CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE VINHO BORDÔ, PRODUZIDOS NA REGIÃO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL1[1]

Bruna Mattioni[2], *Carla Roberta Matte*[3], *Raul Vicenzi*[4]

INTRODUÇÃO. A elaboração e consumo de vinhos são conhecidos desde os primórdios das civilizações. A uva Bordô, sendo uma Vitis labrusca, não é cultivada nos países produtores de vinho. Devido a isso, a literatura mundial em relação a essa cultivar e a seus produtos; o suco de uva e o vinho é praticamente inexistente. Mas no Brasil não há restrição quanto a seu cultivo. O vinho elaborado com essa uva agrada a um determinado segmento do mercado brasileiro, especialmente devido a sua cor violeta intensa e a seu aroma e sabor frutado e foxado. Entretanto, poucos trabalhos foram publicados sobre as características desta uva e de seus produtos. Este trabalho visa caracterizar, através de análises físico-químicas, vinhos tintos da cultivar Bordô produzido na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. MATERIAIS E MÉTODOS. Foi realizado o acompanhamento, através de análises físico-químicas, do processo fermentativo de dois lotes de vinho da cultivar Bordô, produzidos na região Noroeste do Rio Grande do Sul. As amostras foram coletadas em seis momentos do processo: mosto, final da fermentação tumultuosa, final da fermentação lenta, final da primeira e da segunda transfega, antes do engarrafamento. Após a coleta as amostras foram levadas para o laboratório de Química da UNIJUI - Campus Santa Rosa e realizadas análises físico-químicas de açúcares totais, resíduo mineral, alcalinidade das cinzas, densidade, teor alcoólico, antocianinas totais e índices de cor. Seguiram-se as metodologias analíticas oficiais do Ministério da Agricultura e Produção Agropecuária (MAPA) e Organização Internacional do Vinho (OIV). RESULTADOS. Durante o processo fermentativo, observaram-se um decréscimo no teor de açúcares totais em ambos os lotes analisados, onde os valores aproximaram-se muito do limite máximo (5g/L-1em glicose) estabelecido pela Portaria nº. 229 (1988) do MAPA. Os valores finais de açúcares totais obtidos foram de 5,6 e 5,4 g/L, para o 1º e 2º lote, respectivamente, ambos os vinhos não poderiam estar classificados como secos por se apresentarem superiores aos parâmetros da legislação. As cinzas compreendem todos os compostos minerais do vinho e são provenientes, principalmente, da parte sólida da uva. No caso do vinho tinto de mesa, o valor mínimo estabelecido pela legislação brasileira é de 1,5g.L-1. Os vinhos analisados apresentaram teores de cinzas com 2,22 e 2,3 g.L-1, para o 1º e 2º lote, respectivamente, sendo estes valores superiores ao mínimo exigido pela legislação. Os valores de cinzas encontrados estão muito próximos daqueles citados por Rizzon (2007), que encontrou valores médios de 2,09 a 0,70 g.L-1 para vinhos produzidos na Serra Gaúcha A alcalinidade das cinzas informa sobre a salificação dos ácidos do vinho, teores baixos indicam maior proporção de ácidos livres e teores altos maior salificação. Ao analisar os resultados obtidos, percebe-se que as amostras do 2º lote apresentam maior alcalinidade das cinzas se comparadas às amostras do 1º lote, mas sem apresentar grandes diferenças. Como os teores encontrados são baixos (0,31 a 3,73 g.L-1), eles indicam que há maior proporção de ácidos livres nestes vinhos, principalmente ácido tartárico. O baixo teor de minerais, como potássio, impede a formação de tartaratos e

consequentemente ocorre os altos teores de acidez no vinho. Trabalhos similares com vinhos da Serra Gaúcha indicam valores médios de 15 g.L-1 de alcalinidade para esta variedade. A densidade do mosto deve decrescer durante a fermentação, de acordo com o consumo de açúcar e a produção de etanol no processo fermentativo, pois o etanol, álcool mais importante do vinho, apresenta a densidade relativa de 0,792 a 20° C, ou seja, quanto mais álcool menor será sua densidade. O açúcar é entre os constituintes do mosto o que tem maior participação na densidade. Através dos dados obtidos percebe-se que a densidade do mosto do 1º lote é de 1,0595 g.mL-1. As análises realizadas da 1a transfega até o engarrafamento, resultaram em uma densidade próxima a 0,99 g.mL-1. Estes valores se aproximam dos encontrados por outros autores para vinhos desta variedade produzidos na Serra Gaúcha. Os resultados obtidos para graduação alcoólica evidenciam um controle de qualidade na produção dos vinhos, pois ambos os lotes apresentaram-se bem estáveis, apresentando valores de 12 % v/v. Verificou-se que os vinhos da 4a transfega (engarrafamento) estão de acordo com os padrões estabelecidos pela legislação brasileira para a graduação alcoólica, que tolera valores entre 8,6 a 14% v/v para vinhos de mesa (Lei nº. 10.970 de 2004, MAPA). As antocianinas são pigmentos vermelhos extraídos na maceração e responsáveis pela coloração dos vinhos tintos. No início da elaboração do vinho (mosto), sua concentração era baixa devido a estes pigmentos acabarem de ter sido extraídos da uva, mas ocorreu um aumento gradual na composição do vinho com o decorrer do processo. As antocianinas são encontradas em vinhos tintos em valores de 200-500 mg.L-1, quanto menor a concentração mais clara é a bebida. Percebe-se que ao findar o processamento dos vinhos, os valores se aproximaram de 134 meq.L-1., valores inferiores aos relatados por outros autores para esta variedade. A cor tem um papel determinante na qualidade sensorial de um vinho, sendo talvez a característica que mais imediatamente impressiona o provador e o consumidor. A cor do vinho tinto é resultante da presença de vários compostos, essencialmente à presença de compostos fenólicos, em particular as antocianinas, responsáveis por um largo espectro de cores, indo do laranja ao violeta, passando pelo vermelho. A intensidade da cor varia conforme a variedade de uva e processo. Convencionalmente as características cromáticas dos vinhos tintos são definidas pela intensidade corante e pela tonalidade. Os tintos jovens têm cor viva e tonalidades vermelhas. Com o envelhecimento notas amarelas surgem, formando um tom laranja. Percebe-se que ocorreu um leve aumento nos teores de tonalidade e intensidade, ou seja, a cor vermelha viva está cada vez mais definida, pois este é um vinho jovem de uma uva caracterizada por sua forte coloração. CONCLUSÕES. Através dos resultados, conclui-se que os vinhos analisados atendem os padrões estabelecidos pelas legislações vigentes para vinho tinto de mesa, com exceção do teor de açúcares que apresentaram-se acima dos limites. Os resultados obtidos estão em sintonia com dados da literatura, com exceção da alcalinidade das cinzas e antocianinas, que apresentaram-se bem abaixo, indicando ser um vinho ácido e menos colorido que aqueles produzidos em outras regiões do estado do Rio Grande do Sul.

[1] 1 Trabalho realizado durante Estágio Curricular I do curso de Química Industrial de Alimentos.

[2] Acadêmicas do Curso de Química Industrial de Alimentos – UNIJUÍ/UERGS.

3 Acadêmicas do Curso de Química Industrial de Alimentos – UNIJUÍ/UERGS.

4 Professor orientador do estágio.