

## **AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL DE SIDRA PROVENIENTE DE DIFERENTES CULTIVARES DE MACIEIRA <sup>1</sup>**

Carolina Spolti Piana<sup>2</sup>, Leo Rufato<sup>3</sup>, Adrielen Tamiris Canossa<sup>4</sup>, Deivid Silva de Souza<sup>4</sup>, Tamiris Amorim<sup>5</sup>, Helena Holz<sup>5</sup>, Aike Anneliese Kretzschmar<sup>6</sup>, Francine Regianini Nerbass<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Agregação de valor de produtos agrícolas através de bebidas fermentadas na Serra Catarinense”.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Agronomia – CAV – Bolsista PROBITI/UDESC

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Agronomia – CAV – leo.rufato@udesc.br

<sup>4</sup> Doutorando (a) do Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal – CAV

<sup>5</sup> Acadêmicas de Agronomia - CAV

<sup>6</sup> Professora do Departamento de Agronomia – CAV

A Serra Catarinense é uma das regiões produtoras de maçã, onde São Joaquim é o maior produtor de maçã do estado. Além deste município, a cidade de Vacaria localizada na região dos Campos de Cima da Serra, é a maior produtora da fruta do Rio Grande do Sul.

Neste contexto, para agregar valor a esta atividade econômica, os frutos podem ser destinados à produção de sidra. Este estudo tem como objetivo avaliar as características físico-químicas e sensoriais de sidras elaboradas com diferentes cultivares de macieira.

O experimento foi realizado no Laboratório de Enologia do Centro de Ciências Agroveterinárias CAV - UDESC em Lages, SC. Utilizaram-se as seguintes cultivares: Fuji Suprema, Venice e Granny Smith, provenientes de um pomar comercial localizado na cidade de Vacaria – RS, na safra de 2021. Uma parcela representativa de 20 frutos em 4 repetições de cada cultivar foram submetidas as seguintes análises físico-químicas: índice iodo-amido, sólidos solúveis, acidez titulável e pH. O índice de iodo-amido foi atribuído de acordo com escala de Epagri (2006). O potencial hidrogeniônico (pH) foi obtido pela leitura em pHgâmetro de bancada Mpa-210A. Já os Sólidos Solúveis (°Brix) foram determinados com um refratômetro RTD 45. A acidez titulável (meqL<sup>-1</sup>), foi realizada utilizando NaOH a 0,1 N e indicador fenolftaleína.

A sidra foi avaliada em triplicata a partir de amostras quanto ao: teor alcoólico (%v/v), pH, acidez total, intensidade de cor (420nm), de acordo com metodologia da Organização Internacional da Vinha e do Vinho (OIV). Para determinação dos polifenóis totais (mg l<sup>-1</sup> eq. ácido gálico), as amostras foram avaliadas de acordo com o método Folin-Ciocalteu. Também foi feita a análise sensorial descritiva da sidra, na qual 8 avaliadores treinados avaliaram as características de acidez, frescor, doçura e amargor da bebida utilizando ficha descritiva com escala não estruturada de 9 cm para quantificação dos atributos e análise dos dados.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, sendo todas as análises realizadas em triplicata, a partir de três garrafas. Os dados coletados foram submetidos a análise de Shapiro-Wilk para a conferência da normalidade dos dados e após isso foram submetidos ao teste da análise de variância (ANOVA). Quando verificada diferença, as médias foram comparadas pelo teste Tukey (p<0,05).

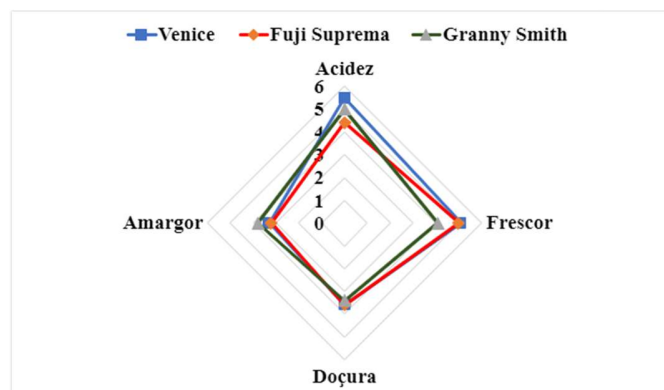
Observou-se que a cultivar ‘Venice’ possui menor índice de iodo-amido em relação a cultivar ‘Granny Smith’ e possui o menor valor de sólidos solúveis no fruto. Quanto a acidez dos frutos, a cultivar ‘Granny Smith’ é a mais ácida, bem como a que possui o menor valor de pH (Tabela 1).

Para as características da sidra, a cultivar ‘Granny Smith’ possui o teor alcoólico maior que as outras cultivares. A sidra da cultivar ‘Venice’ tem o menor teor de polifenóis totais em relação a Granny Smith e a Fuji Suprema, além de possuir o maior valor de acidez titulável e o menor valor de pH. As três cultivares não tiveram diferenças significativas quanto aos atributos sensoriais (Figura 1). Não houve diferença significativa para a intensidade de cor amarela entre as cultivares. Ambas as cultivares são aptas a produção de sidra.

**Tabela 1.** Variáveis físico-químicas de frutos e sidras provenientes de diferentes cultivares de maçãs. Lages-SC, 2022.

Fruta					
Cultivar	Iodo-amido	pH	Acidez titulável (meq L <sup>-1</sup> )	Sólidos solúveis (°Brix)	
Venice	4,3 b	3,61 b	50,6 b	10,3 b	
Fuji Suprema	6,4 ab	3,79 a	45,0 b	10,8 a	
Granny Smith	7,2 a	3,40 c	76,3 a	10,7 a	
CV (%)	8,46	1,21	13,59	5,54	
Pr<W	0,03	0,21	0,65	0,81	
Sidra					
Cultivar	Teor alcoólico (%)	pH	Acidez titulável (meq L <sup>-1</sup> )	Intensidade de cor (420 nm)	Polifenóis totais (mg kg <sup>-1</sup> ác.gálico)
Venice	5,5 b	3,87 c	48,3 a	0,068	234,6 b
Fuji Suprema	5,7 b	4,28 a	22,8 c	0,107	399,6 a
Granny Smith	6,8 a	4,12 b	34,3 b	0,133	427,2 a
CV (%)	0,77	0,92	10,81	2,00	2,84
Pr<W	0,04	0,18	0,45	0,02	0,00

Médias seguidas por diferentes letras na mesma linha diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade de erro. Significância da normalidade da distribuição dos dados Pr<W. Dados não normais foram transformados pela equação  $\sqrt{x + 1}$ .



**Figura 1.** Variáveis sensoriais sidras produzidas de diferentes cultivares de maçã. Lages-SC, 2022

**Palavras-chave:** *Malus domestica* (Borkh). Sidra. Análise química.