

DINÂMICA NO SETOR VIVEIRISTA DE CITROS NO ESTADO DE SÃO PAULO E TRIÂNGULO MINEIRO, ESTADO DE MINAS GERAIS¹

Celma da Silva Lago Baptistella²

1 - INTRODUÇÃO

O dinamismo do setor citrícola tem levado à constante inquietação de inúmeros estudiosos ao se debruçarem nos mais diferentes temas³ que ele oferece. Nessa diversidade de temas elegeram-se o primeiro elo do setor, os viveiros de citros instalados no Estado de São Paulo e no Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais. No Brasil, essas regiões são as que possuem a maior concentração desse segmento produtivo.

Estudar este elo nessas regiões mostra-se pertinente devido à instauração, nos viveiros, de uma nova racionalidade na produção de mudas cítricas com tecnologias derivadas sobretudo de pesquisa científica, em inovações de gestão, no controle da produção e na absorção de mão-de-obra.

A produção de mudas cítricas, a partir da segunda metade da década de 1990, tem se inserido cada vez mais na lógica industrial para manter os níveis de exigência, de qualidade e de rendimento desejados. Para tanto, precisa adotar novas tecnologias de produção e organização, de modo a suprir as necessidades do setor citrícola que se encontra engajado no mercado mundial.

Neste estudo, buscou-se a fidelidade dos dados⁴ como elemento norteador do valor analítico contido nos viveiros (a céu aberto e telado), tendo como suporte sua dinâmica, o perfil

sócio-econômico dos produtores de mudas e os cenários decorrentes do processo de modernização neste elo da cadeia produtiva de citros.

Para compreender a modernidade atual deste setor consideraram-se três regiões: o Triângulo Mineiro, no Estado de Minas Gerais, e no Estado de São Paulo, duas grandes regiões norte-noroeste (SP-NNO) e sul-sudoeste (SP-SSO), de características edafo-climáticas condicionando manejo diferenciado na cultura de citros e que podem ser geograficamente delimitados pela Linha do Front de Cuesta Paulista, (ALMEIDA, 1974, p. 20) (Figura 1). Outro critério adotado foi a técnica de produção de mudas de citros em viveiro a céu aberto e em ambiente telado.

2 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na época do levantamento de campo (2001/02), quantificou-se 916 viveiros sendo que 49,1% estavam em funcionamento. Destes viveiros, 75% eram a céu aberto e 25% eram telados. Do total de 180 visitados, 4,5% recusaram-se a responder o questionário. O maior percentual de recusa ocorreu na região SP-SSO, fato que não ocorreu somente nos viveiros abertos, onde a pressão fitossanitária do setor governamental era maior, mas também nos grandes viveiros telados levando à ilação de que seus proprietários não tinham interesse em propiciar informações técnicas. No Triângulo Mineiro (MG) não houve recusa no preenchimento do questionário.

A maior incidência do quesito abandono de viveiros, da ordem de 5,8% do total, se deu na região SP-NNO. No Triângulo Mineiro não foi encontrado nenhum viveiro abandonado. Este quesito foi mais freqüente em viveiros a céu aberto. Embora o custo de formação da muda, nesta técnica, seja menos custosa, ela requer investimento com insumos (porta-enxertos, produtos químicos, mão-de-obra). Abandonar o viveiro, muitas vezes, passava a ser menos oneroso, pois não se destinava nenhum recurso para eliminá-lo, como por exemplo o custo do trator e/ou

¹Cadastrado no SIGA NRP1636 e registrado no CCTC IE-10/2005, baseado no terceiro capítulo da Tese de Doutorado da autora (BAPTISTELLA, 2004). A autora agradece aos pesquisadores Antonio Ambrosio Amaro, Vera Lúcia Ferraz dos Santos Francisco e Francisco Alberto Pino e à Técnica de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica Maria Cristina Teixeira de Jesus Rowies.

²Socióloga, Doutora, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola.

³Grande parte dos temas das pesquisas estão relacionados à administração, economia, entomologia, fisiologia, fitopatologia, melhoramento e biotecnologia, solos e nutrição.

⁴A metodologia e as técnicas utilizadas para o levantamento das informações estão descritas em Baptistella, 2004.

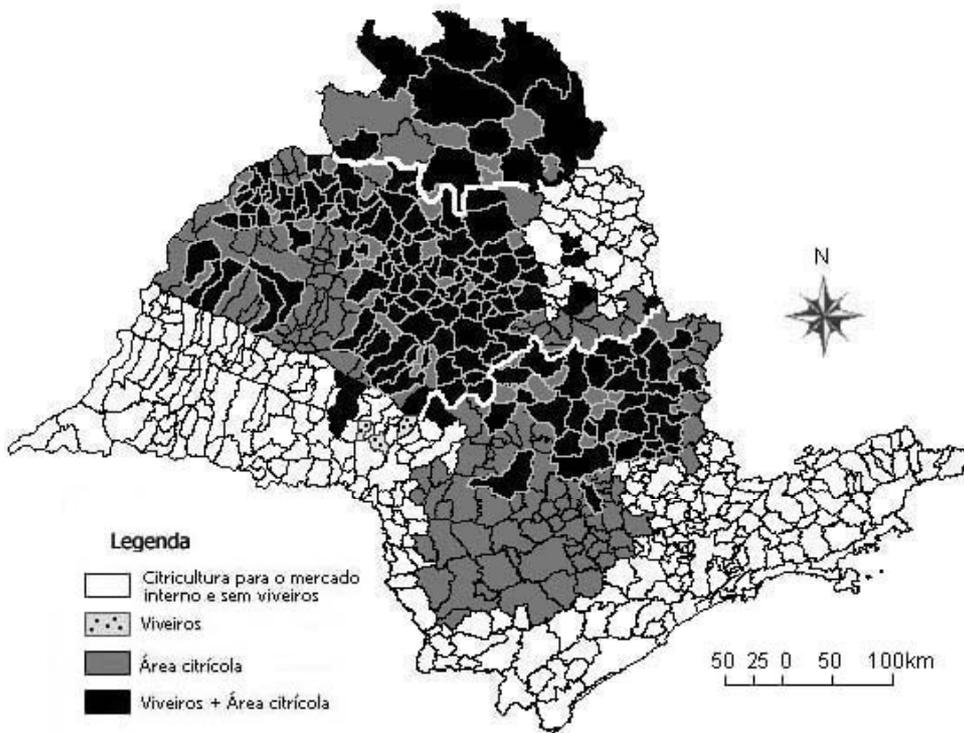


Figura 1 - Localização de Viveiros de Citros e Área Cítrica, Segundo os Municípios de Ocorrência, Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, 2001/02.
Fonte: Fundo de Defesa da Citricultura e dados da pesquisa.

de pessoa para arrancar as mudas e queimá-las. Para alguns viveiristas ainda, que não tinham o viveiro como principal fonte de renda, deixar o viveiro abandonado passou a ser uma forma de protesto frente a uma nova Portaria vigente no Estado.

Quanto à erradicação de viveiros, calculada em 40,6% do total, a região onde se constatou o maior índice foi em SP-SSO com 48,3%. A causa principal dessa erradicação foi a ação da Agência de Defesa Agropecuária do Estado de São Paulo (ADAESP/SAA) em cumprimento às Portarias.CATI-7, de 10 de fevereiro de 1998 e CDSV-3, de 30 de agosto de 1999. Essa região, além de possuir o maior número de viveiros a céu aberto, muitos produtores acreditavam que a Portaria iria ser revogada, dada a ação da associação que os representava, e tinham esperança de comercializarem suas mudas.

Embora a ADAESP/SAA tenha atuado também na região SP-NNO, foram encontrados vários viveiros cujas mudas já haviam sido utilizadas para plantio pelo próprio produtor e, portanto, estavam desativados, fato também constatado no Triângulo Mineiro (MG).

A distribuição dos viveiros por época de instalação (Figura 2) possibilita uma visão da intensidade e de quando esse processo ocorreu. O primeiro período, caracterizou-se pela necessidade de rápido crescimento do número de mudas para plantio de novos pomares, visando o suprimento de laranja às indústrias instaladas até o final da década de 1970, o que provocou a formação de viveiros. Observe-se que 10% do número atual de viveiros tem mais de 30 anos.

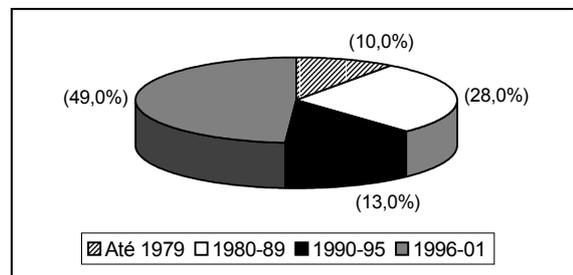


Figura 2 - Evolução da Implantação de Viveiros de Citros Segundo o Período de Instalação, Regiões NNO e SSO do estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, 1979-2001.

Fonte: Dados da pesquisa.

O segundo período (1980 a 1989) coincide com as geadas na Flórida (USA) e a euforia na citricultura paulista. Já no período 1990 a 1995, ao se pronunciar uma retração econômica na citricultura brasileira, diante da conjuntura do mercado internacional de suco concentrado, passou a ser menos atrativa a instalação de pomares e por consequência de viveiros. O quarto período (1996 a 2001) caracteriza-se por nova e intensa implantação de viveiros (49%), principalmente no Estado de São Paulo devido a necessidade de renovação de pomares, pois os citricultores haviam se atrasado no plantio na primeira metade da década de 1990 diante da incerteza provocada pela incidência da CVC e pelo excesso de produção, gerando queda do preço da laranja no mercado.

Para analisar a instalação de viveiros nas regiões e no tempo foram elaborados dois cruzamentos, o primeiro entre regiões (Tabela 1 e Figura 3) e o segundo por regiões (Tabela 2). Estes cruzamentos possibilitam visualizar que, mesmo no período 1990/95, considerado crítico para a citricultura, 70% dos novos viveiros foram instalados na região SP-SSO, em municípios ao redor de Limeira, onde já havia uma tradição na produção de mudas e disponibilidade de mão-de-obra treinada.

A partir da segunda metade da década de 1990, a região SP-NNO assumiu a liderança na implantação de novos viveiros. A migração dos pomares para esta região, bem como a necessidade de renovação de antigos pomares (mais de vinte anos) na região de Barretos, contribuiu para tornar essa área um novo polo para formação de mudas. No período 1990-95, iniciou-se a instalação de viveiros no Triângulo Mineiro (MG).

Com a proibição da SAA, Portaria n° 3 de agosto de 1999, de não permitir a comercialização e o transporte de porta-enxertos e de mudas cítricas produzidas em viveiros a céu aberto em todo o Estado de São Paulo, observou-se grande interesse dos viveiristas paulistas em implantar viveiros no Estado de Minas Gerais (não só no Triângulo Mineiro), o que lhes permitiria ter acesso ao mercado de produtores paulistas. Isto tem resultado em trabalho árduo, tanto para o FUNDECITRUS quanto para a ADAESP/SAA de São Paulo em fiscalizar porta-enxertos ou mudas oriundos de Minas Gerais. A certeza desses produtores estava na garantia de venda de seus produtos. Em seus dizeres: *"tem muito citricultor*

que não gosta de muda telada, ela é cara, demora pra pegar e não tem todas as variedades que os produtores necessitam".

Outro Estado que também vem preocupando o setor citrícola paulista é o Paraná onde, a partir de 2001, a citricultura tem despontado como um novo "ouro verde". Há poucos anos considerada como inadequada para essa lavoura, a região Noroeste do Paraná, com tecnologia adequada e legislação específica, tem quebrado o mito da baixa fertilidade do solo e o controle do cancro cítrico. Os pomares ocupam uma área de sete mil hectares de uma região formada por cerca de 150 municípios, que totaliza 3,2 milhões de hectares (CRUZEIRONET, 2002).

Desde o segundo semestre de 2001, o FUNDECITRUS com recursos financeiros privados e a CDA/SAA com verbas oficiais têm atuado em conjunto na fronteira entre São Paulo e Paraná. Das vinte estradas existentes ao longo da divisa, em nove já existia fiscalização permanente, em outras cinco teve início em dezembro de 2001 e à medida em que a varredura (fiscalização do FUNDECITRUS em pomares em busca de doenças, como o cancro cítrico) se aproxima da fronteira dos Estados, novos postos de fiscalização passam a ser criados. A meta é evitar que atravessem frutas e mudas clandestinas provenientes de pomares paranaenses. Para atravessá-las o transportador tem que apresentar a Guia de Permissão de Trânsito emitida pelo Estado de origem (FERRAZ JUNIOR, 2001).

Como era de se esperar, mais de 60% dos viveiros telados foram instalados depois da Portaria da SAA, ou seja, após 1998. A localização dos viveiros que anteriormente eram próximos aos pomares, com as novas normas e logística passaram a ser instalados próximo às rodovias e não muito distantes de alguma cidade, o que facilita o acesso dos trabalhadores, dos compradores e o escoamento da produção de porta-enxertos (cavalinhos) e mudas.

A postura desses produtores é bem interessante. Há um verdadeiro mosaico. Existem aqueles que, embora não convictos do novo sistema de cultivo, fazem seu telado de forma rudimentar para permanecerem no setor e não sofrerem tanta pressão dos órgãos fiscalizadores, mas não abrem mão do viveiro aberto, aguardam o desenrolar da história. Se der certo ampliam e, se não "vingar", o gasto não terá sido tão grande e garantem sua clientela.

TABELA 1 - Instalação de Viveiros de Citros nas Regiões Norte/Nordeste e Sul/Sudeste do Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, Período 1979-2001

Região	Até 1979		1980-89		1990-95		1996-01		Total	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
SP-NNO	4	6	29	14	23	25	202	57	258	36
SP-SSO	68	94	172	86	64	70	142	40	446	62
Triângulo Mineiro (MG)	-	-	-	-	4	5	9	3	13	2
Total	72	100	201	100	91	100	353	100	717	100

Fonte: Dados da pesquisa.

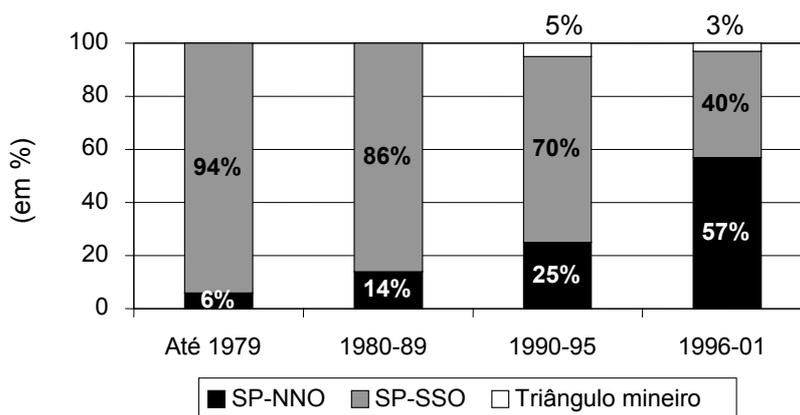


Figura 3 - Instalação de Viveiros de Citros nas Regiões Norte/Nordeste e Sul/Sudeste do Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, Período 1979-2001.

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 2 - Ano de Instalação de Viveiros por Regiões Norte/Nordeste e Sul/Sudeste do Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, Período 1979-2001 (em %)

Região	Até 1979	1980-89	1990-95	1996-01	Total
SPNNO	1,5	11,2	9,0	78,3	100,0
SP-SSO	15,3	38,6	14,3	31,8	100,0
Triângulo Mineiro (MG)	-	-	34,6	65,4	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Há os que estão em transição, possuem viveiros bem instalados (telados), mas para terem um rendimento a mais, e conscientes da futura proibição, aumentaram as áreas de viveiro a céu aberto em suas propriedades ou até mesmo arrendaram terras para formar novas mudas, visando vendê-las até o final de 2002. Este fato pode ser confirmado ao se observar que havia 65 instalações a céu aberto como segundo viveiro e as mudas tinham como característica serem do tipo fiscalizadas, ou seja, pouca exigência em sua produção.

Os viveiristas mais capitalizados possuem um segundo viveiro também telado, geralmente instalado em outra região, visando atendimento ao mercado potencial e produzindo mudas na categoria das certificadas (Tabela 3).

Alguns dos novos viveiros telados se originaram em empresas ou em grandes citricultores que não queriam se tornar reféns dos viveiristas como, também, dispor de mudas de qualidade e quantidade necessárias a seus pomares. Este novo empreendimento levou muitos produtores a vislumbrar uma segunda fonte de renda.

TABELA 3 - Características do Segundo Empreendimento Viveirista, Regiões Norte/Nordeste e Sul/Sudeste do Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, Período 2001/02

Região	Número de cavaleiros	Número de mudas	Tipo de viveiro (n.)		% em terra		% do tipo de muda	
			Telado	Aberto	Própria	Arrendada	Fiscalizada	Certificada
SP-NNO	10.525.000	1.936.368	17	16	25	75	67	33
SP-SSO	2.752.500	3.220.802	6	49	82	18	98	2
Triângulo Mineiro (MG)	-	-	2	-	100	-	100	-
Total	13.277.500	5.157.170	25	65	-	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Os novos viveiristas procuraram se filiar à Associação Paulista de Viveiros Certificados de Citros⁵ (VIVECITRUS) para obterem alguma vantagem, mas ser membro desta associação não é tão simples e muitos estavam tendo dificuldades para integrar-se. A alternativa encontrada foi fundar em 2002 uma outra associação com o nome de Associação Paulista de Produtores de Mudas Cítricas⁶ (CITROMUDAS), abrigando os viveiristas dissidentes e aqueles que não se alinhavam com as políticas da VIVECITRUS. Outrossim, os viveiros de empresas, além de terem acesso às informações e às inovações tecnológicas não possuem problemas de mercado.

Quanto à ocupação do solo, tendo por base a amostra expandida, o total da área dos imóveis rurais onde se situavam viveiros em atividade, tanto no Estado de São Paulo quanto no Triângulo Mineiro (MG), era de 64,9 mil hectares e a área ocupada exclusivamente com a atividade viveirista era de 235,9 hectares, sendo 3,8 hectares no Triângulo Mineiro (MG) (dez viveiros a céu aberto e três viveiros telados), 47,8 hectares na região SP-NNO (188 viveiros a céu aberto e 70 viveiros telados) e 184,3 hectares na região SP-SSO (136 viveiros a céu aberto e 39 viveiros telados). Embora a região SP-NNO tivesse o

maior número de viveiros, estes possuíam menor área e a produção das mudas a céu aberto destinava-se, em grande parte, ao uso próprio como citricultores. O inverso ocorria na região SP-SSO, onde a concentração dos viveiros (a céu aberto e telado) estava nos estratos acima de 5.000 plantas e a produção de mudas, majoritariamente, para fins comerciais. Implantar viveiro telado exige, além do conhecimento das técnicas e das normas legais de produção, volume considerável de capital que, nesse setor em sua maioria, é oriundo do próprio viveirista. Isso seria indicação da pequena proporção (ao redor de 30%) de viveiros telados nessas três regiões.

A produção total dos viveiros no ciclo de 2001/02 foi de 24,2 milhões de porta-enxertos, sendo 3,9 milhões descartados por não possuírem boa formação, sete milhões vendidos para outros viveiros, a grande maioria a céu aberto devido a proibição já em vigor de se formar porta-enxertos nesta técnica de produção e 12,1 milhões foram utilizados por eles próprios para a formação de mudas. A região SP-SSO, embora tivesse um número menor de viveiros, foi a mais produtiva no período com 13,5 milhões de porta-enxertos e a região SP-NNO a que proporcionalmente mais vendeu este insumo (Tabela 4). Entre os viveiros telados foram encontrados alguns que estavam se especializando na produção de cavaleiros.

Dos 15 milhões de mudas formadas no ciclo 2001/02, 1,5 milhão foi eliminada (10%), número menor quando comparado ao descarte dos porta-enxertos onde há uma seleção mais rigorosa (16%). Da produção total de 13,5 milhões de mudas, 2,4 milhões destinaram-se ao uso próprio. Os viveiros da região SP-SSO comercializaram 76,1% das mudas produzidas no período (Tabela 5).

A origem de 9,2 milhões de mudas foi na técnica de cultivo a céu aberto, sendo a região

⁵Associação fundada em 15/10/1998 com o intuito inicial de trocar informações técnicas. Era um momento de mudanças, novas regras para a produção de mudas estavam sendo lançadas, as técnicas eram pouco conhecidas e todo o manejo precisava ser rediscutido. Em março de 2001, esta associação contava com doze membros que cultivavam mais de 2,5 milhões de mudas (VIVECITRUS, 2001).

⁶Associação fundada em 20/11/2002 com os seguintes objetivos: fornecer mudas cítricas com alta qualidade genética e fitossanitária; atender em quantidade e variedade o mercado de mudas; favorecer seus associados com informações técnicas facilitando-lhes aproximação com entidades de pesquisa e formar parcerias comerciais. Constituída por onze associados com capacidade de um milhão de mudas e 240 mil borbulhas. (Dados fornecidos pela entidade).

TABELA 4 - Número de Porta-Enxerto (Cavalinhos) por Ciclo, Regiões Norte/Nordeste e Sul/Sudeste do Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, Período 2001/02

Região	Formado		Vendido		Vendido		Descarte	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
SP-NNO	6.489.387	26,7	3.874.000	54,8	1.583.779	13,1	1.119.608	28,2
SP-SSO	17.630.765	72,6	3.186.333	45,1	10.404.296	85,8	2.830.136	71,2
Triângulo Mineiro (MG)	162.700	0,7	7.000	0,1	132.925	1,1	22.775	0,6
Total geral	24.282.852	100,0	7.067.333	100,0	12.121.000	100,0	3.972.519	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 5 - Número de Mudanças por Ciclo, Regiões Norte/Nordeste e Sul/Sudeste do Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, Período 2001/02

Região	Formado		Vendido		Vendido		Descarte	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
SP-NNO	4.238.905	28,1	2.604.218	23,6	1.135.046	46,1	496.365	31,4
SP-SSO	10.620.088	70,4	8.407.898	76,1	1.143.220	46,5	1.072.270	67,7
Triângulo Mineiro (MG)	229.925	1,5	35.575	0,3	182.950	7,4	13.900	0,9
Total geral	15.088.918	100,0	11.047.691	100,0	2.461.216	100,0	1.582.535	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

SP-SSO responsável por 7,3 milhões de mudas. Este número só não foi maior devido à rápida ação da ADAESP/SAA na eliminação de 40,6% dos viveiros na época de levantamento. As mudas produzidas em ambientes protegidos totalizaram 4,2 milhões, sendo 1,5 milhão utilizada pelos próprios viveiristas que eram também citricultores e 2,7 milhões destinadas à comercialização (Tabela 6). Nota-se que nessa categoria de mudas a região SP-SSO, com 39 viveiros telados, produziu 2,1 milhões e a SP-NNO, com 70 viveiros telados, produziu 1,9 milhão. Estes dados sinalizam que a produção de mudas em ambiente protegido estava aquém das necessidades do mercado, em torno de oito milhões a doze milhões de mudas por ano, e que entre as regiões não havia grande diferença no número de mudas produzidas.

Por ter sido um período de transição (2001/02) na comercialização de mudas, muitos citricultores, querendo adquirir diferentes variedades de citros e aproveitar o baixo preço da muda produzida a céu aberto, compraram mudas na categoria das fiscalizadas (59%) e mudas sem estarem enquadradas em nenhuma categoria (35%). Se por um lado, estas mudas poderão dar ou não problemas no futuro, por outro lado, esta era a última oportunidade dos citricultores menos capitalizados de formarem ou renovarem seus pomares a um custo menor. Somente 2,6% dos citricultores adquiriram mudas certificadas e 3,4%

nas categorias certificadas e fiscalizadas.

Na época do levantamento de campo 70% dos viveiristas e 21% de seus sócios também eram citricultores, os quais totalizavam 2.538,9 mil pés com até três anos e 22.757,8 mil pés em produção. Entre as regiões, os viveiristas que detinham o maior número de plantas eram de SP-SSO com 1.536,4 mil pés com até três anos e 11.889,7 mil pés em produção. No entanto, foi em SP-NNO onde foi encontrado o maior número de viveiristas e sócios citricultores (260 pessoas).

A grande maioria dos viveiros estava instalada em terras próprias e somente 25% dos produtores de mudas arrendaram terras para este fim. Foi na região SP-SSO onde os produtores mais arrendaram terras para instalar viveiros (42%). Os que adotaram este sistema eram, em geral, viveiristas que produziam a céu aberto. Pequena parcela dos viveiristas possuíam mais que um viveiro (13,7%).

Na maior parte dos viveiros (71%), a administração é feita somente pelo proprietário, mostrando-se nesse caso mais intensa entre os viveiros a céu aberto. Os viveiros que são explorados em sociedade possuem no mínimo um e no máximo cinco sócios, com a média em torno de dois por viveiro; essas sociedades eram, principalmente, entre parentes (filhos, irmãos, cunhados, genros e primos). A sociedade entre amigos foi de 11%. Foi na região SP-SSO onde se en-

TABELA 6 - Número de Porta-Enxerto e de Muda nas Diferentes Técnicas de Produção, Regiões NNO e SSO, Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, Período 2001/02

Tipo	Viveiro aberto							
	Porta-enxerto				Mudas			
	SP-NNO	SP-SSO	Triângulo Mineiro (MG)	Total	SP-NNO	SP-SSO	Triângulo Mineiro (MG)	Total
Formado	972.958	8.671.098	32.500	9.676.556	2.108.911	8.190.922	59.925	10.359.758
Vendido	-	-	-	-	1.400.485	6.936.565	6.175	8.343.225
Uso próprio	782.779	7.408.463	29.925	8.221.167	403.317	452.000	52.950	908.267
Descarte	190.180	1.262.636	2.575	1.455.391	303.594	808.056	3.300	1.114.950

Tipo	Viveiro telado							
	Porta-enxerto				Mudas			
	SP-NNO	SP-SSO	Triângulo Mineiro (MG)	Total	SP-NNO	SP-SSO	Triângulo Mineiro (MG)	Total
Formado	5.516.429	8.959.667	130.200	14.606.296	2.129.994	2.429.167	170.000	4.729.161
Vendido	3.874.000	3.186.333	7.000	7.067.333	1.203.733	1.471.333	29.400	2.704.466
Uso próprio	801.000	2.995.833	103.000	3.899.833	731.728	691.220	130.000	1.552.948
Descarte	929.429	1.567.500	20.200	2.517.129	192.771	264.213	10.600	467.584

Fonte: Dados da pesquisa.

controu a maior incidência de viveiros em sociedade, sendo freqüentemente oriundas de heranças de antigos viveiristas.

3 - A CONSOLIDAÇÃO DE UMA NOVA CLASSE NO SETOR CITRÍCOLA

As mudanças estruturais estão em voga neste elo da cadeia citrícola, não só no cultivo, mas também na postura dos produtores. Toda e qualquer mudança requer tempo para ser absorvida por uma determinada classe, como também, "aqueles que têm mais experiência às vezes são os mais duros na aceitação das novidades" (SANTOS, 1996, p. 7). Alguns quesitos são necessários para se avaliar a dinâmica de aceitação como: faixa etária e grau de instrução.

Para análise da idade dos viveiristas foram definidas quatro faixas etárias: pessoas com até 30 anos de idade (10%); aqueles de 31 a 50 anos (59%); os de 51 a 65 anos (24%) e os acima de 65 anos (7%). Nas faixas etárias de viveiristas por sistema de produção há uma maior participação dos produtores de viveiros telados com menos de 50 anos (81,2%). Tais dados indicam que este elo da cadeia produtiva citrícola, dada a proibição de viveiro a céu aberto, será composto, majoritariamente, de pessoas jovens, geralmente mais receptivas à mudanças (Tabelas 7).

Na região do Triângulo Mineiro não se encontrou viveiristas acima de 65 anos de idade. Por faixas etárias, os viveiristas com menos de 50 anos são mais representativos na região SP-SSO (71,4%), enquanto nas outras regiões esse informe ficou ao redor de 60%. Entre faixas etárias há uma proporcionalidade nas regiões. Na região SP-NNO a proporção de viveiristas acima de 65 anos é maior (Tabelas 8 e 9).

Quanto ao nível educacional, não foi registrado nenhum viveirista analfabeto; 20,7% tinham nível universitário⁷ e, destes, 43,2% eram agrônomos. Estes informes sugerem que as modificações que estão sendo implantadas atualmente no setor terão grande chance de absorção e de persistência no tempo (Figura 4).

Além de administrar o viveiro, 71,9% dos viveiristas exerciam outra atividade, sendo as mais citadas citricultor, policultor, consultor, pessoas ligadas à indústria e profissional independente. Interessante foi observar que 31% dos pais dos viveiristas também eram produtores de mudas e os que exerciam outra atividade eram, na maioria, monocultores (cana ou café), pequenos produtores, colhedores ou diaristas no meio rural.

Os viveiristas e demais agentes inte-

⁷Foi constatado que 6,6% dos pais dos viveiristas também tinham nível universitário.

TABELA 7 - Faixa Etária de Viveirista, por Sistema de Produção, Regiões NNO e SSO, Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, 2001/02
(em %)

Sistema de produção	Até 30 anos	De 31 a 50 anos	de 51 a 65 anos	Mais de 65 anos	Total
Telado	13,0	68,2	12,6	6,2	100,0
A céu aberto	9,3	56,5	27,0	7,2	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 8 - Faixa Etária de Viveirista, por Região, Regiões NNO e SSO, Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, 2001/02
(em %)

Região	Até 30 anos	de 31 a 50 anos	de 51 a 65 anos	Mais de 65 anos	Total
SP-NNO	9,0	58,2	23,8	9,0	100,0
SP-SSO	11,1	60,3	23,5	5,1	100,0
Triângulo Mineiro (MG)	13,0	50,0	37,0	-	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 9 - Faixa Etária de Viveirista, entre Regiões, Regiões NNOe SSO, Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, 2001/02
(em %)

Região	Até 30 anos	de 31 a 50 anos	de 51 a 65 anos	Mais de 65 anos
SP-NNO	47,0	51,0	52,0	67,0
SP-SSO	50,0	47,0	45,0	33,0
Triângulo Mineiro (MG)	3,0	2,0	3,0	-
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

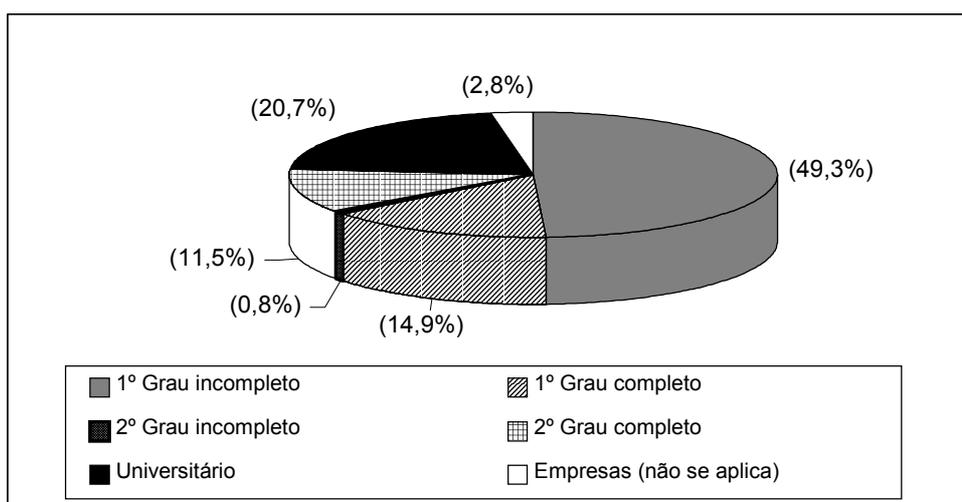


Figura 4 - Grau de Instrução do Viveirista, Regiões NNO e SSO, Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, 2001/02.

Fonte: Dados da pesquisa.

grantes da cadeia produtiva de citros historicamente são muito receptivos a pesquisas, eventos e treinamentos que lhes são oferecidos, o que lhes propicia diferenciação em qualidade e competitividade tanto no mercado nacional quanto internacional. Anualmente são realizadas reuniões técnicas e treinamentos nas diversas áreas de conhecimento e a participação dos viveiristas e dos agentes envolvidos neste elo da cadeia, especificamente, é alta. Das três regiões levantadas, acima de 69% dos viveiristas freqüentam regularmente reuniões técnicas, sendo as principais as de Cordeirópolis e de Bebedouro no Estado de São Paulo. A presença de viveiristas e pesquisadores de outros Estados, bem como, de outros países se faz comum nas reuniões.

A proporção de viveiristas pertencentes a algum sindicato e a alguma associação foi de 27%. Deste total, o Triângulo Mineiro contribuiu com 42% de viveiristas sendo estes, em sua maioria, produtores a céu aberto. No Estado de São Paulo não se registrou diferença, nem entre regiões, nem entre sistemas de produção, somando 58% dos viveiristas. A entidade sindical mais citada pelos viveiristas foi a dos produtores rurais (83,4%). Esta entidade, por sua vez, aglutina produtores com muitas diferenças como: tipo de cultivo, área do imóvel, padrões sócio-econômicos, ou seja, produtores com interesses divergentes e, por vezes, até mesmo conflitantes, daí ser uma estrutura pouco sólida que leva à debilidade interna do sindicato enquanto unidade de ação. Nas associações, ao contrário dos sindicatos, há uma maior coerência de interesses e estão mais aderentes à realidade vivida pelos seus associados. No entanto, o que se pode observar no setor viveirista, em particular nos viveiros telados, foi a existência e, até mesmo, o surgimento de várias associações possuindo a mesma linha de atuação. Neste caso, a pluralidade é política e econômica. A questão política não está ligada ao interesse maior quanto a articulação deste elo frente aos demais que compõem a cadeia produtiva de citros, mas sim, no interesse pessoal (*status*) dos presidentes e de seus membros. No âmbito econômico, cada associação tem buscado diferenciar-se com o intuito de oferecer aos citricultores vantagens em preço, variedade e qualidade das mudas. Se a curto prazo isto beneficia os grupos, a longo prazo tal postura pode levar à fragilidade dessas associações. Quando havia uma única associação dos viveiristas tela-

dos, esta atuou de maneira decisiva junto ao Estado na proibição de se produzir mudas a céu aberto.

O interesse desta proibição era, para o Estado, a sanidade das mudas e, por consequência, a dos pomares. Para a associação, além da questão sanitária, estava em pauta o interesse econômico (preço da muda, quantidade de mudas disponíveis no mercado, etc), como também, a consolidação de uma nova classe no setor citrícola, a dos viveiristas.

4 - OS VIVEIROS CITRÍCOLAS E A DIVERSIDADE TECNOLÓGICA EM SUAS INSTALAÇÕES

No espaço viveirista, a existência de benfeitorias e a utilização de equipamentos caracterizam os viveiros em tecnificados/modernizados ou não. Os espaços assim requalificados atendem sobretudo aos interesses dos atores hegemônicos que compõem este elo da cadeia produtiva. Quanto mais "tecnicamente" contemporâneos são os equipamentos instalados e/ou utilizados, maior será o poder econômico e político da empresa viveirista. Torna-se mais nítida a associação entre objetos modernos e atores hegemônicos. Na realidade, ambos são os responsáveis principais no atual processo de reorganização do setor viveirista. Com os dados oriundos do campo, pode-se observar claramente quais serão as unidades produtivas que irão permanecer no setor após 2002, ou seja, as mais bem instaladas e as que tiverem acesso às informações.

Assim, na época do levantamento de campo nas três regiões estudadas, 78% dos imóveis rurais que possuíam viveiros tinham sede. As terras arrendadas para a produção de mudas a céu aberto, em sua maioria, não possuíam benfeitorias. Os viveiros que indicaram vestiário, banheiro e refeitório a seus funcionários foram 26,6%, 26,2% e 8,3%, respectivamente (Figura 5).

Foram mencionadas várias origens da água utilizada nos viveiros como mina (10%), rio (10%), riacho (4%), chuva (9%), mas as principais foram poços artesianos (50%) e represas (16%). Embora exista o conhecimento, por parte dos viveiristas, que a água utilizada para irrigação deva ser tratada, o que garante a sanidade da planta, somente 7,1% dos viveiros informaram realizar este procedimento (Figura 5). Quanto ao

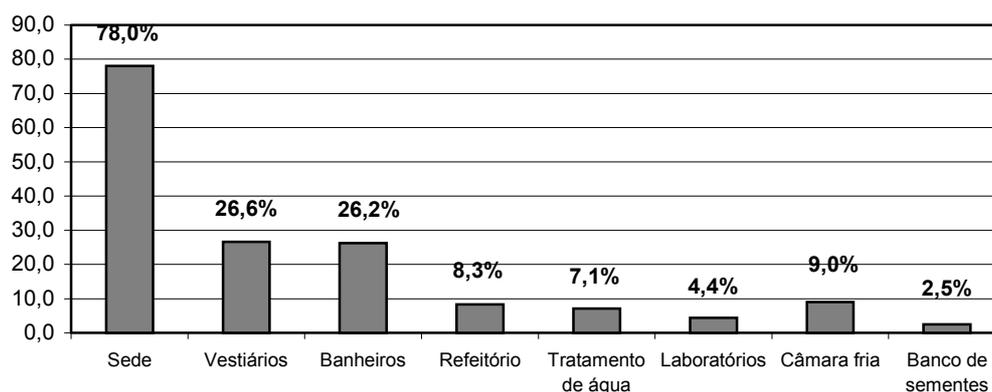


Figura 5 - Instalações Físicas dos Viveiros de Citros, Regiões NNO e SSO, Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, 2001/02.

Fonte: Dados da pesquisa.

sistema de irrigação, também foram indicadas diversas formas e uma combinação entre elas. O tipo de equipamento para irrigação mais utilizado foi o de aspersão (45,2%), em seguida foi o sistema manual ou localizado (32,6%) e gotejo (5,8%) usados principalmente em viveiros telados. Entre os viveiros que mencionaram outros sistemas ou combinações de sistema, a precipitação natural foi a mais indicada, ocorrendo, majoritariamente, em viveiros a céu aberto.

Um dos insumos importantes na produção de mudas é a borbulha. Esta possui normatização para ser produzida e comercializada⁸, no entanto, o que se pôde observar foi que grande parte das borbulhas utilizadas para enxertar milhares de cavaleiros não possuía origem determinada e que 40% delas eram retiradas do próprio pomar⁹ (Figura 6). A borbulha não é um insumo que está disponível em abundância no mercado, muitas vezes requer encomenda para a compra. Tal limitação faz com que os viveiristas obtenham este insumo de diversos fornecedores, sejam eles cadastrados e inspecionados pela SAA-SP e pelo FUNDECITRUS ou não. As entidades mais mencionadas foram: Horto Florestal de Limeira; as Estações Experimentais de Cordeirópolis, Bebe-

⁸A produção e comercialização de borbulhas está normatizada pelos procedimentos descritos na Portaria CATI 7 de 10/02/98, publicada no DOE em 13/2/98 e na Portaria CDSV-1 de 20/01/99, publicada no DOE em 21/01/99.

⁹Depoimento confirma o não cuidado na aquisição deste insumo importante: "Muitas das borbulhas retiro do meu pomar para enxertar variedades diferentes como Pêra Rio Caldeira, Lima Verde Irwers e Valência Cueca". Esta última tem este nome por ter o viveirista transportado nesta peça de roupa em viagem de avião.

douro e Tietê; GBM Citrus; Embrapa; Fazenda Sete Lagoas, Universidade Federal de Viçosa; e de produtores que possuíam uma determinada variedade no pomar de interesse no mercado.

A existência de laboratórios, câmaras frias e banco de sementes indicam alto grau de especialização do viveiro e isto não se fazia comum, como ilustra a figura 5. No entanto, foi constatado alto percentual de utilização de energia elétrica (74%), fator indispensável para implantação e utilização de equipamentos que elevam a produtividade e a competitividade do setor (Figura 7).

Com base nestas descrições quantitativas o que se pôde constatar foi a diversidade de artefatos utilizados, bem como diferentes níveis de tecnologia empregada na produção de mudas. Pequena parcela de viveiristas (menos de 30%), nas diferentes regiões, possuía unidades produtivas bem equipadas e de acordo com as normas exigidas pelas portarias de 1998 e 1999.

A diferença entre viveiros acentua-se quando se avalia o nível de acesso às informações. No setor viveirista foi observado que a adoção de tecnologia estava relacionada ao capital disponível, ao nível educacional e à idade do produtor. O perfil dos produtores de mudas que utilizavam o computador em seus viveiros e/ou em seus empreendimentos agrícolas nas regiões SP-NNO e SP-SSO eram semelhantes aos produtores do Triângulo Mineiro (MG), com bom nível educacional e uma concentração na faixa etária entre 30 e 50 anos.

Conforme os dados da pesquisa de campo, 20,4% dos viveiros tinham computador e

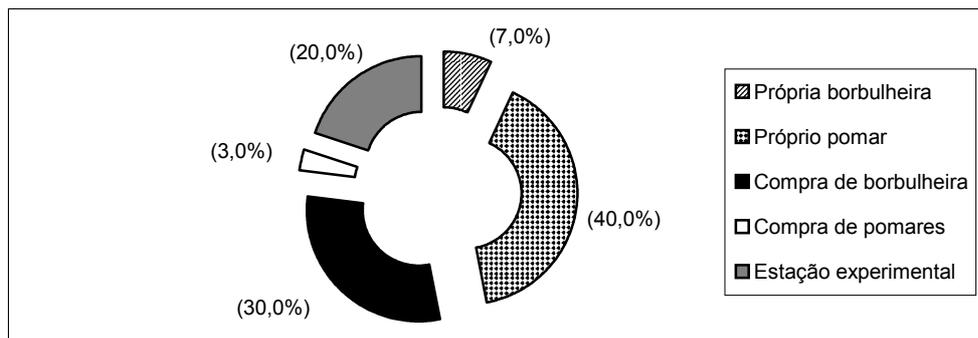


Figura 6 - Origem da Borbulha nos Viveiros de Citros, Regiões NNO e SSO, Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, 2001/02.

Fonte: Dados da pesquisa.

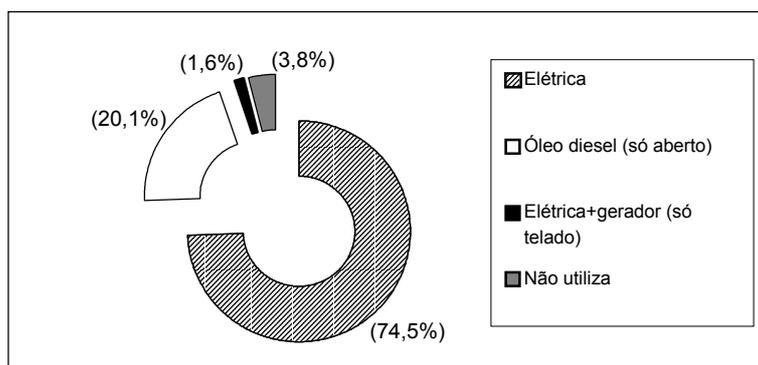


Figura 7 - Origem de Energia nos Viveiros de Citros, NNO e SSO, Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, 2001/02.

Fonte: Dados da pesquisa.

os viveiristas que possuíam computador em seu outro empreendimento foi de 1,6%. As utilizações mais comuns foram para a administração geral do viveiro e da propriedade (91%); contabilidade agrícola (86,2%); gerenciamento das características das mudas (75%); época de sementeira, enxertia, plantio e variedade (25,7%), gerenciamento do custo de produção, das vendas e do destino das mudas (57%), gerenciamento de equipamentos (78,2%) e acesso a Internet¹⁰ (17,5%).

Não há dúvidas de que os viveiristas que investiram em informática com o intuito de realizarem o controle técnico, administrativo e operacional diferenciaram-se dos demais, pois

estão dirigindo seus empreendimentos com técnica, ciência e muita informação.

5 - OS INSUMOS UTILIZADOS NOS VIVEIROS

Os defensivos agrícolas ou agrotóxicos constituem uma categoria especial de insumos cujo objetivo de utilização é evitar perdas nas safras, causadas pelo ataque prejudicial de pragas e de doenças às culturas. Diferem, portanto, das outras categorias de insumos, como fertilizantes, corretivos e sementes melhoradas, produtos que, se bem utilizados, promovem aumentos substanciais na produção (VICENTE et al., 1998).

A tomada das decisões sobre o emprego de fertilizantes e agrotóxicos partia, principalmente, do viveirista. Isto porque 63% das unidades produtivas informaram que não recebiam assistência técnica de maneira formal e sistemática. Embora os órgãos de pesquisas desenvolvam estudos técnico e científico sobre esses temas, os resultados não têm chegado aos viveiristas. A

¹⁰Quanto à disponibilidade de informações para o setor, inicia-se a partir da década de 1990 uma fase de instalações de centenas de sites especializados, focados em consultoria e comércio agropecuários com análises de preços, de mercado do setor, cotações, tendências, notícias, estatísticas, custos de produção, banco de negócios, informações técnicas, comercialização de produtos e insumos, sementes, gado, grãos, contratação de serviços de transporte, consulta a anúncios de classificados e informações de clima, entre outros (FRANCISCO, 2002).

carência de informação e a dificuldade no processo de divulgação, tem como causa a desestruturação progressiva da extensão rural. “Mas os fabricantes desses insumos, taticamente, foram muito eficientes na ocupação deste nicho” (GARCIA, 1996, p.158-159). Preponderantemente, as informações e recomendações têm sido prestadas por agrônomos da iniciativa privada, destacando-se aquelas oferecidas pelos técnicos de cooperativas e das vendas de produtos.

Foi constatado que 92% dos viveiros utilizavam fertilizantes¹¹. Quanto ao controle de pragas e doenças, mesmo diante das possibilidades atuais do controle biológico, a maior parcela dos tratamentos realizados nos viveiros tinham por base a aplicação de agrotóxicos. De acordo com as informações oriundas do campo sobre o uso de defensivos¹², 88% dos viveiristas aplicaram fungicidas, 90% inseticidas, 79% acaricidas e 40% formicidas. Para reduzir o gasto com mão-de-obra na capina, 32% dos viveiristas utilizaram herbicidas.

Mesmo que uma parcela de viveiristas (37%) tenha recebido orientação para decidir sobre o uso de defensivos, aspectos como segurança do aplicador de agrotóxico e contaminação ambiental não foram considerados pela grande maioria dos produtores. As recomendações oferecidas aos viveiristas eram, em geral, direcionadas aos aspectos técnicos e econômicos relacionados à produção.

É bastante comum, como argumenta Garcia (1996), transferir ao aplicador, seja ele o

próprio produtor ou o trabalhador, toda a responsabilidade na ausência de cuidados necessários no manuseio e aplicação do produto, a não utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como também, pela contaminação ambiental e por sua própria intoxicação.

A avaliação dos dados sobre a utilização dos equipamentos de uso diário indicou que: 50% das pessoas que trabalhavam nos viveiros não utilizavam nenhum equipamento adequado para a realização do serviço; camisa de manga longa e calça comprida foram os mais mencionados, ficando em torno de 30%. Foi observado, no entanto, o uso de camisa de manga curta, camiseta regata e bermuda por alguns indivíduos. Poucos viveiros (8%) forneciam uniforme completo e eram, na sua maioria, os viveiros telados.

Os equipamentos mínimos para aplicação de agrotóxico, tais como: uso de calça comprida, camisa de manga comprida, luvas e botas impermeáveis, chapéu/boné e óculos/viseira mostraram uma realidade bastante desfavorável, principalmente por ter sido constatado que em 24% de todos os viveiros, tanto no Estado de São Paulo quanto no Triângulo Mineiro (MG), os trabalhadores não utilizavam nenhum equipamento. O uso do EPI (12%) só foi encontrado nos grandes viveiros telados, em particular, nos viveiros de empresas citrícolas, com administração mais rígida quanto a segurança no trabalho (Figura 8).

As alegações dos aplicadores para o não uso dos equipamentos de proteção se devem ao desconforto, por efetuarem a atividade de aplicação em condições de calor, poeira e a exigência de esforço físico. Garcia (1985) salienta que as reclamações das vestimentas impermeáveis se devem ao calor insuportável, pois é na época quente do ano que mais se aplicam pesticidas. As luvas dificultam o manuseio dos equipamentos, ou por serem finas, rasgam com facilidade. As botas são quentes e dificultam o andar na terra molhada. Como pode-se verificar, a máscara com filtro não era utilizada, o macacão com manga longa (19%) e o avental impermeável (12%) têm baixa utilização, denotando pouca preocupação dos indivíduos com relação ao uso do EPI (Figura 8).

Parcela significativa de viveiristas adotaram diferentes técnicas para descarte das embalagens vazias dos produtos químicos utilizados (tríplice lavagem, queima, devolução das embalagens para a revenda) mas, infelizmente, ainda

¹¹Os fertilizantes mais citados pelos viveiristas foram: formulados (04-14-08, 10-10-10, 12-06-12, 15-00-00, 15-05-15, 19-10-19, 20-05-20), Ácido Fosfórico, Basfoliar, Brexil Top, Calcário Dolomítico, Citrolino, Citrus Completo, Cloreto de Potássio, Hydro, Magnésio, Manganês, Map, Megafol, Nitrato de Amônia, Nitrato de Cálcio, Nitrato de Magnésio, Nitrato de potássio, Osmocote (liberação lenta), Potássio 20, Radifarm, Sais Solúveis, Salitre do Chile, Sulfato de Amônia, Sulfato de Manganês, Sulfato de Potássio, Super Simples, Uréia, Viva, Yorin Master, Zinco, Adubo orgânico, Torta de Mamona. Os informes foram revisados pelo Engenheiro Agrônomo Roberto Salva do FUNDECITRUS.

¹²Os defensivos mais utilizados, nas diferentes categorias, pelos viveiristas foram: Herbicida (Roundup), Fungicida (Cobre, Ridomil, Enxofre, Dithane), Inseticida (Vertimec, Decis, Folidol, Óleo Natural) e Acaricida (Savey, Enxofre, Dithane). Estas informações também foram revisadas pelo Engenheiro Agrônomo Roberto Salva do FUNDECITRUS. Para se obter maiores informações sobre este tema, o trabalho desenvolvido por Vicente et al. (2002) detalha os princípios ativos dos defensivos mais utilizados nas lavouras do Estado de São Paulo.

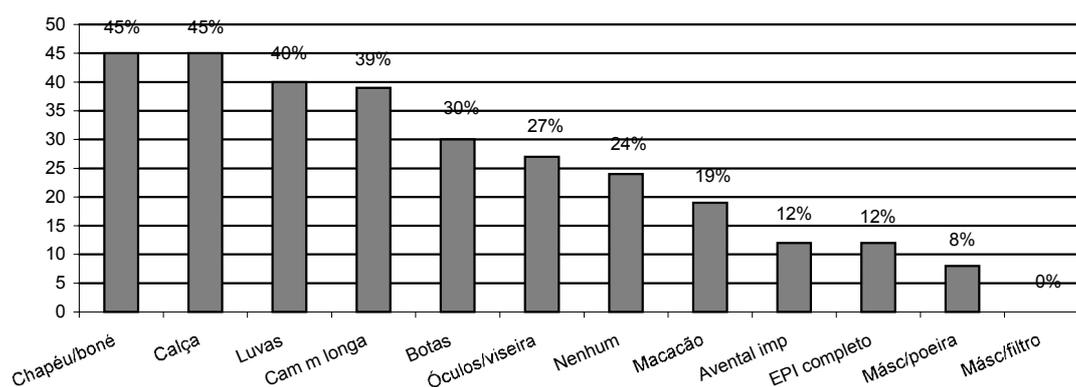


Figura 8 - Uso de Equipamento de Proteção Para Aplicação de Defensivos nos Viveiros de Citros, Regiões NNO e SSO, Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, 2001/02.
Fonte: Dados da pesquisa.

se constatou falta de cuidados como: deixar na lavoura, a reutilização do vasilhame para guardar qualquer outro produto e descarte em lixos comunitários (Figura 9). Se há falhas de alguns viveiristas, por falta de informação ou simplesmente por descuido, há falhas dos órgãos governamentais que implantam leis, data de proibição e as punições sem instruir, sem informar onde e como deve ser feito o descarte.

Mesmo havendo muitas aplicações de defensivos, a incidência de pragas se fazia comum nos viveiros a céu aberto. Os dados indicaram que 18% das plantas desses viveiros sofriam com este problema, no entanto, 24% dos viveiristas não quiseram pronunciar-se sobre a questão, tanto no Estado de São Paulo como no Triângulo Mineiro (MG). A soma desses percentuais (42%) configura o cenário que era interpretado como preocupante no aspecto fitossanitário para o setor. Outros problemas apresentados nesta técnica de produção foram: a compactação do solo sendo comum nas três regiões estudadas, em torno de 20% dos viveiros; a erosão, principalmente na região SP-SSO, ocorria em 15% das unidades produtivas e a perda de fertilidade do solo nas regiões SP-NNO com 18% e SP-SSO com 14%, exigia do produtor um aumento do consumo de produtos químicos.

Ao serem questionados sobre a intenção de substituírem o viveiro a céu aberto por telado e assim diminuir tais problemas, a metade dos viveiristas argumentaram que: era muito caro e não teriam fôlego financeiro para tal empreitada; as mudas deste tipo de viveiro eram muito ruins - "quando a muda sai da redoma de

ouro e vão pro campo é muito difícil de vingar" - e estavam em dúvida em investir tanto dinheiro e a produção de mudas em telado não vingar; e que iriam deixar definitivamente de produzir mudas cítricas para se dedicarem a outras culturas como a cana e mudas de manga.

Entre os produtores que tinham intenção em possuir viveiro telado (46%) as justificativas mais freqüentes foram: "a única forma de permanecer no ramo é estar dentro da lei; o negócio de muda é muito bom, vale a pena investir; e não há mais espaço para amadorismo, as doenças estão aí e é fato". Estes produtores, em sua maioria, eram mais capitalizados e informados.

Ínfima parcela de produtores de mudas a céu aberto tinham conhecimento que a Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo, por meio do Decreto Lei nº45.491 de 30/11/2000, estava destinando recursos do Fundo de Expansão da Agropecuária e da Pesca (FEAP) no valor máximo de financiamento de R\$35.000,00 por produtor¹³, para pequenos e médios viveiristas¹⁴

¹³O prazo de pagamento era de até quatro anos. Após doze meses da liberação do financiamento, o pagamento seria em três parcelas anuais, na seguinte forma: primeira parcela 20%, segunda parcela 35% e terceira 45%. Com juros fixos de 4% ao ano (SÃO PAULO, 2000).

¹⁴Em uma entrevista realizada em dezembro de 2001, a um grupo de viveiristas a céu aberto na região SP-SSO, nos foi relatado que o grupo tinha fretado um ônibus para ir à SAA-SP para conversar com o Secretário sobre a proibição de se produzir mudas não protegidas. Foram recebidos por dois assessores que informaram a impossibilidade de se retroceder a proibição. Questionei se tinham sido instruídos quanto ao financiamento destinado aos interessados em construir estufas. A resposta foi: "Que financiamento é este?".

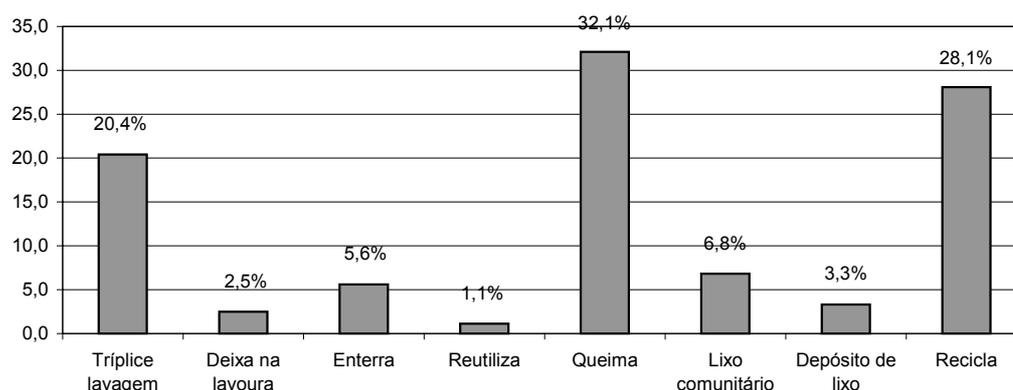


Figura 9 - Destino das Embalagens Vazias nos Viveiros de Citros, Regiões NNO e SSO, Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, 2001/02.

Fonte: Dados da pesquisa.

construírem seus viveiros telados a partir de dezembro de 2000 (SÃO PAULO, 2000). A não divulgação deste recurso, por parte do órgão de extensão rural - Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) - a essas categorias de produtores resultou, por um lado, em sua exclusão do setor, onde muitos tinham no viveiro a sua única fonte de renda e, por outro, beneficiou os produtores de mudas teladas por eliminar seus possíveis concorrentes; propiciou a diminuição da oferta e das variedades de mudas, aumentando assim, seu valor no mercado.

Dos que já possuíam viveiro telado, 42% pretendiam ampliar a área de viveiro, pois o mercado estava solicitando o aumento da capacidade produtiva e o retorno financeiro garantiria os investimentos.

A intenção entre os viveiristas telados de aumentar o número de mudas foi de 44%. Dado que alguns produtores também produziam mudas a céu aberto, o aumento de mudas em telado seria necessário para manter o potencial produtivo demandado pelos seus clientes. No caso das empresas citrícolas que possuíam seus próprios viveiros, a ampliação do número de mudas, bem como, o aumento da área destinam-se, exclusivamente, à demanda interna para seus pomares. Os que informaram não terem necessidade de aumentar o potencial produtivo (48%), argumentaram que a exigência do mercado estará na estabilização da qualidade do que se produzirá.

Na opinião dos viveiristas quanto ao mercado consumidor de mudas, 28% informaram que o número de pessoas que estavam com-

prando mudas tinha aumentado, 6% informaram que tinha diminuído, 23% opinaram que este número se mantinha estável e 43% não opinaram. Quanto a quantidades de mudas adquiridas por comprador, 19% dos entrevistados disseram que os citricultores estavam comprando maior número de mudas, 10% informaram que a aquisição de mudas estava menor, 26% informaram que o número de mudas adquiridas por comprador estava igual e 45% não opinaram. Os viveiristas que não quiseram opinar sobre essas duas questões disseram que, até o fim de 2002, haveria aumento na venda de mudas produzidas "a céu aberto" pelas seguintes razões: a proibição do cultivo; o preço da muda; a diversidade de variedades; e a crença de muitos citricultores de que essas mudas adaptam-se mais rapidamente no pomar não havendo muitas perdas e as plantas produzem em menor espaço de tempo.

A técnica de análise de preferência foi empregada neste estudo para balizar a qualidade dos insumos disponíveis no mercado frequentemente utilizados na produção de mudas na opinião dos viveiristas. Numa escala de notas de um a cinco, não ocorreram notas inferiores a três para os fertilizantes; nos defensivos a nota mais comum foi quatro (37%); o melhor índice de aceitação foi dado as borbulhas com notas quatro (38%) e cinco (47%); para os porta-enxertos as opiniões foram mais diversificadas mas a metade dos viveiristas deram nota cinco. Nos viveiros protegidos, os insumos tela, bancada e substrato, a nota cinco foi dada por apenas 10% dos produtores; os tubetes e outros materiais plásticos tiveram 36% de aceitação excelente; e os reci-

pientes destinados ao transporte da muda, por haver muita variedade de material como: estopa, papelão, plástico, jaca e capim, por não ter sido determinado o material, todas as notas foram bastante mencionadas. Estes informes indicaram o grau de exigência dos produtores e, com certeza, a partir de 2003, quando só houver viveiros telados, as empresas fornecedoras de insumos terão de trabalhar visando a qualidade e a concorrência dos produtos, pois o número de unidades produtivas será muito menor.

6 - DIVISÃO SOCIAL DO TRABALHO NA RUGOSIDADE DO SETOR VIVEIRISTA

Na época do levantamento de campo o total de pessoas ocupadas nos viveiros do Estado de São Paulo e do Triângulo Mineiro (MG) era de 3.322 pessoas.

Os 253 viveiros que só ocupavam mão-de-obra familiar utilizaram, aproximadamente, 1.012 pessoas¹⁵. Foram computados 29 viveiros telados familiares ocupando 116 pessoas. Nos viveiros a céu aberto foram computadas 224 unidades utilizando, aproximadamente, 896 pessoas. A grande maioria desta mão-de-obra era residente no imóvel. O tempo dedicado ao viveiro variava entre os membros da família (de 30% a 100%). Os homens destinavam mais tempo de seu dia aos cuidados do viveiro e as mulheres, em geral, nas épocas de maior necessidade. Nas propriedades onde o viveiro era a principal atividade o tempo destinado a produção era acima de 80%.

Nos viveiros citrícolas que arrematavam mão-de-obra, o total empregado foi de 2.310 pessoas, sendo 443 trabalhadores permanentes residentes, 882 trabalhadores permanentes não-residentes, sete trabalhadores temporários residentes. A principal região empregadora foi a SP-SSO onde os viveiros estão espacialmente concentrados ao redor das cidades, com o máximo de 1.646 pessoas e foi a única em que o número de trabalhadores permanentes não-residentes era maior que a mão-de-obra temporária (Tabela 10).

Entre as regiões do Estado de São Paulo, observa-se que a SP-NNO ocupava menor número de braços, em torno de 30% nas diferentes categorias de trabalho, que a SP-SSO.

Esta menor ocupação se devia à estrutura dos viveiros. Como descrito anteriormente, a região SP-NNO embora possuísse o maior número de unidades produtoras de mudas, 188 viveiros a céu aberto e 70 viveiros telados, a grande maioria dos viveiros a céu aberto ocupavam pequenas áreas e a produção de mudas tinha como principal destino o uso próprio. Os viveiros telados, instalados a partir da segunda metade da década de 1990, utilizaram para as edificações das unidades viveiristas os conhecimentos técnico-científicos adquiridos da região SP-SSO. Dada a própria estrutura dos viveiros, estes não necessitavam de muita mão-de-obra.

Durante o ano, a ocupação máxima de trabalhadores temporários não-residentes foi de 978 pessoas e a mínima de 302 pessoas.

Nos viveiros telados, em média, são ocupadas nove pessoas. Os trabalhadores temporários nos viveiros telados de pequeno e médio porte são requisitados para serviços específicos como encher os saquinhos com substrato e na operação de enxertia. Nas grandes unidades produtivas teladas os próprios funcionários realizam essas tarefas, não sendo necessário arrematar mão-de-obra temporária.

A produtividade dos indivíduos, neste sistema de produção é maior, pois as mudas ficam próximas sem a necessidade dos trabalhadores andarem muito; a fiscalização da qualidade e do ritmo de trabalho é mais eficiente por ser em ambiente fechado; nos dias de garoa ou de chuva não há interrupção do trabalho, aliás a temperatura no interior do viveiro fica agradável nestas ocasiões. A maioria desses viveiros localiza-se próximo das rodovias e das cidades, facilitando o acesso dos trabalhadores. Os viveiros mais estruturados oferecem transporte a seus funcionários.

O contrário ocorre nos viveiros a céu aberto. A necessidade de mão-de-obra é maior, em média onze pessoas. A categoria temporária se faz importante nas diversas etapas do processo produtivo. O espaço ocupado com as mudas é maior, há uma distribuição dos trabalhadores no viveiro e esta dispersão dificulta o trabalho de fiscalização.

As condições climáticas constituem fator importante. Dias com sol e temperatura alta exigem muita resistência física, no entanto há ventilação. Nos dias de chuva branda, garoa ou chuvas eventuais no meio da jornada não há prejuízo, só há interrupção de trabalho nos dias de chuva forte.

¹⁵Consideraram-se quatro pessoas ocupadas por família.

TABELA 10 - Trabalhadores nos Viveiros, Segundo Região e Técnica de Produção, Regiões NNO e SSO, Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, 2001/02

Trabalhadores	Triângulo Mineiro (MG)	SP-NNO	SP-SSO	Viveiro telado	Viveiro aberto
Permanente residente	6	102	335	64	379
Permanente não-residente	5	187	690	460	422
Temporário residente	2	4	1	4	3
Ocupação máxima	47	311	620	341	637
Ocupação mínima	19	77	206	74	228
Subtotal com temporário máximo ¹	60	604	1.646	869	1.441
Subtotal com temporário mínimo	30	366	1.231	598	1.029

¹A categoria temporário residente foi incluída neste item.
Fonte: Dados da pesquisa.

Outro fator que interfere na produtividade é a posição do corpo para realizar as tarefas, agachado ou curvo, o que prejudica tanto o indivíduo quanto o seu rendimento. A etapa do arranquio das mudas exige habilidade, mas sobretudo, força e é realizada normalmente nas estações chuvosas, o que facilita, de certa forma, esta última operação.

O tempo de percurso dos trabalhadores entre a cidade e o viveiro é outro fator que afeta o rendimento. A condição das estradas que dão acesso aos viveiros a céu aberto são, em geral, de terra e com certa distância das cidades.

Nos viveiros, como em qualquer outro empreendimento, alguns critérios são levados em conta para a contratação de pessoal, como potencial de trabalho, conhecimento da atividade, a capacidade de aprender, a assiduidade, o caráter, a distância da moradia ao local de trabalho e o sexo. Na época da pesquisa a composição máxima dos trabalhadores por sexo foi de 1.707 homens e 603 mulheres. Na função de administração de viveiros encontrou-se o maior número de mulheres. Na categoria permanente não-residente na atividade funcional seu emprego também foi significativo (Tabela 11).

Arregimentar homem ou mulher varia muito entre os viveiros. Nos viveiros a céu aberto, embora existam mulheres trabalhando, a preferência é pelo sexo masculino dada a própria rusticidade do trabalho. Na operação de arranquio houve o predomínio de homens.

Nos viveiros telados a presença de mulheres é mais comum. Há viveiristas que dão preferência à mulher, utilizando mão-de-obra masculina temporariamente para serviços específicos como descarregar o substrato dos caminhões e transportá-los aos locais determinados, carregar

os caminhões com as mudas, ou seja, os trabalhos que exigem força são realizados por homens.

Embora exista uma maior ocupação masculina na atividade viveirista, a tendência futura, quando só houver viveiros telados, será o de maior emprego feminino. Na opinião de alguns viveiristas - *"A mulher vai dominar o trabalho no viveiro, pois requer delicadeza, sensibilidade, atenção e dedicação. O serviço do homem só será de força. - Nos viveiros telados a mulher tem maior adaptação. Não tem necessidade de força. - Os próximos trabalhadores, aqui no meu viveiro, só serão mulheres, têm um ritmo menor, mas uma qualidade (atenção) maior"...* Alegaram, também, que as mulheres são mais eficientes, aceitam ser comandadas, não fazem muita reclamação, são mais assíduas no trabalho e as conversas são amenas.

Para avaliar a remuneração paga pelos viveiros a seus funcionários adotou-se o valor do salário mínimo que, na época, era de R\$180,00. Este limite para avaliar o *quantum* necessário para um trabalhador é grosseiro e ineficaz, dado que no Brasil, onde existe superabundância de oferta de mão-de-obra, o próprio salário mínimo passou a ser fixado cada vez mais para o mínimo fisiológico e social necessário para a sobrevivência do trabalhador ou até abaixo do mínimo.

Como era de se esperar, a remuneração dos trabalhadores varia de acordo com o tipo de viveiro, a céu aberto ou telado, e as diferentes funções exercidas pelos trabalhadores, administração, funcional ou enxertador.

Em alguns viveiros a céu aberto a função de administração era, em geral, realizada pelo próprio viveirista, que fazia também a enxertia, contratando trabalhadores temporários somente

TABELA 11 - Mão-de-Obra Trabalhadora Permanente e Temporária nos Viveiros, por Categoria e por Sexo, Regiões NNO e SSO, Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, 2001/02

Categoria	Masculino	Feminino
Permanente residente		
Administrativos	16	62
Funcionais	305	29
Enxertadores	31	-
Subtotal	352	91
Permanente não-residente		
Administrativos	33	4
Funcionais	375	369
Enxertadores	61	40
Subtotal	469	413
Temporário residente		
Funcionais	4	3
Temporário não residentes máximo		
Administrativos	-	-
Funcionais	515	91
Enxertadores	367	5
Subtotal	882	96
Temporário não residente mínimo		
Administrativos	-	-
Funcionais	229	23
Enxertadores	49	-
Subtotal	278	23
Total com temporário residente máximo ¹	1.707	603
Total mínimo	1.099	527

¹Categoria temporários residentes foi incluída neste item.
Fonte: Dados da pesquisa.

para auxiliá-lo nos tratos culturais e no arranquio.

Nos viveiros de pequeno porte, os trabalhadores eram arregimentados por algumas semanas ou dias. Para estes trabalhadores, o pagamento era calculado por dia trabalho podendo ser pago diariamente, semanalmente ou quinzenalmente.

O valor da diária paga variou de R\$10,00 a R\$20,00. A menor diária paga aos trabalhadores foi informada nas regiões de São João da Boa Vista e Lins. Essas regiões além de não possuírem tradição em viveiros de citros, as atividades agropecuárias desenvolvidas absorviam pouca mão-de-obra. Na região de São João da Boa Vista, em 2001, as atividades com maior valor da produção foram o cultivo de batata (muitas etapas do processo produtivo mecanizado) e o cultivo de café (arregimentada, principalmente, as categorias colono e arrendatário) e; na região de Lins foram a carne bovina (pouco exigente em mão-de-obra) e o café. O setor secundário também não possuía muito dinamismo resultando em uma oferta grande de braços à procura de traba-

lho. O contrário ocorria na região de Limeira, onde foram constatadas as maiores diárias. Essa região além de possuir grande concentração de viveiros de citros, o que resultava em concorrência por mão-de-obra qualificada, tinha como principais atividades agrícolas a cana-de-açúcar e a citricultura e um setor industrial bem desenvolvido.

Para o Estado de São Paulo e o Triângulo Mineiro (MG) o valor médio da diária paga foi de R\$14,25. Ao se comparar esta diária com a do Anuário do Instituto de Economia Agrícola (IEA) de 2001 (ANUÁRIO, 2002, p. 222) o valor médio pago no Estado de São Paulo para a mesma categoria de trabalho foi de R\$11,33, ou seja, o setor viveirista pagou 25,8% a mais em suas diárias.

Como os viveiros fazem parte da cadeia produtiva da laranja e neste setor, como salientam Vicente e Francisco (2003), são realizados dissídios para o estabelecimento de pisos salariais, entre a Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado de São Paulo (FETA-ESP) e o setor patronal, as diárias eram geralmente maiores. No entanto, muitos sindicatos de

trabalhadores e de empregadores acordavam em suas respectivas bases territoriais pisos salariais diferentes daqueles acordados, o que se pode constatar nos resultados da pesquisa de campo onde 10,7% dos trabalhadores tiveram renda inferior a um salário mínimo (Figura 10).

A renda auferida para 85,9% dos trabalhadores foi de um a três salários. Os que tiveram renda acima de quatro salários ocupavam postos administrativos, em geral nos viveiros telados, como secretárias, auxiliar de escritório, técnico agrícola, engenheiro agrônomo, pessoal de recursos humanos e gerente.

O enxertador por realizar uma atividade específica é pago de diferentes formas. Nos grandes viveiros telados, por ser funcionário, recebe um mensal fixo (7,7%). Mas seu principal perfil é trabalhar por tempo determinado nas diferentes unidades viveiristas. As formas de pagamento mencionadas foram: por unidade produzida ou milheiro enxertado (48,2%), outras formas (41,8%) que englobam por empreita, por hora trabalhada, por enxerto pego (2,3%) etc.

O valor pago aos trabalhadores estava intimamente relacionado à jornada de trabalho semanal que se diferenciava entre as categorias, como também entre viveiros. Nas empresas viveiristas os empregados comuns (funcionais) cumpriam 40 horas e os enxertadores 44 horas. Nas outras unidades produtivas, viveiros telados de pequeno porte e a céu aberto, a jornada dependia do serviço a ser executado e esta variava em horas ou dias.

Foram poucos os viveiristas que informaram dar regularmente gratificações. Por produção foram 6% e por função diferenciada foram 12%. Ao serem questionados se proporcionavam algum benefício a seus funcionários a grande maioria dizia: "*Pago o que é justo e só*". No entanto, os que forneciam algum benefício, não o faziam por benevolência, mas sim, por estarem implantando ou cristalizando em seus viveiros uma organização baseadas em teorias de motivação ao trabalho que vêm sendo discutidas e implementadas a, no mínimo, três décadas¹⁶.

¹⁶Muitas teorias embasadas no terreno sócio-psicológico surgiram, nas últimas décadas, para responder à questão da motivação ao trabalho e a obsolescência do indivíduo frente as inovações tecnológicas. Só para citar alguns autores como Monden (1984), Hoffman; Kaplinsky (1988), Senge (1992), Hammer; Campy (1994), Mendes (1994), López (1996).

Os objetivos básicos dessas teorias são, de modo geral, adequar a produção e a produtividade a níveis satisfatórios de mercado e melhorar a condição de trabalho, reformulando a base teórica do emprego. A competitividade individual passa a ser artigo fora de moda, prevalecendo os grupos de profissionais dependentes uns dos outros para agir. O funcionário passa a ser bem treinado, versátil e com múltiplas funções para obter a flexibilidade da mão-de-obra e, finalmente, aumentar o moral e a auto-estima dos trabalhadores, oferecendo-lhes oportunidade de sugerir, opinar e ter mais autonomia.

Os viveiros que estavam implantando ou consolidando a nova técnica de administrar realizavam treinamento nas diferentes categorias de trabalho. Para os administrativos os cursos mais mencionados foram administração geral e agrícola, planejamento e controle de produção e computação. Na categoria enxertador, a qualificação pautava-se em treinar empregados funcionais para realizarem a operação de enxertia. Os trabalhadores funcionais eram treinados em adubação, defensivos, pulverização, utilização correta do EPI, controle de pragas e doenças dos citros e cuidados com a saúde.

Arregimentar mão-de-obra para trabalhar no viveiro não é tarefa fácil para o viveirista, principalmente para os novatos, ou quando se instala um novo viveiro numa região onde não se tem conhecimento do mercado de trabalho.

Entre os que estavam no setor a mais tempo os critérios para se contratar enxertador pautavam-se em seu conhecimento (34,5%), experiência (2,7%); os que estavam a pouco no setor pediam indicação de enxertadores a outros viveiristas (15%). No entanto, muitos dos entrevistados (42,0%) não quiseram responder, pois entendiam ser esta uma questão estratégica. Mas o que se pôde captar nas entrevistas foi a carência deste profissional qualificado no mercado. Alguns viveiristas do Triângulo Mineiro (MG) e de municípios paulistas sem tradição nesta atividade, buscavam enxertistas nas regiões de Limeira, Monte Azul Paulista, ou seja, de regiões que possuem tradição no cultivo de mudas.

Os critérios utilizados para contratar mão-de-obra comum foram respondidos com tranquilidade. As respostas mais frequentes foram o conhecimento do viveirista dos trabalhadores da região (32,7%) e a indicação de pessoas (14,7%) feitas tanto pelos indivíduos que já trabalhavam no

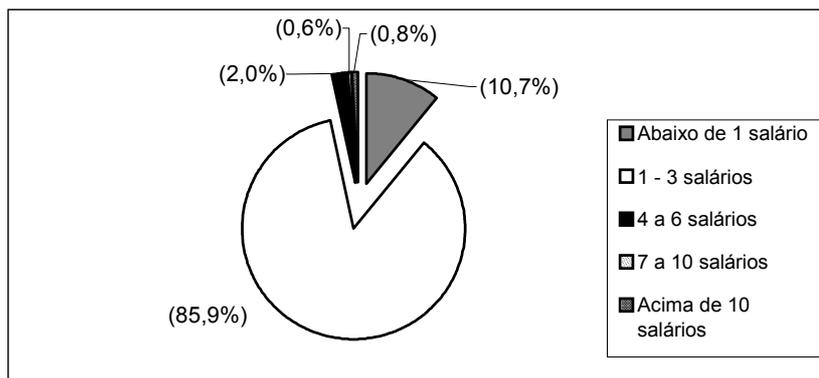


Figura 10 - Salário dos Trabalhadores nos Viveiro de Citros, Regiões NNO e SSO, Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, 2001/02.

Fonte: Pesquisa de campo, 2001/02

viveiro quanto de outros viveiristas. Exceto as empresas que possuíam setor de RH (0,7%) e alguns novos viveiristas que iam buscar mão-de-obra em agências de empregos na cidade (3,2%), a maioria dos viveiristas, mesmo aqueles que informaram terem conhecimento de suas regiões, não tinham dificuldades de contratar, pois a procura de serviço por parte dessas pessoas é constante. A dificuldade estava em arregimentar bons trabalhadores, principalmente para trabalhar em viveiro telado onde o ritmo de trabalho e a temperatura no interior do viveiro exigem adaptação.

A formalização das relações de trabalho entre empregados e empregadores se faz relevante. Historicamente, o registro em carteira para trabalhadores na agropecuária foi originalmente disciplinado no Estatuto do Trabalhador Rural, Lei n. 4.214 de 2 de março de 1963, no Capítulo *Da Identidade Profissional*, sendo revogado pelo Decreto Lei n. 929, de 10 de outubro de 1969. Posteriormente, a matéria passou a ser regulada pela Lei n. 5.889, de 8 de junho de 1973 e, no que fosse omissa, pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), em seus artigos 13 a 21. Especificamente no Artigo 13º o legislador prescreve: “A Carteira de Trabalho e Previdência Social é obrigatória para o exercício de qualquer emprego, inclusive de natureza rural, ainda que de caráter temporário, e para o exercício por conta própria da atividade profissional remunerada” (VEIGA, 1995, p.45).

No desenrolar histórico da legislação trabalhista que se remete ao setor rural, passa-se de um momento de proibição para uma situação de tolerância. Isto pode ser evidenciado ao se observar que no setor viveirista as formas comumente utilizadas para arregimentar mão-de-obra foram as que não requeriam formalização totali-

zando 61,7% e somente 38,3% dos contratos de trabalho eram firmados pela CLT. Foi nos viveiros telados que se encontrou maior número de registro em carteiras, para todas as categorias de trabalho. No entanto, para algumas operações, como por exemplo encher saquinhos com substrato, alguns destes viveiros utilizavam trabalhadores contratados verbalmente.

Mas, como discutiu Pastore (2003), no mundo moderno, o emprego formal não será a única maneira de ganhar a vida nem será a mais abundante. As pessoas serão empregadas em determinadas oportunidades e em outras ocasiões serão autônomas ou subcontratadas. Na racionalização das empresas cresce a terceirização. O emprego fixo e de longa duração se retrai e as novas modalidades de trabalho se expandem - a subcontratação, a atividade autônoma, etc. Para o pesquisador o mercado foi dividido em dois mundos: o do emprego e o do trabalho. No primeiro mundo estão os postos de trabalho fixos, que constituem a alma das empresas e que dependem de continuidade, comprometimento, competência e bom relacionamento entre os profissionais. No segundo, o do trabalho, estão as atividades que podem ser realizadas de modo intermitente ou duradouro. Com estas mudanças, aumenta a necessidade de versatilidade e qualificação. Antes, bastava ser adestrado. Hoje, é fundamental ter capacitação. O adestramento ensina a pessoa a fazer a mesma coisa a vida inteira. A educação prepara para aprender continuamente. Com a velocidade meteórica das mudanças nas tecnologias e nos modos de produzir e vender, a educação torna-se o elemento-chave para a empregabilidade dos trabalhadores e para a competitividade das empresas. A falta de capacidade para se ajus-

tar às mudanças eleva o risco da obsolescência, comprometendo a vida dos trabalhadores e a das empresas. Em suma, o mercado de trabalho apresenta uma tendência geral de enxugar os empregos, ampliar os outros modos de trabalhar e exigir mais educação de todos. Os recrutadores estão atrás do que o candidato sabe fazer e, sobretudo, do que é capaz de aprender.

7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O período em que foi realizado o levantamento de campo possibilitou defrontar um momento histórico de mudança no setor. O modo de fazer do passado com sua lógica de produção, de ocupação do solo, de escoamento da produção e de absorção de mão-de-obra coabitando com o seu oposto, uma natureza artificializada de produção, dentro de uma nova lógica de localização e ocupação do solo e o trabalho humano tomando-se mais complexo dadas as mudanças correspondentes às inovações técnicas.

O processo de modernização nos viveiros significou, por um lado, novo ritmo no mercado de trabalho, ou seja, o emprego de pessoas versáteis para cumprir diferentes tarefas no interior do viveiro, a contratação de indivíduos com maior qualificação (engenheiros agrônomos, técnicos agrícolas, administrativos com conhecimento de informática, etc.) e uma maior estabilidade no trabalho. Por outro lado, os empreendimentos viveiristas que não acompanharam a modernização foram, no Estado de São Paulo, eliminados o que resultou no fechamento de muitos postos de trabalho.

O viveiro telado, por ser uma estrutura fixa, propicia à ADAESP/SAA e ao FUNDECITRUS um melhor trabalho de inspeção, acompanhamento e suporte técnico quanto aos porta-enxertos e copas das mudas a serem produzidas, bem como maior fiscalização do tipo de mão-de-obra ocupada e forma de contratação de recursos humanos.

Outro fato importante no período foi as migrações de viveiros a céu aberto para o Estado de Minas Gerais, inicialmente para o Triângulo Mineiro, mas com a maior fiscalização nas estradas que dão acesso a esta região e a incidência de novas doenças, como a Morte Súbita dos Citrus (MSC), o sentido migratório dirige-se a outros municípios localizados ao sul desse Estado, como por exemplo Andradas, que também possu-

em bom acesso ao mercado consumidor de mudas. Estas migrações podem também ser entendidas como um resultado da adição de mais capital a um espaço. Criando, assim, correntes migratórias nos dois sentidos: em um, à expulsão dos que não se adaptaram aos níveis técnicos e de capital que se instalaram indo buscar em “novas regiões” a manutenção de sua ocupação e em outro, trazendo para a área aqueles dotados das novas capacidades exigidas para movimentar o novo instrumental científico e técnico.

O Estado, na época, também interagiu. Sob um discurso de flexibilidade, as normas políticas manifestaram uma nova rigidez. Esta foi dada, entre outras coisas, *“pela imposição de um olhar hegemônico do mundo, que é próprio, dos agentes da normalização o qual nos advertem de que ‘é assim que é preciso viver, e se vocês decidem viver de outro modo, estão errados’. O Estado coopera ativamente com os desígnios da nova forma de organização, uma vez que ele não é um mediador neutro, mas age em favor de grupos dominantes permitindo que as corporações expandam-se”* (SILVEIRA, 1999, p. 260). E, corroborando com estas colocações, Santos (2000, p. 89) acrescenta que *“dá-se, na realidade, uma certa militarização do trabalho, já que o critério do sucesso é a obediência às regras sugeridas pelas atividades hegemônicas, sem cuja utilização os agentes recalcitrantes acabam por ser deslocados. Se entendermos o território como um conjunto de equipamentos, de instituições, práticas e normas, que conjuntamente movem e são movidas pela sociedade, a agricultura científica, moderna e globalizada acaba por atribuir aos agricultores modernos a velha condição de servos da gleba. É atender a tais imperativos ou sair”*.

A busca de novas técnicas tem levado à uniformidade na produção de mudas, nas formas de contratação de pessoas e nas condições organizacionais do trabalho com o intuito de aproveitar ao máximo as virtualidades técnicas. A densidade dos novos objetos e das novas ações nesta área indica que há um trabalho intelectual de pesquisa e planejamento na produção e na comercialização das mudas. Os ritmos de trabalho são planejados para atender as novas normas que segundo Silveira (1999, p.166) buscaram acabar, progressivamente, com a espontaneidade dos gestos e dos saberes múltiplos e diversos de um cotidiano compartilhado no campo. É um processo de racionalização e rigidez da produção.

LITERATURA CITADA

ALMEIDA, F. F. M. **Fundamentos geológicos do relevo paulista**. São Paulo: USP/IGEOG, 1974. (Série Tese e Monografias, n. 14).

ANUÁRIO DE INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS DA AGRICULTURA: Anuário IEA 2001. São Paulo: IEA, 2002. 302 p. (Série inf. est. agr., v. 13, n.1).

BAPTISTELLA, C. S. L. **Mercado de trabalho em viveiros de citros no estado de São Paulo e Triângulo Mineiro (MG)**. 2004. 186p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

CRUZEIRONET (2002). **No Paraná, agora é a vez da laranja**. Disponível em: <<http://www.cruzeironet.com.br/print.php?id=93154>>. Acesso em: 28 jul. 2003.

FERRAZ JÚNIOR, R. Divisa entre São Paulo e Paraná ganha mais barreiras sanitárias. **Gazeta Mercantil - Interior Paulista**, 22 ago. 2001.

FRANCISCO, V. L. F. S. **Adoção de computadores na agricultura paulista**. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/ana-info0702.htm>>. Acesso em: 22 jul. 2002.

GARCIA, E. G. Aspectos de segurança na aplicação de defensivos agrícolas. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS: eficiência, economia e prevenção da saúde humana e do ambiente. **Anais...** Jaboticabal: FCAV, 1985. p.134-144.

_____. **Segurança e saúde no trabalho rural com agrotóxicos**: contribuição para uma abordagem mais abrangente. 1996. 232 p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

HAMMER, M.; CHAMPY, J. **Reengenharia**. 2. ed. [S.l.]: Campus, 1994.

HOFFMAN, K.; KAPLINSK, R. The point of transition – from mchinodefactory to sistemofactory. In: _____. **Industries**. London: Westview, 1988.

LÓPEZ, J. A. P. **Fundamentos da direção de empresas**. Lisboa: Edições AESE, 1996. 284 p.

MENDES, S. T. A nova representação das indústrias cítricas. **Revista Laranja**, Cordeirópolis, SP, v. 15, n. 2, p. 69-85, 1994.

MONDEN, Y. **Sistema Toyota de produção**. São Paulo: Instituto de Movimentação e Armazenagem de Materiais, 1984.

PASTORE, J. **O futuro do emprego**. Disponível em: <<http://www2.uol.com.br/veja/especiais/carreiras/index.html>>. Acesso em: 2003.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova**: da crítica da geografia a uma geografia crítica. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº45.491, de 30 de novembro de 2000. **Diário Oficial do Estado**, Poder Executivo, São Paulo, dez. 2000. Seção I

SENGE, P. **A quinta disciplina**: arte, teoria e prática da organização de aprendizagem. [S.l.]: Ed. Best Seller, 1992.

SILVEIRA, M. L. **Um país, uma região:** fim de século e modernidades na Argentina. São Paulo: FAPESP/LABOPLAN/USP, 1999. 488 p.

VEIGA, J. E. R. et al. Panorama do emprego e dos salários na agricultura do estado de São Paulo, 1991-94. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 37-48, maio 1995.

VICENTE, M. C. M.; FRANCISCO, V. L. F. S. Mais emprego no campo na safra paulista de 2002. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 33, n. 10, p. 88-95, out. 2003.

_____. et al. Perfil do aplicador de agrotóxicos na agricultura paulista. _____, São Paulo, v. 28, n. 11, p. 35-59, nov. 1998.

_____. et al. O uso de agrotóxicos em culturas selecionadas da agricultura paulista. _____, São Paulo, v. 32, n. 5, p. 34-44, maio. 2002.

VIVECITRUS INFORMATIVO. Araraquara, v. 1, n. 1, mar. 2001.

DINÂMICA DO SETOR VIVEIRISTA DE CITROS NO ESTADO DE SÃO PAULO E TRIÂNGULO MINEIRO, ESTADO DE MINAS GERAIS

RESUMO: O setor viveirista foi escolhido como tema deste trabalho por estar sofrendo grandes mudanças estruturais nas formas e normas de produção de mudas, nos empresários que dirigem os empreendimentos viveiristas e na ocupação de mão-de-obra trabalhadora. As regiões escolhidas para estudo foram o Estado de São Paulo e o Triângulo Mineiro (MG) onde se localiza a maior concentração de viveiros de citros no Brasil. Para obter os resultados e traçar o perfil sócio-econômico dos indivíduos foram elaborados questionários específicos e as técnicas utilizadas foram amostras probabilísticas estratificadas em dois estágios. As análises dos informes indicaram que em período diminuto de tempo o setor reorganiza-se. As formas rudimentares de produção e absorção da força de trabalho dão lugar a uma produção altamente embasada na ciência e na tecnologia, os espaços necessários à produção transformam-se em estruturas fixas onde os efeitos edafo-climáticos e os ritmos dos trabalhos são controlados e planejados. Os produtores que não assimilarem a nova ordem ficarão excluídos do setor.

Palavras-chave: Viveiros de citros, mercado de trabalho, perfil sócio-econômico do viveirista e do trabalhador.

THE DYNAMICS IN THE CITRUS NURSERY SECTOR, SAO PAULO STATE AND MINA TRIANGLE, MINAS GERAIS STATE

ABSTRACT: The nursery segment was chosen as the theme of this paper for the great structural changes it is going through in the forms and productions norms of seedlings, in the nursery entrepreneurs as well as in the labor force occupation. For this study, the chosen regions were the State of São Paulo and the Minas Triangle (MG), where the major concentration of citrus nurseries in Brazil is placed. In order to obtain results and to trace the socioeconomic profile of the individuals, specific questionnaires were elaborated. The techniques used were stratified samples in two stages. The analyses showed that the segment reorganizes itself in a tiny period of time. The rudimentary production forms and the labor force absorption are replaced by a kind of production highly based upon science and technology. Also, the spaces necessary for the production are transformed in fixed structures where the edapho-climatic effects and the work pace are planned and controlled. The producers who do not assimilate the new order will be excluded from the citrus sector.

Key-words: citrus nurseries, labour market, socioeconomic profile, nursery owner, citrus worker.

Recebido em 10/02/2004. Liberado para publicação em 04/03/2005.