

VAGNER LEITZKE RODRIGUES¹; DIOVANA DIAS ANSELM²; EDSON IGANSI GAYA², RENATA LIMA², TAIRANE ELISANE TEIXEIRA PIRES², ANGELICA BENDER³

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas/Visconde da Graça – vagnerleitzke@hotmail.com*

²*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas/Visconde da Graça – diovana_anselmi@hotmail.com*

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

²*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas/Visconde da Graça – relima.sul@gmail.com*

²*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas/Visconde da Graça – tairane.pires20@gmail.com*

³*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas/Visconde da Graça – bender.angelica.fruti@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

O consumo de produtos derivados de frutas vem crescendo consideravelmente devido ao seu valor nutricional, fator que estimula a produção de sucos derivados da uva (CANOSSA et al., 2014). O suco tem sido uma alternativa para a sustentabilidade da vitivinicultura brasileira, pois o vinho nacional tem apresentado demandas decrescentes especialmente devido à forte pressão dos vinhos importados (MELLO, 2015).

Os sucos de uva são produzidos em diversas regiões do país e comercializados em grande variedade de marcas, as quais podem apresentar composições distintas de acordo com as condições proporcionadas ao crescimento da uva, como a constituição do solo e o uso de fertilizantes e de herbicidas (PINHEIRO et al., 2009).

O suco integral deve ter características organolépticas marcantes da fruta que o gerou. Deve apresentar um gosto doce predominante, mas não excessivo em relação à sua acidez. Uma das qualidades mais desejadas é o equilíbrio entre o gosto doce e ácido. Em boca, não deve apresentar gosto de cozido, de mofo ou outro gosto estranho desagradável (RIZZON; MENEGUZZO, 2007). Por meio de estudos constatou-se que os consumidores apreciam os produtos de uva, cujos atributos sensoriais são percebidos em alta intensidade e apresentam equilíbrio entre si (MARCON, 2013).

Mediante os fatores que influenciam na qualidade do suco temos a análise sensorial, que é aplicada na melhoria da qualidade e desenvolvimento de novos produtos, além de relatar a aceitação do consumidor (MENESES et al., 2011). Para se mensurar a aceitação e a preferência dos consumidores com relação a um ou mais produtos, a escala hedônica estruturada de nove centímetros é, provavelmente, o método afetivo mais utilizado devido à confiabilidade e à validade de seus resultados, bem como sua simplicidade em ser utilizada pelos provadores (VILLANUEVA et al., 2005).

Portanto o objetivo deste trabalho foi avaliar, o perfil de aceitação sensorial de sucos brancos elaborados a partir de diferentes espécies de uvas (*Vitis labrusca* e *Vitis vinifera*).

2. METODOLOGIA

As uvas empregadas como matéria-prima para elaboração dos sucos foram das variedades Niágara Branca (*Vitis labrusca*) e Chardonnay (*Vitis vinifera*). Provenientes de vinhedos comerciais localizados na microrregião de Pelotas (31°46'19" S, 52°20'34" O, 7 m de altitude), na safra 2015.

A colheita foi conduzida manualmente, quando as uvas atingiram os valores de sólidos solúveis de 15,2 para 'Niágara Branca' e 15 para 'Chardonnay'. Os sucos foram elaborados no Laboratório de Pós-Colheita da Universidade Federal de Pelotas (Pelotas, RS/Brasil). A extração do mosto ocorreu em panela extratora.

O delineamento experimental utilizado foi completamente casualizado arranjado em esquema unifatorial, com nove repetições. O fator de tratamento testado foram as variedades: Niágara Branca e Chardonnay.

A análise sensorial foi realizada na Estação Epagri - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Estação Experimental de Videira (Videira, SC/Brasil). A avaliação sensorial dos sucos foi realizada através do Perfil Descritivo Otimizado (PDO), com escala não estruturada de 9 cm. Foram convidados individualmente 9 julgadores, do sexo masculino, treinados em avaliação sensorial.

Os avaliadores receberam as amostras da mesma variedade ($4\pm1^{\circ}\text{C}$) de forma aleatória em taças de vidro codificadas com três dígitos, juntamente com a escala. Os atributos avaliados foram: aparência visual (ancorada com os extremos "péssima" e "ótima"); odor e gosto (ambos com os extremos "desagradável" e "agradável"); equilíbrio açúcar/acidez e corpo (com os extremos "pouco" e "muito"). Os demais atributos: acidez, doçura, amargo e adstringência foram avaliados com os extremos "imperceptível" e "muito". Também foi avaliada a impressão global referente ao conjunto dos atributos como "desgostei muitíssimo" e "gostei muitíssimo". Os efeitos dos tipos de sucos (variedades) foram comparados pelo teste de Duncan ($p\leq 0,05$).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O suco de 'Niágara Branca' se destacou de 'Chardonnay' em relação as variáveis aparência visual e odor, obtendo médias acima de seis na escala hedônica, correspondente à faixa de "mediana" a "ótima" e "medianamente agradável" a "agradável" respectivamente para as variáveis supracitadas. O suco de 'Chardonnay' teve média inferior a quatro e meio relativo à faixa de "péssima" a "mediana" para aparência visual e inferior a três para odor na faixa de "desagradável" a "medianamente agradável" (Tabela 1).

Quanto ao sabor, o suco de 'Niágara Branca' apresentou a maior média, porém não diferiu do suco 'Chardonnay'. Segundo Rizzon e Meneguzzo (2007) os sucos não devem apresentar gosto de cozido, de mofo ou outro gosto desagradável, nem aromas estranhos. Em geral as variedades de *Vitis viniferas* apresentam sabor e aroma desagradável após tratamentos térmicos, enquanto que variedades *Vitis labruscas* mantém o aroma e o sabor da fruta in natura. O suco 'Chardonnay' foi descrito por alguns avaliadores com características de aroma e sabor que lembram batata doce e abóbora cozido, enquanto que o aroma e sabor do 'Niágara Branca' foi descrito como característico de uvas americanas. A perda do frescor após a elaboração nos sucos das variedades

Chardonnay (*Vitis vinifera*) pode ser o responsável pela baixa aceitação dos provadores nos aspectos de odor e sabor dos sucos elaborados.

Tabela 1: Variáveis sensoriais dos sucos elaborados com de uvas brancas. UFPel, Pelotas-RS, 2015/16.

Variáveis sensoriais	Variedades	
	Niágara Branca	Chardonnay
Aparência visual	6,86±0,43 a ^{1/}	3,96±0,62 b
Odor	6,47±0,44 a	2,38±0,43 b
Sabor	4,83±0,84 ab	2,80±0,46 b
Acidez	4,31±0,32 ab	5,53±0,93 a
Doçura	4,59±0,57 a	2,41±0,20 b
Equilíbrio acidez/doçura	5,01±0,74 a	2,90±0,83 b
Amargo	2,32±0,47 ab	3,31±0,72 a
Corpo	5,41±0,25 a	3,35±0,42 b
Adstringência	3,20±0,33 a	1,95±0,56 ab
Impressão global	5,41±0,54 a	1,93±0,36 b
Aparência visual	4,59±0,57 a	3,96±0,62 b
Odor	5,01±0,74 a	2,38±0,43 b

^{1/} Médias (± erro padrão) acompanhadas por mesma letra não diferem na coluna entre si pelo teste de Duncan (p≤0,05).

O suco 'Chardonnay', não diferiu de 'Niágara Branca' na variável acidez. (Tabela 1). Na variável doçura o suco 'Chardonnay' apresentou menor média, diferindo estatisticamente de Niágara Branca. O comportamento do equilíbrio doçura/acidez foi semelhante ao da variável doçura, para as variedades (Tabela 1). O equilíbrio entre a doçura e acidez é fator determinante da qualidade do suco, em geral se busca gosto doce predominante, no entanto, este não deve anular totalmente a acidez. A variedade *Vitis labrusca* teve boa aceitação para as variáveis supracitadas. 'Chardonnay' (*Vitis vinifera*) destacou-se com maiores médias para acidez e menores médias para doçura, e, conseqüentemente, médias inferiores para o equilíbrio açúcar/acidez, comportamento oposto ao que se deseja para um suco de qualidade.

As médias para a variável amargo se mantiveram entre os escores de "imperceptível" a "moderado" para as variedades testadas (Tabela 1). Dentre os sabores dos sucos o amargor é o mais fácil de ser percebido e o mais desagradável, este pode ser característico de algumas variedades ou oriundo de uvas podres (MANFROI, 2004).

Para a variável corpo, 'Niágara Branca' apresentou maior média na faixa considerada "moderado", diferindo de 'Chardonnay' que teve média entre "pouco" e "moderado", apresentando maior rejeição para a variável supracitada (Tabela 1).

Para a variável adstringência 'Niágara Branca' apresentou a maior média, diferindo de 'Chardonnay' (Tabela 1). A adstringência é determinada pela sensação de secura em boca, ou seja, perda de poder lubrificante da saliva, quando presente com muita intensidade torna a bebida desagradável. As médias ficaram entre as faixas de "imperceptível" a "moderado". Estes resultados revelam que para a variável adstringência não houve rejeição por parte dos avaliadores.

Para impressão global 'Niágara Branca' diferiram de 'Chardonnay' (Tabela 9). Os sucos de 'Niágara Branca' apresentaram boa aceitação perante os avaliadores, com médias nas faixas de "gostei moderadamente" a "gostei

muitíssimo”. A variedade Chardonnay sofreu maior rejeição com média inferior a 2, na faixa de “desgostei muitíssimo”. Estes dados condizem com Maia (2011), que afirmou que o suco de uva elaborado a partir da ‘Niágara Branca’ apresenta características de aroma e sabor, amplamente aceito pelo consumidor brasileiro.

4. CONCLUSÕES

O suco da variedade *Vitis labrusca* obteve melhor aceitação sensorial que a variedade *Vitis vinifera*. O suco elaborado por ‘Chardonnay’ foi rejeitado em quase todas as variáveis analisadas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cadastro vinícola do Rio Grande do Sul. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Secretaria da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Porto Alegre, 2015.

CANOSSA S.; MOSSMANN, D.L.; DACHERY, B.; MANFROI, V. Avaliação físico-química dos sucos das uvas provenientes da espécie de *Vitis labrusca* acondicionados em diferentes recipientes. **Revista Brasileira de Viticultura e Enologia**, Bento Gonçalves, n.6, p.66-71, 2014.

MAIA, J.D.G. **Origem da videira Niágara.** Bento Gonçalves, Embrapa Uva e Vinho, 2011 Capítulo 1.

MARCON, A.R. **Avaliação da incorporação de água exógena em suco de uva elaborado por diferentes processos.** Caxias do Sul, Universidade de Caxias do Sul, 2013 (Dissertação de Mestrado), p. 63.

MELLO, L.M.R. **Viticultura Brasileira: panorama 2014.** Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1017118>>. Acesso em: Março de 2016.

MENEZZES, F.; MESSIAS, G.M.; BARROS, N. E.F. Análise sensorial de suco de uva orgânico - Teste de aceitação. **Revista Eletrônica Novo Enfoque**, 2011, v. 12, n. 12, p. 01.

PINHEIRO, É. S. **Avaliação dos aspectos sensoriais, físico-químicos e minerais do suco de uva da variedade Benitaka (*Vitis vinifera* L.).** Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2008 (Dissertação), 106 p.

RIZZON, L. A.; MENEGUZZO, J. **Suco de Uva.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 45 p.

TERRA, M. M.; POMMER, C. V.; PIRES, E. J. P.; RIBEIRO, I.J.A.; GALLO, P.B.; PASSOS, I.R.S. Produtividade de cultivares de uva para suco sobre diferentes porta-enxertos IAC em Mococa-SP. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 23, n. 2, p. 382-386. 2001.

VILLANUEVA, N.D.M.; PETENATE, A.J.; DA SILVA, M.A.A.P. Performance of hybrid hedonic scale as compared to the traditional hedonic, self-adjusting and

ranking scales. **Food Quality and Preference**, Oxford, v. 16, n. 8, p. 691-703, 2005.