

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DO RIO GRANDE DO SUL  
CAMPUS BENTO GONÇALVES

SOFIA STEDETN DE FREITAS

**ELABORAÇÃO DE VINHO DE MESA ROSÉ DA VARIEDADE BORDÔ:  
ESTUDO DE CASO DA CASA ONZI**

Bento Gonçalves  
2023

SOFIA STEDETN DE FREITAS

**ELABORAÇÃO DE VINHO DE MESA ROSÉ DA VARIEDADE BORDÔ:  
ESTUDO DE CASO DA CASA ONZI**

Trabalho apresentado junto ao curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Câmpus Bento Gonçalves, como requisito parcial para a obtenção do grau de Tecnólogo em Viticultura e Enologia.

Orientador: Profa. Dra. Giselle Ribeiro de Souza

Coordenador: Prof. Dr. Evandro Ficagna

Bento Gonçalves  
2023

SOFIA STEDETN DE FREITAS

**ELABORAÇÃO DE VINHO DE MESA ROSÉ DA VARIEDADE BORDÔ:  
ESTUDO DE CASO DA CASA ONZI**

Trabalho apresentado junto ao curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Câmpus Bento Gonçalves, como requisito parcial para a obtenção do grau de Tecnólogo em Viticultura e Enologia.

Orientadora: Profa. Dra. Giselle Ribeiro de Souza

Aprovada em \_\_\_\_\_ de 2023.

---

Prof. Dr. Nome Sobrenome - Orientador

---

Prof. (especificar, incluindo o grau) – Co-orientador

## RESUMO

A tendência mundial do mercado de vinhos revela uma diminuição no consumo quantitativo da bebida, concomitantemente a um aumento em termos qualitativos. Dada a condição do Brasil como país vitivinícola não tradicional, destaca-se que os vinhos de mesa representam uma maior porcentagem do mercado vinícola brasileiro. Em virtude do aumento da concorrência no mercado e das crescentes exigências dos consumidores, as vinícolas vêm trabalhando para agregar qualidade aos vinhos comuns, investindo em tecnologia, pesquisa e desenvolvimento. Dessa forma, o objetivo central do presente trabalho é abordar e analisar as técnicas aplicadas na vinificação e na produção vitícola do vinho de mesa rosé da variedade Bordô, pertencente à Casa Onzi. Esse produto é reconhecido por sua inovação, destacando-se em relação às alternativas disponíveis no mercado. Sob essa ótica, o trabalho reúne conhecimentos sobre o consumo de vinhos de mesa, ao passo que propõe inovações mercadológicas e melhorias na qualidade do produto. Evidencia-se, em suma, a necessidade da capacitação profissional para uma abordagem estratégica em consonância com as tendências e demandas desse segmento.

**Palavras-chave:** Vinho de Mesa Rosé. Variedade Bordô. Inovação. Melhoria da Qualidade.

## **ABSTRACT**

The global trend in the wine market unveils a reduction in the quantitative consumption of the beverage, concomitant with a simultaneous increase in qualitative terms. Given Brazil's status as a non-traditional wine-producing country, it is noteworthy that table wines constitute a substantial percentage of the Brazilian wine market. Due to the intensification of competition in the market and the escalating demands of consumers, wineries have been striving to enhance the quality of regular wines by investing in technology, research, and development. Thus, the central objective of the present study is to address and analyze the techniques employed in the vinification and viticultural production of the rosé table wine from the Bordô variety affiliated with Casa Onzi. This product is recognized for its innovation, distinguishing itself from alternative offerings within the market. From this perspective, the study brings together knowledge about the consumption of table wines, simultaneously advocating for marketing innovations and improvements in product quality. In summary, it underscores the imperative of professional development to facilitate a strategic approach aligned with the trends and demands of this segment.

**Keywords:** Rosé Table Wine. Bordô Variety. Innovation. Improvement of Quality.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Logo Casa Onzi .....	8
Figura 2 - Vinícola .....	9
Figura 3 - Espaço interno vinícola .....	9
Figura 4 - Vinhedos .....	10
Figura 5 - Enocafeteria Terroir 29 .....	10
Figura 6 - Enocafeteria aberta ao público .....	11
Figura 7 - Varejo.....	11
Figura 8 - Uva Bordô .....	14
Figura 9 - Mosto extraído pela torneira do tanque esgotador.....	21
Figura 10 - Coloração da primeira extração de mosto .....	22
Figura 11 - Descritores sensoriais da uva Bordô.....	35

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>2 VINÍCOLA CASA ONZI</b> .....	8
2.1 UVA BORDÔ.....	12
2.2 GESTÃO DA QUALIDADE – CADERNO DE CAMPO.....	15
2.3 ANÁLISES DE CONTROLE DE MATURAÇÃO DAS UVAS .....	16
<b>3 ELABORAÇÃO DO VINHO DE MESA ROSÉ BORDÔ</b> .....	18
3.1 DEFINIÇÃO DO VINHO ROSÉ.....	18
3.2 VINHO DE MESA ROSÉ DA UVA BORDÔ .....	18
3.3 VINIFICAÇÕES DE VINHOS ROSÉS.....	19
3.4 MÉTODO SAIGNÉE OU SANGRIA .....	20
3.5 PROCESSOS DE VINIFICAÇÃO EM ROSÉ DA CASA ONZI.....	22
<b>3.5.1 Desengace e esmagamento</b> .....	22
<b>3.5.2 Sulfitagem do mosto</b> .....	23
<b>3.5.3 Adição da enzima pectolítica</b> .....	23
<b>3.5.4 Desmontagem</b> .....	23
<b>3.5.5 Debourbagem ou desborra</b> .....	24
<b>3.5.6 Adição de levedura</b> .....	24
<b>3.5.7 Chaptalização ou correção de açúcar</b> .....	24
<b>3.5.8 Fermentação alcóolica</b> .....	25
<b>3.5.9 Remontagens</b> .....	25
<b>3.5.10 Fermentação malolática</b> .....	26
<b>3.5.11 Trasegas</b> .....	26
<b>3.5.12 Atestos</b> .....	26
<b>3.5.13 Estabilização polifenólica, proteica e tartárica</b> .....	27
<b>3.5.14 Filtração</b> .....	27
<b>3.5.15 Envase</b> .....	27
3.6 CONSUMO DO VINHO DE MESA JOVEM .....	28
<b>4 INOVAÇÃO E MELHORIA DA QUALIDADE</b> .....	31
4.1 INOVAÇÃO DE PRODUTO DA CASA ONZI .....	33
4.2 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA MELHORIA DA QUALIDADE VITÍCOLA.....	34
4.3 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA MELHORIA DA QUALIDADE VINÍCOLA .....	36
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	38
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	39

## 1 INTRODUÇÃO

Dentre as principais cultivares utilizadas para a elaboração de vinhos de mesa está a uva Bordô. Essa cultivar apresenta boa adaptação às condições ambientais do Sul do Brasil, o que é confirmado, principalmente, pela elevada capacidade produtiva e baixa suscetibilidade às principais doenças fúngicas que atacam a videira. Ademais, os vinhos elaborados com uvas comuns, típicos pelas características de aroma e sabor foxado, têm a preferência de parcela importante dos consumidores brasileiros.

Há uma tendência mundial de redução de consumo de vinhos em termos quantitativos e um aumento pelo consumo de vinhos de melhor qualidade. Por ser o Brasil um país vitícola não tradicional, as mudanças de hábito geralmente são mais acentuadas, quer pela falta de tradição de consumo, quer pelo grande número de marcas novas lançadas ao mercado.

Desta forma, as vinícolas locais e familiares estão investindo em tecnologia, pesquisa e desenvolvimento, a fim de agregar qualidade aos vinhos, aumentar a eficiência da produção e minimizar os impactos ambientais. Isso vem resultando em um aumento na competitividade e concorrência entre as vinícolas que buscam um melhor posicionamento perante o público consumidor. Cabe ao enólogo conhecer e buscar novas técnicas que possibilitem ressaltar as características ideais da cultivar utilizada como matéria prima, bem como visar a elaboração de produtos inovadores, capazes de competir no mercado dos vinhos de mesa.

Neste contexto, a vinícola Casa Onzi (Caxias do Sul, RS) e a elaboração do vinho rosé de mesa da variedade Bordô propiciaram o desenvolvimento do presente trabalho, que abordará as suas técnicas de vinificação e produção vitícola. Além disso, este trabalho teve como objetivo reunir conhecimentos sobre o consumo de vinhos de mesa, propositar inovações mercadológicas e estimular o investimento em melhorias voltadas à qualificação e capacitação vitivinícola.

O estudo de caso foi realizado a partir do trabalho temporário realizado na vinícola Casa Onzi em 2021, de janeiro a junho.



## 2 VINÍCOLA CASA ONZI

A produção vitícola no Brasil alcança maior visibilidade a partir da chegada dos imigrantes italianos, há mais de 135 anos, na Serra Gaúcha, mesmo que os imigrantes alemães tenham chegado 50 anos antes. Desde então, na formação da paisagem, marcas significativas foram deixadas pelo homem sobre o território, construídas a partir do cultivo da videira, do amor à terra e dos valores trazidos com a alma e a cultura dos novos habitantes, que transformaram encostas e vales em um território singular, que através do tempo se solidificou como referência vitivinícola brasileira (GIORDANI, 2017).

A marca Casa Onzi (Figura 1) foi lançada no mercado em 2004 pela quarta e atual geração da família Onzi, a qual veio para o Brasil em meados de 1875 e logo se estabeleceu em Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. A primeira variedade plantada nas terras pertencentes à família foi a Isabel, que se trata de uma cultivar híbrida, natural das espécies *Vitis vinifera* e *Vitis labrusca*, de fácil adaptação.

Figura 1 - Logo Casa Onzi



Fonte: Guia de Caxias do Sul (2019)

Inicialmente, a uva era colhida e o vinho era produzido artesanalmente no porão da casa onde a família residia. Conforme a produção foi crescendo, foi-se adquirindo conhecimento afim de implementar novas técnicas e, enfim, solidificar uma marca para o mercado vitivinícola.

Hoje, a vinícola e toda a produção de uvas da família fica localizada em Forqueta, no Vale Trentino – roteiro que reúne o interior entre Caxias do Sul e Farroupilha. O espaço conta com a cantina (Figura 2 e 3) e todo o seu maquinário de

produção, 5,5 hectares de uvas plantadas (Figura 4) e uma cafeteria (Figura 5 e 6), aberta recentemente como atrativo para difundir o turismo enológico.

Figura 2 - Vinícola



*Fonte: Guia de Caxias do Sul (2019)*

Figura 3 - Espaço interno vinícola



*Fonte: Elaborado pela autora (2023)*

Figura 4 - Vinhedos



*Fonte: Elaborado pela autora (2023)*

Figura 5 - Enocafeteria Terroir 29



*Fonte: Guia de Caxias do Sul (2019)*

Figura 6 - Enocafeteria aberta ao público



Fonte: Guia de Caxias do Sul (2019)

A Casa Onzi possui uma linha completa de produtos (Figura 7): vinhos finos, vinhos de mesa, espumantes e sucos. Porém, em todos os seus hectares o plantio é somente de uva Bordô – cultivar americana, da espécie *Vitis labrusca*. As demais variedades utilizadas na produção do catálogo são compradas de produtores vitícolas da região, os quais já são parceiros da vinícola.

Figura 7 - Varejo



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Por possuir um extenso plantio de uvas Bordô e um alto rendimento na sua colheita, o enólogo Ismael Onzi consegue inovar e elaborar um vinho rosé dessa variedade, além do vinho de mesa tinto. Essa opção de vinho Bordô traduz a continuidade da rusticidade do trabalho familiar, pois esse método de elaboração teve início na geração do seu bisavô.

Sendo assim, entende-se que o espaço é anterior ao território, sendo esse o resultado da ação dos indivíduos sobre ele. Uma atuação no território como o da produção vitivinícola, com o uso continuado do espaço e a consideração da sua cultura, é o que define suas práticas e manifestações, compreendendo a territorialidade que é buscada em apoio às relações sociais, como o que ocorreu com os imigrantes no início do plantio vitícola, em que foi necessário um entendimento e apreensão do território para que a produção ocorresse, tanto que demarcou limites, tempos e criou uma identificação própria (GIORDANI, 2017).

A construção do espaço social no qual está localizada a vinícola Casa Onzi, na Serra Gaúcha, ainda vem se materializando através das práticas do cotidiano, e, principalmente, através da predominância do cultivo vitícola e da elaboração de vinhos. Para Giordani (2017), é de extrema importância que as famílias tradicionais mantenham sua essência no espaço em que estão instaladas, pois é através da agregação de valor cultural e social que essas produções vitivinícolas serão preservadas.

## 2.1 UVA BORDÔ

A Serra Gaúcha, localizada no nordeste do estado do Rio Grande do Sul, embora apresente elementos globais de identidade, é formada por áreas que se diferenciam entre elas. Segundo Blume (2008), essas diferenciações se devem ao aspecto topográfico, edáfico e climático de cada localidade, cujo o efeito da interação natural entre esses aspectos é o que chamamos de *terroir*.

A Serra, por ser a mais tradicional região vitícola, possui solos cultivados há mais de cem anos. Os cultivos com videiras americanas predominam, principalmente da espécie *Vitis labrusca*. Predominam, também, solos naturalmente férteis, pH ácidos e um teor de matéria orgânica variando de média a alta (MELO; ZALAMENA, 2016).

Apesar da fertilidade dos solos, devido ao clima temperado da região, que apresenta características de variados regimes térmicos e hídricos ao longo do ano, só

é possível obter apenas um ciclo vegetativo da videira e uma colheita por ano. Desta forma, as plantas são estimuladas a ativar o estado de dormência, principalmente com os primeiros dias frios do outono, paralisando o crescimento, soltando as folhas e se preparando para enfrentar e sobreviver nas condições de rigor do inverno, principalmente aos danos por congelamento.

A videira, nestas condições naturais, apresenta ciclo vegetativo tradicional, caracterizado pela sequência de estádios da dormência, brotação, floração, mudança de cor (início da maturação das uvas), colheita e queda das folhas (PEREIRA *et al.*, 2020).

Dentro desse regime de produção, a cultivar Bordô acaba ganhando viabilidade econômica de seu cultivo na região, pois é uma uva que se adapta apenas ao manejo com um ciclo vegetativo. Quando submetida a dois ciclos vegetativos por ano, o seu vigor se apresenta extremamente baixo (CAMARGO; MAIA, 2008).

A cultivar Bordô (Figura 8), originária dos EUA, é uma das principais videiras de *Vitis labrusca*. Na década de 1850, despertou interesse dos viticultores europeus devido à resistência ao oídio (*Uncinula necator*), moléstia que naquela época causava enorme prejuízo à viticultura mundial. Foi introduzida no Rio Grande do Sul em 1839, com o nome de “Ives”. Sua expansão se deu devido à fácil adaptação à variabilidade de condições edafoclimáticas, à boa produtividade e longevidade e relativa rusticidade (ROMBALDI *et al.*, 2004).

Figura 8 - Uva Bordô



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A Bordô passou a se tornar atrativa para cultivo devido à sua alta concentração de matéria corante, sendo esse o motivo principal de sua significativa difusão. Ela origina vinhos e sucos com altos níveis de antocianinas que, em cortes, pode melhorar a cor de outros produtos. Desta forma, é bastante demandada para elaboração de vinho tinto, sucos e, também, consumo in natura. Vale ressaltar que os produtos elaborados por uvas de mesa são de alta procura e aceitação no mercado interno, devido ao baixo custo e à tipicidade de sabor e aroma.

Embora haja maior valorização de uvas viníferas e o vinho produzido a partir da cultivar Bordô apresente aroma e gosto foxados, o hábito de consumo associado às informações indicando os benefícios de pigmentos e taninos existentes nessa uva, faz com que ela mantenha grande potencial de expansão (ROMBALDI *et al.*, 2004).

Diante desses indicativos, ressalta-se a importância socioeconômica que essa cultivar representa, sendo de grande relevância não haver nenhuma perda significativa por safra. Em um contexto histórico e literário, dependendo das condições climáticas do ano agrícola, pode-se ter problemas fitossanitários, além de problemas de lixiviação devido às chuvas excessivas.

## 2.2 GESTÃO DA QUALIDADE – CADERNO DE CAMPO

Segundo Felipe Onzi (Informação verbal)<sup>1</sup>, agrônomo responsável pelos parreirais da vinícola Casa Onzi, a resistência da cultivar Bordô aumentou devido a utilização de práticas estratégicas de manejo. Dessa forma, a sua preocupação com a incidência de doenças é baixa. Além disso, afirma que, em anos com pouca incidência de chuvas, é possível reduzir o número de aplicações de tratamentos fitossanitários.

No início da implantação da variedade Bordô, em 2009, Felipe (Informação verbal) afirma que um dos medos do seu pai, Ivo Onzi, era a sensibilidade da cultivar à antracnose. Mas, ao longo dos anos, nunca foi uma preocupação, acreditando-se que se deve ao fato de ser uma localização de baixa altitude e com pouca incidência de ventos frios.

Por trabalhar com o Caderno de Campo, material criado pela Embrapa Uva e Vinho, específico para uva de processamento, que atualmente é um aplicativo, a empresa consegue criar um histórico de cada área, gerando referências para os próximos anos. A implementação desse instrumento auxilia o agrônomo na rastreabilidade vitícola, dando fácil e ágil acesso às informações, sendo elas qualquer dúvida ou anotação pertinente.

Essa ferramenta garante que a produção de uva obedeça aos critérios de segurança alimentar e ambiental através das práticas desenvolvidas no vinhedo ao longo do ciclo produtivo da uva. Dessa forma, os produtores em geral devem dispor de um documento em que possam anotar de maneira ordenada e sistematizada todas as atividades desenvolvidas. O preenchimento do Caderno de Campo, além de viabilizar esses aspectos, permite o conhecimento do histórico de produção de cada lote de uva, garantindo seu adequado direcionamento no momento do processamento (SILVEIRA et al., 2015).

O aplicativo se encontra organizado em áreas de atividade, em que, após a identificação da propriedade, do produtor, do responsável e das parcelas do vinhedo, o viticultor pode anotar os dados referentes ao monitoramento de pragas e doenças, realização de tratamentos culturais, prática da irrigação e adubação, aplicação de fitorreguladores e agroquímicos, utilização de mão-de-obra e trator, dados de colheita e informações gerais que julgar procedentes. No início do Caderno, consta uma

---

<sup>1</sup> Informação dada verbalmente pelo Sr. Felipe Onzi (2023).



legenda para os estágios fenológicos e para doenças, pragas e plantas espontâneas. As informações sobre a sanidade do vinhedo sempre devem ser anotadas, independentemente da utilização ou não do controle químico (SILVEIRA et al., 2015).

Quanto à reposição de nutrientes, ainda referenciando os tratos do agrônomo Felipe, faz-se necessário apenas uma adubação nitrogenada por ciclo, após a floração. Esse cuidado é um dos principais fatores a serem manejados visando à qualidade dos cachos, à produtividade e ao equilíbrio vegetativo das videiras. A aplicação de fontes de nutrientes não é realizada de forma indiscriminada, pois leva-se em consideração os aspectos nutricionais das plantas e a fertilidade do solo dada a partir de análise laboratorial.

Além disso, é importante ressaltar que para obter uvas de boa qualidade (tamanho dos cachos e das bagas, com elevado teor de açúcar e de boa aparência) durante várias safras, é necessário adotar um sistema de poda e condução adequados. O ideal para cultivares americanas é uma produção no sistema de condução latada, limitada em aproximadamente 25 t/ha, o que corresponde a cerca de 50 mil cachos/ha, com peso médio de 500 g. (NACHTIGAL *et al.*, 2010).

O agrônomo Felipe complementa que, em trabalho de poda e condução da videira, é importante selecionar varas bem maduras, de vigor médio e bem expostas à luz. Desta forma, atinge-se uma produtividade média de 25 toneladas por hectare, assim como consta em registros bibliográficos, e uma produção anual de, aproximadamente, 130 toneladas de uva.

### 2.3 ANÁLISES DE CONTROLE DE MATURAÇÃO DAS UVAS

Dado o trabalho de viticultura realizado, espera-se que as uvas expressem alta qualidade no período da colheita. O enólogo responsável pela vinícola, Ismael Onzi, afirma (Informação verbal)<sup>2</sup> que é possível traçar o perfil do mosto que será obtido devido à análise sensorial das bagas realizada ainda no campo, juntamente com a medição do grau Brix (sólidos solúveis totais), que é realizada com o auxílio de um refratômetro. Ressalva-se que esses também são métodos utilizados para acompanhar o período de maturação da uva até o seu ponto ideal de colheita.

Do valor obtido em grau Brix, aproximadamente apenas 85% expressam a quantidade de açúcar no mosto. O valor total representa a quantidade de outros

---

<sup>2</sup> Informação dada verbalmente pelo Sr. Ismael Onzi (2023)

componentes agregados à sacarose, sendo alguns deles ácidos orgânicos, matéria corante e minerais (RIZZON; SALVADOR, 2010a). Desta forma, o enólogo Ismael diz optar por essa medição no campo apenas devido à praticidade.

Para a produção de vinhos de qualidade, é extremamente importante que o profissional responsável pelo trabalho vinícola conheça as técnicas analíticas básicas empregadas na avaliação da composição físico-química do vinho e os parâmetros utilizados – para comprovar o seu enquadramento – nos padrões de identidade e qualidade estabelecidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) (RIZZON; SALVADOR, 2010a).

A fim de valorizar o vinho elaborado pela Casa Onzi e, conseqüentemente, assegurar ao consumidor um produto legítimo e seguro, Ismael ressalta que todas as metodologias analíticas são indispensáveis, assim como os demais cuidados e processos que são realizados dentro da vinícola. Para ele, as análises clássicas e indispensáveis para iniciar o trabalho em um mosto são a densidade, a acidez total e o grau Babo (o valor obtido expressa somente a porcentagem de açúcar).

Ao longo dos anos trabalhando com a cultivar Bordô, ele assenta que os valores das medições realizadas possuem uma alteração mínima de uma safra para outra – podendo ser para mais, ou para menos. Desse modo, ele preestabeleceu valores que o auxiliam no planejamento da vinificação, o que evita maiores imprevistos. As medições representam os seguintes valores:

- densidade relativa: 1,075 a 20/20 graus Celsius;
- babo: 15,5 grau Babo – aproximadamente 170 gramas por litro de açúcar;
- acidez total: 85 meq/L.

A partir desses dados, também é possível calcular a porcentagem de álcool provável, assim como traçar as correções que serão realizadas e, ainda, possíveis intervenções no processo de elaboração.

### 3 ELABORAÇÃO DO VINHO DE MESA ROSÉ BORDÔ

#### 3.1 DEFINIÇÃO DO VINHO ROSÉ

Segundo o Estatuto da Uva e do Vinho, vinhos rosados são os procedentes de uvas tintas ou de misturas de uvas tintas e brancas cujos mostos são fermentados sem a presença das cascas, alcançando sua coloração característica (BENAVENT; SÁNCHEZ, 1999).

O vinho rosado é um vinho intermediário entre o branco e o tinto. No tinto se aprecia a variedade de origem e certa quantidade de substâncias fenólicas, de antocianinas especialmente, que conferem uma cor cujo papel sensorial visual é particularmente importante. Já no branco se tem a expressão que se corresponde com três características: o frutado, o frescor e a ligeireza (FLANZY, 2000). Segundo Ribéreau-Gayon *et al.* (2006), o vinho rosado se assemelha ao vinho tinto pela natureza da variedade utilizada e pela presença de uma pequena quantidade de antocianinas e taninos, mas também apresenta analogia com o vinho branco por seu frescor de constituição e pelas técnicas de vinificação.

#### 3.2 VINHO DE MESA ROSÉ DA UVA BORDÔ

Dado que o patrimônio cultural tem forte influência na valorização econômica dos produtos locais e nos benefícios do enoturismo, Ismael passou a produzir vinho rosé a partir das uvas Bordô, assim como seu bisavô o fazia, pois o trabalho em campo com a cultivar foi efetivo desde o início de sua implantação, e a vinícola apresenta um histórico de elaboração de vinhos de mesa desde o seu lançamento no mercado.

A clientela é cativa, cujo interesse vai além das características do produto. Fatores como o reconhecimento da cultura, o enoturismo de massa, as relações de amizade, proximidade e familiaridade, além de aspectos culturais associados à imigração e aos ancestrais, vêm sendo cada vez mais valorizados (SOUZA; OTANI; VERDI, 2010).

A categoria de vinhos de mesa ainda representa uma maior porcentagem do mercado vitivinícola brasileiro, apesar deste encontrar-se em constante evolução (WURZ; OUTEMANE, 2021). Considerando apenas os rosados de mesa, esses sofreram um aumento de 21,4% em 2023 (SISDEVIN, 2023). As vinícolas também

vêm trabalhando para isso, agregando qualidade aos vinhos elaborados a partir de uvas americanas e híbridas.

### 3.3 VINIFICAÇÕES DE VINHOS ROSÉS

Segundo Lona (2003), o sistema de elaboração de vinhos rosés segue a técnica da elaboração em tinto para obter a cor rosada, e a técnica de elaboração em branco durante a fase de fermentação. Na elaboração em rosado, onde se utilizam uvas tintas, as cascas permanecem até que o líquido adquira a cor rosada desejada. Quando isso acontece, as cascas são separadas e o líquido é transferido a um recipiente de aço inoxidável, onde se realizará a fermentação alcoólica com controle de temperatura, de modo que, mantendo em baixas temperaturas, consegue-se obter um vinho de aromas frutados, frescos e delicados. O resto das operações segue a regra das precauções de elaboração em branco: baixa temperatura de fermentação e proteção das oxidações.

O vinho rosado pode ser vinificado através de mais de um método de elaboração, de forma que, conforme varia o método, pode vir a variar as características. O tempo de maceração e o uso ou não do ambiente refrigerado são importantes exemplos de processos que pesam na descrição dessa variação. Porém, dentro da abordagem de vinificação das vinícolas, a maioria busca pelo mesmo padrão: corpo e estrutura de um tinto leve e os aromas frescos e agradáveis de um vinho branco.

Deve-se conhecer bem os métodos utilizados em uma elaboração de vinho rosé, pois a técnica escolhida pelo produtor deve se enquadrar ao planejamento do seu produto. Dentro dessa escolha, deve-se pautar a coloração desejada e precursores aromáticos predominantes.

O enólogo da Casa Onzi, Ismael Onzi, afirma que, além do processo de elaboração de um vinho rosé, é extremamente válido conhecer a cultivar que será trabalhada, haja vista que conhecer seu perfil polifenólico facilita saber o momento preciso para realizar a extração do mosto.

Os compostos fenólicos se revestem de grande importância, uma vez que estão relacionados diretamente com a qualidade dos vinhos. São eles os responsáveis pela cor, corpo e adstringência dos vinhos, e também são os grandes responsáveis pelas diferenças entre as cultivares (CABRITA *et al.*, 2003).

As antocianinas são os compostos mais importantes no que se refere à cor dos vinhos e das uvas. Elas se localizam, principalmente, na película e nas três ou quatro primeiras camadas da hipoderme (CABRITA *et al.*, 2003). Sabendo que a cultivar Bordô possui uma elevada concentração de antocianinas, o pigmento é liberado logo que sua película é rompida. Desta forma, Ismael afirma que extrai o mosto logo após o processo de desengace e esmagamento, através da técnica conhecida como Sangria – *Saignée*, do francês.

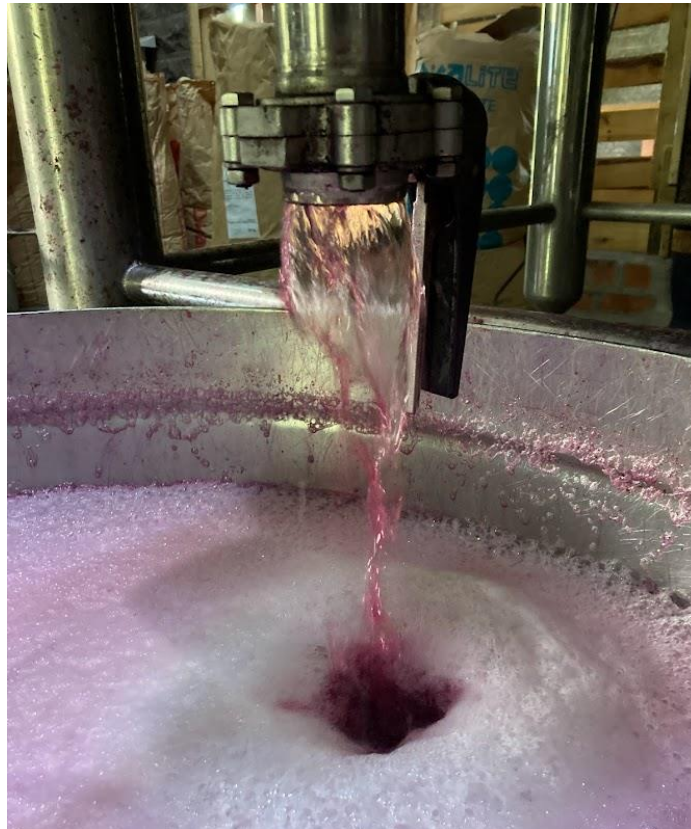
### 3.4 MÉTODO SAIGNÉE OU SANGRIA

Segundo Ribéreau-Gayon *et al.* (2006), a técnica da Sangria consiste na retirada de 10 a 20% do mosto logo após o enchimento do tanque. Deve ser aplicada com prudência, pois dependendo do tempo de maceração, a pigmentação extraída da película pode exceder o planejado, e, dependendo da cultivar utilizada, pode resultar em uma estrutura tânica exagerada.

Para Flanzky (2000), o mosto pode ficar de 2 a 20 horas em contato com a uva esmagada, o tempo de contato está em função da cor desejada. Baseada na fase precoce da dissolução das antocianinas, na fase de maceração e na ausência da fermentação alcoólica, esta técnica permite obter vinhos com uma coloração mais ou menos forte.

Desta forma, Ismael explica que, após ser esmagada, a uva é colocada em um tanque esgotador, onde o mosto imediatamente escorre pelas peneiras internas. Assim, o mosto extraído (Figura 9) logo é trasfegado para tanques de inox com cintas duplas, as quais se encontram conectadas ao sistema de refrigeração da vinícola.

Figura 9 - Mosto extraído pela torneira do tanque esgotador



*Fonte: Elaborado pela autora (2023)*

Apesar dessa técnica consistir em um período curto de maceração e permitir um maior controle sobre a coloração desejada, Ismael ressalta que, devido à composição da cultivar e o seu comportamento após liberar o mosto, apenas a primeira extração de líquido é utilizada para a elaboração do vinho rosé (Figura 10); o restante, devido ao tempo de maceração, é utilizado para a produção do vinho de mesa tinto Bordô.

Figura 10 - Coloração da primeira extração de mosto



*Fonte: Elaborado pela autora (2023)*

### 3.5 PROCESSOS DE VINIFICAÇÃO EM ROSÉ DA CASA ONZI

Após a colheita, recepção e pesagem da uva, são realizadas as principais análises do mosto. Assim, com o mesmo cuidado de uma vinificação em branco, o líquido passa por todos os processos empregados para a sua transformação em vinho rosado, englobando, além da Sangria, todas as fases dentre os processos fermentativos e de estabilização até, enfim, o envase.

Vale ressaltar que todos os processos descritos foram realizados juntamente com o enólogo responsável, Ismael Onzi, ou de maneira solo, mas sob sua orientação. Desta forma, a coleta de informações ocorreu ao longo da safra que percorreu no ano de 2021, no período em que foi realizado o trabalho temporário na vinícola.

#### **3.5.1 Desengace e esmagamento**

O desengace e esmagamento é o primeiro passo dentro do processo de vinificação. Para Guerra *et al.* (2005), a sua principal finalidade é limitar a adstringência, o amargor e o gosto herbáceo no mosto. Pois, além de separar o engaço, esse processo consiste em romper a película das bagas de forma suave, sem

esmagar. Na vinificação do vinho rosé pela técnica da Sangria, esse processo é indispensável, pois é nessa etapa que o suco contido na polpa é liberado, facilitando, assim, a dissolução da matéria corante. Ao longo desse processo, o enólogo Ismael adiciona dióxido de enxofre, enzima pectolítica e tanino enológico para proteção e estabilização dos compostos fenólicos.

### **3.5.2 Sulfitagem do mosto**

O dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) atua como antioxidante e bactericida; após a Sangria, ou seja, a trasfega apenas do mosto, ele é adicionado novamente a fim de corrigir sua dosagem, porque, além de combinar com outras substâncias do meio por reações químicas, o SO<sub>2</sub> tende a evaporar. Segundo Guerra *et al.* (2005), essa é a forma mais eficaz de controlar o crescimento de leveduras, bactérias e demais microrganismos indesejados.

### **3.5.3 Adição da enzima pectolítica**

Sabendo que na vinícola Casa Onzi a Sangria é realizada de forma imediata após o desengace e o esmagamento das uvas, a enzima pectolítica é adicionada ao longo do primeiro processo. Ismael afirma que dessa forma há o aumento do rendimento do mosto com uma baixíssima turbidez. Dentre os demais benefícios dos preparos enzimáticos, podemos citar também o aumento da extração dos compostos fenólicos, que, Segundo Guerra *et al.* (2005), acontece devido a desagregação da parede das estruturas celulares que são estocadas na película de uva.

### **3.5.4 Desmontagem**

Desmontagem, segundo Guerra *et al.* (2005), é o nome utilizado para a operação que consiste na separação do mosto das partes sólidas da uva nas vinificações em branco, imediatamente após o esmagamento, sem que ocorra um período de maceração. Essa separação pode ser realizada por prensagem ou em um tanque esgotador. Dado isto, esse é o momento em que ocorre a Sangria dentro dos processos de vinificação.



### **3.5.5 Debourbagem ou desborra**

Após a finalização dos processos que compreendem a Sangria, e tendo o mosto no tanque refrigerado e devidamente sulfitado, realiza-se a debourbagem. Esse processo, clássico nas vinificações de vinhos brancos, consiste na retirada das borras presentes no mosto. Para Guerra *et al.* (2005), uma forma simples e eficaz de realizar a desborra é por meio da decantação. Porém, na vinícola Casa Onzi, é utilizado o flotor, a fim de otimizar e agilizar o processo. Ismael explica que esse equipamento incorpora gás ao mosto, podendo ser nitrogênio ou gás carbônico, juntamente de insumos enológicos clarificantes, de forma que o gás leva todos os sólidos floculados para a parte superior do tanque, deixando o mosto limpo na parte inferior, pronto para ser trasfegado.

### **3.5.6 Adição de levedura**

As leveduras são os microrganismos que transformam o açúcar contido no mosto em álcool etílico. Guerra *et al.* (2005) coloca que elas são, portanto, os agentes biológicos da fermentação. Sabendo que existem diversos preparados enológicos e de diferentes leveduras no mercado, segundo Ismael, o único que vai garantir a fermentação total, sem deixar açúcares residuais, é aquele que contém a cepa *Saccharomyces cerevisiae*. Deve-se garantir que o preparado escolhido seja resistente a baixas temperaturas e na presença de álcool. Por fim, para então realizar a sua inoculação ao mosto, ele deve ser primeiramente hidratado em água morna para ativar as leveduras, e, sem seguida, aclimatado à temperatura que se encontra o mosto no tanque.

### **3.5.7 Chaptalização ou correção de açúcar**

Segundo Guerra *et al.* (2005), a cada 17 gramas por litro de açúcar, que são metabolizados pelas leveduras, produz-se 1% de álcool. Desta forma, é possível calcular o percentual alcóolico que será atingido no final do processo fermentativo, pois, devido às análises químicas iniciais, o valor da quantidade de açúcar em gramas por litro presente no meio já é conhecido. Ismael afirma que, apesar da boa maturação

da uva Bordô, ele precisa chaptalizar o mosto, e utiliza o açúcar cristal para essa correção.

### **3.5.8 Fermentação alcóolica**

A fermentação é o processo em que as leveduras inoculadas ao mosto metabolizam a sacarose do meio e produzem etanol e gás carbônico através dessa reação. A fim de manter uma curva de fermentação estável, sem que aconteçam reações secundárias indesejadas, Ismael utiliza nutrientes orgânicos para fortalecer e multiplicar as leveduras, e as mantém nutridas ao longo do processo por nitrogênio amoniacal. Além disso, para não saturar o meio, ele divide o açúcar da chaptalização e o adiciona ao mosto em duas vezes.

Quanto à temperatura, as cintas refrigeram o tanque e mantém o mosto ao longo do processo fermentativo entre 15 e 18 graus Celsius, a fim de favorecer a formação do aroma frutado do vinho. Ismael afirma que, mantendo esse controle da temperatura ao longo de toda a vinificação, consegue-se evitar a perda dos componentes aromáticos já formados e possíveis oxidações. Segundo Rizzon e Meneguzzo (2006), quando a temperatura é mantida mais elevada, como entre 28 e 30 graus Celsius, ocorre um rápido desprendimento do dióxido de carbono formado pelas leveduras devido ao aumento da cinética fermentativa, provocando a perda de aroma pelo arraste do mesmo.

### **3.5.9 Remontagens**

No caso dos vinhos brancos e rosados, esse processo é realizado a fim de circular o líquido no tanque para que ocorra o desprendimento do gás carbônico formado, e para as leveduras terem um maior contato com o oxigênio, o qual favorece a síntese metabólica realizada por elas. O enólogo Ismael realiza as remontagens com o auxílio de uma bomba, a qual manda o líquido da parte inferior para a parte superior, gerando, assim, uma completa homogeneização. Ele ressalta que, enquanto está ocorrendo o processo fermentativo, sempre busca aerar o líquido antes de analisar sensorialmente, pois, às vezes, alguns aromas de redução notados são liberados dessa forma, sem ser, de fato, uma carência nutricional.

### 3.5.10 Fermentação malolática

A fermentação malolática, conhecida como segunda fermentação dentro dos processos fermentativos, consiste na formação do ácido málico em ácido láctico. Geralmente, esse processo inicia de forma espontânea após a autólise das leveduras da fermentação alcoólica. Ismael afirma que, realizando essa fermentação ele consegue diminuir a acidez excessiva, o que é natural por ser uma vinificação de mesa; desta forma, o vinho adquire suavidade gustativa, o que proporciona um maior equilíbrio sensorial. Vale acrescentar que esse não é um processo comumente realizado em vinhos brancos e rosados elaborados a partir de uvas viníferas para consumo ainda jovens. Nestes casos, Guerra *et al.* (2005) afirmam que a acidez mais pronunciada irá realçar os aromas e o sabor.

### 3.5.11 Trasfegas

Esse processo consiste em transferir o vinho de um tanque para o outro, com o objetivo principal de remover as borras que vão se depositando ao fundo. Para Guerra *et al.* (2005), quando realizado após as fermentações, pode ser utilizado também para aerar o vinho, e, assim, reestabelecer o seu potencial de oxido-redução.

### 3.5.12 Atestos

Os atestos são realizados com a finalidade de manter completamente cheio o tanque em que o vinho se encontra, evitando o contato com o ar. Lopes (2016) afirma que as perdas ocorrem devido às operações de trasfega, consumo, perda de dióxido de carbono e perda por reações de evaporação.

Dada a finalização dos processos fermentativos, o oxigênio passa a ocasionar oxidações e, também, favorece o meio para o desenvolvimento de bactérias que comprometem a qualidade do produto – principalmente bactérias acéticas. Quando se utiliza outro vinho para o atesto, segundo Lopes (2016), é necessário que esse vinho esteja livre de leveduras e bactérias, sulfitado e possua importante qualidade semelhante, para que, assim, não ocorra nenhuma alteração nas características organolépticas. Sendo assim, Ismael busca distribuir o vinho em tanques que fiquem completamente cheios; porém, quando não é possível, ele adiciona gás nitrogênio, de

forma que se substitua todo o oxigênio presente. Vale ressaltar que, além do nitrogênio ser um gás inerte, o vinho já se encontra saturado dele.

### **3.5.13 Estabilização polifenólica, proteica e tartárica**

Essa é a fase que, de fato, sucede as fermentações alcoólica e malolática. Nela, diversos elementos originados da uva, como os polifenóis e o ácido tartárico, e da autólise das leveduras, como as proteínas e os peptídeos, são sedimentados. Segundo Guerra *et al.* (2005), a sedimentação ocorre após a neutralização do meio. Assim, a sedimentação é induzida, podendo ser de forma química ou física. Após a decantação dos sedimentos, é realizada uma trasfega do vinho limpo.

### **3.5.14 Filtração**

O uso do filtro é empregado antes do envase para a retirada de micropartículas indesejáveis e, principalmente, para a estabilização microbiológica do vinho. Ismael utiliza o filtro de terra a vácuo nesse processo, e afirma que é essencial saber escolher as terras que serão utilizadas para formar a capa por onde o líquido vai passar, pois esse tipo de filtro possui capacidade para diminuir a estrutura e a intensidade aromática do vinho.

### **3.5.15 Envase**

Para Ismael, o vinho se encontra pronto para o engarrafamento quando atinge um aspecto visual límpido e brilhoso. Desta forma, após a completa filtração, o líquido é mandado para o espaço de envase com o auxílio de bombas e mangueiras. Na vinícola Casa Onzi, esse processo é realizado por uma envasadora automática com controle de nível e injeção de nitrogênio. Segundo Guerra *et al.* (2005), o uso do nitrogênio após o enchimento das garrafas evita possíveis processos de oxidação, o que comprometeria todo o lote.

Recentemente, a vinícola implantou o uso das *screwcaps* para os produtos engarrafados para serem consumidos jovens, que é o caso do vinho de mesa rosé. Ismael conta que essa mudança foi impulsionada por questões estéticas, mas também

oferece um menor custo de investimento que as rolhas de cortiça, sem comprometer a qualidade do produto.

Em um artigo publicado por Marin *et al.* (2007), é confirmado que as tampas elaboradas em alumínio oferecem grande resistência a alterações de temperatura e situações de umidade, o que facilita manutenção da qualidade do líquido envasado. Além disso, podem ser utilizadas para armazenamentos de curto e médio prazo, mantendo o perfil físico-químico e organoléptico dos vinhos.

Dado que o vinho rosé de mesa Bordô é envasado ainda jovem, com características de um vinho tranquilo, o armazenamento deve garantir a permanência do seu perfil sensorial de boa acidez e coloração próxima à rosa escuro. Essas características são definidas pelo tempo de maceração da uva e pelos processos fermentativos.

Devido à composição química da uva Bordô e ao estilo de produto proposto, o engarrafamento não é realizado com o objetivo de desencadear reações químicas mais complexas, as quais confeririam um período de envelhecimento e maturação dentro da garrafa.

### 3.6 CONSUMO DO VINHO DE MESA JOVEM

Apesar do trabalho realizado ser semelhante à vinificação em branco, o vinho rosé também apresenta características de um vinho tinto. Existe a presença de dois importantes compostos fenólicos, sendo eles: as antocianinas e os taninos – responsáveis pela coloração e pela adstringência, respectivamente.

No caso da cultivar Bordô, pela natureza de sua espécie, *Vitis labrusca*, a quantidade da produção de antocianinas é consideravelmente maior que a de taninos. Segundo Guerra (2003), o balanço das reações entre esses dois polifenóis é um dos principais fatores levados em consideração para determinar a evolução química do vinho; ou seja, o seu potencial de envelhecimento. Essas reações são a base da qualidade e da longevidade dos vinhos tintos.

Desta forma, os vinhos de mesa, em sua totalidade, por conta da origem de sua matéria prima, são elaborados para consumo ainda jovens. Não se trata de vinhos com complexidade química para serem envelhecidos, são vinhos feitos para serem consumidos num prazo de um a três anos, podendo perder sabores e aromas com o passar dos anos (PERINE, 2023).

Segundo Perine (2023), o sommelier e professor de Agronomia do Câmpus Canoinhas, Douglas André Wurz, afirma que os vinhos de mesa não são de menor qualidade por conta de sua natureza e baixa complexidade sensorial, mas apenas produtos diferentes. Assim como se pode ter um vinho fino de má qualidade, elaborado com uvas verdes, sob o qual foram cometidos erros dentro do processo de vinificação, também se pode ter vinhos de mesa de excelente qualidade, tanto que é o vinho que a maior parte da população consome.

Vale acrescentar que o público acostumado a sempre tomar o vinho de mesa tem dificuldade em introduzir o vinho fino, porque, de início, não agrada o seu paladar. Esse público consumidor busca como principal característica o *foxado*, que acaba por se tornar um descritor positivo para esse segmento de mercado.

O *foxado* é o aroma e o sabor “de uva”. Essa característica é devido ao alto teor de antranilato de metila, o qual é um éster encontrado apenas nas uvas *Vitis labrusca* e seus híbridos, e que não está presente nas uvas da espécie *Vitis vinifera*. Trata-se de uma característica primária, marcante e varietal, que remete à própria uva (TECCHIO *et al.*, 2007).

Com base nos dados referentes ao consumo do vinho de mesa jovem, conclui-se que o produto está de acordo com o tipo de elaboração objetivada apenas a partir da realização de uma avaliação sensorial. Para Rizzon e Salvador (2010b), essa avaliação complementa os parâmetros físico-químicos, além de analisar se o vinho está adequado em relação aos aspectos visual, olfativo e gustativo. É de extrema importância que os descritores de aromas e sabores sejam coerentes com a cultivar utilizada, com a safra em que foi elaborado e sua origem geográfica.

Dessa forma, a harmonia do vinho como um todo depende de a análise sensorial não detectar eventuais defeitos em virtude da utilização de práticas enológicas errôneas ou da utilização de produtos e recipientes não adequados (RIZZON; SALVADOR, 2010b). Nesse sentido, faz-se necessário um produto harmônico para definir a qualidade final e estabelecer o seu perfil sensorial.

Ao final do processo de elaboração do vinho de mesa rosé Bordô da Casa Onzi, o enólogo Ismael busca analisar descritores dentre os aspectos visuais, olfativos e gustativos. Tendo em vista que o produto é livre de defeitos sensoriais que poderiam advir do processamento, obtém-se a seguinte conclusão: a coloração rosada é relativamente intensa, de matiz violeta; os aromas são foxado e fruta fresca,

expressados de forma persistente; o corpo é pouco estruturado, de média acidez, baixa adstringência, com sabores adocicado, foxado e frutado predominantes.

Descrevendo as características do vinho, percebe-se a essencialidade em obter essas informações para comunicar o público consumidor e, também, melhor compreender e atendê-lo. A partir dessa abordagem, é possível aprimorar os processos de produção, ajustar as técnicas de vinificação e, inclusive, proporcionar uma melhora desde os processos realizados no campo. Em resumo, trata-se de uma ferramenta valiosa na produção e apreciação dos vinhos, que contribui para a contínua evolução e excelência da indústria vitivinícola.

## 4 INOVAÇÃO E MELHORIA DA QUALIDADE

A melhoria da qualidade do vinho envolve uma combinação de fatores que vão desde o cultivo das uvas até o processo de vinificação e o armazenamento. Apesar da qualidade ser frequentemente subjetiva e variar de acordo com as preferências individuais, é importante equilibrar as práticas tradicionais e já estabelecidas com a inovação, intervindo nos processos a fim de obter melhores produtos.

O mercado de vinhos no Brasil tem passado por um crescimento significativo nas últimas décadas e apresenta como característica o crescimento constante no consumo da bebida. Sabe-se que, tradicionalmente, o país é um grande produtor de vinho, mas o consumo era baixo comparado a outras bebidas alcoólicas, no entanto, houve a disseminação da cultura do vinho, o que despertou o interesse dos consumidores. Essa cultura está se expandindo no país a partir de eventos de degustação, de festivais e do enoturismo, que vem ganhando popularidade. Além disso, há uma nova geração de enólogos e sommeliers capacitados.

Dado que a indústria brasileira vitivinícola permanece em evolução desde seu estabelecimento no país, grandes desafios já foram enfrentados pelos produtores do setor ao longo dos anos. A pesquisa realizada por Farias, em 2010, aponta que, na época, alguns processos só foram implementados pelas maiores vinícolas. Mas, hoje, em 2023, sabe-se que são estratégias adotadas por todas as vinícolas que possuem sua marca no mercado. Algumas dessas estratégias são: a realização do zoneamento vitícola para melhor adequação do plantio; a implantação das cultivares de espécie *Vitis vinifera* e a introdução dos produtos elaborados ao mercado de vinhos finos; o investimento em diferentes sistemas de condução e manejo de videiras; a aplicação em campo de práticas relacionados à irrigação, manejo e adubação do solo; a utilização de medidas fitossanitárias para controle de pragas e doenças; a introdução de práticas orgânicas no campo e na vinícola.

Desde então, a produção de vinhos finos estabeleceu números significativos, e suas garrafas competem no mercado consumidor com os produtos nacionais e internacionais. Porém, segundo Farias (2010), ainda são os vinhos de mesa que representam a maior parte da produção nacional; esses são elaborados a partir de uvas americanas e híbridas, de sabor intenso e frutado, diferentemente dos demais. Esse tipo de vinho não apresenta concorrentes internacionais, sendo assim uma



oportunidade para produtores nacionais que desejam atender a uma base de consumidores em crescimento e cada vez mais sofisticada.

Há muitas marcas novas sendo lançadas no mercado brasileiro, gerando uma maior concorrência interna. Apesar do aumento na oferta de vinhos nacionais, os consumidores brasileiros estão cada vez mais exigentes e passaram a consumir produtos específicos escolhidos por sua qualidade. Trata-se de uma tendência mundial no mercado vitivinícola, no qual o consumo em termos quantitativos é reduzido significativamente. De acordo com Farias (2010), a indústria vinícola brasileira necessita se moldar às tendências de consumo, melhorando a qualidade dos produtos e buscando inovações além dos termos de apresentação e de preços atrativos.

As estratégias de marketing fazem a diferença, pois a embalagem e a identidade visual desempenham um papel importante na decisão de compra. Mas, segundo Farias (2010), a inovação é o fator fundamental dentre as estratégias que podem ser utilizadas pelas vinícolas.

As estratégias de inovação se referem aos métodos utilizados para criar, desenvolver e implementar com sucesso novos produtos, serviços, processos ou modelos de negócios com o objetivo de atender às necessidades dos clientes, destacar-se no mercado e impulsionar o crescimento. A inovação pode ocorrer em diversas áreas, incluindo tecnologia, produtos, serviços, operações, gestão e marketing, como citado anteriormente; em resumo, ela é fundamental para a sobrevivência e o sucesso em um ambiente empresarial em constante mudança.

A escolha da estratégia de inovação depende dos objetivos da organização, dos recursos disponíveis e do ambiente de mercado. Muitas organizações optam por uma abordagem multifacetada para manter sua competitividade e atender às necessidades em constante evolução dos clientes.

Dentro do contexto vitivinícola e acompanhando as tendências do mercado, as vinícolas passaram a formular e implementar estratégias de inovação que lhes permitem ampliar suas posições no mercado onde estão instaladas. Em um mercado de vinhos altamente competitivo, a inovação que intervém na qualidade final do vinho pode ajudar a diferenciar uma vinícola ou produtor de vinho dos demais concorrentes, atendendo, assim, às expectativas dos consumidores e fornecendo produtos de alta qualidade e que satisfaçam seus paladares.

Visto que os consumidores de vinho têm padrões de qualidade cada vez mais altos, a inovação de produto está à frente das demais estratégias, pois, está diretamente ligada aos processos de melhorias, aprimoramentos, introdução de novas características em um produto existente, ou a criação de um produto completamente novo. O objetivo é que a produção final atenda às necessidades dos consumidores de maneira diferenciada.

Considerando que a indústria está constantemente explorando métodos de produção inovadores para melhorar a qualidade dos vinhos, reduzir custos e minimizar o impacto ambiental, pode-se concluir que uma marca vinícola pode melhorar seu posicionamento de mercado através da qualificação dos processos produtivos e da capacitação vitivinícola. Dessa forma, o posicionamento de uma vinícola no mercado não se deve apenas em atender as preferências dos consumidores; trata-se de uma combinação entre produzir bons vinhos, possuir uma marca sólida, alcançar uma ampla distribuição e se adaptar às mudanças no mercado.

Essas inovações estão transformando a indústria do vinho, permitindo que os produtores experimentem e criem bebidas únicas, ao mesmo tempo em que melhoram a eficiência e sustentabilidade dos processos produtivos. É importante que a vinícola seja flexível para se adaptar ao setor, uma vez que grande parte dos desafios impostos para a melhoria de um produto reside em um maior investimento na qualificação de todo o processo de elaboração.

#### 4.1 INOVAÇÃO DE PRODUTO DA CASA ONZI

O Vinho Rosé da vinícola Casa Onzi, elaborado a partir da uva Bordô de mesa, combinou técnicas enológicas e conhecimentos ancestrais. É considerado o produto inovador da vinícola por se destacar de outras opções no mercado, além disso, possui características únicas e abordagens criativas em sua produção, apresentação e experiência sensorial.

A aplicação de técnicas de vinificação não tradicionais em uma variedade de uva não convencional chama a atenção do consumidor. Além disso, possui um perfil sensorial distinto dos demais vinhos rosés, os quais são, em sua maioria, produzidos por uvas finas.

O desafio da vinícola, pois, está em equilibrar a inovação com a manutenção de intervenções relacionadas à qualidade e autenticidade, para que o vinho continue

a ser apreciado pelo público consumidor. A qualificação pode abranger todo o processo de elaboração do vinho, desde a capacitação técnica nos vinhedos, até a tecnologia implementada na vinícola.

#### 4.2 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA MELHORIA DA QUALIDADE VITÍCOLA

As videiras, como muitas outras plantas, produzem naturalmente giberelinas como parte de seus processos de crescimento e desenvolvimento, cuja função é endógena das plantas, ou seja, elas sintetizam esses hormônios internamente para regular seu crescimento. No entanto, as videiras não são conhecidas por produzir giberelinas em quantidades significativas quando comparadas a outras plantas.

Os viticultores podem optar por utilizar aplicações exógenas de giberelinas para influenciar o crescimento das videiras em situações específicas. Em condições ideais, o seu uso pode promover o aumento e fixação das bagas, uniformidade de maturação, descompactação de cachos e maior concentração de açúcar.

Visando a melhoria de qualidade da produção de vinho e suco de uva a partir da cultivar Bordô, Chiarotti *et al.* (2011), em “Melhoria da qualidade de uva ‘Bordô’ para produção de vinho e suco de uva”, realizou uma pesquisa com reguladores hormonais em Bocaiúva do Sul, no Paraná, durante duas safras, sendo elas 2009/2010 e 2010/2011.

Os reguladores vegetais foram testados e, posteriormente, foram avaliados os seus efeitos nas características físico-químicas da uva Bordô. O objetivo principal da pesquisa era aumentar a relação entre os sólidos solúveis totais e a acidez total titulável da uva. Essa relação é conhecida por determinar o *flavor* – indicativo de qualidade para o vinho.

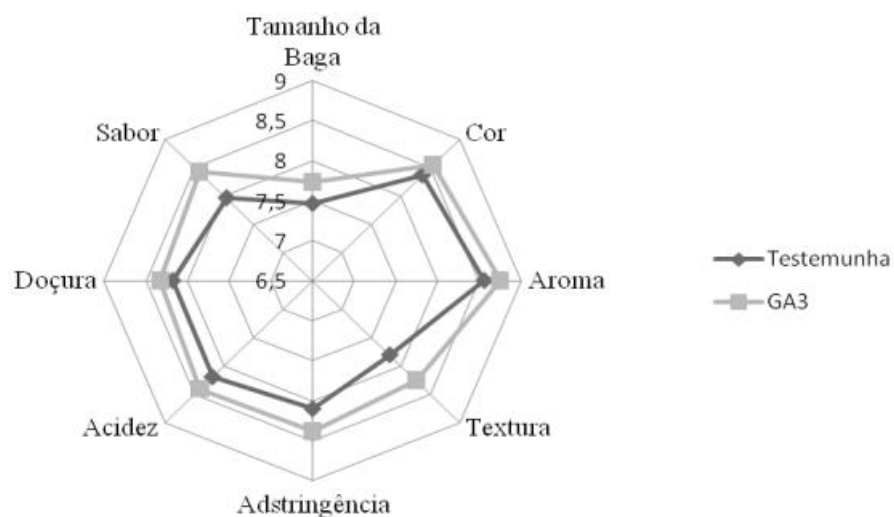
Os reguladores vegetais aplicados foram ácido giberélico (GA3), thidiazuron (TDZ) e 6-benzilaminopurina (BAP). A aplicação dos reguladores foi feita por imersão dos cachos nas referidas soluções, e, após a colheita, os cachos foram submetidos a análises imediatas.

As variáveis físicas analisadas foram: comprimento e largura dos cachos; diâmetro das bagas; número de bagas por cacho; massa dos cachos e bagas; e número de sementes por baga. Já, as variáveis químicas foram: sólidos solúveis totais; acidez total titulável; pH; e a relação entre os sólidos solúveis totais e a acidez total titulável.

Através desse trabalho, pôde-se concluir que a aplicação de GA3, ácido giberélico, a 100 mg/L, propiciou melhoria da qualidade dos frutos para a produção de vinho e suco de uva, além de um maior desenvolvimento dos frutos.

Considerando a possibilidade de que essas uvas fossem destinadas ao consumo in natura, foi efetuada uma análise sensorial da testemunha em comparação com o GA3, o único produto cujo uso é registrado para a cultura da uva. Apesar de não haver diferença significativa entre os frutos, aqueles que receberam aplicação de GA3 foram mais bem avaliados em todas as características (Figura 11). Isso se deve ao efeito positivo do aumento da relação entre os sólidos solúveis totais e a acidez total titulável, pois propicia mais sabor e aroma – *flavor*.

Figura 11 - Descritores sensoriais da uva Bordô



Fonte: CHIAROTTI *et al.* (2011) (Adaptado)

É importante acrescentar que a aplicação de giberelina deve ser realizada com cuidado e de acordo com as recomendações de especialistas em viticultura. O uso hormonal excessivo ou inadequado pode ter efeitos adversos, como crescimento excessivo dos brotos, comprometimento da qualidade do vinho e suscetibilidade do vinhedo a doenças. Além disso, as regulamentações e práticas de uso de giberelina podem variar entre as regiões vinícolas e as legislações locais.

#### 4.3 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA MELHORIA DA QUALIDADE VINÍCOLA

A indústria do vinho tem visto várias inovações em termos de insumos e tecnologia ao longo dos anos. Essas inovações têm como objetivo melhorar a qualidade dos vinhos, aumentar a eficiência da produção e minimizar os impactos ambientais.

O uso de leveduras selecionadas é uma prática comumente utilizada na produção de vinhos, pois permite uma maior previsibilidade e controle sobre a cinética fermentativa. Com o passar dos anos, houve avanços no desenvolvimento de cepas que contribuem para perfis de sabor específicos e maior consistência na produção, permitindo aos enólogos influenciar diretamente na qualidade do perfil sensorial do vinho.

A levedura *Saccharomyces cerevisiae* é usada há séculos devido às suas características específicas como: alta capacidade fermentativa, cinética de fermentação adequada, baixa produção de ácido acético, caráter resistente a altas concentrações de açúcar, etanol e dióxido de enxofre, e, também, a elevada produção de compostos aromáticos agradáveis. Além dessa cepa de levedura ser considerada a mais importante no mercado comercial de cepas selecionadas, trata-se de uma levedura resistente, capaz de iniciar e manter a fermentação de forma efetiva – fator *starter* (NOVAES, 2021).

A complexidade aromática dos vinhos, em geral, é o que de essencial se busca para satisfazer um consumidor cada vez mais exigente. Entre as técnicas mais utilizadas para atingir esse propósito está a adição de leveduras de diferentes gêneros, sendo elas *Saccharomyces* e não-*Saccharomyces*, proporcionando ao vinho, desta forma, uma gama de características aromáticas e gustativas (MORATA; SUÁREZ-LEPE, 2012; DAROIT, 2007).

O uso de mais de uma cepa de levedura é uma abordagem que permite a criação de vinhos complexos e com perfis organolépticos distintos. É realizado através da inoculação de duas ou mais cepas de leveduras diferentes durante a fermentação alcoólica. Visando a uma maior estabilidade do processo fermentativo, são utilizadas cepas de *Saccharomyces cerevisiae*, em conjunto de outras cepas. Essas, não-*Saccharomyces*, serão as responsáveis pela diversificação nos vinhos (NOVAES, 2021). A escolha da cepa inoculada junto da *Saccharomyces* irá depender do objetivo

final da vinificação, pois, além de existir uma alta diversidade de cepas selecionadas disponíveis no mercado, cada uma possui características específicas.

Quanto aos descritores sensoriais, algumas leveduras agregam aos vinhos uma maior intensidade aromática, com destaque para aromas frutados, florais e varietais. No paladar, é possível obter sabor mais intenso, persistente e fino. Essas características sensoriais distintas, que são modificadas ou acrescentadas aos vinhos, se devem pela liberação de terpenos pela ação de glicosidases das leveduras. Desta forma, a diferenciação das cepas também é dada pela capacidade de degradação dos açúcares presentes no mosto e otimização da liberação dos compostos fenólicos (NOVAES, 2021; DAROIT, 2007).

O potencial das cepas de leveduras não-*Saccharomyces* no processo fermentativo já é amplamente reconhecido, e o papel das leveduras na produção vinícola se tornou fortemente associado à qualidade do vinho, sendo, assim, cada vez mais importante a seleção de leveduras adequadas à tipicidade de cada vinho elaborado (MORATA; SUÁREZ-LEPE, 2012).

Apesar do uso de múltiplas cepas de leveduras exigir conhecimento de suas características e um planejamento prévio, é importante ressaltar que a inoculação de leveduras é uma técnica valiosa dentro do controle de qualidade, pois é uma forma de promover melhorias e garantir a consistência na produção ao longo das safras. Dessa forma, o equilíbrio entre as cepas, a seleção, a inoculação e o controle da cinética fermentativa são fatores fundamentais para obter resultados satisfatórios.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os vinhos de mesa desempenham um papel importante no mundo do vinho e oferecem escolhas diversificadas aos consumidores, que passaram a eleger bebidas priorizando a sua qualidade final. Dado o aumento da concorrência no mercado e o aumento das exigências dos consumidores, a vinícola Casa Onzi teve a oportunidade de se adaptar e inovar, elaborando, assim, o vinho rosé a partir da variedade Bordô.

Compreendendo que as inovações e as melhorias da qualidade do produto são áreas capazes de moldar o sucesso das organizações vinícolas dentro do mercado, destaca-se a necessidade contínua de evolução, para isso, faz-se necessário acompanhar os avanços tecnológicos e as expectativas dos consumidores.

O estudo realizado contribui para o aprimoramento de conhecimentos dos produtores e consumidores vitivinícolas. Além disso, evidencia a necessidade contínua de pesquisa e capacitação profissional para atender de forma estratégica as tendências do mercado do vinho e as demandas qualitativas desse segmento.

## REFERÊNCIAS

BENAVENT, A; SÁNCHEZ, F. M. **Manual de Enologia**. Universidade Politécnica de Valência, Espanha: Editora Servicio de Publicaciones, 1999.

BLUME, R. **Explorando os recursos estratégicos do terroir para a vitivinicultura brasileira**. 2008. 362 f. Tese (Doutorado em Agronegócio) – Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2008. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/12896>>. Acesso em: 16 set. 2023.

CABRITA, M. J.; SILVA, J. R. da; LAUREANO, O. Os Compostos Fenólicos das Uvas e dos Vinhos. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE VITIVINICULTURA REDE IBEROAMERICANA DE VITIVINICULTURA, 1., Ensenada, México, 2003. **Anais [...]**: Lisboa: Instituto Superior de Agronomia da Universidad Técnica de Lisboa, 2003. Disponível em: <<http://www.isa.utl.pt/riav/Pdf/Memoria%20del%20Seminario%202003.3.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2023.

CAMARGO, U. A.; MAIA, J. D. G. **Cultivares de uvas rústicas para regiões tropicais e subtropicais**. Embrapa Uva e Vinho, 2008. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/543122/cultivares-de-uvas-rusticas-para-regioes-tropicais-e-subtropicais>>. Acesso em: 9 set. 2023.

CARVALHO, S. M. P.; SALLES-FILHO, S. L. M.; PAULINO, S. R. Propriedade Intelectual e Dinâmica de Inovação na Agricultura. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 5, n. 2, p. 315-340, jul./dez. 2006. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648932>>. Acesso em: 16 set. 2023.

CHIAROTTI, F.; GUERIOS, I. T.; CUQUEL, F. L.; BIASI, L. A. Melhoria da qualidade de uva “Bordô” para produção de vinho e suco de uva. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. spe. 1, n. 33, out. 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbf/a/4WHrzDfmxYt6dgc9Bm6kXv/?format=pdf>>. Acesso em: 16 set. 2023.

DAROIT, D. J. **Caracterização de uma beta-glicosidade de *Monascus purpureus***. 2007. 137 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Programa de Pós-Graduação em Microbiologia Agrícola e do Ambiente, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/11735>>. Acesso em: 20 set. 2023.

FARIAS, C. V. S. Inovação e ganhos competitivos na vitivinicultura gaúcha: uma abordagem preliminar. In: ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE, 4., 2010, UNESC (Universidade do Extremo Sul Catarinense), Criciúma. **Anais [...]**. Criciúma: Associação de Pesquisadores em Economia Catarinense, 2010. Disponível em: <<https://apec.pro.br/anais/iv-eeec/anais/27-EEC%202010.PDF>>. Acesso em: 16 set. 2023.



FLANZY, C. **Enologia**: fundamentos científicos y tecnológicos. 1. ed. Espanha: A. Madrid Vicente Ediciones, Ediciones Mundi-Prensa, 2000.

GIORDANI, M. E. P. Além do vinho: a paisagem cultural no espaço social dos territórios vitícolas da Serra Gaúcha. **Revista Brasileira de Viticultura e Enologia**, n. 9, p. 122-129, set., 2017. Disponível em:

<<https://www.enologia.org.br/revista/downloads/1>>. Acesso em: 16 set. 2023.

GUERRA, C. C. **Influência de parâmetros enológicos da maceração na vinificação em tinto sobre a evolução da cor e a qualidade do vinho**. Embrapa Uva e Vinho, 2003. Disponível em:

<<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPUV/5305/1/cbve10-cyted1.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2023.

GUERRA, C. C.; MANDELLI, F.; TONIETTO, J.; ZANUS, M. C.; CAMARGO, U. A. **Conhecendo o essencial sobre uvas e vinhos**. Embrapa Uva e Vinho, 2005.

Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/540128>>.

Acesso em: 16 set. 2023.

**GUIA DE CAXIAS DO SUL**, 2019. Disponível em:

<<https://www.quiadecaxiasdosul.com/>>. Acesso em: 13 out. 2023.

LONA, A. A. **Vinhos**: Degustação, Elaboração e Serviço. 1. ed. Porto Alegre: AGE, 2003.

LOPES, H. Trásfega e Atesto. In: CURSO INTENSIVO DE CONSERVAÇÃO, ESTABILIZAÇÃO E ENGARRAFAMENTO DE VINHOS, 58., 2016, Anadia, Portugal. **Anais** [...]. Anadia: Laboratório de Química Enológica da Estação Vitivinícola da Bairrada – DRAP Centro (Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro), 2016. Disponível em:

<[https://www.drapc.gov.pt/base/documentos/trasfegas\\_e\\_atestos\\_2016.pdf](https://www.drapc.gov.pt/base/documentos/trasfegas_e_atestos_2016.pdf)>.

Acesso em: 16 set. 2023.

MARIN, A. B.; JORGENSEN, E. M.; KENNEDY, J. A.; FERRIER, J. Effects of Bottle Closure Type on Consumer Perceptions of Wine Quality. **American Journal of Enology and Viticulture** (AJEV), v. 58, n. 2, p. 182-191, jun., 2007. Disponível em:

<<https://www.ajevonline.org/content/58/2/182.article-info>>. Acesso em: 16 set. 2023.

MELO, G. W.; ZALAMENA, J. **Retrato da Fertilidade de Solos Cultivados com Videira nas Regiões da Serra e Campanha Gaúcha**. Embrapa Uva e Vinho, 2016. Disponível em:

<<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/144119/1/Comunicado-Tecnico-181.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2023.

MORATA, A.; SUÁREZ-LEPE, J. A. New trends in yeast selection for winemaking.

**Trends in Food Science and Technology**, v. 23, n. 1, p. 39-50, jan. 2012. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0924224411001567>>.

Acesso em: 20 set. 2023.

NACHTIGAL, J. C.; BOTTON, M.; SANTOS, H. P. dos; GARRIDO, L. R.; HILLEBRAND, F.; ONSI, G.; BELLÉ, V. **Recomendações para produção de uvas**

**de mesa em cultivo protegido na região da Serra Gaúcha.** Embrapa Uva e Vinho, 2010. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/883924/recomendacoes-para-producao-de-uvras-de-mesa-em-cultivo-protegido-na-regiao-da-serra-gaucha#:~:text=Evitar%20excesso%20de%20%C3%A1gua%20sob,a%20vida%20%C3%BAtil%20da%20cobertura>>. Acesso em: 15 set. 2023.

NOVAES, H. R. de. **Seleção e caracterização molecular e fermentativa de leveduras personalizadas para a produção de vinhos brasileiros.** 2021. 92 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas e da Saúde) – Programa de Pós-Graduação em Genética Evolutiva e Biologia Molecular, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/16426/Novaes%2c%20Hosana.%20Sele%c3%a7%c3%a3o%20e%20caracteriza%c3%a7%c3%a3o%20de%20leveduras.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 set. 2023.

PEREIRA, G. E.; TONIETTO, J.; ZANUS, M. C.; SANTOS, H. P. dos; PROTAS, J. F. S.; MELLO, L. M. R. de. **Vinhos do Brasil: contrastes na geografia e no manejo das videiras nas três viticulturas do país.** Embrapa Uva e Vinho, 2020. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1128174/1/Doc121-21.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2023.

PERINE, G. **Vai abrir um vinho?** Leia esse post antes. IFSC (Instituto Federal de Educação, Inovação e Tecnologia), Canal de Comunicação IFSC Verifica, Florianópolis, 27 jun., 2023. Disponível em: <<https://www.ifsc.edu.br/web/ifsc-verifica/w/vai-abrir-um-vinho-leia-esse-post-antes->>. Acesso em: 16 set. 2023.

RIBÉREAU-GAYON, P.; GLORIES, Y.; MAUJEAN, A.; DUBOURDIEU, D. **Handbook of Enology**, V. 2: The Chemistry of Wine – Stabilization and Treatments. 2. ed. EUA: Wiley, 2006.

RIZZON, L. A.; MENEGUZZO, J. Elaboração de vinho branco fino. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 27, n. 234, p. 77-93, set./out. 2006. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/541536>>. Acesso em: 16 set. 2023.

RIZZON, L. A.; SALVADOR, M. B. G. **Metodologia para análise de mosto e suco de uva.** Embrapa Uva e Vinho, 2010a. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/198428/1/Metodologia-Analise-Mosto-Suco-Uva-ed01-2010.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2023.

RIZZON, L. A.; SALVADOR, M. B. G. **Metodologia para análise de vinho.** Embrapa Uva e Vinho, 2010b. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/887323/1/Metodologia-analisevinhotintoed012010.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2023.

ROMBALDI, C. V.; FERRI, V.; BERGAMASQUI, M.; LUCHETTA, L.; ZANUZO, M. Produtividade e qualidade de uva, cv. Bordô (Ives), sob dois sistemas de cultivo. **Revista Brasileira de Agrociência**, Pelotas, v. 10, n. 4, p. 519-521, out./dez. 2004.

Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/CAST/article/view/1037>>. Acesso em: 9 set. 2023.

SISDEVIN (Sistemas de Declarações Vinícolas). Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação do Rio Grande do Sul. **Dados uvas e vinhos**, 2023. Disponível em: <<https://www.agricultura.rs.gov.br/inicial>>. Acesso em: 15 set. 2023.

SILVEIRA, S. V. da; GARRIDO, L. R.; HOFFMANN, A.; FIALHO, F. B.; LOPES, P. R. C.; GUERRA, C. C.; BOTTON, M.; VARGAS, L.; CONCEIÇÃO, M. A. F. **Produção integrada de uva para processamento** – Vinho e Suco. Embrapa Uva e Vinho, 2015. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/157430/1/2-Caderno-de-Campo-MIOLO-1.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2023.

SOUZA, M. C. M. de; OTANI, M. N.; VERDI, A. R. Valorização da Cultura Italiana e o Consumo de Vinho Artesanal. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 40, n. 6, p. 56-77, jun. 2010. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/ie/2010/tec5-0610.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2023.

TECCHIO, F. M.; MIELE, A.; RIZZON, L. A. Características sensoriais do vinho Bordô. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 42, n. 6, jun., 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pab/a/Bc5nyKgX5c5GqvYJtxNXgC/#>>. Acesso em: 16 set. 2023.

WURZ, D. A.; OUTEMANE, M. V. P. Perfil do consumidor de vinhos em Lages – Santa Catarina. **Revista Eletrônica Científica da Uergs**, v. 7, n. 1, p. 103-110, abr. 2021. Disponível em: <<http://revista.uergs.edu.br/index.php/revuergs/article/view/2788>>. Acesso em: 9 set. 2023.