

## NOVAS OPÇÕES DE MACIEIRA PARA AUMENTAR A GAMA DE BEBIDAS FERMENTADAS<sup>1</sup>

Tamiris Amorim<sup>2</sup>, Leo Rufato<sup>3</sup>, Adrielen Tamiris Canossa<sup>4</sup>, Deivid Silva de Souza<sup>4</sup>, Helton Germano Mees<sup>5</sup>, Paola Souza Damasio<sup>5</sup>, Aike Anneliese Kretschmar<sup>6</sup>, Francine Regianini Nerbass<sup>7</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> Pós-Doutorando (a) do programa de Pós-graduação em produção vegetal – CAV

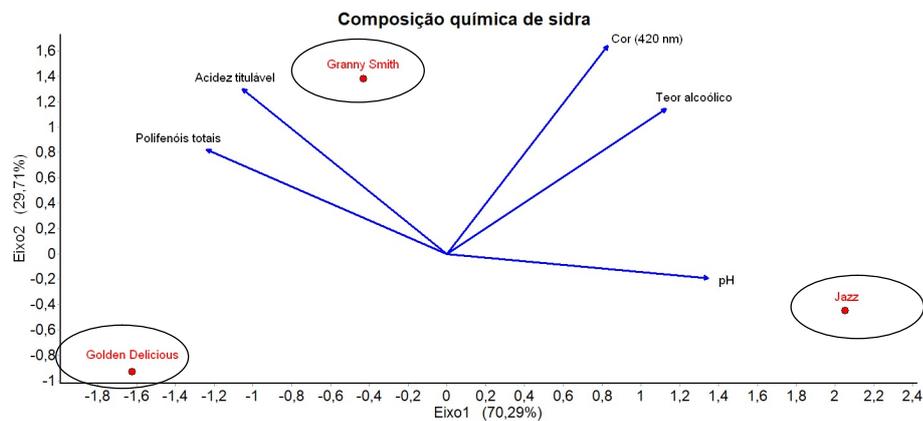
<sup>5</sup> Acadêmico (a) do Curso de Agronomia – CAV

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

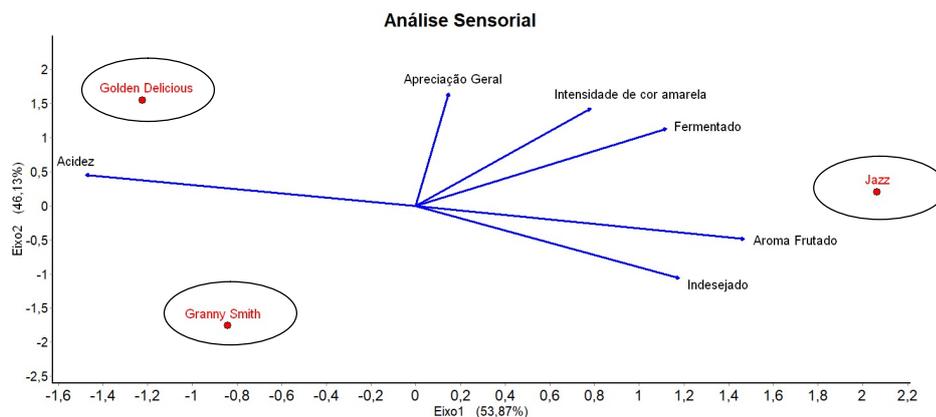
<sup>7</sup> Pesquisadora DCR – UDESC/FAPESC

A região Sul do Brasil se destaca por ser a maior região produtora de maçãs do país, embora a produção seja expressiva, existem poucos estudos acerca da utilização de diferentes cultivares de macieiras para a elaboração de sidras de qualidade no Brasil. A utilização de maçãs para a fabricação de novos produtos, como para a fabricação de sidras de qualidade é uma alternativa para o desenvolvimento econômico das principais regiões produtoras do país. Este estudo teve como objetivo avaliar as características físico-químicas e sensoriais de sidras produzidas com a utilização de três diferentes cultivares de macieira. O projeto foi desenvolvido no Laboratório de Enologia da Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Agroveterinárias CAV - UDESC na cidade de Lages, SC. As cultivares de macieira constituíram os tratamentos para a fabricação de sidras e foram: Jazz, Golden Delicious e Granny Smith, provenientes de um pomar comercial de Vacaria-RS, colhidas no ponto de maturação comercial adotado pela empresa, na safra de 2021. Utilizou-se 30 kg cada cultivar, que foram trituradas, com adição de dióxido de enxofre (30 mg L<sup>-1</sup>) e prensadas com prensa hidráulica (120 kPa por 5 minutos). O mosto foi despectinizado, com enzima pectolítica Endozym Éclair Líquid, AEB (0,5g hL<sup>-1</sup>), e deixado por 24 horas a 5°C para que ocorresse a decantação dos sólidos. O sobrenadante foi submetido à fermentação alcoólica com adição de levedura *Saccharomyces cerevisiae* a 18°C. A sidra resultante, chamada de sidra base, foi submetida a uma segunda fermentação, com o intuito de carbonatação natural (*priming*) em garrafa. Após foram realizadas as análises físico-químicas e sensoriais. O pH foi medido com um peagâmetro, e a acidez titulável foi mensurada por titulação com NaOH 0,1 N. A intensidade da cor amarela foi avaliada em espectrofotômetro após filtragem das amostras, com leitura no comprimento de onda de 420 nm. Os polifenóis totais foram determinados usando o método de Singleton e Rossi (1965). O teor alcoólico foi obtido via destilação e picnometria no destilado. A análise sensorial descritiva quantitativa foi conduzida por um painel treinado, avaliando os atributos de cor, espuma, aroma, acidez e doçura. O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso, com análises em triplicata para cada uma das três cultivares. Os dados foram submetidos à análise multivariada de componentes principais por meio do software Fitopac®, permitindo compreender as relações entre as variáveis e os tratamentos. Através da análise de componentes principais da composição química da sidra (Figura 1), verifica-se que os eixos 1 e 2 explicam juntos 100% da variabilidade dos dados, sendo 70,29% explicado pelo eixo 1 e 29,71% pelo eixo 2. O eixo 1 separou as sidras elaboradas, estando a cultivar Jazz a direita do gráfico, indicando maior correlação com a variável de pH, enquanto a Golden Delicious está a esquerda, indicando que possui a menor

correlação. A sidra elaborada com a Golden Delicious possui maior correlação com a variável polifenóis totais, resultado do seu maior valor para este parâmetro, o que indica maior corpo e sabor para a bebida. No eixo 2 a sidra produzida com a cultivar Granny Smith se correlacionou com a maior intensidade de cor e acidez titulável (200% superior a Jazz), uma vez que ela aparece na parte superior do gráfico. Em relação a análise de componentes principais da análise sensorial da sidra (Figura 2), os eixos 1 e 2 explicam juntos 100% da variabilidade dos dados, sendo 53,87% pelo eixo 1 e 46,13% pelo eixo 2. O eixo 1 separou a sidra produzida com a cultivar Jazz, como sendo a de maior intensidade aromática frutada, com avaliações de 20% de superioridade em relação as demais, mas inversamente correlacionada com acidez total, pois essa variável aparece à esquerda do gráfico. A maior nota para apreciação geral foi para a sidra produzida com a cultivar Golden Delicious. A análise sensorial indica que a utilização de maçãs das cultivares Granny Smith e Golden Delicious produzem sidras de perfil ácido, enquanto que a cultivar Jazz possui um perfil mais frutado. Assim, Granny Smith e Golden Delicious podem ser novas opções para produção de sidras no Sul do Brasil.



**Figura 1.** Variáveis químicas de sidras produzidas com a utilização de três cultivares de maçã. Lages-SC, 2023



**Figura 2.** Variáveis sensoriais sidras produzidas com a utilização de três cultivares de maçã. Lages-SC, 2023

**Palavras-chave:** Polifenóis totais. Golden Delicious. Granny Smith.