

COMPOSTOS FENÓLICOS, ANTOCIANOS E A INTENSIDADE DE COR AVALIADOS EM VINHOS ARTESANAIS PRODUZIDOS EM SÃO LOURENÇO DO SUL/RS

**JULIÃO FREITAS MARTINEZ¹; ANGELICA BENDER²; DEISI CERBARO³;
 GISELE ALVES NOBRE⁴; PATRICK DO AMARAL DUARTE⁵; ROBERTA DA
 SILVA E SILVA⁶**

¹Universidade Federal de Pelotas 1 – juliao.enologia@gmail.com 1

²Universidade Federal de Pelotas – bender.angelica@hotmail.com

³IFsul - Campus Pelotas – Visconde da Graça – deisicerbaro@cavg.ifsul.edu.br

⁴IFsul - Campus Pelotas – Visconde da Graça – giselenobre@cavg.ifsul.edu.br

⁵Universidade Federal de Pelotas – patrick.duarte66@gmail.com

⁶IFsul - Campus Pelotas - Visconde da Graça – robertasilva@cavg.ifsul.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Não se sabe ao certo a data em que a vitivinicultura foi introduzida no país, porém foi no ano de 1875 com a chegada dos imigrantes italianos que esta prática tomou força e passou a ser disseminada no Rio Grande do Sul (FARIAS, 2005). A produção de uvas e vinhos ainda é uma prática nova no município de São Lourenço do Sul / RS. A falta de experiência dos produtores relacionada à viticultura (plantação de uvas e elaboração de vinhos) no município é uma das maiores dificuldades encontradas. Tendo em vista a importância desta atividade, este trabalho objetivou avaliar fatores importantes como os compostos fenólicos, antocianos e intensidade de cor destes vinhos e diagnosticar possíveis falhas de elaboração, uma vez que estes compostos apresentam propriedades funcionais, o que aumenta a atenção do consumidor. O vinho é composto por moléculas de açúcares, álcoois, polissacarídeos, elementos minerais, ácidos orgânicos, compostos fenólicos, compostos nitrogenados, vitaminas, lipídeos e substâncias aromáticas (Flanzy, 2000). A composição fenólica do vinho depende tanto da matéria prima e do tipo de vinificação empregado (FLANZY, 2003). A variedade de uva, o tempo e o tipo de maceração, a utilização da madeira na vinificação são alguns fatores decisivos na quantidade de compostos fenólicos aportados no vinho. Dentre eles estão os antocianos principais constituintes da cor dos vinhos (LONA, 2009).

2. METODOLOGIA

Os vinhos analisados são oriundos de uma propriedade na localidade de Rincão dos Azevedos, no interior do município de São Lourenço do Sul / RS.

Foram escolhidos dois vinhos varietais de cultivares *vitis viníferas*, sendo um branco da variedade Chardonnay safra 2013 e um tinto da variedade Cabernet Sauvignon safra 2012. Ambos foram elaborados por método tradicional de maneira artesanal, com uvas produzidas na própria propriedade que conta com uma desengaçadeira que foi utilizada tanto para uva tinta como para a branca. A prensagem foi realizada com o auxílio de uma prensa hidráulica manual de madeira, também utilizada para ambos os vinhos. O mosto obtido através da

prensagem foi recolhido em baldes plástico e transferido para tanques e bombonas de polietileno de diferentes capacidades.

A maceração e o início da fermentação alcoólica do vinho tinto ocorreram em caixas de água de polietileno, permanecendo em torno de uma semana com três remontagens diárias. Após a prensagem, o mosto em fermentação foi transferido para os tanques também de polietileno. Já no vinho branco, após a uva ser desengaçada, o mosto passou direto para a prensa e, em seguida, para as bombonas onde ocorreu a fermentação. Foi adicionado pé-de-cuba nos dois vinhos. A levedura utilizada foi a *Saccharomyces cerevisiae*. Ocorreu também a adição de metabissulfito de potássio com a finalidade de conservação. Não sendo utilizado nenhum processo de clarificação ou estabilização.

As análises de índice de cor, polifenóis totais e antocianos totais foram realizadas no Laboratório Randon LTDA em Caxias do Sul/RS, que presta assistência técnica enológica. Todas as análises foram realizadas em triplicata.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Parâmetros Analisados	Vinho Branco Chardonnay	Vinho Tinto Cabernet Sauvignon
Antocianinas mg/L	-----	94
IPT	8,2	38,7
Intensidade de Cor	0,036	0,630

A participação das antocianinas em vinhos brancos é praticamente nula, uma vez que estes compostos são responsáveis pela coloração e são adquiridos pelo processo de maceração. Foi verificado no Cabernet Sauvignon um valor de 94mg/L. Rizzon (1987) diz que vinhos com até 50 mg/L são considerados roses. Santin (2006) descreve que um conteúdo significativo deste composto é em torno de 400mg/L em um vinho de menos de 6 meses e 90 mg/L para vinhos com mais de 2 anos de envelhecimento. Rizzon e Mielle (2002) encontraram valores médios de 393 mg/L em diferentes safras, considerados ótimos para classificar vinhos como tintos Cabernet Sauvignon. O valor encontrado no vinho em estudo apresenta um valor próximo ao de um vinho envelhecido, no entanto pode-se associar este resultado a possíveis oxidações que podem ter degradado os antocianos, pois o vinho ainda é considerado jovem. Essas degradações podem ser devidas ao contato do vinho com o oxigênio, a uma má vedação dos tanques, a períodos prolongados de incorporação deste durante as trasfegas e outras práticas comuns de processamento. O pH também pode ter influenciado uma vez que valores altos atuam descolorindo as antocianinas principais componentes da cor dos vinhos.

Ribéreau-Gayon *et. al* (2006) entende que os compostos fenólicos são oriundos de várias partes do cacho de uva e são extraídos durante a vinificação em especial durante a maceração. Rizzon e Mielli (2002) encontraram valores médios de 31,8 para polifenóis totais de diferentes safras de Cabernet Sauvignon. Rizzon e Gatto (1987) também acharam índices próximos para vinhos tintos (36,3). Este resultado foi considerado baixo pelos autores. Se comparado o vinho artesanal em estudo aos demais elaborados de diferentes formas e diferentes safras, o vinho artesanal apresentou um resultado próximo (38,7). Para vinhos brancos estes compostos são encontrados em quantidades mínimas. Isso se deve ao diferenciado modo de elaboração, por não sofrer o processo de maceração. O valor encontrado no Chardonnay pode ser resultado do

esmagamento e prensagem da uva para obtenção do mosto. Ribéreau- Gayon *et. al* (2006) descreve que a presença destes compostos nos vinhos, além de contribuir para as características organolépticas do produto, ainda apresentam propriedades saudáveis aos consumidores por serem bactericidas, antioxidantes e vitaminas que protegem contra doenças cardiovasculares. A intensidade corante dos vinhos está intimamente relacionada com os polifenóis totais, por isso podemos dizer que o resultado encontrado para o tinto se manteve mediano (0,630), e do branco foi relativamente baixo (0,036), como era o esperado.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os antocianos encontrados no vinho tinto chamam a atenção visto que estes estão em uma quantidade relativamente baixa para vinhos tintos jovens. Isso pode ter sido acarretado por oxidações ocorridas pelo contato do vinho com o ar. Este fator pode ter sido influenciado ainda por uma instabilidade após o engarrafamento uma vez que não foi adicionado nem um tipo de clarificante para auxiliar na estabilização da bebida. A exposição das garrafas a luz e a temperaturas elevadas também podem ter degradado estes compostos. Este parâmetro foi o que mais chamou atenção, pois poderia ter sido evitado. Isso implica na necessidade de melhoria no processo de elaboração e armazenamento do vinho.

Os resultados foram passados aos produtores. As possíveis causas das alterações verificadas foram esclarecidas a estes.

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FARIAS, C. V. S. **FORMAÇÃO DA INDÚSTRIA VINÍCOLA DO RS:** da imigração italiana aos dias atuais. São Leopoldo, Unissinos, 2005. Acessado em 25 de maio 2013.

FLANZY, Claude. **Enología:** fundamentos científicos y tecnológicos. 2 ed. Madri: Mundi –prensa, 2003. Disponível em: <http://bit.ly/1dQSb5R> Acessado em: 25 de maio de 2013.

LONA, Adolfo Alberto. **Vinhos e espumantes:** degustação, elaboração e serviço. Porto Alegre: AGE, 2009.

RIBÉREAU-GAYON, P. et al. **Handbook of Enology:** The Chemistry of wine stabilization and treatments. 2 ed. John Wiley & Sons Ltda, 2006.

RIZZON, L. A. **Características Analíticas dos vinhos da micro região homogênea viticultura de Caxias do Sul (MRH 311):** análises clássicas. Bento Gonçalves, EMBRAPA Uva e Vinho, 1987. Disponível em: <http://bit.ly/14VHZGv> Acessado em 22 de maio de 2013.

RIZZON, L. A., DALL'AGNOL, L. **VINHO TINTO.** Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 2007. Disponível em: <http://bit.ly/199Njt8> Acessado em: 04 de junho de 2013.

RIZZON, L. A., MIELE, A. **AVALIAÇÃO DA CV. CABERNET SAUVIGNON PARA ELABORAÇÃO DE VINHO TINTO.** Campinas, Embrapa Uva e Vinho, 2002. Disponível em: <http://bit.ly/1fUetp3> Acessado em: 25 de maio de 2013

RIZZON, Luiz Antenor, ZANUZ, Mauro Celso, MANFREDINI, Sadi. **COMO ELABORAR VINHO DE QUALIDADE NA PEQUENA PROPRIEDADE.** 1 ed. Bento Gonçalves, Embrapa Uva e Vinho, 1994. Disponível em: <http://bit.ly/1eSfmja> Acessado em: 25 de maio de 2013.

RIZZON, L. A., GATTO, N. M. **Características Analíticas dos vinhos da micro região homogênea viticultura de Caxias do Sul (MRH 311): análises clássicas.** Bento Gonçalves, EMBRAPA Uva e Vinho, 1987.

RIZZON, Luiz Antenor; SALVADOR, Magda Beatris Gatto. **Metodologia para análise de vinho.** 1 ed. Brasília: Embrapa Uva e Vinho, 2010.