

EFEITO DA UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES CARGAS DE GEMA NA PODA DE FRUTIFICAÇÃO NOS PARÂMETROS ENOLÓGICOS DOS VINHOS PRODUZIDOS NA REGIÃO DE ELEVADA ALTITUDE¹

Maria Eduarda Klockner Schulze², Leo Rufato³, Deivid Silva de Souza⁴, Adrielen Tamiris Canossa⁴, Carolina Spolti Piana⁵, Aike Anneliese Kretzschmar⁶, Francine Regianini Nerbass⁷

¹ Vinculado ao projeto “Agregação de Valor de Produtos Agrícolas Através de Bebidas”

² Estudante de Ensino Médio, Bolsista PIBIC-EM

³ Orientador, Departamento de Produção Vegetal – CAV/UDESC – leo.rufato@udesc.br

⁴ Pós-doutorando (a) em Produção Vegetal – CAV/UDESC

⁵ Acadêmica de Agronomia - CAV/UDESC

⁶ Professora do Departamento de Agronomia – CAV

⁷ Pesquisadora DCR – UDESC/FAPESC

Diversos estudos indicam que a cultivar Cabernet Sauvignon possui crescimento vegetativo exacerbado na região serrana de Santa Catarina, devido a fatores edafoclimáticos e agronômicos das regiões. Uma alternativa para equilibrar o desenvolvimento vegetativo da planta, para aumentar a rentabilidade do vinhedo, é a modificação das cargas de gemas maiores na poda de frutificação. Entretanto, este aumento de produção pode afetar parâmetros enológicos dos cachos, devido a maior competição por fotoassimilados da planta. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo avaliar o efeito de diferentes cargas de gemas, deixadas na poda de frutificação, nos parâmetros enológicos de vinhos produzidos em videiras ‘Cabernet Sauvignon’, enxertadas sobre o porta-enxerto ‘Paulsen 1103’, na região de elevada altitude de Santa Catarina. Os tratamentos foram: 50 gemas planta⁻¹; 75 gemas planta⁻¹; 100 gemas planta⁻¹; 125 gemas planta⁻¹ e 150 gemas planta⁻¹. O vinhedo foi implantado no município de Paineira – SC (27°59’S e 50°08’O, 1.226,3 m de altitude). A vinificação e análises ocorreram no Laboratório de Enologia do Centro de Ciências Agroveterinárias CAV - UDESC em Lages – SC. As amostras foram analisadas de acordo com as metodologias citadas pela OIV (International Organisation of Vine and Wine), sendo elas: análise de acidez total (meq L⁻¹), pH, conteúdo de polifenóis totais (mg L⁻¹ de ácido gálico), intensidade e tonalidade de cor, extrato seco e cinzas, teor de antocianinas e teor alcoólico. Os dados foram submetidos à análise de normalidade e homogeneidade das variâncias. Atendendo aos pressupostos foi realizada a análise de variância (ANOVA), e o teste de Tukey ($\alpha=0,05$), quando verificado diferenças entre as médias amostrais. Realizou-se também a análise de componentes principais dos valores médios (ACP). Utilizou-se o software Jamovi® e Fitopac nas análises estatísticas. O tratamento de 100 gemas planta⁻¹ teve o maior valor de pH, diferenciando-se dos tratamentos de 50 gemas, 125 gemas e 150 gemas planta⁻¹. Esta carga também resultou na maior média de teor alcoólico em relação ao tratamento de 150 gemas planta⁻¹, que foi a menor. O menor valor de acidez titulável foi dos vinhos provenientes da carga de 150 gemas planta⁻¹. Um alto valor de pH (> 3,8), um baixo teor de acidez (< 60 meq l⁻¹) e um baixo teor alcoólico (< 8,0%), prejudicam a estabilidade química e a longevidade do vinho. A carga de 125 gemas planta⁻¹ resultou no menor valor de extrato seco diferenciando-se do tratamento de 100 gemas e 150 gemas planta⁻¹. O tratamento de 50 gemas se diferenciou dos demais quanto ao teor de cinzas do vinho, possuindo o maior valor desta variável. Valores maiores de extrato seco e cinzas indicam maior estrutura e complexidade do vinho produzido. Os maiores teores de antocianinas livres e de polifenóis totais foram no tratamento de 150 gemas planta⁻¹. A maior quantidade destes compostos bioativos beneficia a qualidade sensorial do vinho. A análise de

componentes principais (Figura 1), explicou 74,42 % da variabilidade dos dados, separando a carga de 150 gemas planta⁻¹, sendo correlacionada aos compostos bioativos e indicadores de estrutura do vinho. Os tratamentos de 50 gemas e 100 gemas planta⁻¹ estão correlacionados a valores mais elevados de pH, teor alcoólico, cinzas e intensidade de cor, enquanto o tratamento de 75 gemas e 125 gemas planta⁻¹ estão correlacionados com as variáveis de tonalidade e acidez titulável. A utilização de altas cargas de gemas teve efeito positivo nos parâmetros de estrutura dos vinhos, porém efeito negativo nos parâmetros de acidez e teor alcoólico. Conclui-se que é viável a utilização do aumento de carga de gemas, como estratégia para equilibrar o crescimento vegetativo da planta, entretanto os vinhos necessitarão de correções enológicas para a manutenção da qualidade.

Tabela 1 - Parâmetros enológicos de vinhos produzidos da uva Cabernet Sauvignon enxertada sobre o Paulsen 1103 em função de diferentes cargas de gema na poda de frutificação, em região de elevada altitude. Lages, 2023.

Variáveis	Carga de gemas planta ⁻¹					p-valor	CV(%)
	50	75	100	125	150		
pH	3,52 bc	3,59 ab	3,66 a	3,43 cd	3,41 d	<0,00	1,1
Acidez titulável (meq l ⁻¹)	87,67 b	109,84 a	87,17 b	112,12 a	69,29 c	<0,00	3,4
Intensidade de cor	6,61 a	5,47 a	5,71 a	5,12 a	5,38 a	0,07	0,3
Tonalidade de cor	1,17 a	1,33 a	1,13 a	1,16 a	1,22 a	0,29	9,7
Extrato seco (g l ⁻¹)	19,02 ab	18,83 ab	19,83 a	17,05 b	21,25 a	<0,00	4,7
Cinzas (g l ⁻¹)	3,20 a	1,82 b	2,19 b	1,74 b	1,88 b	<0,00	10,1
Teor alcoólico (%)	10,1 ab	9,4 ab	10,8 a	9,3 ab	8,8 b	0,01	5,7
Antocianinas (mg l ⁻¹)	277,7 b	286,6 b	287,7 b	364,8 ab	398,9 a	<0,00	10,6
Polifenóis totais (mg l ⁻¹)	2072,1 b	2195,4 b	2245,4 b	2095,4 b	2668,8 a	<0,00	0,7

*Médias seguidas por diferentes letras na mesma linha diferem entre si pelo teste de Tukey ($\alpha=0,05$). Cv (%) – Coeficiente de variação. Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

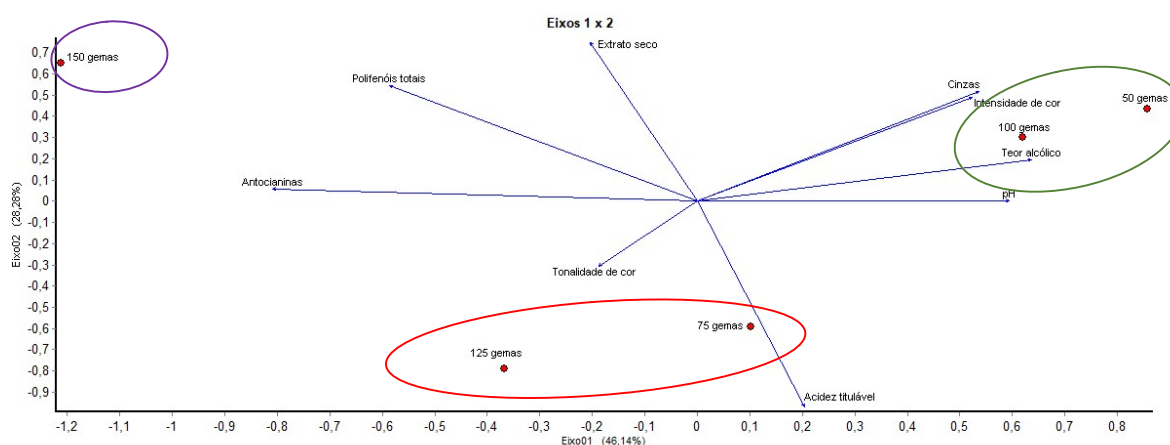


Figura 1. Análise de componentes principais de parâmetros enológicos de vinhos produzidos da uva Cabernet Sauvignon enxertada sobre o Paulsen 1103 em função de diferentes cargas de gema na poda de frutificação, em região de elevada altitude. Lages, 2023.

Palavras-chave: Cabernet Sauvignon. Vinho tinto. Polifenóis totais.