

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL DE SUCO DE UVA INTEGRAL E NÉCTAR

TAIRANE ELISANE TEIXEIRA PIRES¹; DIOVANA DIAS ANSELMI²; EDSON IGANSI GAYA²; RENATA LIMA²; VAGNER LEITZKE RODRIGUES²; ANGÉLICA BENDER³

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas/Visconde da Graça – tairane.pires20@gmail.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 – vagnerleitzke@hotmail.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 Brasil possui cerca de 79 mil hectares de área plantada com videira, sendo o Rio Grande do Sul responsável por cerca de 64% desse valor, tornando-se o principal estado produtor e elaborador de suco de uva. A produção de suco no ano de 2015, no estado foi de aproximadamente 230 milhões de litros, destes 22,6% foram de suco integral e 77,4% de suco concentrado (MELLO, 2016).

Com o enorme crescimento no consumo de suco de uva nos últimos anos, a produção brasileira de uva para a elaboração da bebida se tornou uma alternativa econômica para as diferentes regiões produtoras da fruta (ENDO et al., 2009).

De acordo com Rizzon (2007) o suco de uva se destaca dos demais sucos de frutas, devido ao maior número de benefícios à saúde, além do sabor diferenciado, apresentando um elevado valor nutricional, melhorando o metabolismo, além de prevenir e/ou amenizar doenças cardiorrespiratórias, entre outras (GURAK et al., 2008).

O suco possui os mesmos benefícios do vinho, com a vantagem de não conter álcool, proporcionando assim um alcance a todos os tipos de público, atingindo desde as crianças, as pessoas que por algum motivo não podem consumir álcool ou não gostam de bebidas alcoólicas (FRANK, 2009).

Porém para obter melhor aproveitamento dos benefícios do suco, é necessário que o consumidor saiba diferenciá-los na hora da compra. Para evitar a confusão por parte dos consumidores os sucos são classificados de acordo com a sua composição, pois nem sempre é fácil encontrar a diferença entre o suco integral de uva e o néctar.

A definição de suco no diz que é aquele obtido do mosto simples, sulfitado ou concentrado, não fermentado obtido de uva sã, fresca e madura (BRASIL, 1988). Sendo assim considera-se suco integral aquele que provém da própria uva, sem adição de açúcares, acidulantes, entre outros aditivos, se houver a adição de algum destes compostos, obtém-se então um suco denominado suco de uva adoçado e aqueles que recebem água, além destes aditivos são denominados néctares.

O néctar é uma classificação que causa grande confusão em relação ao suco integral, segundo Bruch (2012) quando se pensa em néctar, é necessário falar

que não é aquele produzido pelas flores. Para a produção de néctar de uva, é necessário realizar uma diluição do suco concentrado, até o percentual desejado, acrescentado após água, açúcar e aditivos.

Sendo assim o objetivo deste trabalho foi avaliar a composição físico-química de suco de uva integral e néctar, bem como a aceitação sensorial destes.

2. METODOLOGIA

Os sucos avaliados foram: suco de uva tinto integral e néctar de uva, de marcas distintas, 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

Com os dados obtidos a partir da análise físico-química das amostras de suco de uva, obteve-se (Tabela 1).

Para a variável densidade, a legislação estabelece um valor mínimo de 1,057 g/cm³ para os sucos de uva integrais (BRASIL, 2004), o suco integral analisado, esta de acordo com o preconizado. Para os néctares, este valor tende a ser inferior uma vez, que este tipo de suco possui adição de água em sua composição. Gurak et al., (2008) encontraram valores semelhantes aos observados no presente estudo, que oscilaram de 1,059 a 1,042 g/cm³ ao analisar diferentes marcas néctares comercializados na cidade do Rio de Janeiro.

Quanto a variável teor alcoólico, ambos os sucos se mantiveram condizentes com a legislação, pois o suco de uva é considerado derivado da uva não alcoólico, podendo conter até 0,5 % em álcool (BRASIL, 2014), os valores

obtidos nos sucos em questão se mantiveram entre 0,18% v/v para néctar e 0,36% v/v para o integral (Tabela 1).

Tabela 1: Análises Físico-Químicas dos Sucos de Uva Integral e Néctar.
IFSUL/CAVG, Pelotas-RS, 2016.

Tipo de suco	Densidade a 20 °C (g/cm³)	Teor de Álcool (% vol/vol)	Acidez Total (g.100g⁻¹ de ácido tartárico)	Açúcares Redutores (g/L⁻¹)	Açúcares Não Redutores (g/L⁻¹)
Integral	1,0582	0,36	0,56	224	-
Néctar	1,0492	0,18	0,40	114,3	86

A acidez do suco é consequência da presença dos ácidos tartárico, málico e cítrico, variando em função das condições edafoclimáticas, da cultivar utilizada e dos métodos de cultivo adotado durante o desenvolvimento, a legislação brasileira preconiza um valor mínimo 0,41 g.100g⁻¹ em ácido tartárico para a acidez total em sucos integrais, dessa forma o suco integral analisado esta de acordo com o parâmetro estabelecido (BRASIL, 2004). Quanto ao néctar de uva a composição química pode variar de acordo com o processo industrial utilizado, pois a este é permitida a adição de acidulantes. O valor observado no néctar analisado se manteve intermediário aos valores obtidos Gurak et al., (2008) ao analisar sucos desta mesma classificação.

Uma das maiores diferenças existentes entre os sucos integrais e néctares é o teor de açúcares redutores e não redutores. Os redutores são açúcares compostos pela glicose e frutose, naturais da uva, e os não redutores contemplam a sacarose, que em geral quando presente em sucos é devida a adição exógena. No caso dos sucos integrais não é permitida a adição de açúcares. Santana et al., (2008) encontraram valores entre 114,9 g.L⁻¹ a 127,4 g.L⁻¹ de açúcares redutores em sucos integrais adquiridos no comércio de Cuiabá e Lavras-MG, valores bastante próximos ao encontrado no suco integral analisado. Para o néctar o valor de açúcares redutores foi inferior, baixa justificada pela presença de açúcares não redutores, permitida para este tipo de bebida.

Quanto a análise sensorial, os resultados obtidos são descritos na Tabela 2: Quando perguntado aos avaliadores o consumo e frequência do mesmo, 94% responderam consumir suco de uva, porém somente 52% destes consomem apenas uma vez por mês. Em torno de 64% dos avaliadores afirmaram conhecer os sucos integral e néctar.

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

Tipo de suco	Cor	Sabor	Aroma
Integral	8,8	8,2	7,5
Néctar	7,2	6,9	6,7

Para as variáveis cor e sabor foi possível perceber maiores diferença nas notas entre os tipos de sucos, onde o néctar nas duas variáveis obteve menor avaliação.

Quanto ao aroma, ambos os sucos possuem características similares, com pequenas alterações.

4. CONCLUSÕES

As análises físico-químicas mostraram as diferenças existentes entre o suco integral e o néctar, as mesmas são condizentes com a legislação de cada um dos produtos. Quanto a análise sensorial o suco integral mostrou-se com maior aceitação dos avaliadores, principalmente com relação a cor e sabor.

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.**

BRUCH, K. L. **Nem tudo que tem uva é suco.** Bento Gonçalves: IBRAVIN, 2012. 12 p.

ENDO, E., et al. Caracterização do mercado consumidor de “água aromatizada”: hábitos e motivações para o consumo. Ciência e Tecnologia de Alimentos, Campinas, 2009.

FRANK, A. A. **Suco de uva é mais nutritivo e benéfico que o vinho.** Faurgs (Faculdade de Agronomia da Universidade do Rio Grande do Sul) Econatura Produtos Ecológicos e Naturais Ltda. Disponível em: [ww.canalrural.com.br/noticias/agricultura/suco-uva-mais-nutritivo-benefico-que-vinho-52852](http://www.canalrural.com.br/noticias/agricultura/suco-uva-mais-nutritivo-benefico-que-vinho-52852). Acessado em 08 de agosto de 2016.

GURAK, P., SILVA, M.C., MATTA, V., M., ROCHA-LEÃO, M.H., CABRAL, L.M.C., Avaliação de parâmetros físico-químicos de sucos de uva integral, néctares de uva e néctares de uva light, **Revista de Ciências Exatas**, Seropédica, RJ, EDUR, v. 27, n. 1-2, 2008.

IBRAVIN. **Safra da uva 2015 é 16% maior em volume em relação ao ano passado.** Bento Gonçalves, 15 de julho de 2015. Disponível em: <http://www.ibravin.org.br/noticias/272.php>. Acessado em 31 de julho de 2016.

MELLO, L.M.R. **Anuario HF 2016.** Disponível em: [ww.hfbrasil.org.br/br](http://www.hfbrasil.org.br/br). Acesso em Agosto de 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA . **Métodos da área BEV/IQA**, 2014. Disponível em:<http://www.agricultura.gov.br/portal/page/portal/InternetMAPA/paginainicial/lab/oratorios/metodos/metodos-da-area-BEV-IQA>. Acesso em: Julho de 2016.

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

SANTANA, M.T.A.; SIQUEIRA, H.H.; REIS, K.C.; LIMA, L.C.O.; SILVA, R.J.L. Caracterização de diferentes marcas de suco de uva comercializados em duas regiões do Brasil, **Ciênc. Agrotécnica**, Lavras, v. 32, n. 3, p. 882-886, 2008.