esses queijos, nas taças, opte por:

Vinhos brancos de corpo mais complexo, frutados, com acidez elevada e taninos moderados, como os Sauvignon Blanc.

**QUEIJO FETA**

Resultado da mistura do leite de cabra com leite de ovelha, um queijo originalmente grego. Curado de maneira a se esfarelar com facilidade tem o sabor pronunciado que lembra nozes. Pela técnica de harmonização por semelhança combinam bem com:

Vinhos brancos, como Vinho Verde, Sauvignon Blanc, Pinot Grigio e Chardonnay.

**QUEIJO CAMEMBERT**

Passa por maturação durante alguns meses para chegar ao ponto de ter a casca fina de bolores, que podem ser consumidos. Além disso, esse processo confere ao alimento um sabor mais marcante e salgado, que pede bebidas estruturadas.

Vinhos brancos complexos, amadurecidos por tempos mais longos, como Chardonnay. Vinhos tintos com corpo equilibrado.

**QUEIJO ROQUEFORT**

Na categoria de queijos azuis estão os queijos Roquefort, Danablu, Gorgonzola, Stilton e Taleggio. Suas principais características são a grande quantidade de bolor, consistência quebradiça e sabor extremamente forte. A ação de fungos no queijo, adicionados durante a maturação, é a responsável por essas qualidades.

Para a harmonização de queijo e vinho desta categoria, é preciso selecionar bebidas tão marcantes quanto: Vinho do Porto, Late Harvest (Colheita Tardia) e Sauternes. O sabor doce dessas bebidas contrasta com a forte presença de sal no Roquefort e similares.

**QUEIJO COALHO**

Devido à sua resistência ao calor, este queijo é bastante consumido tostado ou assado. Em razão de suas características de sabor, têm-se como par ideal para harmonização:

Vinhos brancos leves, frutados e frescos, como o vinho espanhol Latido Branco 2018 (100% garnacha branca).

**QUEIJO GORGONZOLA**

É um dos queijos com veias azuis mais antigos do mundo. O queijo é produzido principalmente nas regiões de Piemonte e Lombardia, no norte da Itália. Depois do Parmigiano Reggiano e do Grana Padano, o Gorgonzola é o mais importante dos queijos italianos feitos com leite de vaca.

Para harmonizar vinhos com o Gorgonzola, prefira os mais encorpados e secos, como o Malbec ou o Cabernet Sauvignon.

**QUEIJO BRIE**

Concentra particularidades únicas. A casca fina formada por bolor e seu interior macio, muitas vezes em textura de queijo derretido, têm sabor amanteigado e suave.

Vinhos tintos, com as uvas Pinot Noir ou Beaujolais, que são macios e tem acidez média. Vinhos brancos de corpo suave e acidez moderada, como o Chardonnay.

**QUEIJO MANTEIGA**

Considerado de massa cozida, tem como característica marcante, a adição de manteiga no estágio final do seu preparo, conferindo ao queijo, uma textura macia, uniforme, cremosa e oleosa. Esse maior teor de gordura o torna bastante resistente, podendo ser armazenado por longos períodos de seca, sem interferir nas suas propriedades.

Essa mesma gordura, faz dele o parceiro ideal para Vinhos de acidez marcada e com boa aromaticidade, como os Sauvignon Blanc ou Rieslings.

### 5.2.11 PRINCÍPIO DA EXPERIÊNCIA

Ao longo da vida, o ser humano está constantemente se alimentando e bebendo, e com isso, carrega consigo as lembranças dessas sensações do ato. A partir daquilo que vivencia, consegue identificar se determinadas combinações seriam mais harmoniosas do que outras.

Em algumas ocasiões, os especialistas sugeriram correspondências baseadas em memórias autobiográficas. Eles apenas mencionaram combinações que já provaram e observaram a harmonia (ESCHEVINS et al., 2019).

Apesar de não ser um princípio usado como regra, os sommeliers faziam uso de outros princípios para sugerir novas combinações, esse princípio pode ser usado para auxiliar no processo. Já que a experiência sensitiva que cada indivíduo traz, isto é sua própria bagagem pessoal, especialmente entre os profissionais, podem ser um fator decisivo.

### 5.2.12 PRINCÍPIO DO AUMENTO E DA REDUÇÃO

Nesse princípio, são exploradas duas oportunidades: explorar as propriedades benéficas do queijo ou do vinho presente na combinação por meio da amplificação dessa propriedade, permitindo que ela tenha maior persistência na combinação; ou de reduzir aquele que não tenha um atributo tão agradável por meio da camuflagem, propiciando que as características mais desejáveis desse produto se estabeleçam com a combinação.

Quanto ao aumento das propriedades sensoriais, trata-se de um princípio que faz alusão ao aumento da intensidade de uma ou mais características positivas, seja do queijo ou do vinho.

Especialistas comentam que esse efeito de realçar uma característica positiva deve-se a mudança nos estímulos. Os resíduos do primeiro produto podem permanecer na boca e distorcer a percepção do produto subsequente. Desse modo, esse mecanismo está associado a um efeito sinérgico na percepção da mistura de aromas (ESCHEVINS et al., 2019).

Um exemplo comum citado pelos autores de sinergia é quando o sabor amanteigado do vinho é potencializado pelo consumo prévio de alimentos gordurosos, tal como o queijo.

Com relação à diminuição da propriedade sensorial, o produto chamado de “complementar” pode ter um efeito corretivo, mascarando um negativo ou característica não apreciada no produto principal (ESCHEVINS et al., 2019).

Os autores afirmam que esse princípio já foi demonstrado em estudos com queijos e vinhos. Onde, por exemplo, o queijo induziu uma diminuição na intensidade percebida de carvalho e aromas de cogumelos no vinho. Sendo que os aromas citados foram identificados como fatores que influenciavam negativamente a preferência do par vinho e queijo. Ou até mesmo, o vinho diminuiu o sabor amanteigado, a salinidade e a acidez de queijos azuis.

Dessa forma, esse princípio torna-se relevante pelo fato de melhorar o gosto do vinho ou do queijo (independente de qual seja o escolhido), tornando-o superior, colocando-o em uma condição que inicialmente não estava. Ou seja, um queijo ou um vinho que anteriormente era apreciado moderadamente passa a ter boa aceitação pelo público consumidor.

O sommelier aborda que o efeito de mascaramento pode agir para o melhor ao diminuir as características negativas, mas também pode ser prejudicial ao diminuir a intensidade das características positivas (ESCHEVINS et al., 2019).

Então, é preciso ter prudência quanto a esse princípio, pois ao passo que ele pode demonstrar muitas vantagens em anular um defeito no queijo ou no vinho, pode ser um guia para um erro na harmonização.

## 6. CONCLUSÃO

Diante disso, é possível concluir que cada vez mais é preciso de estudos envolvendo harmonizações, visto que cada queijo associado a um vinho reflete em uma harmonização dinâmica e específica para o consumidor. Então, de fato, é necessário que as pesquisas promovam combinações mais harmoniosas e que sejam desejáveis para todo o público consumidor.

Apesar da harmonização ser considerada um processo ainda difícil, seguir os princípios de harmonização pode ser um norte para aquele que deseja realizar uma boa combinação. Para auxiliar nesse processo, foram construídos 12 princípios de harmonização de vinhos com queijos. Dentre os quais, observou-se que o princípio do contraste está sendo o mais utilizado em harmonizações pelos sommeliers e especialistas. Essa recorrência deve-se a facilidade de a harmonização ser bem sucedida com esse princípio, pois é mais fácil de encontrar uma característica marcante (e oposta) analisando individualmente o queijo e o vinho individualmente, para posteriormente combiná-las. Enquanto que para os consumidores, o princípio mais usado é o da localidade, a escolha de queijos e vinhos normalmente decorre de produtos que são culturalmente produzidos e vendidos em sua região.

Por fim, o caminho para a uma harmonização bem-sucedida é o confronto do conhecimento de especialistas com as experiências vivenciadas pelos consumidores. O futuro da enogastronomia depende da união desses dois fatores.

## REFERÊNCIAS

- AMARANTE, J.O. A. **Os segredos do vinho: para iniciantes e iniciados**. 5ª ed. São Paulo: Mescla, 624 p., 2018.
- BANJAC, M. V.; TEŠANOVIĆ, D. V.; BAJKANOVIĆ, J. V.; KALENJUK-PIVARSKI, B. M.; GAGIĆ-JARAKOVIĆ, S. M.; GRUBOR, B. R. Sensory satisfaction of tourists with local cheese and wine. **Acta Periodica Technologica**, n. 53, p. 75-87, 2022.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Portaria nº 146, de 07 de março de 1996**. Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade dos Produtos Lácteos. Disponível em:<<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/suasa/regulamentos-tecnicos-de-identidade-e-qualidade-de-produtos-de-origem-animal-1/rtiq-leite-e-seus-derivados>>. Acesso em 26 dez. 2021.
- BRASIL. **Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988**. Dispõe sobre a produção, circulação e comercialização do vinho e derivados da uva e do vinho. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1980-1988/l7678.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1980-1988/l7678.htm)>. Acesso em 23 dez. 2021.
- CARVALHO, Ana Catarina Moreira de. **Cerveja artesanal Sovina: estudo de flavour e harmonizações com alimentos**. 2018. 79 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Ciência Alimentar), Universidade do Minho, Escola de Engenharia, Largo do Paço, 2018.
- COCOLIN, L.; MATARAGAS, M.; BOURDICHON, F.; DOULGERAKI, A.; PILET, M. F.; JAGADEESAN, B.; ... & PHISTER, T. Next generation microbiological risk assessment meta-omics: The next need for integration. **International Journal of Food Microbiology**, v. 287, p. 10-17, 2018.
- CORRÊA, Frederico Teixeira. **Desenvolvimento de queijo maturado com tiras de árvores cultivadas no Brasil**. 2014. 81 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia do Leite e Produtos Lácteos) – Ciências dos Alimentos, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2014.
- CORREIA, V. T. V.; ASSIS, I. C. L. **Queijos artesanais: revisão de literatura**. Vol. 14, Nº 06, Nov./Dez. de 2017. ISSN: 1983-9006.
- DEBASTIANI, G.; LEITE, A. C.; JUNIOR, C. A. W.; BOELHOUWER, D. I. Cultura da uva, produção e comercialização de vinhos no Brasil: origem, realidades e desafios. **Revista Cesumar–Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**, v. 20, n. 2, 2015.

DENEULIN, P.; JAGGI, V.; DANTHE, E.; BEUTLER, E.; REBENAQUE, P.; PICCINALI, P. Vins et fromages suisses: un heureux mariage. **Revue suisse de viticulture, arboriculture et horticulture**, v. 47, n. 2, p. 116-122, 2015.

DUARTE, R. L. R. O Sommelier e os serviços de hospitalidade no mercado do vinho e na Enogastronomia. **Revista Caribeña de Ciencias Sociales**. 19 p. jun. 2016. ISSN: 2254-7630.

ESCHEVINS, A.; GIBOREAU, A.; JULIEN, P.; DACREMONT, C. From expert knowledge and sensory science to a general model of food and beverage pairing with wine and beer. **International journal of gastronomy and food science**, v. 17, p. 100144, 2019.

ESCHEVINS, A; GIBOREAU, A; ALLARD, T.; DACREMONT, C. The role of aromatic similarity in food and beverage pairing. **Food Quality and Preference**, v. 65, p. 18-27, 2018.

FABRIS, D. C.; KELLER, F. C.; CARVALHO, B. P.; RADTKE, M. L.; METTE, F. M. B. MAPA DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE VINHO NO BRASIL: UMA SEGMENTAÇÃO BASEADA EM MOTIVAÇÕES. *In: XXIII SemeAD-Seminários em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo*, 2020.

FERREIRA, Milena de Souza. **Harmonização de vinhos finos com preparações veganas**. 2018. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Gastronomia) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Tecnologia Rural, Recife, BR-PE, 2018.

FREIRE, R. B. M.; NOGUEIRA, S. de F. B. **Cardápios institucionais**. *In: CHEMIN, Sandra e MARTINEZ Sílvia. Cárdao: guia prático para elaboração*. 4<sup>o</sup> edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, p. 25-31. 2019.

GALMARINI, Mara V. The role of sensory science in the evaluation of food pairing. **Current Opinion in Food Science**, v. 33, p. 149-155, 2020.

GALMARINI, M. V.; DUFAU, L.; LOISEAU, A. L.; VISALLI, M.; SCHLICH, P. Wine and cheese: two products or one association? A new method for assessing wine-cheese pairing. **Beverages**, v. 4, n. 1, p. 13, 2018.

GALMARINI, M. V.; LOISEAU, A. L.; DEBREYER, D.; VISALLI, M.; SCHLICH, P. Use of Multi-Intake Temporal Dominance of Sensations (TDS) to Evaluate the Influence of Wine on Cheese Perception. **Journal of food science**, v. 82, n. 11, p. 2669-2678, 2017.

GALMARINI, M.; LOISEAU, A.-L.; VISALLI, M.; SCHLICH, P. Use of multi-intake temporal dominance of sensations (TDS) to evaluate the influence of cheese on wine perception. **Journal of Food Science**, v. 81, n. 10, p. S2566-S2577, 2016.

HARRINGTON, R. J.; SEO, H-S. The impact of liking of wine and food items on perceptions of wine–food pairing. **Journal of Foodservice Business Research**, v. 18, n. 5, p. 489-501, 2015.

IFOP. INSTITUT D'ÉTUDES OPINION ET MARKETING EN FRANCE ET À L'INTERNATIONAL. **Baromètre de l'image du vin (Barometer of the wine image)**. Vague 5. 2014. Disponível em: <www.ifop.com>. Acesso 05 jan. 2022.

KAMIMURA, B. A.; MAGNANI, M.; LUCIANO, W. A.; CAMPAGNOLLO, F. B.; PIMENTEL, T. C.; ALVARENGA, V. O.; ... & SANT'ANA, A. S. Brazilian artisanal cheeses: an overview of their characteristics, main types and regulatory aspects. **Compr. Reviews in Food Science and Food Safety**, v.18, p.1636-1657, 2019.

KHATTAB, A. R., GUIRGUIS, H. A., TAWFIK, S. M., & FARAG, M. A. Cheese ripening: A review on modern technologies towards flavor enhancement, process acceleration and improved quality assessment. **Trends in Food Science & Technology**, v. 88, p. 343-360, 2019.

KUSTOS, M.; HEYMANN, H.; JEFFERY, D. W.; GOODMAN, S.; BASTIAN, S. E. Intertwined: What makes food and wine pairings appropriate?. **Food Research International**, v. 136, p. 109463, 2020.

LAHNE, Jake. Evaluation of Meals and Food Pairing. **In Methods in Consumer Research**; Ares, G., Varela, P., Eds.; Woodhead Publishing: Cambridge, UK, 2018; Volume 2, pp. 85–107. ISBN 9780081017432.

LAU, T.; CHEUNG, M. L.; PIRES, G. D.; CHAN, C. Customer satisfaction with sommelier services of upscale Chinese restaurants in Hong Kong. **International Journal of Wine Business Research**, v. 31, n. 4, p. 532-554, 2019.

LUZI, Giorgia Geovanna. **Dessert and wine pairing: what's the best match?**. Department of Agronomy, Food, Natural Resources, Animals and the Environment-DAFNAE, Università Degli Studi Di Padova, 51 f., 2018.

LODI, Gerson Eduardo Garcia. **Análise do mercado internacional de vinhos: a influência do país de origem no mercado gaúcho de vinhos finos**. 2019. 86 f. Trabalho de conclusão de curso de graduação (Bacharel em Comércio Internacional) - Universidade de Caxias do Sul, Bento Gonçalves, 2019.

MARTINS, C. de M.; SOUZA, M. C.; GARRIDO, V. A. OS CUIDADOS COM O SERVIR E O PROFISSIONAL SOMMELIER DE VINHO. *In: XXI Encontro Latino*



**Americano de Iniciação Científica, XVII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação e VII Encontro de Iniciação à Docência – Universidade do Vale do Paraíba, Paraíba, 2017.**

MATHEWS, A. M. **Terror and other myghts of winemaking.** Oakland: University of Califórnia, 328 p., 2016.

MELO, A. S. Q. **Bebidas e harmonização.** Turismo & Hotelaria – Bebidas e Harmonizações. Editora do CCTA, João Pessoa, 85 p., 2020.

MILAZZO, Giuseppe. **TECNICA DI ABBINAMENTO CIBO VINI.** Dispensa di Abbinamento Cibo-vino, p.1-24, dez., 2015.

MIRANDA, G. R.; SOUZA, A. M.; MARTINS, A. D. O.; COCAR, E. S.; MARTINS, J. M. Queijos artesanais: qualidade físico química e microbiológica e avaliação das condições higiênico-sanitárias dos manipuladores e ambiente de produção. **Extensão Rural**, v. 23, n. 1, p. 78-92, 2016.

MIRANDA, R. J. M.; TONETTO, L. M. A projeção do imaterial: design de experiências de prazer através de estímulos enogastronômicos. **Strategic Design Research Journal**, v. 7, n. 1, p. 15-22, 2014.

MONTEIRO, Sandra Bebiana Carvalho Oliveira. **Enoturismo: o papel da análise sensorial na formação e treino dos recursos humanos.** 2019. 92 f. Título de especialista – Instituto Politécnico do Porto, 2019.

NYGREN, T.; NILSEN, A. N.; ÖSTRÖM, Å. Dynamic changes of taste experiences in wine and cheese combinations. **Journal of wine research**, v. 28, n. 2, p. 105-122, 2017.

OLIVEIRA, L. M. A.; DOS ANJOS, L. M. J.; SOUZA, P. R. R.; BRUMANO, L. P.; BESSA, M. E.; DE OLIVEIRA PINTO, M. A. **Revista do Instituto Laticínio Candido Tostes**, v. 67, n. 384, p. 41-47, 2012.

PAULSEN, M. T.; ROGNSA, G. H.; HERSLETH, M. Consumer perception of food–beverage pairings: The influence of unity in variety and balance. **International Journal of Gastronomy and Food Science**, v. 2, p. 83–92, 2015.

PIEROZAN, V. L.; MANFIO, V. Os Vinhos Boutique do Rio Grande do Sul, Brasil: tradição e modernidade. **Revista Rural & Urbano**, v. 06, n. 02, p. 94-117, Recife, 2021. ISSN: 2525-6092.

PIEROZAN, V. L. A produção de uva orgânica no estado do Rio Grande do Sul: as experiências dos viticultores de Cotiporã, RS. **Revista Geonorte**, v. 10, n. 36, p. 17-35, Manaus, 2019.

PITTE, J.R. **O Desejo do Vinho Conquistando o Mundo**. São Paulo: Editora SENAC, 2012.

RECH, A. L.; FRIZZO, D. A HARMONIZAÇÃO DE VINHOS E ESPUMANTES COM TRUFAS ARTESANAIS COMO ESTRATÉGIA DE MARKETING. **Fólio-Revista Científica Digital-Jornalismo, Publicidade e Turismo**, n. 2, p. 22-31, 2019.

RIBEIRO, C. da S. G.; FURMAN, W.; RISTOW, C. S. Uva, produção de vinho e identidade cultural na Colônia Mergulhão: um enfoque na comunidade italiana. **Revista Confluências Culturais**, v. 9, n. 2, p. 23-36, 2020.

RODRIGUES, E. A. G.; ASAI, G. A.; SCHMIDT, C. M. Ações coletivas e instituições na vitivinicultura do Rio Grande do Sul: o Instituto Brasileiro do Vinho–Ibravin. **In: Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional**, 2017.

SANTOS, E. B. L.; MIRANDA, A. S.; PEREIRA, F. D. S.; MENEZES, D. R. **Harmonização dos queijos**. E-book 5, 24 p. Petrolina, 2020.

SANTOS, J. I.; SANTANA, J. M. **Comida e vinho: harmonização essencial**. Senac, 2019.

SANTOS, Maria do Socorro dos. **A enogastronomia no Brasil e a interferência da temperatura na harmonização entre vinhos e preparações**. 2017. 48 f. Trabalho de conclusão de curso (Tecnólogo em Gastronomia) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Teresina, 2017.

SCHULP, J. A.; KÜPERS, A.; NIJBOER, J. P.; ROZENDAL, E.; WESTERHUIS, C. The cheeseboard in Dutch fine dining restaurants, I: Practices and opinions of restaurant professionals. **Research in Hospitality Management**, v. 5, n. 2, p. 215-220, 2015.

SILVA, F. R.; SANTANA, C. M.; MELO, W. F.; TALABERA, G. G.; SARMENTO, W. E.; SOBRINHO, W. S.; ... MACHADO, A. V. Conservação e controle de qualidade de queijos: Revisão. **Pubvet**, v. 11, p. 313-423, 2017.

SILVA, H. A.; LEITE, M. A.; PAULA, A. R. V. Cerveja e sociedade. **Contextos da Alimentação–Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade**, São Paulo: Centro Universitário Senac, v. 4, n. 2, p. 85-91, 2016.

SILVA, N. C.; TUNES, R. M. M.; CUNHA, M. F. Avaliação química de queijos Minas artesanais frescos e curados em Uberaba, MG. **Pubvet**, v. 6, n. 16, 2012.

SOUTHGATE, A. N. N.; GALLUZZO, A. C. D.; AMARAL, F. M. Chocolate e goiaba serrana: estudo preliminar sobre harmonização. **Avanços em Ciência e Tecnologia de Alimentos** - Volume 4. Disponível em:<<https://downloads.editoracientifica.org/articles/210203381.pdf>>. Acesso em 04 jan. 2022.

SPENCE, C.; WANG, Q. J.; YOUSSEF, J. Pairing flavours and the temporal order of tasting. **Flavour**, v. 6, n. 1, p. 1-15, 2017.

TROMBINI, C. N.; BRISOLA, E. M. A.; ÁVILA, M. A.; JÚNIOR, P. D. S. P.; BUENO, J. N.; RABELO, C. B. O uso do ambiente virtual moodle no ensino profissionalizante sobre vinhos: é possível implementar?. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 57885-57896, 2020.

VIANNA, J. D.; IVAN, S. J.; JORGE, L. **Conheça vinhos**. Editora Senac São Paulo, 2019.