

33 O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com quatro repetições e parcelas
34 subdivididas, sendo a parcela principal representada pelos sistemas de condução, e as parcelas
35 secundárias pelos porta-enxertos. Cada parcela foi constituída por 10 plantas, sendo três
36 plantas úteis onde foram realizadas as avaliações.

37 Durante a poda, foram separados e pesados os ramos e as folhas obtendo-se a massa
38 fresca de folhas e ramos. A brotação e fertilidade de gemas foi avaliada após a brotação das
39 gemas e antes de se realizar a eliminação do excesso de brotos. No momento da colheita,
40 foram avaliadas a produção, número de cachos por planta e massa média do cacho.
41 Adicionalmente, foram coletados cinco cachos por parcela ou por subparcela?? para a análise
42 de qualidade das bagas com relação a: massa da baga, cor da casca, por meio do atributo de
43 cor a* (representativo de variações das colorações vermelha e azul), teor de sólidos solúveis
44 (SS) e acidez titulável (AT). O índice de Ravaz foi obtido pela relação kg de uvas colhidas: kg
45 de ramos pesados após a poda.

46 Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias foram comparadas pelo
47 teste de Tukey ($P < 0,05$).

48 **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

49 O sistema de condução não influenciou a produção, a fertilidade de gemas e o vigor
50 vegetativo mensurado pelas massa fresca de ramos e de folhas da cultivar Syrah, mas outras
51 variáveis correlacionadas com a produção, como número de cachos, brotação e massa do
52 cacho, foram afetadas. A lira resultou em aumento no número de cachos, por outro lado, o
53 menor número de cachos na espaldeira foi compensado pela maior massa dos mesmos (Tabela
54 1). A produção média por planta foi de 2,91 kg (Tabela 2), o que correspondeu a uma
55 produtividade estimada de 9,7 t/ha. Esta produtividade, aquém do esperado, foi consequência
56 dos prejuízos causados pela podridão dos cachos no final da maturação. O porta-enxerto, por
57 sua vez, influenciou a resposta da maioria das variáveis relacionadas a produção e ao vigor
58 vegetativo. A massa do cacho sobre os porta-enxertos IAC 313 e SO4 foram mais elevadas e
59 diferiram significativamente daquelas observadas sobre o porta-enxerto 'IAC 572'. Este porta-
60 enxerto, por sua vez, destacou-se por promover maior massa de ramos e de folhas na cultivar
61 copa, diferindo significativamente dos porta-enxertos Harmony e Paulsen1103. O índice de
62 Ravaz não foi influenciado pelo sistema de condução, mas diferiu significativamente entre o
63 porta-enxerto IAC 572 e os demais, variando desde 1,81 (IAC 572) a 3,17 (Harmony),
64 indicando que as plantas encontram-se excessivamente vigorosas, uma vez que um equilíbrio
65 satisfatório entre produção e desenvolvimento vegetativo implica em valores compreendidos

66 entre 5 e 12 (SMART; ROBINSON, 1991). Houve um efeito significativo da interação entre
 67 sistemas de condução e porta-enxertos sobre a produção por planta. Na espaldeira, não se
 68 observou diferenças significativas entre os porta-enxertos, mas na lira, o porta-enxerto IAC
 69 313 diferiu significativamente do ‘IAC 572’ e Harmony (Tabela 2).

70 Observou-se efeito isolados dos sistemas de condução e dos porta-enxertos sobre as
 71 características de qualidade das uvas (Tabela 1). O sistema de condução em lira favoreceu a
 72 massa das bagas, ainda que a massa do cacho tenha sido relativamente menor, e maior acidez
 73 da polpa. Os efeitos dos porta-enxertos foram restritos à massa da baga e ao teor de SS
 74 (Tabela 1). Os resultados indicam que o cultivo sobre IAC 766 favoreceu a massa da baga em
 75 oposição aos menores valores observados nas plantas cultivadas sobre IAC 313 e Paulsen
 76 1103. Por sua vez, o uso do porta-enxerto Harmony levou a maiores teores de SS nas uvas.

77 Considerando a pouca influência da massa da baga nos processos de vinificação, as
 78 respostas dos sistemas de condução e porta-enxertos sobre a AT e teor de SS, devem ser
 79 adequadamente acompanhadas uma vez que mantêm estreita relação com a qualidade do
 80 vinho.

81
 82 **Tabela 1.** Valores médios e coeficiente de variação para número de cacho, massa do cacho,
 83 massa dos ramos, massa foliar, brotação, fertilidade de gemas, Índice de Ravaz, massa da
 84 baga, teor de sólidos solúveis, acidez titulável e ângulo de cor da casca da cv. Syrah conduzida
 85 em dois sistemas de condução e seis porta-enxertos no quarto ciclo de produção, Campo
 86 Experimental de Bebedouro, Petrolina, dezembro de 2013.

87

Trat/ Subtrat ¹	NC	MC	MR	MF	Brot	Fert	IR	MB	SS	AT	a*
Espaldeira	15b	179,56a	0,950a	0,804a	67,15a	64,98a	3,03a	1,81b	20,3a	0,96b	0,53a
Lira	23a	133,35b	1,018a	0,785a	58,01b	61,86a	2,67a	1,97a	20,4a	1,05a	0,37a
Média	19	156,45	1,07	0,795	62,58	63,42	2,85	1,89	20,4	1,01	0,45
IAC 572	17a	135,13b	1,23a	1,00a	60,06a	48,83b	1,81b	1,86ab	20,5ab	0,99a	0,53a
IAC 766	19a	174,19a	1,06a	0,805abc	64,24a	65,36ab	2,94a	2,09a	20,1ab	1,01a	0,32a
IAC 313	22a	163,17ab	1,16ab	0,826abc	63,43a	75,83a	2,97a	1,83b	20,6ab	1,03a	0,36a
P1103	20a	149,87ab	0,963bc	0,644bc	61,50a	65,06ab	3,12a	1,78b	20,5ab	1,00a	0,56a
SO4	21a	166,28a	1,12abc	0,876ab	61,61a	65,55ab	3,08a	1,87ab	19,6b	1,03a	0,45a
Harmony	18a	150,10ab	0,861c	0,614c	64,66a	59,84ab	3,17a	1,89ab	20,9a	0,97a	0,47a

88 ¹As médias seguidas pelo mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey (p
 89 < 0,05). Dados de a* foram transformados em (x + 1) para fazer a análise de variância. Para
 90 apresentação na tabela, as médias foram apresentados em seu formato original. ² NC: número de cacho,
 91 MR: massa dos ramos (kg.planta⁻¹), MF: massa foliar (kg.planta⁻¹), Brot: brotação (%), Fert: fertilidade de
 92 gemas (%), MB: massa da baga (g), H: ângulo de cor da casca, SS: sólidos solúveis (°Brix) e AT: acidez titulável
 93 (% ácido tartárico).

94 **Tabela 2.** Produção de videiras ‘Syrah’ conduzidas em dois sistemas de condução em função
95 dos porta-enxertos no quarto ciclo de produção, Campo Experimental de Bebedouro,
96 Petrolina, PE, dezembro de 2013.
97

Produção (kg.planta⁻¹)			
Porta-enxertos	Espaldeira	Lira	Média
IAC 572	2,11 Aa	2,28 Ab	2,20
IAC 766	2,64 Aa	3,49 Aab	3,06
IAC 313	3,07 Aa	3,78 Aa	3,42
Paulsen 1103	2,86 Aa	2,88 Aab	2,87
SO4	3,19 Aa	3,29 Aab	3,24
Harmony	2,62 Aa	2,74 Ab	2,68
Média	2,75	3,08	2,91

98 ¹As médias seguidas pela mesma letra maiúscula na linha e minúscula na coluna não diferem entre si
99 pelo teste de Tukey (p < 0,05).

100
101

102

CONCLUSÕES

103 - Não houve influência do sistema de condução sobre a maioria das variáveis relacionadas a
104 produção e vigor;

105 - O porta-enxerto IAC 313, IAC 766 e SO4 apresentaram produção e massa do cacho mais
106 elevados, enquanto maior vigor vegetativo foi observado nas plantas enxertadas sobre IAC
107 572.

108 - O porta-enxerto Harmony favoreceu o acúmulo de SS nas bagas.

109

110

REFERÊNCIAS

111 SMART, R.; ROBINSON, M. Sunlight into the wine: a handbook for winegrape canopy
112 management. Adelaide: Winetitles, 1991. 88 p

113

114 SMART, R. E. Principle of grapevine canopy management microclimate with implications for
115 yield and quality. A review. **American Journal of Enology and Viticulture**, v.336, n.3,
116 p.230-23, 1988.

117