

## ATRIBUTOS SENSORIAIS E FÍSICO-QUÍMICOS DE SUCOS DE UVA BRANCO E TINTO

**EDSON IGANSI GAYA<sup>1</sup>**; **DIOVANA DIAS ANSELMI<sup>2</sup>**; **TAIRANE ELISANE TEIXEIRA PIRES<sup>2</sup>**; **VAGNER LEITZKE RODRIGUES<sup>2</sup>**; **MAICON FARIAS VIEIRA<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas/Visconde da Graça – edgaya@yahoo.com.br*

<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 – tairane.pires20@gmail.com*

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

<sup>3</sup>*Prefeitura Municipal de Pelotas – maiconfariasvieira@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

O suco de uva tem sido o produto enológico de maior destaque no estado do Rio Grande do Sul, sendo responsável pela maior parte do consumo de uvas destinadas ao processamento, (IBRAVIN, 2015), apresentando uma demanda crescente nos últimos anos (EMBRAPA, 2016).

O estado do Rio Grande do Sul obteve em 2015 uma produção total de 52.233.155 litros de suco integral e 178.306.565 litros de suco concentrado já reconstituído. Já a comercialização de suco de uva integral foi de 115.389.024 litros e suco concentrado 185.967.593 litros já reconstituído (EMBRAPA, 2016).

Suco de uva integral é uma bebida não fermentada, obtida do mosto simples de uva sã fresca e madura, sem adição de açucares e na sua concentração original, podendo ser sulfitado (BRASIL, 1994).

O suco de uva integral possui as características da fruta a qual o gerou. Deve possuir um equilíbrio entre a doçura e a acidez, não deve possuir gosto de cozido, e nenhum gosto desagradável. Os sucos de uva, em geral, possuem um aroma “foxado”, que é o aroma característico de uvas Vitis labruscas, aroma este muito apreciado pelos consumidores de suco, mas indesejável no vinho (RIZZON; MENEGUZZO, 2007).

Quanto a coloração os sucos de uva podem ser classificados em branco, rosé e tinto (RIZZON; MENEGUZZO, 2007).

No Brasil, tradicionalmente o suco é produzido com cultivares de uva tintas do grupo das americanas e híbridas, mais recentemente tem sido produzido o suco de uva branco, principalmente com a cultivar Niágara branca (RIZZON; MENEGUZZO, 2007).

Este trabalho tem como objetivo avaliar a aceitação sensorial e as características físico-químicas de sucos de uva integrais branco e tinto.

### 2. METODOLOGIA

Os sucos avaliados foram: suco de uva tinto e suco de uva branco, ambos produzidos industrialmente, adquiridos no comércio de Pelotas-RS. Sendo destinados posteriormente para análises físico-químicas e sensoriais.

As análises sensoriais e físico-químicas foram realizadas nos Laboratórios de Análise Sensorial e Fisiologia Vegetal do Instituto Federal de Educação,

Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense - Campus Pelotas/Visconde da Graça (Pelotas, RS/Brasil).

As análises físico-químicas foram efetuadas em triplicata, seguindo as metodologias do Ministério da Agricultura (MAPA, 2014).

A acidez total e os açúcares redutores foram determinados através de titulometria. A densidade e o teor alcoólico foram avaliados por balança analítica e destilador eletrônico enoquímico (Gibertini®), sendo estes calibrados com água destilada, e, em seguida colocada as amostras e obtidas as leituras.

A avaliação sensorial foi realizada por alunos, professores e funcionários da instituição, de ambos os sexos, idades e escolaridades variadas, num total de 50 avaliadores.

As amostras dos sucos foram servidas em copos plásticos, coloração branca com capacidade de 50 ml, devidamente identificados com números aleatórios de três dígitos, a temperatura ambiente (aprox. 10°C). Foi fornecido um copo com água para enxague da boca, entre as amostras.

Foi entregue um questionário onde se perguntou a frequência de consumo de suco de uva e qual o tipo de suco conhecido, se néctar ou integral.

O questionário continha também parâmetros para avaliação de sabor, cor e aroma, em uma escala de 0 a 10 pontos onde 0 significava não gostei e 10 gostei muitíssimo.

Os resultados obtidos foram tabulados, para traçar as características dos diferentes sucos analisados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo as análises físico-químicas, chegamos a seguinte tabela comparativa:

Tabela 1: Variáveis físico-químicas de sucos de uva integrais branco e tinto.  
IFSUL, Pelotas-RS 2016.

Densidade a 20 °C (g/cm³)	Teor de Álcool (% vol./vol.)	Acidez Total (g.100g⁻¹ de Ácido Tartárico)	Açúcares Redutores (g/L⁻¹)
Tinto	1,0582	0,36	0,56
Branco	1,0651	0	224

É possível perceber a pequena alteração entre eles, onde o suco integral branco apresentou uma maior quantidade de açúcares redutores, concomitantemente com uma menor acidez total, sendo que para a variável de açúcares redutores observa-se que o suco de uva integral branco obteve resultado mais elevado que o suco integral tinto. Os açúcares produzidos na uva variam entre cultivares e condições ambientais, fator que pode ser responsável pela diferença de resultado obtida entre os sucos analisados (GIOVANNINI; MANFROI, 2009).

Para a variável densidade, ambos os sucos apresentaram valores condizentes quanto ao valor mínimo estabelecido pela legislação que é de 1,057 g/cm³ (BRASIL, 2004).

O suco de uva é considerado derivado da uva não alcoólico, podendo conter até 0,5 % em álcool (BRASIL, 2014), ambos os sucos se mantiveram dentro do limite estabelecido.

A legislação Brasileira preconiza um valor mínimo de 0,41 g. 100g<sup>-1</sup> em ácido tartárico para a acidez total, dessa forma os sucos elaborados estão de acordo com os parâmetros estabelecidos (BRASIL, 2004).

Quanto a analise sensorial, os resultados obtidos são descritos na Tabela 2:

Tabela 2: Análise Sensorial dos Sucos de Uva Integral Tinto e Branco.  
IFSUL/CAVG, Pelotas-RS, 2016.

	Cor	Sabor	Aroma
Branco	7,5	6,6	7,3
Tinto	9,0	7,7	7,5

Para a variável cor foi possível perceber uma maior rejeição dos avaliadores quanto ao suco integral branco, devido a menor média obtida. Em trabalho realizado por Lima et al., (2009), avaliando sensorialmente suco de uva Branco elaborado a partir da variedade Niágara, a média para esta mesma variável foi um pouco superior a encontrada no suco comercial avaliado, chegando a 7,1.

Assim como na cor, para a variável sabor o suco branco apresentou maior rejeição. Para o aroma as médias foram bastante próximas entre os dois sucos avaliados.

Quanto ao sabor o suco branco teve uma avaliação bem inferior em relação ao tinto. Em relação ao aroma, ambos os sucos possuem avaliação similar.

Quando questionados sobre o conhecimento do suco branco 52% dos entrevistados afirmaram conhecer e destes, apenas 7,7% preferem este suco. Revelando assim que o suco branco ainda não possui uma boa aceitação de mercado.

Dentre os entrevistados 94% revelaram consumir suco de uva, mas apenas 6% destes o fazem diariamente.

#### 4. CONCLUSÕES

Com base neste trabalho conclui-se que o suco branco ainda não possui uma boa aceitação de mercado e o suco tinto apesar de preferido possui um baixo consumo.

Ao compararmos as características físico-químicas de sucos comerciais de diferentes colorações observamos que as variantes “densidade a 20°C”, “teor de álcool”, “acidez total” e “açucares redutores” apresentaram valores bastante próximos, o que demonstra que a coloração do produto não é fator responsável por alteração significativa dos dados. Além disso, os resultados obtidos nas análises físico-químicas demonstram que os produtos utilizados estão em congruência com a legislação brasileira para suco de uva.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 8.918, de 14 de julho de 1994.. **Dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas, autoriza a criação da Comissão Intersetorial de Bebidas e dá outras providências.** Acessado em 28 de julho de 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8918.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8918.htm).

BRASIL. Instrução normativa nº 24 de 08 de setembro de 2005. **Estabelece o Manual de métodos de análises de bebidas e vinagres do MAPA.** Acessado em 7 de agosto de 2017. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/legislação-Sislegis>.

EMBRAPA. **Artigo: Desempenho da vitivinicultura brasileira em 2015.** Brasília, 16 de fevereiro de 2016. Acessado em 31 de julho de 2017. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/9952204/artigo-desempenho-da-vitivinicultura-brasileira-em-2015>

GIOVANNINI, E.; MANFROI, V. **Viticultura e Enologia:** Elaboração de grandes vinhos no *terroirs* brasileiros. Bento Gonçalves: IFRS, 2009.

IBRAVIN. **Safra da uva 2015 é 16% maior em volume em relação ao ano passado.** Bento Gonçalves, 15 de julho de 2015. Acessado em 31 de julho de 2017. Disponível em: <http://www.ibravin.org.br/noticias/272.php>

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

SAUTTER, C. K. Et al. Determinação de resveratrol em sucos de uva no Brasil. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 25, n. 3, p. 437-442, 2005.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. **Métodos da área,** BEV/IQA, 2014. Acesso em: 18 de março de 2017. Disponível em:  
<http://www.agricultura.gov.br/portal/page/portal/Internet-MAPA/paginainicial/laboratorios/metodos/metodos-da-area-BEV-IQA>.