

Comportamento de Variedades de Uvas sem Sementes Sobre Diferentes Porta-Enxertos no Vale do São Francisco

Patrícia Coelho de Souza Leão

Importância do uso de porta-enxertos na viticultura

A utilização da prática da enxertia na viticultura mundial foi iniciada a partir do final do século XIX, quando ocorreu a introdução acidental e infecção dos vinhedos europeus por um inseto natural do continente americano, conhecido como filoxera (*Daktulosphaira vitifoli*), o que obrigou o uso de espécies selvagens de videiras americanas (*Vitis riparia*, *Vitis rupestris*, etc), resistentes. Portanto, a resistência à filoxera foi o primeiro critério de seleção de porta-enxertos para a cultura da videira. Logo após o plantio dos primeiros porta-enxertos, outros problemas surgiram, como as cloroses induzidas pelo excesso de cálcio presentes em muitos solos calcáreos da Europa. Isto conduziu a novos trabalhos de melhoramento visando a obtenção de porta-enxertos resistentes à clorose, o que foi alcançado pela realização de cruzamentos com espécies americanas resistentes à clorose, como a *Vitis berlandieri*. Deste modo, estas espécies selvagens de videiras americanas formaram a base genética da maioria dos porta-enxertos utilizados até hoje no mundo inteiro.

O porta-enxerto é um dos principais componentes do sistema de produção que podem afetar direta e indiretamente a produção e qualidade de frutos da videira.

O porta-enxerto ideal para as condições semi-áridas brasileiras deve reunir características como vigor, resistência a pragas, doenças, e sobretudo nematóides que estão presentes nos solos arenosos desta região. O uso de porta-enxertos tolerantes aos nematóides é um dos mais eficientes métodos de prevenir o problema. Além disso, o porta-enxerto deve enraizar e cicatrizar facilmente na enxertia e resistir às condições adversas de solo, tais como, solos de baixa fertilidade, salinidade, alcalinidade e seca. Deve apresentar boa afinidade com as variedades copa que se pretende enxertar. O desenvolvimento vegetativo da variedade copa é influenciado pelo porta-enxerto, isto é, porta-enxertos pouco vigorosos podem imprimir menor vigor à copa podendo resultar em um aumento na produtividade. Barros (1995) afirma que a capacidade de transmitir à copa maior vigor pode estar relacionada ao grau de resistência ou tolerância às condições desfavoráveis do solo. Para uvas de mesa, a utilização de porta-enxertos de menor vigor podem resultar em um porte menor da planta e melhor exposição de gemas e folhas à luz solar, aumentando a fertilidade de gemas e a quantidade de frutos.

Um mesmo porta-enxerto não pode ser recomendado para todas as condições de cultivo e variedades, existindo um porta-enxerto adequado para cada variedade em um determinado local de cultivo.

O porta-enxerto Harmony proporcionou as maiores produções e peso de cachos na cv. Thompson Seedless nas condições do Vale do São Francisco (Freire et al., 1991). Já para a cv. Soraya enxertada sobre três porta-enxertos, Scaranari et al. (1979) não observaram efeitos sobre as características qualitativas da produção. O comportamento de três híbridos apirênicos sobre dois porta-enxertos não apresentou diferenças significativas quanto à produção, número de cachos por planta e sólidos solúveis não afetando, portanto, o desempenho das cultivares (Pires et al., 1992).

Em relação à cv. Patrícia, enxertada sobre diferentes porta-enxertos, Martins et al. (1981) concluíram que os mesmos não influenciaram na concentração de açúcares dos frutos, porém, em termos de produção, os melhores resultados foram observados sobre o 'IAC 313'.

Terra et al. (1987) estudaram o comportamento de porta-enxertos sobre a produção e qualidade de frutos da cv. Niágara Rosada obtendo produções mais elevadas com o porta-enxerto Schwarzmann.

Lipe & Perry (1988) estudaram o comportamento de quarenta cultivares de uva de vinho sobre dois porta-enxertos e concluíram que houve influência sobre a redução do vigor da copa, aumento da resistência ao inverno, manutenção da produção e melhoria da relação entre pH e ácidos.

Luvisi & Schrader (1994) estudando as cultivares Thompson Seedless e Crimson Seedless em dez porta-enxertos, observaram que o desempenho do porta-enxerto é resultado do tipo de solo, cultivares e práticas culturais. Além disso, Loubser et al. (1994) na África do Sul, comenta a influência das características de solo na resposta ao porta-enxerto utilizado.

Quando a cv. Red Globe foi enxertada sobre três porta-enxertos Bard (1994) observou efeitos significativos sobre o crescimento e a produtividade, sendo que o porta-enxerto Freedom induziu o maior vigor vegetativo e a menor produção, aumentando os teores de potássio e nitrogênio nas folhas.

As relações entre porta-enxerto e copa são complexas, e isso torna difícil a definição das características que são transmitidas à copa pelo porta-enxerto, e essa interação é um importante fator na determinação da produtividade das áreas cultivadas com videiras. Não é apenas sobre o vigor e a produtividade que são observados os efeitos do porta-enxerto, mas também na assimilação de nutrientes. Através da análise dos nutrientes presentes nas folhas da videira, a interação entre porta-enxerto e copa pode ser analisada quanto ao aspecto nutricional. A composição mineral das folhas é mais afetada pelo porta-enxerto que pela cultivar copa (Gallo & Ribas, 1962).

Existem centenas de variedades obtidas para adaptação à diferentes condições ambientais. Somente a pesquisa local poderá avaliar o comportamento dos porta-enxertos em cada condição, ressaltando-se ainda que as respostas resultam da interação com o ambiente e ainda com o manejo do vinhedo. No Submédio São Francisco, os porta-enxertos que têm apresentado comportamento satisfatório para uvas de mesa, são híbridos obtidos no Instituto Agrônomo de Campinas: IAC 313 ou 'Tropical', IAC 572 ou 'Jales' e IAC 766 ou 'Campinas'. Entretanto outros importantes porta-enxertos estão apresentando comportamento satisfatório com uvas sem sementes, tais como, 'Courdec 1613', 'Harmony', '420-A', 'Paulsen 1103' e 'SO4'.

Comportamento de variedades de uvas sem sementes sobre diferentes porta-enxertos no Vale do São Francisco – resultados preliminares

A Embrapa Semi-Árido vem conduzindo desde 2000 dois experimentos com variedades copa de uvas sem sementes enxertadas sobre diferentes porta-enxertos, sendo que, em um experimento, situado no Campo Experimental de Bebedouro, Petrolina-PE, estão sendo avaliadas as variedades copa Superior Seedless, Thompson Seedless e Catalunha, e em outro experimento localizado em Sento Sé, BA, as variedades copa são Crimson Seedless, Fantasy Seedless e Marroo Seedless. Os porta-enxertos estudados são IAC 766, Courdec 1613, Harmony, Paulsen 1103 e 420 A, e uma testemunha sem enxertia (pé-franco).

Produção e número de cachos por planta

A produção por planta na variedade Superior Seedless foi inferior àquela das variedades Thompson Seedless e Catalunha, no 1º ciclo de produção. A variedade Thompson Seedless destacou-se com as maiores médias de produção e número de cachos por planta, o que correspondeu a uma estimativa de produtividade média de 24 t/ha e 74 cachos/planta. Na variedade Catalunha, a produtividade média foi 14 t/ha (49 cachos/planta), enquanto na variedade Superior Seedless, foi obtida uma baixa produtividade, ou seja, apenas 3 t/ha (13 cachos/planta).

O porta-enxerto 'Harmony' promoveu a maior produção e número de cachos por planta nas variedades Superior Seedless e Thompson Seedless (Figura 1). Na variedade Superior Seedless, a produção e o número de cachos sobre este porta-enxerto foram superiores ao das plantas não enxertadas (testemunha) e do 'Courdec 1613'. Em 'Thompson Seedless, o porta-enxerto 'Harmony' diferiu apenas da testemunha, embora os melhores resultados tenham sido observados sobre o 'Harmony' seguido pelo '420 A' e 'Paulsen 1103' (Figura 1). Na variedade Catalunha não houve efeitos dos porta-enxertos sobre a produção e o número de cachos, embora no porta-enxerto 'Courdec 1613', ao contrário das demais variedades, tenham sido obtidas as maiores médias, seguidas de perto pelo 'Harmony'.

No 2º ciclo de produção (2º semestre de 2003), não foram observados efeitos dos porta-enxertos sobre a produção e número de cachos, embora note-se uma tendência de maiores produções sobre os porta-enxertos '420 A' seguido pelo 'Harmony' nas variedades Superior Seedless e Thompson Seedless, enquanto na variedade Catalunha, 'Harmony' e 'Courdec 1613', apresentaram melhores resultados, com pequenas diferenças para os demais porta-enxertos e testemunha. As produtividades neste ciclo foram baixas, (4,8 t/ha na 'Superior Seedless', 5,1 t/há na 'Thompson Seedless' e 3,1 t/ha na 'Catalunha').

Os resultados obtidos no 1º ciclo nas variedades Fantasy Seedless e Marroo Seedless apresentaram uma tendência de maiores produções sobre o porta-enxerto 'IAC 766', embora com valores semelhantes ao da testemunha (na 'Fantasy Seedless') e do 'Paulsen 1103' (na Marroo Seedless). 'Crimson

Seedless' apresentou produção por planta discretamente mais elevada sobre a testemunha e '420A'. As produtividades estimadas foram baixas neste ciclo (4,0 t/há na 'Fantasy Seedless', 4,2 t/há na 'Marroo Seedless' e 5,6 t/há na 'Crimson Seedless'). No 2º ciclo, produções mais elevadas foram obtidas na variedade Fantasy Seedless, sobre 'IAC 766', 'Paulsen 1103' e 'Harmony' diferindo do 'Courdec 1613' e da testemunha (Figura 4). Na 'Marroo Seedless', merecem destaque o 'IAC 766' e o 'Courdec 1613', enquanto que em 'Crimson' Seedless, o porta-enxerto 'Paulsen 1103' resultou em maior produção de cachos por planta, diferindo apenas da testemunha. 'Marroo Seedless' destacou-se entre as variedades, pela maior produtividade estimada, isto é, 11,3 t/ha. A produtividade e o peso médio dos cachos da variedade Fantasy Seedless foram prejudicados pela ocorrência de aborto durante a floração. No 3º ciclo de produção (2º semestre de 2003), os porta-enxertos não exerceram influência sobre a produção, sendo que na variedade Fantasy Seedless, o 'Paulsen 1103' mereceu destaque, enquanto sobre o 'Courdec 1613' e 'IAC 766' foram observados as menores produções por planta. Por outro lado, estes porta-enxertos destacaram-se na variedade Marroo Seedless, mantendo o bom comportamento já apresentado nos ciclos anteriores nesta variedade. Na 'Crimson Seedless', o porta-enxerto 'Paulsen 1103' também repetiu a boa performance sobre a produção de cachos.

Vigor vegetativo (peso dos ramos)

Os porta-enxertos exerceram influência sobre o peso dos ramos após a poda no 1º ciclo de produção, nas variedades Superior Seedless, Thompson Seedless e Catalunha. Os porta-enxertos '420 A' e 'IAC 766' promoveram um maior desenvolvimento vegetativo das plantas, aumentando o peso dos ramos, em todas as variedades copa, com diferenças significativas para o 'Courdec 1613' e a testemunha na Thompson Seedless e também para o 'Paulsen 1103' na variedade Catalunha (Figura 2). No 2º ciclo de produção (2º semestre de 2003), este comportamento também foi observado, sendo as plantas mais vigorosas àquelas enxertadas sobre 'IAC 766' e '420 A', sobretudo nas variedades Superior Seedless e Thompson Seedless (Figura 2).

Também nas variedades Crimson Seedless, Fantasy Seedless e Marroo Seedless, observou-se uma tendência de plantas mais vigorosas e com maior peso de ramos sobre o porta-enxerto IAC 766, em todos os ciclos, sendo que no 2º ciclo de produção, foram observadas diferenças significativas na variedade Marroo Seedless entre o porta-enxerto 'IAC 766' e os porta-enxertos '420 A', 'Courdec 1613' e testemunha (Figura 5).

Peso de cachos

Não foram obtidos efeitos significativos dos porta-enxertos sobre o peso médio dos cachos das variedades Superior Seedless e Thompson Seedless, no 1º ciclo de produção. Apenas na variedade Catalunha, o peso dos cachos das plantas enxertadas sobre 'Courdec 1613' foram superiores àquelas dos porta-enxertos 'Paulsen 1103', 'IAC 766' e da testemunha. No 2º ciclo, os cachos mais pesados na variedade Thompson Seedless foram obtidos sobre o '420 A', 'Harmony' e 'Paulsen 1103' com

diferenças significativas apenas para o 'IAC 766'. Pode ser observada uma tendência de cachos mais pesados sobre os porta-enxertos '420 A', 'IAC 766' e 'Harmony' na variedade 'Superior Seedless' e sobre o 'Courdec 1613' na variedade 'Catalunha'.

O porta-enxerto 'Courdec 1613' foi o que apresentou os maiores pesos de cachos na variedade 'Crimson Seedless' embora não tenham sido obtidas diferenças significativas entre os tratamentos, no 1º ciclo de produção (2002). No 2º ciclo de produção, cachos mais pesados foram obtidos em 'Crimson Seedless' sobre o 'Paulsen 1103' que diferiu do 'Courdec 1613' e da testemunha. Na variedade 'Marroo Seedless' não houve efeitos dos porta-enxertos sobre o peso médio dos cachos, embora a testemunha tenha apresentado cachos com pesos inferiores àqueles das plantas enxertadas.

Tamanho de bagas

Não houve efeito dos porta-enxertos sobre o peso, comprimento e diâmetro de bagas na variedade 'Superior Seedless', no 1º ciclo de produção. Por outro lado, em 'Thompson Seedless', os porta-enxertos '420 A' e 'Courdec 1613' promoveram respostas superiores ao 'Paulsen 1103' para as três características avaliadas e à testemunha em relação ao peso de bagas. Na variedade 'Catalunha', o peso e comprimento de bagas não foi afetado pelos porta-enxertos. No entanto, o menor diâmetro de bagas foi observado sobre o 'Harmony', sendo inferior àqueles obtidos sobre os porta-enxertos 'Paulsen 1103', '420 A' e 'Courdec 1613'.

No 1º ciclo de produção, foram observados efeitos significativos dos porta-enxertos sobre o comprimento de bagas das variedades 'Fantasy Seedless' e 'Crimson Seedless', sendo que, sobre os porta-enxertos 'IAC 766', 'Courdec 1613' e a testemunha (pé-franco) foram obtidos os maiores comprimentos de bagas na variedade 'Fantasy Seedless', enquanto na 'Crimson Seedless', os melhores resultados foram obtidos sobre o 'Courdec 1613', embora com valores semelhantes àqueles sobre o 'Harmony' e 'IAC 766'. No ciclo seguinte (1º semestre de 2003), não houve efeitos dos porta-enxertos sobre o tamanho de bagas, embora a tendência foi do porta-enxerto 'IAC 766' manter o comportamento demonstrado no ciclo anterior, favorecendo o aumento no peso, comprimento e diâmetro de bagas, sobretudo nas variedades 'Fantasy Seedless' e 'Marroo Seedless'. Na 'Crimson Seedless', o maior comprimento de bagas foi observado sobre 'Courdec 1613' embora não tenha existido diferenças entre os porta-enxertos. No 3º ciclo (2º semestre de 2003), o porta-enxerto 'IAC 766' promoveu maior tamanho de bagas nas variedades 'Marroo Seedless' e 'Crimson Seedless', entretanto, na variedade 'Fantasy Seedless', as plantas não enxertadas (testemunha) apresentaram maior peso médio e comprimento de bagas, diferindo dos demais porta-enxertos.

Composição química dos frutos (Brix, acidez total e relação Brix/acidez)

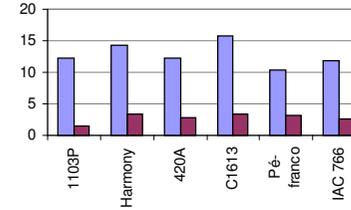
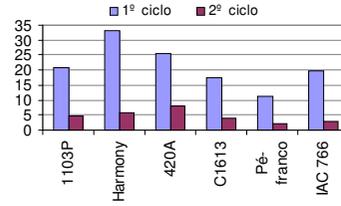
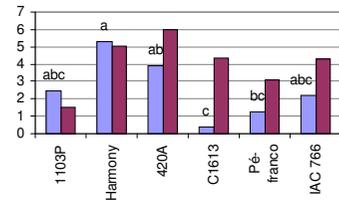
No 1º ciclo de produção, apenas na variedade 'ThompsonSeedless' foram obtidos efeitos dos porta-enxertos sobre o teor de sólidos solúveis totais, sendo que teor de açúcares mais elevado foram observados sobre '420 A', 'Paulsen 1103' e 'IAC 766'. A acidez total titulável (ATT) não foi influenciada pelos porta-enxertos em nenhuma das variedades. Na variedade Catalunha, o porta-enxerto 'Paulsen 1103' promoveu maior relação SST/ATT diferindo significativamente dos demais tratamentos. No 2º ciclo de produção, a composição química dos frutos foi pouco influenciada pelos porta-enxertos. Observou-se efeitos dos porta-enxertos apenas sobre a acidez total titulável na variedade Thompson Seedless. A composição química das variedades Crimson Seedless, Fantasy Seedless e Marroo Seedless também foi pouco influenciada pelos porta-enxertos. No 1º ciclo de produção (2º semestre de 2002), a acidez total titulável apresentou diferenças significativas entre os porta-enxertos apenas na variedade Fantasy Seedless, sendo a menor acidez obtida sobre a testemunha. No 3º ciclo de produção, também foram observados efeitos dos porta-enxertos sobre acidez total titulável na variedade Marroo Seedless, sendo que as menores médias foram obtidas sobre a testemunha, 'Paulsen 1103' e '420 A'.

Brotação e fertilidade de gemas

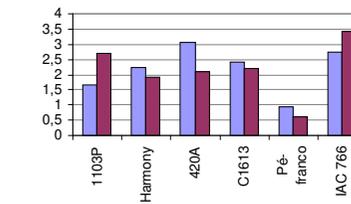
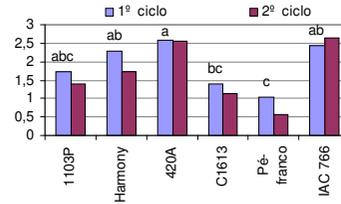
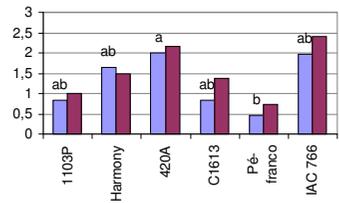
As porcentagens de brotação e fertilidade de gemas foram avaliadas apenas para o 2º ciclo de produção (2º semestre de 2003) nas variedades SuperiorSeedless, Thompson Seedless e Catalunha, realizando-se avaliações sobre as varas e os 'netos'. Entretanto, não houve efeitos significativos dos porta-enxertos sobre a porcentagem de brotação e fertilidade de gemas. Como já era esperado, as médias de brotação e fertilidade de gemas nos 'netos' foi superior ao das varas, obtendo-se um crescimento na fertilidade dos 'netos' em relação à fertilidade das varas de 56% na 'SuperiorSeedless', 68% na 'Thompson Seedless' e 62% na 'Catalunha' (Figura 3).

Os porta-enxertos não exerceram influência sobre a porcentagem de brotação e fertilidade de gemas das variedades Fantasy Seedless, Marroo Seedless e Crimson Seedless, em três ciclos de produção estudados. Apenas no 2º ciclo (1º semestre de 2003), houve diferenças entre os porta-enxertos, sendo que sobre o 'Courdec 1613', 'IAC 766' e '420 A' foram observadas as menores médias para porcentagem de brotação, respectivamente nas variedades Fantasy Seedless, Marroo Seedless e Crimson Seedless, diferindo dos demais tratamentos. Neste ciclo, a maior porcentagem de fertilidade de gemas na variedade Fantasy Seedless foi obtida sobre 'Harmony' e '420 A', enquanto estes mesmos porta-enxertos apresentaram comportamento contrário na 'Crimson Seedless' onde foram obtidas as menores porcentagens de fertilidade de gemas. Na variedade Marroo Seedless destacaram-se o '420 A' e 'Courdec 1613' com as maiores fertilidades de gemas, mas que diferiu apenas da testemunha (Figura 6).

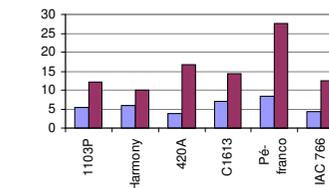
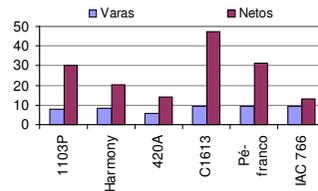
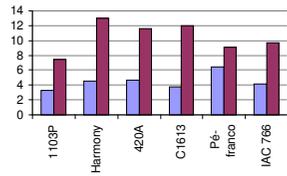
Os genótipos das variedades copa exercem maior influência sobre estas características, observando-se diferenças significativas entre as variedades, destacando-se entre as uvas brancas, a variedade Thompson Seedless e entre as uvas de cor, a variedade Marroo Seedless.



(A) (B) (C)
Figura 1. Produção por planta (kg) das variedades Superior Seedless (A), Thompson Seedless (B) e Catalanha (C) sobre cinco porta-enxertos em dois ciclos de produção (2002 – 2003), Petrolina, PE. Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan (Pr>0,05)



(A) (B) (C)
Figura 2. Peso dos ramos (kg/planta) das variedades Superior Seedless (A), Thompson Seedless (B) e Catalanha (C) sobre cinco porta-enxertos em dois ciclos de produção (2002 – 2003), Petrolina, PE. Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan (Pr>0,05).



(A) (B) (C)
Figura 3. Fertilidade de gemas (%) nas varas e 'netos' das variedades de uvas sem sementes Superior Seedless (A), Thompson Seedless (B) e Catalanha (C) sobre cinco porta-enxertos no 2º ciclo de produção (2º semestre de 2003), Petrolina, PE

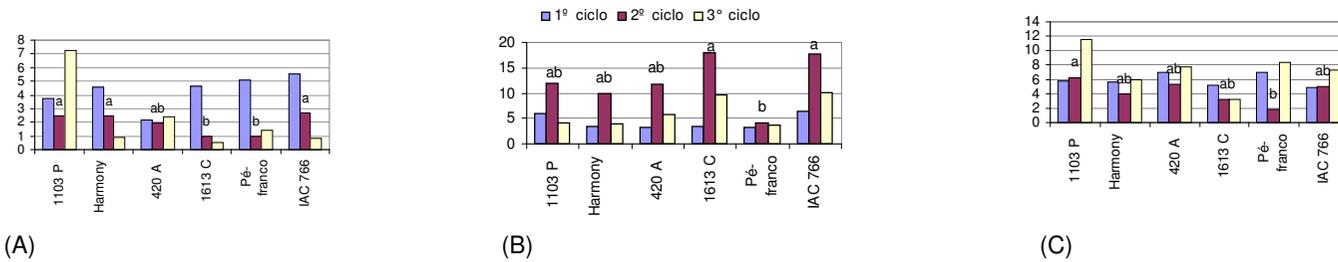


Figura 4. Produção por planta (kg) das variedades Fantasy Seedless (A), Marroo Seedless (B) e Crimson Seedless (C) sobre cinco porta-enxertos em três ciclos de produção (2002 – 2003), Sento Sé, BA. Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan ($P > 0,05$)

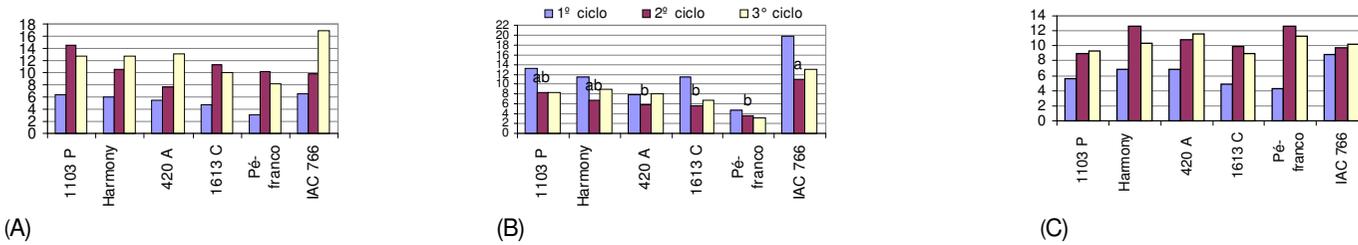


Figura 5. Peso dos ramos (kg/planta) das variedades Fantasy Seedless (A), Marroo Seedless (B) e Crimson Seedless (C) sobre cinco porta-enxertos em três ciclos de produção (2002 – 2003), Sento Sé, BA. Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan ($P > 0,05$)

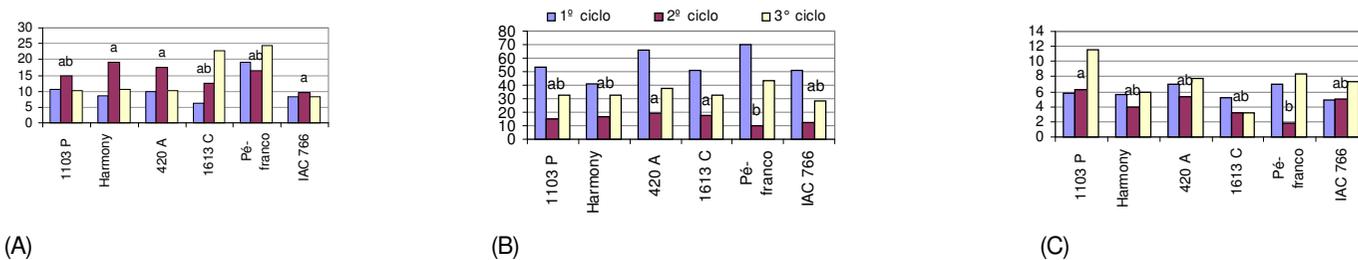


Figura 6. Fertilidade de gemas (%) das variedades Fantasy Seedless (A), Marroo Seedless (B) e Crimson Seedless (C) sobre cinco porta-enxertos em três ciclos de produção (2002 – 2003), Sento Sé, BA. Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan ($P > 0,05$)

Referências Bibliográficas

BARD, S. A. Growth, nutrient levels, yield, and fruit quality of Red Globe vines grafted onto rootstocks. In: INTERNACIONAL SYMPOSIUM ON TABLE GRAPE PRODUCTION, 1994, Anaheim. **Proceedings...** Davis: ASEV, 1994, p. 136-139.

BARROS, J. C. da S. M. de. **Avaliação da capacidade de enraizamento e desenvolvimento vegetativo e caracterização ampelográfica de híbridos de videira visando sua utilização como porta-enxertos.** 1995. 184f. il. Tese (Doutorado). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba.

FREIRE, L. C. L.; ALBUQUERQUE, J. A.S. de; ALBUQUERQUE, T. C. S. de. Comportamento de uva 'Thompson Seedless' sobre diferentes porta-enxertos na região do Submédio São Francisco. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Cruz das Almas, v. 13, n. 2, p. 129-133, 1991.

GALLO, J. R.; RIBAS, W. C. Análise foliar de diferentes combinações enxerto-cavalo, para dez cultivares de videira. **Bragantia**, Campinas, v. 21, n. 24, p. 397-410, 1962.

LIPE, W. N.; PERRY, R. L. Effects of rootstocks on wine grape scion vigor, yield, and juice quality. **HortScience**, Alexandria, v. 23, n. 2, p. 317-321, 1988.

LOUBSER, J. T.; AVENANT, J. H.; LE GRANCE, E.W. Grapevine rootstocks performance in South Africa. In: INTERNACIONAL SYMPOSIUM ON TABLE GRAPE PRODUCTION, 1994, Anaheim. **Proceedings...** Davis: ASEV, 1994, p. 127-129.

LUVISI, D. A.; SCHRADER, P. L. Performance of Thompson Seedless and Crimson Seedless table grape on ten rootstocks: a preliminary report. In: INTERNACIONAL SYMPOSIUM ON TABLE GRAPE PRODUCTION, 1994, Anaheim. **Proceedings...** Davis: ASEV, 1994, p. 115-119.

MARTINS, F. P.; SCARANARI, H. J.; RIBEIRO, I. J. A; TERRA, M. M.; IGUE, T.; PEREIRA, F. M. Valor comparativo de cinco porta-enxertos para a cultivar de uva de mesa Patrícia (IAC 871-41). In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA**, 6., 1981, Recife, PE. **Anais...** Recife: SBF, 1981. V.4, p. 1300-1310.

PIRES, E.J.P.; POMMER, C. V.; TERRA, M. M.; SILVA, A. C. P. da.; PASSOS, I. R. da S.; MARTINS, F. P.; COELHO, S. M. B. M.; RIBEIRO, I. J. A.; PEREIRA, F. M. Cultivares IAC de uvas de mesa apirenas sobre dois porta-enxertos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 27, n. 3, p. 449-453, 1992.

SCARANARI, H. J.; MARTINS, F. P.; RIBEIRO, I. J. A.; COELHO, S. M. B. M.; TERRA, M. M.; PEREIRA, F. M. Observações preliminares sobre o comportamento da cultivar de uva de mesa IAC 501-6 (Soraya), em relação a três porta-enxertos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 5.; 1979, Pelotas, RS.; **Anais...** Pelotas: SBF, 1979. v. 3, p. 969-973.

TERRA, M. M.; PIRES, E. J. P.; POMMER, C. V.; PASSOS, I. R. da S.; MARTINS, F. P.; RIBEIRO, I. J. A. Comportamento de porta-enxertos para o cultivar de uva de mesa Niagara Rosada em Jundiaí, SP. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 9.; 1987, Campinas. **Anais...** Campinas: SBF, 1987. v. 2, p. 721-725.

Agradecimentos

Ao BNB (Banco do Nordeste do Brasil) e CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e tecnológico) pelo apoio financeiro.