

## EXTRAÇÃO FENÓLICA ATRAVÉS DE DIFERENTES MÉTODOS DE MACERAÇÃO: UMA BREVE REVISÃO

TAIRANE ELISANE TEIXEIRA PIRES<sup>1</sup>; MANOELLA DA COSTA FARIA<sup>2</sup>;  
VALENTINA FLORENCIA SAVIA VIDALES<sup>2</sup>; DIOVANA DIAS ANSELMI<sup>2</sup>; EDSON  
IGANSI GAYA<sup>2</sup>; DEISI CERBARO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas/Visconde da Graça - tairane.pires20@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas/Visconde da Graça – manudacostafaria@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas/Visconde da Graça – valentina.rb\_15@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas/Visconde da Graça – diovana\_anselmi@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas/Visconde da Graça – edgaya@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas/Visconde da Graça – cerbaro.deisi@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

O consumidor brasileiro mesmo pensando na qualidade do produto, com o passar dos anos começou a preocupar-se também que este possua um bom custo benefício (MANFROI, 2009). Contando com aproximadamente 78 mil hectares plantados com videiras, a região sul do Brasil no ano de 2017 possuiu 73% desse total (MELLO, 2018).

Segundo o IBRAVIN (2017), em 2017 o Brasil processou 750 milhões de quilos de uva, alcançando assim a maior produção de vinho e derivados dos últimos dez anos, chegando à marca de 485 milhões de litros. Na safra de 2018 foram processados no Rio Grande do Sul 663,2 milhões de kg, onde 9,87% de variedades *Vitis vinifera* e outros 90,13% de variedades *Vitis labrusca* e híbridas (IBRAVIN, 2018).

Sendo assim é de extrema importância que as empresas busquem formas econômicas de produzir vinho de boa qualidade e baixo custo, uma opção para que isso ocorra é a introdução de técnicas adequadas de manejo de maceração, visto que para Rizzon (1999), a principal característica de vinificação em tinto a maceração é o tempo que o mosto fica em contato com a parte sólida da uva. Esse contato pode interferir na composição do vinho, influenciando assim sua qualidade.

De acordo com Manfroi (2009), as técnicas de maceração irão depender do tipo de uva e a personalidade do vinho que será elaborado, onde podem ser efetuadas macerações mais curtas em vinhos mais jovens, onde se busca aromas mais frutados e macerações mais prolongados em vinhos que irão passar por um processo de envelhecimento, pois para eles será necessário uma quantidade maior de taninos.

Como principais responsáveis pela estrutura, corpo, aroma, cor, dentre outros, os compostos fenólicos são encontrados em todos os vegetais. Na uva eles encontram-se em toda sua estrutura. Os taninos e antocianinas são os principais compostos fenólicos, são eles que atribuem às principais características visuais e estruturais ao vinho, influenciando diretamente na análise sensorial do produto. Além disso, os compostos fenólicos possuem propriedades

antioxidantes. Alguns destes também influenciam nos processos de estabilização e clarificação dos vinhos, para esta última utilizam-se taninos enológicos.

Os manejos de maceração para a obtenção de uma maior extração destes compostos são a utilização de enzimas, remontagens, prensagem, *délestage*, aumento da relação sólido líquido, entre outros.

O presente trabalho tem como objetivo demonstrar a importância de técnicas adequadas de manejo de maceração para uma extração polifenólica de maior qualidade, tendo como enfoque as técnicas de *délestage*, tanisagem e aumento da relação sólido líquido.

## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho é constituído de uma revisão bibliográfica. A pesquisa foi realizada na biblioteca do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense Campus Pelotas-Visconde da Graça, durante o período de maio a agosto de 2018, para que ocorresse um melhor aproveitamento da pesquisa também foi realizada uma pesquisa em meios online (Google acadêmico e periódicos da capes), com a utilização de palavras chaves como *délestage*, tanisagem, aumento de relação sólido líquido, compostos fenólicos dentre outras.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Rizzon (2009), é possível que ocorra a elaboração de vinhos brancos e rosés com uvas tintas, utilizando técnicas adequadas para a elaboração. Porém somente uvas tintas podem produzir um vinho tinto (CAMPOS, 2010).

Durante o processo de vinificação, o momento em que se percebe uma maior diferença entre vinhos tintos e brancos é durante a maceração. Em vinhos brancos é importante que as partes sólidas fiquem o mínimo de tempo possível em contato com a parte líquida, porém pode ser realizado um breve contato com as cascas, quando se vai elaborar vinhos de uvas com baixas características varietais (GIOVANINNI; MANFROI, 2009). Já no vinho tinto se tem a necessidade de um contato para que ocorra a retirada dos compostos fenólicos que darão toda a estrutura para o vinho (RIZZON, 2007), serão esses compostos que de acordo com Giovaninni e Manfroi (2009) amplificarão as características sensoriais de cor, aroma e sabor.

Segundo Guerra (2002, 2003), o principal processo de elaboração de vinhos tintos é a maceração, durante este processo os compostos fenólicos devem ser extraídos de forma eficiente e seletiva, dando assim uma maior qualidade ao vinho.

Com o início da fermentação alcoólica, o mosto começa a desprender dióxido de enxofre, é nesse momento em que acontece a criação do “chapéu”, onde as partes cascas, que são partes sólidas mais leves ficam depositadas na parte superior em forma de bloco. Manfroi (2009) e Vianna Junior (2015) em seus trabalhos definem o nome de *délestage* ao processo onde se retira todo o líquido do tanque para que haja uma descompactação do “chapéu”, o líquido retorna para o tanque pelo mesmo local de saída colocando toda a parte sólida em contato novamente com o líquido, extraíndo compostos fenólicos seletivos, através da oxigenação aumentando a extração de ésteres, que atribuem ao vinho características mais frutadas e diminuindo a de taninos, que conferem adstringência, caso o processo seja combinado com a retirada das sementes.

No segundo método estudado, Scotti e Santos (2007) afirmam que tanisagem trata-se da utilização de taninos, pode reduzir ou substituir as colagens, no caso de elaboração de vinhos brancos, visto que alguns produtos para esse processo podem conter alergênicos. Também mostram que o uso do tanino adequado e na dose correta pode em alguns casos eliminar aromas de reduzido, oxidado ou herbáceo, o que Manfroi (2009) confirma em seu estudo.

Podendo ser extraídos diretamente da própria uva ou de diferentes fontes, os taninos utilizados na indústria enológica comumente extraídos de algumas espécies de vegetais como carvalho, castanheira e quebracho, segundo Manfroi (2010). Definida através da resolução OENO 12/2002 do CODEX Enológico Internacional da Organização Mundial da Uva e do Vinho - OIV (OIV, 2007) e pela RDC Nº123 (BRASIL, 2016), que autoriza a utilização do tanino. Ainda, Peña-Neira (2000), afirma que o mesmo por possuir propriedades antioxidantes, confere ao vinho corpo e auxilia na diminuição de aromas e gostos reduzidos.

Quanto ao aumento da relação sólido líquido, Rizzon (1999) em seu estudo concluiu que está técnica pode-se tornar forma para que ocorra a redução do efeito diluição em vinhos da Serra Gaúcha, devido ao fato em que o período durante o período de maturação ocorre um excesso de chuvas. O mesmo autor constata que esse processo deve ser realizado com muito cuidado para evitar aumentos de parâmetros negativos para o vinho como, pH, acidez volátil e acetato de etila.

Objetivando a elaboração de vinhos com mais estrutura, Guerra (2003) afirma que há diferentes formas de realizar o aumento da relação sólido líquido, onde em ensaios realizados pelo mesmo autor evidenciam que quando retirado de 15% a 20% do mosto os ganhos qualitativos são maiores, porém nem sempre este aumento de estrutura vem acompanhado de harmonia gustativa.

#### 4. CONCLUSÕES

Com base neste trabalho conclui-se que as três técnicas de maceração influenciam diretamente nas características e estrutura dos vinhos, podendo ser utilizadas como meio de aumento de qualidade. Também é importante ressaltar, a importância de possuir mais trabalhos voltados para algumas técnicas específicas de vinificação.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC Nº 123, 04 de Nov. 2016.** Dispõe sobre os aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia autorizados para uso em vinhos. 2016.

**CAMPOS, Marcela M. P. Relatório de estágio curricular: Avaliação de diferentes métodos de maceração na vinificação de Merlot, safra 2010.** IFSul-campus Bento Gonçalves. 2010.

**GIOVANNINI, Eduardo. Viticultura e Enologia: Elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros/** Eduardo Giovaninni; Vitor Manfroi – Bento Gonçalves: IFRS, 2009.

**GUERRA, C. C. Maturação da uva e condução da vinificação para a elaboração de vinhos finos.** In: REGINA, M. A. (Coord.). Viticultura e Enologia: Atualizando Conceitos. Caldas: EPAMIG; FECD, 2002.p. 179-192.

GUERRA, C.C. **Influência de parâmetros enológicos da maceração na vinificação em tinto sobre a evolução da cor e a qualidade do vinho.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DEVITICULTURA E ENOLOGIA – INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA VITÍCOLA E VINÍCOLA NA CORDOS VINHOS, n. 10, 2003, Bento Gonçalves...., Bento Gonçalves: 2003.

GUERRA, Celito Crivellaro. **Influência de parâmetros enológicos da maceração na vinificação em tinto sobre a evolução da cor e a quantidade do vinho.** In: Embrapa Uva e Vinho-Artigo em anais de congresso (ALICE). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 10.; SEMINÁRIOS CYTED: INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA VITÍCOLA E VINÍCOLA NA COR DOS VINHOS, 1., 2003, Bento Gonçalves. Anais... Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2003., 2003.

IBRAVIN. **Estudo comparativo 2006-2017: Demostrativo da Elaboração de Vinhos e Derivados de 2006 até 2017(RS).** Bento Gonçalves. RS. 2017. Acessado em 16 mai. 2018. Disponível em <<http://www.ibravin.org.br/admin/arquivos/estatisticas/1510252152.pdf>>.

IBRAVIN. **Uvas processadas pelas empresas do RS: Comparativo 2001-2018 (em milhões de kg).** Acessado em 24 ago. 2018. Disponível em: <<http://www.ibravin.org.br/admin/arquivos/estatisticas/1529409592.pdf>>.

MANFROI, V. **Aplicação de taninos enológicos na elaboração de vinho Cabernet Sauvignon e seus efeitos sobre a qualidade sensorial.** Ciência Rural, Santa Maria, Online. 2009

MANFROI, Vitor et al. **Influência de taninos enológicos em diferentes dosagens e épocas distintas de aplicação nas características físicas-químicas do vinho Cabernet Sauvignon.** Ciência e tecnologia de alimentos. Campinas. Vol. 30, supl 1 (maio 2010), p. 127-135., 2010.

MELLO, L. M. R. de. **Desempenho da vitivinicultura brasileira em 2017.** Embrapa Uva e Vinho. Artigo de divulgação na mídia (INFOTECA-E). 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA UVA E DO VINHO – OIV. **Resolução Oeno 12/2002.** Paris: OIV, 2007.

PEÑA-NEIRA, A. et al. **Caracterización de taninos enológicos disponibles en el mercado chileno, y sus efectos sobre un vino del cv. Merlot durante su crianza en barricas.** In: CONGRÈS MONDIAL DE LA VIGNE ET DU VIN, 24., 2000, Paris. Anais... Paris: OIV, 2000

RIZZON, L. A.; MIELE, A.; MENEGUZZO, J. **Efeito da relação das fases líquida e sólida da uva na composição química e na característica sensorial do vinho Cabernet.** Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, 1999.

VIANNA JUNIOR, Dirceu. **Conheça vinhos – 3 ed. rev. Ampl.** - São Paulo: Editora Senac. São Paulo, 2015.