

# PRODUÇÃO DA TANGERINEIRA ‘PONKAN’ APÓS PODA DE RECUPERAÇÃO\*

## Production of ‘Ponkan’ tangerine tree after pruning recovery

Vander Mendonça<sup>1</sup>, José Darlan Ramos<sup>2</sup>, Sebastião Elviro de Araújo Neto<sup>3</sup>, José Carlos Moraes Rufini<sup>4</sup>

### RESUMO

Objetivou esta pesquisa testar o efeito da poda de topo no rebaixamento da copa e poda da saia, na recuperação da tangerineira ‘Ponkan’ com 12 anos de idade, altura de 4 metros, espaçadas de 6 x 4 m e enxertadas sobre limoeiro ‘Cravo’. O experimento foi conduzido na Fazenda Vito Crincoli localizada no município de Perdões, MG. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso, em esquema fatorial 4 x 2, sendo poda do topo (sem poda, poda a 3,0; 2,5 e 2,0m) e poda da saia (sem e com a poda) com quatro repetições. A parcela útil foi constituída de três plantas. As podas drásticas de topo prejudicaram a primeira produção, contudo a partir do segundo ano após a poda, as plantas apresentaram boa recuperação. Esse comportamento foi confirmado na terceira colheita, quando os diferentes tipos de podas do topo não se diferenciaram na produtividade, sendo que o tratamento com poda da saia foi superior ao sem poda.

**Termos para indexação:** *Citrus reticulata* Blanco, trato cultural, produtividade.

### ABSTRACT

This research aimed to test top pruning effect on the lowering of plant canopy, pruning the lower canopy on the recover of 12 years old ‘Ponkan’ tangerine tree, 4 meters height, 6 x 4 spaced and grafted on ‘Cravo’ lemon rootstock. This experiment was carried out at Vito Crincoli’s Farm in Perdões, MG. It was carried out under randomized plots in a factorial scheme of 4x2, top pruning (without pruning, pruning at 3.0; 2.5 and 2.0 m) and skirt pruning (with and without pruning) with 4 replications. Plot size was composed by three plants. Heavy pruning of the top canopy lowered the first tree yield, however, and in the beginning of the second year, the plants showed a very good recover. The same behavior was seem for the third harvest when several kinds of top pruning did not differ in the yield. Skirt pruning treatment was superior to that without any pruning.

**Index terms:** *Citrus reticulata* Blanco, cultural trate productive.

(Recebido em 3 de março de 2005 e aprovado em 10 de abril de 2006)

### INTRODUÇÃO

A tangerineira ‘Ponkan’, dentre os cítricos, é a principal cultivar na região sul de Minas Gerais, correspondendo a 86,9% da área plantada (AGRIANUAL, 2004).

Em plantas cítricas adultas, é comum encontrar um excesso de sobreamento no interior da copa (de 3% a 4% da radiação solar máxima). Consequentemente, à medida que a planta envelhece, muitos galhos no seu interior morrem e a produção interna da planta passa a ser nula. Uma pequena abertura, retirados dois ou três ramos contrais com serra ou podões pneumáticos, pode produzir excelentes resultados e permitir boa fotossíntese na planta toda (MEDINA, 2001).

O conhecimento do hábito de vegetação e frutificação e do potencial produtivo das plantas cítricas

de um pomar orienta o uso correto e o tipo de poda apropriada (DONADIO & RODRIGUES, 1992). A poda pode modificar a tendência natural de acumular ramos fracos, declinantes e/ou mortos no interior da copa; ao mesmo tempo, favorece a frutificação nas partes inferiores pelo aumento da aeração e da insolação (STUCHI, 1994).

A poda de plantas cítricas adultas não é prática usual nos pomares do Brasil. No entanto, é comum em alguns países do hemisfério norte, quando o objetivo principal é a produção de frutos para consumo ao natural (DONADIO & RODRIGUES, 1992). As plantas cítricas podem ser podadas durante toda sua vida, e exemplo disso, é a condução de tangerineiras ‘Clementina’, sob poda durante 27 anos, alcançando ótimas produções e bom tamanho dos frutos (OREN, 1988).

\*Parte da Tese do primeiro autor, apresentada à Universidade Federal de Lavras para obtenção do Título de Doutor em Agronomia.

<sup>1</sup>Engenheiro Agrônomo, Doutor, Professor Adjunto – Departamento de Ciências Vegetais/DCV – Universidade Federal Rural do Semi-Árido/UFERSA – BR 110, Km 47, Bairro Pres. Costa e Silva – 59625-900 – Mossoró, RN – vander@ufersa.edu.br

<sup>2</sup>Engenheiro Agrônomo, Doutor, Professor – Departamento de Agricultura/DAG – Universidade Federal de Lavras/UFLA – Cx. P. 3037 – 37200-000 – Lavras, MG – darlan@ufla.br

<sup>3</sup>Engenheiro Agrônomo, Doutor, Professor – Departamento de Ciências Agrárias – Universidade Federal do Acre/UFAC – 69915-900 – Rio Branco, AC – selviro2000@yahoo.com.br

<sup>4</sup>Engenheiro Agrônomo, Doutor, Professor – Departamento de Agronomia – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri/UFVJM – Rua da Glória, 187, Centro – 39100-000 – Diamantina, MG – rufini@ufvjm.edu.br

Podando a metade do comprimento de todos os ramos ou a supressão (poda pela base) de 50% dos ramos em tangerineira 'Montinegrina', antes da plena floração, diminui o número de frutos de 3ª categoria, sem reduzir a produção total em kg/planta, além de quebrar a alternância de produção. Porém, esses tipos de podas são mais eficientes quando realizadas com a frequência de dois anos (PANZENHAGEN et al., 1991).

Fatores como a produtividade, precocidade, formas de condução, interpretação da situação vegetativa da árvore, intervenções e reações da árvore são componentes ligados a esta prática, tornando-se assim indispensável o seu conhecimento e domínio.

Segundo Petto Neto (1991), devem ser incentivados estudos e ensaios dos diferentes tipos de podas para orientação quanto à realização dessa prática cultural. Fallahi & Kilby (1997), alertam para o efeito das podas drásticas, que podem comprometer severamente a produtividade e a qualidade dos frutos nas safras seguintes.

Objetivou-se neste trabalho avaliar a produção de tangerineira 'Ponkan' em três safras subsequentes aos tratamentos com poda do topo e poda da saia.

#### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na fazenda Vito Crincoli localizada no município de Perdões -MG em plantas de tangerineira (*Citrus reticulata* Blanco cv. Ponkan) com 12 anos de idade, altura média de 4 metros, espaçadas de 6 x 4 m e enxertadas sobre limoeiro 'Cravo'.

O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso, em esquema fatorial 4 x 2, sendo quatro tipos de poda do topo (sem poda, poda a 3,0; 2,5 e 2,0 m de altura, medidos a partir do solo) e com e sem poda da saia (retirada de alguns ramos não produtivos localizados até 30 cm acima das pernadas, ramos com sintomas de ataque de pragas e doenças e ramos mal localizados). As podas a 3,0; 2,5 e 2,0 m e podas da saia foram realizadas uma única vez em 12/11/01. A parcela experimental foi constituída de cinco plantas, sendo que apenas as três plantas centrais constituíram a parcela útil. Cada tratamento foi repetido 4 vezes.

Cerca de vinte dias após as podas iniciaram-se as adubações de produção com N, P e K, conforme análise de solo. O nitrogênio, na forma de sulfato de amônio, foi aplicado parceladamente em três aplicações (300, 250 e 250 g/planta) nos meses de dezembro, fevereiro e abril, respectivamente. O fósforo, na forma de superfostato simples, em uma única aplicação (220g/planta) no mês de dezembro. O potássio, na forma de cloreto de potássio, foi parcelado em duas aplicações (40 e 30g/planta) nos meses de dezembro e abril, respectivamente. Estas adubações

foram repetidas, nas mesmas quantidades, nas três safras em que foram feitas as avaliações.

Os efeitos das podas foram avaliados nas três safras subsequentes às podas por meio das seguintes variáveis: número de frutos por planta, produção por planta (kg) e produtividade estimada (t/ha). A primeira safra foi colhida em 03/06/2002, a segunda em 17/06/2003 e a terceira em 23/06/2004.

Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias dos dados foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

##### Número de frutos por planta, produção e produtividade na primeira safra após as podas

Na primeira safra (2002), subsequentes aos tratamentos com as podas, as características número de frutos por planta, produção e produtividade apresentaram diferenças significativas pelo teste F ( $P < 0,05$ ) sendo influenciados pela interação entre os dois tipos de podas (Tabela 1).

O maior número de frutos por plantas (330,5) foi observado no tratamento com a poda da saia, sem a poda do topo. Este resultado refletiu nas variáveis produção e produtividade que apresentaram valores de 96,13 kg e 39,9 t ha<sup>-1</sup>, respectivamente (Tabela 1).

Ao se comparar plantas com poda e plantas sem poda observa-se uma redução em torno de 600% na produção das plantas que receberam poda a 2,0 m em relação a testemunham (sem poda).

A redução na produção na primeira safra, apresentada nos tratamentos com podas drásticas em parte pode ser explicada em função da época da realização das podas, já que foram realizadas no mês de novembro, quando a planta apresentava frutos em desenvolvimento, sendo assim retiradas grandes parte dos frutos já em desenvolvimento. Stuchi (1994) recomenda que a poda severa de topo seja realizada mais cedo, minimizando a perda de partes produtivas das árvores, evitando a rebrota vigorosa que essa operação propicia.

A redução da produção devido à poda no ano subsequente é tanto maior quanto mais severa tenha sido a poda (BEVINGTON, 1980). Conforme este autor, o número e o tamanho dos ramos foram maiores quando a poda foi mais severa.

Em três sistemas de podas: poda da metade do comprimento de 50% dos ramos em julho; poda da metade do comprimento de todos os ramos em julho, supressão (poda pela base) de 50% dos ramos em julho, Panzenhagen et al. (1991) constataram diminuição na

produção na primeira safra da tangerineira 'Montenegrina', mas observaram aumentos no número de frutos de 1ª categoria (diâmetro maior que 67 mm).

Em poda de topo, quanto mais se rebaixa a altura, menores são as produções acumuladas e quando feita anualmente promove uma baixa produção acumulada quando comparada às frequências bienal, trienal e sem poda, relata (STUCH, 1994). Porém, o rebaixamento severo da copa propicia o aumento do tamanho do fruto (FALLAHI & KILBY, 1997). Petto Neto (1991) afirma que as plantas, se bem tratadas, após dois anos a produção se estabiliza com melhorias na qualidade dos frutos. Outro resultado que se destacou na produção foi da poda de topo a 3,0 m associada à poda da saia, obtendo-se 64,57 kg de frutos por planta.

A redução na produção, apresentada nos tratamentos com podas drásticas, confirma o que foi demonstrado por Fallahi & Kilby (1997), em relação ao comportamento da produtividade nas safras seguintes.

Testando a disponibilidade de água em um pomar de laranja 'Baianinha' submetido à subsolagem associada com poda leve (10 a 20% da parte aérea) e com poda brusca (50 a 60% da parte aérea) Souza et al. (2004) relataram que as melhores respostas foram obtidas com os tratamentos com o solo subsolados sem poda e com poda leve nas plantas.

Castle (1983) relata que em tangerineira 'Murcote', com a remoção de 50% de sua copa – poda considerada severa para os citros – há recuperação do volume inicial

após 4 anos, com redução significativa da produtividade nos três primeiros anos após e recuperando a produtividade após 4 anos.

#### Número de frutos por planta, produção e produtividade na segunda safra após as podas

Na segunda safra (2003), subsequente aos tratamentos com as podas, as características: número de frutos por planta, produção e produtividade também apresentaram diferenças significativas pelo teste F ( $P < 0,05$ ), sendo influenciados pela interação entre os dois tipos de podas (Tabela 2).

As melhores respostas para o número de frutos por planta foram obtidas no tratamento com poda do topo à 3,0 m sem poda da saia e no tratamento com poda do topo a 2,5 m, e com poda da saia que apresentaram valores de 622,94 e 527,07, respectivamente. O mesmo aconteceu com a produção por planta que foi 134,03 kg e 122,84 kg e produtividade de 55,76 t ha<sup>-1</sup> e 51,10 t ha<sup>-1</sup>, respectivamente nos mesmos tratamentos (Tabela 2).

As respostas apresentadas na segunda colheita já evidenciam uma certa recuperação da planta, uma vez que, o valor encontrado no tratamento com poda do topo a 3,0 m, sem poda da saia (55,75 t ha<sup>-1</sup>) foi superior ao apresentado pela testemunha (52,13 t ha<sup>-1</sup>), que não recebeu nenhum tipo de poda.

Outra questão importante observada durante a colheita é que, mesmo com uma boa produção, as plantas que receberam podas não apresentaram galhos quebrados,

Tabela 1 – Número de frutos por planta (NFP), produção e produtividade de tangerineira 'Ponkan' após poda do topo e poda da parte baixa da planta (saia) na safra 2002. Lavras, MG, 2005.

Poda saia	Poda topo	NFP*	Produção (kg)	Produtividade (t ha <sup>-1</sup> )
Sem	Sem	302,8 a B	63,90 a B	26,6 a B
	3,0 m	176,8 b B	43,00 ab A	17,9 a A
	2,5 m	132,5 b A	28,00 b A	11,6 b A
	2,0 m	118,0 b A	23,73 b A	9,9 b A
Com	Sem	330,5 a A	96,13 a A	39,9 a A
	3,0 m	270,3 a A	64,57 b A	25,6 b A
	2,5 m	141,3 b A	28,23 c A	11,7 c A
	2,0 m	44,0 bA	10,53 c A	4,4 c A
CV (%)		28,78	33,41	33,41

\*Médias seguidas pela mesma letra maiúscula na coluna não diferem entre os tipos de poda da saia e minúscula na coluna não diferem entre as intensidades de poda de topo pelo teste de Tukey à 5%.

Tabela 2 – Número de frutos por planta (NFP), produção e produtividade de tangerineira ‘Ponkan’ após poda do topo e poda da parte baixa da planta (saia) na safra 2003. Lavras, MG, 2005.

Poda saia	Poda topo	NFP*	Produção (kg/planta)	Produtividade (t ha <sup>-1</sup> )
Sem	Sem	562,25 ab A	125,33 a A	52,14 a A
	3,0 m	622,94 a A	134,03 a A	55,76 a A
	2,5 m	417,61 c A	101,70 a B	42,31 a A
	2,0 m	474,06 bc A	112,74 a A	46,90 a A
Com	Sem	327,21 bc A	85,73 ab B	35,66 ab B
	3,0 m	412,08 b A	104,56 ab B	43,50 ab B
	2,5 m	527,07 a A	122,84 a A	51,10 a A
	2,0 m	305,67 c A	75,83 b B	31,55 b A
CV (%)		10,51	17,46	17,46

\*Médias seguidas pela mesma letra maiúscula na coluna não diferem entre os tipos de poda da saia e minúscula na coluna não diferem entre as intensidades de poda de topo pelo teste de Tukey à 5%.

fato muito comum nos tratamentos que não receberam podas do topo, em função da arquitetura irregular da planta, não sustentando assim, um grande número de frutos. Na colheita, estas plantas não podadas apresentaram galhos quebrados em contato com o solo, depreciando grande parte de sua produção.

#### Número de frutos por planta, produção e produtividade na terceira safra após as podas

Na terceira safra (2004) as características: número de frutos por planta, produção por planta e produtividade só apresentaram diferenças significativas pelo teste F ( $P < 0,05$ ), para os tratamentos com poda da saia (Tabela 3).

Na Tabela 3 são apresentados os resultados com relação à produção na terceira safra após os tratamentos com poda. O número de frutos por planta foi estatisticamente maior (360,18), no tratamento que só recebeu poda da saia. Nos tratamentos com podas do topo não houve diferenças significativas. Com relação à produção e à produtividade os melhores resultados, estatisticamente, foram também obtidos nos tratamentos que só receberam podas da saia, onde a maior da produção e produtividade foram de 71,96 kg/planta e 29,94 t ha<sup>-1</sup>, respectivamente. Também para estas duas características não houve diferenças estatísticas com relação à poda do topo.

Estas respostas confirmam a recuperação da planta, na terceira safra após os tratamentos com podas, concordando com o que foi relatado por Petto Neto (1991), quando afirmou que as plantas cítricas podadas podem

comprometer a produção ou não produzir fruto algum na safra seguinte mas se bem tratadas, a partir do segundo ano da poda, a produção poderá ser boa e com frutos de melhor qualidade.

Em poda de topo, quanto mais se rebaixa a altura, menores são as produções acumuladas e quando feita anualmente promove uma baixa produção acumulada quando comparada às freqüências bienal, trienal e sem poda (STUCHI, 1994). Porém, o rebaixamento severo da copa propicia o aumento do tamanho do fruto (FALLAHI & KILBY, 1997).

Por outro lado, fica evidenciada a importância da poda da saia (retirada dos ramos acima das pernas), que propiciou uma redução da parte vegetativa interna da planta, com retirada de ramos não produtivos, ramos com sintomas de ataque de pragas e doenças, dando uma maior aeração da copa, conseqüentemente diminuindo a quantidade de drenos, o que favoreceu a uma maior produção da planta. Na Figura 1, fica evidenciada que a poda da saia teve uma resposta positiva na melhoria da produtividade. Os efeitos dos tratamentos que receberam esta poda foram bem superiores aos sem esta poda. Verifica-se ainda, pela Figura 1, que o efeito do tratamento sem poda do topo, com a poda da saia e do tratamento com poda da saia e poda de topo a 3 m, foram os que proporcionaram a maior produtividade acumulada nas três safras após as podas com a produtividade acumulada de 113,63 t ha<sup>-1</sup> e de 106,06 t ha<sup>-1</sup>, respectivamente. Estes dois tratamentos foram superiores estatisticamente à testemunha, que não recebeu nenhum tipo de poda.

Tabela 3 – Número de frutos por planta (NFP), produção e produtividade de tangerineira 'Ponkan' após poda do topo e poda da parte baixa da planta (saia) na safra 2004. Lavras, MG, UFLA, 2005.

Poda topo	NFP	Produção (kg/planta)	Produtividade (t.ha <sup>-1</sup> )
Sem	383,00 a	68,02 a	28,30 a
3,0 m	337,00 a	66,68 a	27,74 a
2,5 m	216,25 a	49,247 a	20,49 a
2,0 m	236,00 a	57,05 a	23,73 a
CV (%)	43,68	44,61	44,61
Poda da saia			
Sem	225,94 B	48,54 B	20,19 B
Com	360,18 A	71,96 A	29,94 A
CV (%)	43,68	44,61	44,61

\*Médias seguidas pela mesma letra maiúscula na coluna não diferem entre os tipos de poda da saia e minúscula na coluna não diferem entre as intensidades de poda de topo pelo teste de Tukey à 5%.

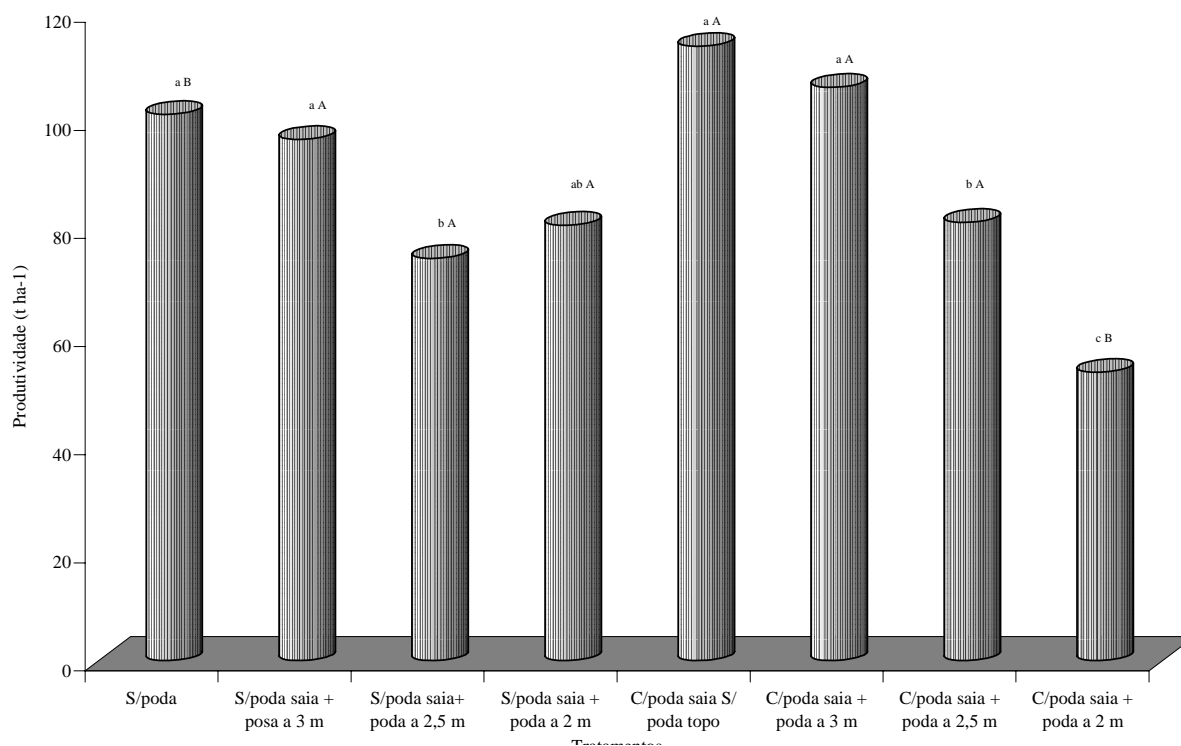


Figura 1 – Produtividade acumulada da tangerineira 'Ponkan' nas três safras após as podas. Letras minúsculas indicam diferenças pelo teste de Tukey a 5% dentro de cada tratamento com poda do topo e maiúscula dentro de cada tratamento com poda da saia. Lavras, MG, 2005.

Nos citros, a poda é uma prática pouco recomendada por reduzir a produtividade e o crescimento da planta (KOLLER, 1994), contudo, para tangerineiras, quando se deseja frutas de boa qualidade para consumo *in natura*, a poda é uma prática importante (MIOZZO et

al., 1992; PANZENHAGEN, 1992; RODRIGUEZ & VILLALBA, 1998). Além disso, a poda contribui para a melhor aeração da copa, facilita o raleio manual de frutos, a colheita e a realização de tratamentos fitossanitários (SARTORI et al., 2004).

A redução no porte da planta é uma técnica também utilizada para raleio de frutos assim, os frutos produzidos pela planta têm melhores condições de desenvolvimento, dando um produto final de melhor qualidade (PANZENHAGEN et al., 1991).

A tangerineira 'Ponkan' é propensa à alternância de produção (CAETANO, 1980), caracterizada por uma carga de frutos em um ano e pouca ou nenhuma produção no ano subsequente.

Analisando as três safras, verifica-se que as podas não quebraram a alternância da produção da tangerineira. Embora a produção da terceira safra tenha sido superior à produção da primeira, a terceira safra não foi superior à segunda, o que caracteriza alternância de produção, fato muito comum nas tangerineiras.

### CONCLUSÕES

As podas drásticas de topo prejudicaram a produção na primeira safra após as podas. A partir do segundo ano da poda, as plantas demonstraram certa recuperação, confirmado na terceira colheita onde os diferentes tipos de podas do topo não se diferenciaram na produtividade e o tratamento com poda da saia foi superior ao sem poda.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGRIANUAL. **Anuário da agricultura brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria, 2004.
- BEVINGTON, K. R. Response of valencia orange trees in australia to hedging and topping. **Proceeding American Society Horticultural Society**, Alexandria, v. 93, p. 65-66, 1980.
- CAETANO, A. A. Tratos culturais. In: RODRIGUESZ, O.; VIEGAS, F. (Eds.). **Citricultura brasileira**. Campinas: Fundação Cargill, 1980. v. 1, p. 429-444.
- CASTLE, W. E. Antitranspirante and root and canopy pruning effect on mechanically transplanted eight-year-old 'Murcott' citrus trees. **Journal of American Society Horticultural Science**, Alexandria, v. 108, n. 6, p. 981-985, 1983.
- DONADIO, L. C.; RODRIGUES, O. Poda das plantas cítricas. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CITROS, 2., 1992, Campinas. **Anais...** Campinas: Fundação Cargill, 1992. p. 195-203.
- FALLAHI, E.; KILBY, M. Tootstock and pruning influence on yield and fruit quality of 'Lisbon' lemon. **Fruit Varieties Journal**, [S.l.], v. 51, n. 4, p. 242-246, 1997.
- KOLLER, O. C. **Citricultura**: laranja, limão e tangerina. Porto Alegre: Rigel, 1994. 446 p.
- MEDINA, C. L. Princípios gerais da poda. **Citricultura Atual**, Cordeirópolis, n. 23, p. 10-11, 2001.
- MIOZZO, A. K.; MARODIN, G. A. B.; SCHAWARZ, S. F.; PANZENHAGEN, N. V. Efeito da poda de ramos e do raleio manual de furtos sobre a produção de tangerina 'Montenegrina'. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Cruz das Almas, v. 14, n. 2, p. 59-63, 1992.
- OREN, Y. Pruning clementine mandarin as a method for limiting tree volume and increasing, fruit size. In: INTERNAL CITRUS CONGRESS, 6., 1988, Tel Aviv. **Proceedings...** Tel Aviv: International Society Citrus, 1988. p. 953-956.
- PANZENHAGEN, N. V.; KOLLER, O. C.; SCHAWARZ, S. F.; MARODIN, G. A. B.; MANFROI, V. Efeito da poda de ramos e do raleio manual de frutos sobre a produção de tangerinas 'Montenegrina'. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Cruz das Almas, v. 13, n. 1, p. 35-40, out. 1991.
- PANZENHAGEN, N. V.; KOLLER, O. C.; SCHAWARZ, S. F.; MIOZZO, A. K. Efeito da poda e raleio de frutos jovens sobre a produção de tangerinas 'Montenegrina'. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Cruz das Almas, v. 14, n. 2, p. 53-58, out. 1992.
- PETTO NETO, A. Práticas culturais. In: VIÉGAS, R. F.; POMPEV JÚNIOR, J.; AMARO, A. S. (Eds.). **Citricultura brasileira**. 2. ed. Campinas: Fundação Cargill, 1991. v. 1, p. 476-492.
- RODRIGUEZ, J. J. P.; VILLALBA, D. B. Poda de los cítricos: serei citricultura: generalitat valenciana: conselleria de agricultura. **Pesca y Alimentation**, Valência, n. 2, p. 1-15, 1998.
- SARTORI, I. A.; KOLLER, O. C.; PANZENENHAGEN, N. V.; THEISEN, F. S. N.; LIMA, J. G. de. Poda, raleio de frutos e uso de fitorreguladores em tangerineiras (Citrus deliciosa tenore) cv. Mantenegrina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 18., 2004, Florianópolis, SC. **Anais...** Florianópolis: SBF, 2004. CD-ROM.

SOUZA, L. D.; SOUZA, L. da S.; LEDO, C. A. da S. Disponibilidade de água em pomares de citros submetido a poda e subsolagem em latossolo amarelo dos tabuleiros costeiros. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal,

v. 26, n. 1, p. 69-73, abr. 2004.

STUCHI, E. S. Controle do tamanho de plantas cítricas. **Laranja**, Cordeirópolis, v. 15, n. 2, p. 295-342, 1994.