3.2 – Os Viveiros Citrícolas e a Diversidade Tecnológica em suas Instalações

Nas acertivas colocações de SANTOS (1997) “em nenhuma outra fase da história do mundo, os objetos foram criados, como hoje, para exercer uma precisa função predeterminada, um objeto claramente estabelecido de antemão, mediante uma intencionalidade científica e tecnicamente produzida, que é o fundamento de sua eficácia. Da mesma forma, cada objeto é também localizado de forma adequada a que produza os resultados que dele se esperam” (SANTOS, 1997 p. 173).

O autor vê, neste período técnico, a emergência do espaço mecanizado. Onde os “objetos que formam o meio não são, apenas, objetos culturais; são culturais e técnicos, ao mesmo tempo. Quando o espaço, o componente material é crescentemente formado do ‘natural’ e do ‘artificial’. Mas o número e a qualidade de artefatos varia. As áreas, os espaços, as regiões, os países passam a se distinguir em função da extensão e da densidade da substituição, neles, dos objetos naturais e dos objetos culturais, por objetos técnicos. (...) Tais ações são, também, consideradas superiores pela crença de que ao homem atribuem novos poderes - o maior dos quais é a prerrogativa de enfrentar a Natureza, natural ou já socializada, vinda do período anterior, com instrumentos que já não são prolongamento do seu corpo, mas que representam prolongamento do território, verdadeiras próteses” (SANTOS, 1997 p. 188 e 189).

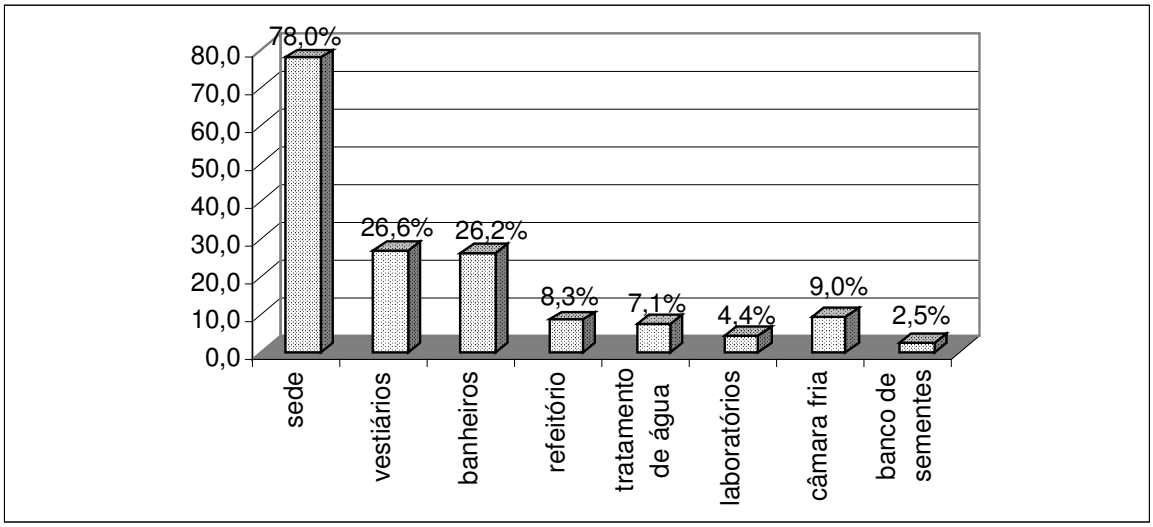
“Essa união entre técnica e ciência vai dar-se sob a égide do mercado. Antes, eram apenas as grandes cidades que se apresentavam como o império da técnica, objetos de modificações, supressões, acréscimos, cada vez mais sofisticados e mais carregados de artifício. Esse mundo artificial inclui, hoje, o mundo rural” (SANTOS, 1997 p. 190).

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 bens 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 12).

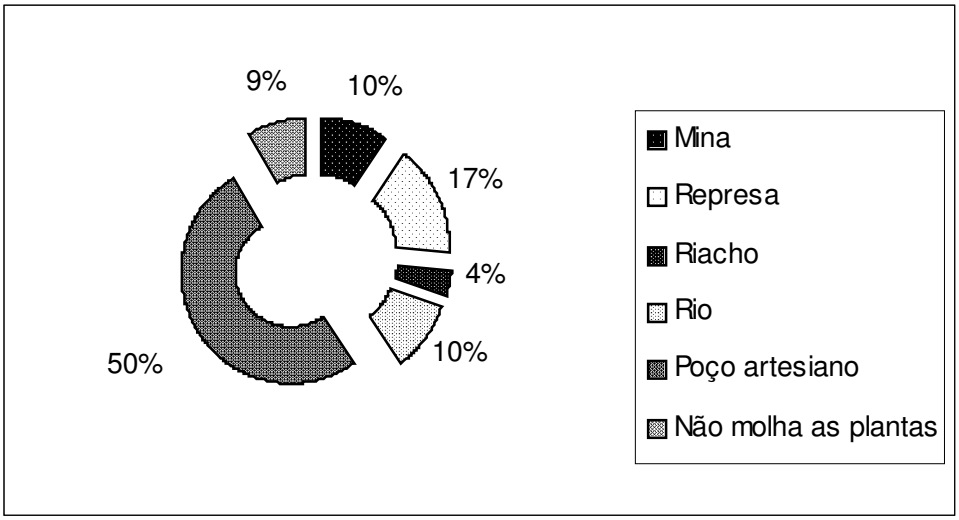
Figura 12 – Estado de São Paulo – NNO e SSO e Minas Gerais – Triângulo Mineiro. Instalações Físicas dos Viveiros de Citros
2001/02



Fonte: Pesquisa de campo, 2001/02

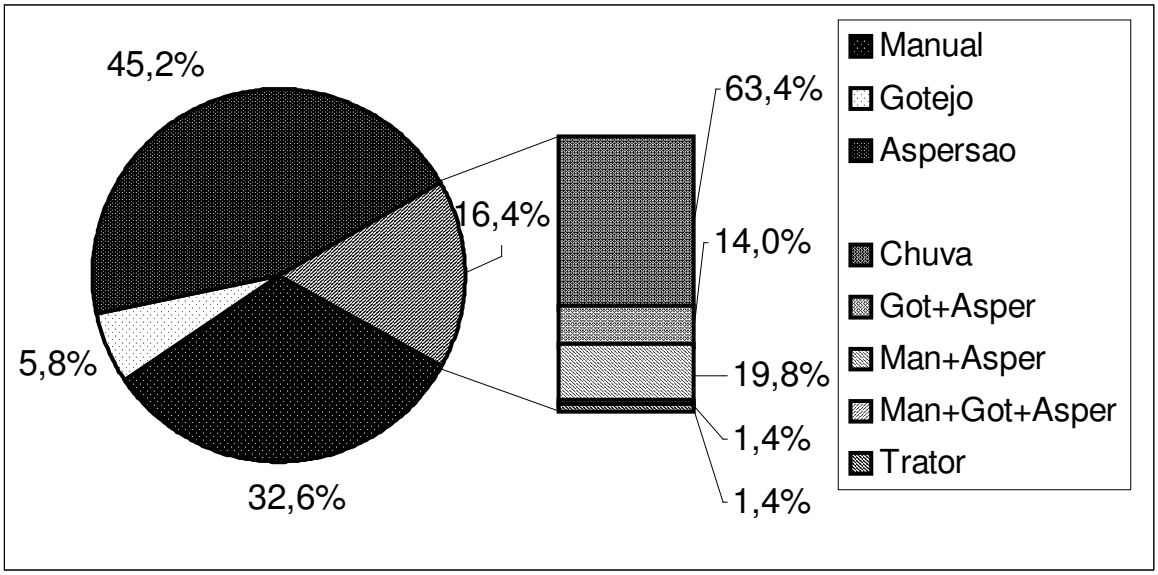
Foram mencionadas várias origens da água utilizada nos viveiros como mina, rio, riacho, represa, poço artesiano e chuva, mas as principais foram poços artesianos (50,7%) e represas (16,5%) (Figura 13). Embora exista o conhecimento por parte dos viveiristas que a água utilizada para irrigação deva ser tratada, o que garante a sanidade da planta, somente 7,1% dos viveiros informaram realizar este procedimento (Figura 12). Quanto ao sistema de irrigação, também foram indicados 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%) usados principalmente em viveiros telados. Os viveiros que mencionaram outros sistemas ou combinações de sistema, a precipitação natural foi a mais indicada, ocorrendo, majoritariamente, em viveiros a céu aberto (Figura 14).

Figura 13 – Estado de São Paulo – NNO e SSO e Minas Gerais – Triângulo Mineiro. Origem da Água nos Viveiros de Citros
2001/02



Fonte: Pesquisa de campo, 2001/02

Figura 14 – Estado de São Paulo – NNO e SSO e Minas Gerais – Triângulo Mineiro. Sistema de Irrigação nos Viveiros de Citros
2001/02



Fonte: Pesquisa de campo, 2001/02

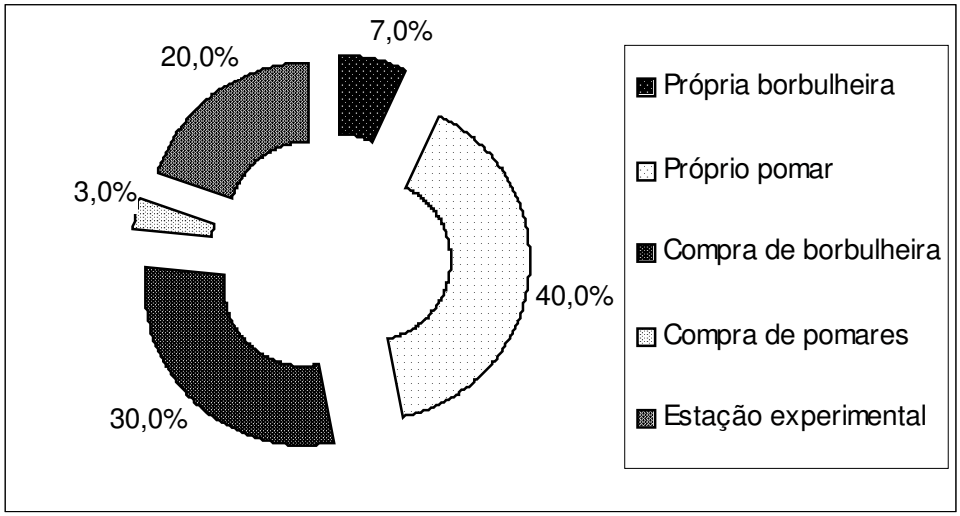
Uns dos insumos importantes na produção de mudas é a borbulha. Esta possui normatização para ser produzida e comercializada[28], no entanto, o que se pode observar foi que grande parte das borbulhas utilizadas para enxertar milhares de cavalinhos não possuíam origem determinada e que 40% delas eram retiradas do próprio pomar[29] (Figura 15). 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, Bebedouro e

[28] A 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.

[29] Depoimento 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.

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.

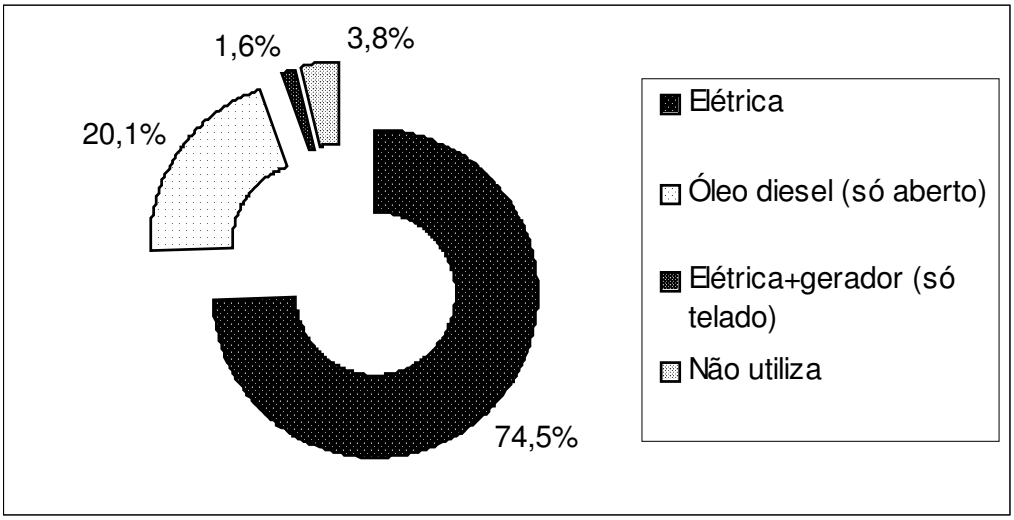
Figura 15 – Estado de São Paulo – NNO e SSO e Minas Gerais – Triângulo Mineiro. Origem da Borbulha nos Viveiros de Citros
2001/02



Fonte: Pesquisa de campo, 2001/02

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 12. 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 16).

Figura 16 – Estado de São Paulo – NNO e SSO e Minas Gerais – Triângulo Mineiro. Origem de Energia nos Viveiros de Citros
2001/02



Fonte: Pesquisa de campo, 2001/02

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, possuíam unidades produtivas bem equipadas e de acordo com as normas exigidas pelas portarias de 1998 e 1999.

A diferença entre viveiros acentua-se quando avalia-se o nível de acesso às informações.

Com o processo de abertura da economia a partir dos anos 90, a competitividade passa a ser palavra de ordem exigindo da agricultura brasileira uma adequação na qual deve-se acrescentar dois novos fatores de produção aos tradicionais terra, capital e trabalho. São eles: informações de mercado em que se encontram as atividades de pesquisa e análise de mercado, vendas, propaganda, distribuição dos produtos, definição de preços; e a administração rural, com as atividades de planejamento, organização, direção e controle de todo o processo produtivo para a tomada de decisão (VARGAS, 2003 citado por FRANCISCO, 2003).

Embora nem todos tenham acesso, a informação passa a ser o vetor fundamental. “Hoje, muito mais que há três decênios, a informação, inegalitária é

concentradora e é a base do poder. Controle centralizado e organização hierárquica conduzem à instalação dessas estruturas inegalitárias, dado que a informação essencial é exclusiva e apenas transita em circuitos restritos" (TRABER, 1986, p.3). É com o computador que a história conhece uma formidável aceleração. Manipulador da informação o computador amplia, em conjunto com outras conquistas da técnica, o poder de comunicar permitindo rapidez e, mesmo, imediatez na transmissão e recebimento das mensagens e ordens (ELLUL, 1977, p.106-107, citado por SANTOS, 1997).

Nesse sentido, FRANCISCO (2002a, 2002b e 2003) tem desenvolvido pesquisas que acompanham a utilização de computadores no rural paulista onde discute que com a evolução das comunicações, a internet tornou-se uma ferramenta poderosa para o acesso imediato de informações sobre os preços no mercado mundial, estratégias de negociação e análise dos potenciais de produtos em diferentes mercados. Novas técnicas de produção, novos sistemas de transportes e regras de comércio mundial tem levado produtores a reduzir os custos das transações e/ou abrir novos mercados.

Para essa pesquisadora a maior concentração de utilização de computador nas atividades rurais na agricultura paulista está geograficamente localizada nas áreas de maior concentração da receita agrícola. Nas áreas onde ocorre grande concentração de computadores existem grandes centros urbanos, nos quais se torna viável a expansão de serviços prestados pelas empresas de telecomunicações e provedores de acesso à Internet. Fato que tem prejudicado o avanço da adoção da Internet no meio rural é a falta de infra-estrutura de acesso no que tange às telecomunicações e aos prestadores de serviços da Internet. Informações provenientes de produtores rurais indicaram que o acesso à telefonia é deficiente, com taxas de transmissão baixas, tanto pelo acesso através do celular rural, quanto por linhas comuns (inexistência de banda larga e internet de velocidade alta), resultando em ligações com custo alto.

Estudos de LIMA (1984 e 1988) já evidenciavam a importância da informática na citricultura. Para o autor existiam diversos resultados positivos que poderiam ser obtidos com o processamento de dados em propriedades rurais,

muitos deles embora subjetivos, de difícil avaliação quantitativa, mas com bons resultados finais e passíveis de quantificações como redução do volume de papéis, agilização de consultas de dados, racionalização das tarefas burocráticas, geração de posições para tomada de decisões, apoio ao gerenciamento e muitos outros, ou seja, o processo iria se traduzir em números finais referentes a custos e receitas.

No setor viveirista foi observado que estes e outros aspectos influenciaram na adoção de tecnologia como o capital disponível, o nível educacional e a 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 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 semeadura, 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 Internet[30] (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, com ciência e com muita informação.

[30] Quanto à disponibilidade de informações para o setor, inicia-se a partir da década de noventa 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, 2002a).

3.3 – Os Insumos Utilizados nos Viveiros

Os defensivos agrícolas ou agrotóxicos constituem uma categoria especial de insumos cujo objetivo de utilização é o de 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).

O mercado de defensivos agrícolas é subdividido em três segmentos: inseticidas (incorporando-se a este os segmentos de acaricidas e formicidas), fungicidas e herbicidas. Este mercado caracterizou-se por uma forte expansão nas últimas duas décadas, em que os diversos ritmos de crescimento dos segmentos de mercado foram devidos a fatores como: diferentes composições estruturais da demanda, políticas governamentais e sucesso ou fracasso das estratégias mercadológicas das empresas (FUTINO e SILVEIRA, 1991 citado por 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 carência de informação e 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 revendas de produtos.

Foi constatado que 92% dos viveiros utilizavam fertilizantes[31]. Quanto ao controle de pragas e doenças, mesmo diante das possibilidades atuais do controle

[31] Os 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 Dolomitico, Citrolino, Citrus Completo, Cloreto de Potássio, Hydro, Magnésio, Manganês, Map,

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 defensivos[32], 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 parcela de viveiristas (37%) tenham 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 a 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.

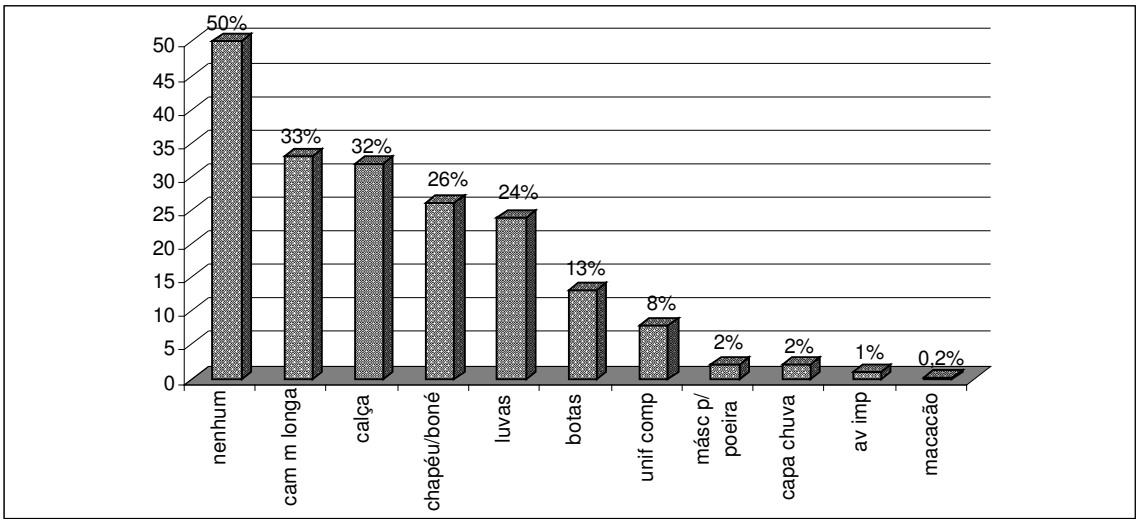
A avaliação dos dados sobre a utilização dos equipamentos de uso diário indicou que: 50% das pessoas que trabalhavam nos viveiros não utilizavam nenhum equipamento adequado para a realização do serviço; camisa de manga longa e calça comprida foram os mais mencionados, ficando em torno de 30%. Foi observado, 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 (Figura 17).

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 Eng°. Agr°. Roberto Salva do FUNDECITRUS.

[32] Os 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 Eng°. Agr°. Roberto Salva do FUNDECITRUS. Para se obter maiores informações sobre este tema, trabalho desenvolvido por VICENTE et al. (2002), detalha os princípios ativos dos defensivos mais utilizados nas lavouras do Estado de São Paulo.

Figura 17 – Estado de São Paulo – NNO e SSO e Minas Gerais – Triângulo Mineiro. Equipamento de Proteção Para Uso Diário nos Viveiros de Citros

2001/02

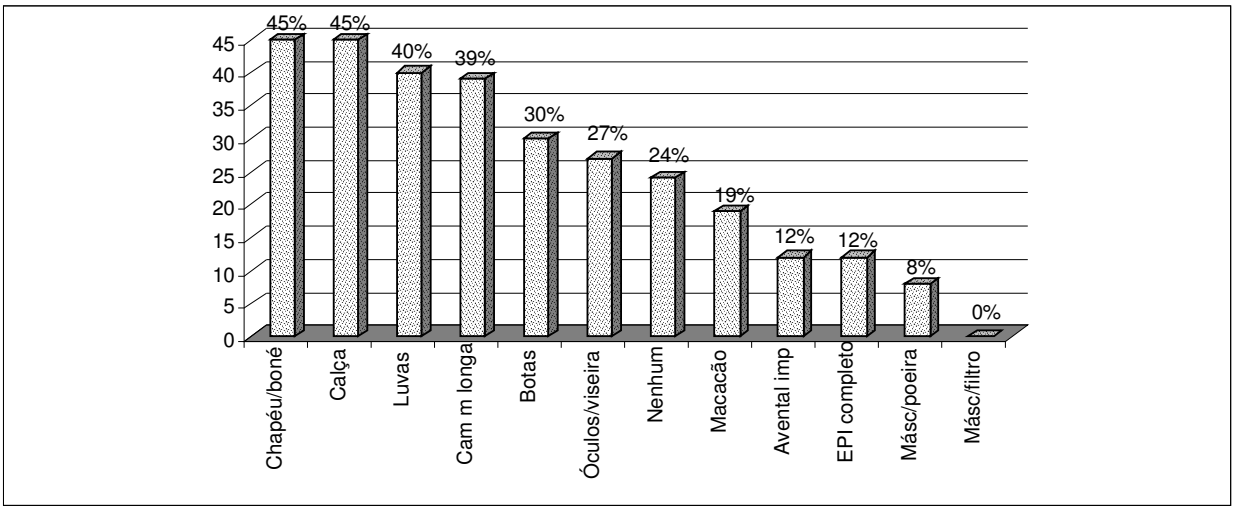


Fonte: Pesquisa de campo, 2001/02

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 se constatado que em 24% de todos os viveiros, tanto no Estado de São Paulo quanto do Triângulo Mineiro (MG) os trabalhadores não utilizavam nenhum equipamento. O uso do EPI só foi encontrado nos grandes viveiros telados, em particular, nos viveiros de empresas citrícolas, com administração mais rígida quanto a segurança no trabalho (Figura 18).

Figura 18 – Estado de São Paulo – NNO e SSO e Minas Gerais – Triângulo Mineiro. Uso de Equipamento de Proteção Para Aplicação de Defensivos nos Viveiros de Citros

2001/02



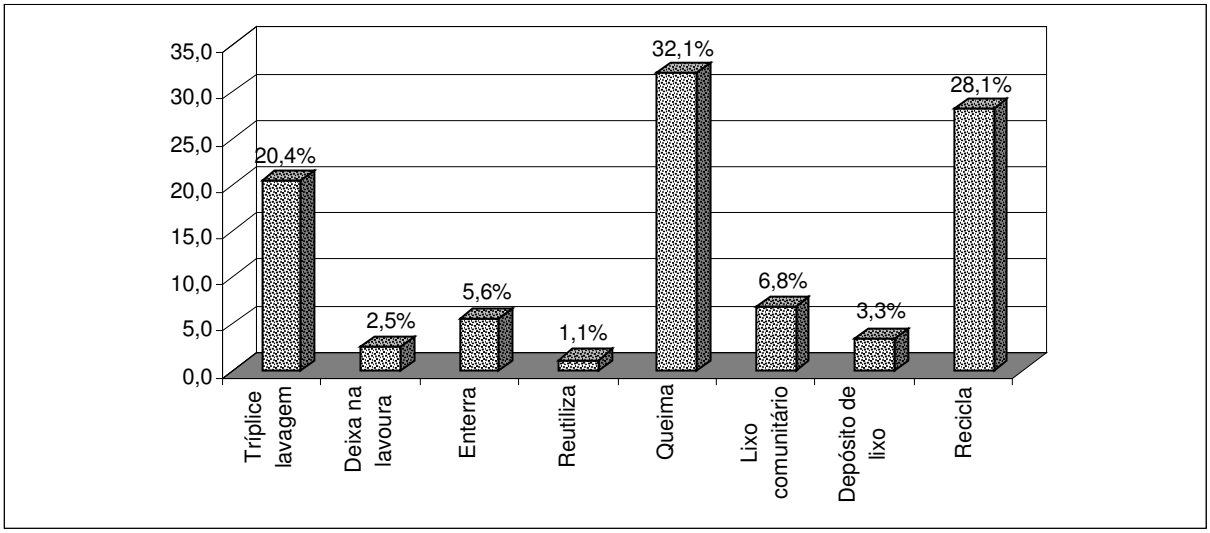
Fonte: Pesquisa de campo, 2001/02

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 de 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 18).

Quanto ao descarte das embalagens vazias dos produtos químicos utilizados, parcela significativa de viveiristas realizam mais de uma atividade com as embalagens (tríplice lavagem, queima, devolução das embalagens para a revenda) mas, infelizmente, ainda se constatou falta de cuidados como: deixar na lavoura, a reutilização do vasilhame para guardar qualquer outro produto e

descarte em lixos comunitários (Figura 19). 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 deva ser feito o descarte.

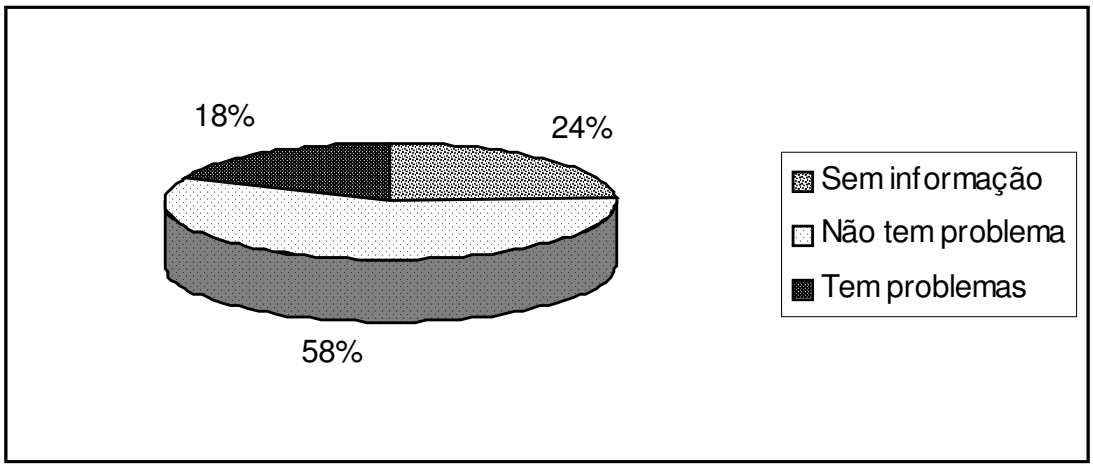
Figura 19 – Estado de São Paulo – NNO e SSO e Minas Gerais – Triângulo Mineiro. Destino das Embalagens Vazias nos Viveiros de Citros 2001/02



Fonte: Pesquisa de campo, 2001/02

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 (Figura 20). 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.

Figura 20 – Estado de São Paulo – NNO e SSO e Minas Gerais – Triângulo Mineiro. Problemas com Pragas nos Viveiros de Citros
2001/02



Fonte: Pesquisa de campo, 2001/02

Ao serem questionados sobre a intenção de substituírem o viveiro a céu aberto por telado e assim diminuírem 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* - que 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.

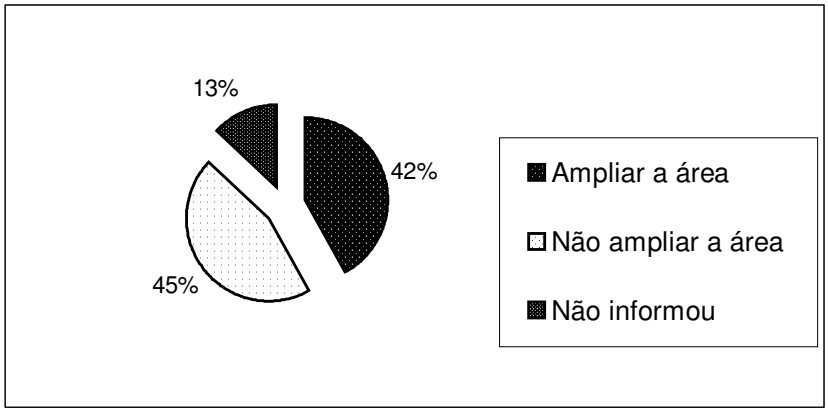
Já entre os produtores que tinham intenção em possuir viveiro telado (46%) as justificativas mais freqüentes foram: *a única forma de permanecer no ramo é estar dentro da lei; o negócio de muda é muito bom, vale a pena investir; e não há mais espaço para amadorismo, as doenças estão aí e é fato*. Estes 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 n°45.491 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 produtor[33], para pequenos e médios viveiristas[34] construírem seus viveiros telados a partir de dezembro de 2000 (DOE, 2000). A não divulgação deste recurso, por parte do órgão de extensão rural - Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) – a estas 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 lado, beneficiou os produtores de mudas teladas por eliminar seus possíveis concorrentes; propiciou a diminuição da oferta e das variedades de mudas, aumentando assim, o seu valor no mercado.

Dos que já possuíam viveiro telado, 42% pretendem ampliar a área de viveiro, pois o mercado estava solicitando o aumento da capacidade produtiva e o retorno financeiro garantiria os investimentos (Figura 21).

Figura 21- Estado de São Paulo – NNO e SSO e Minas Gerais – Triângulo Mineiro. Intenção dos Viveiristas em Ampliar a Área do Viveiro Telado 2001/02



Fonte: Dados básicos da pesquisa de campo, 2001/02

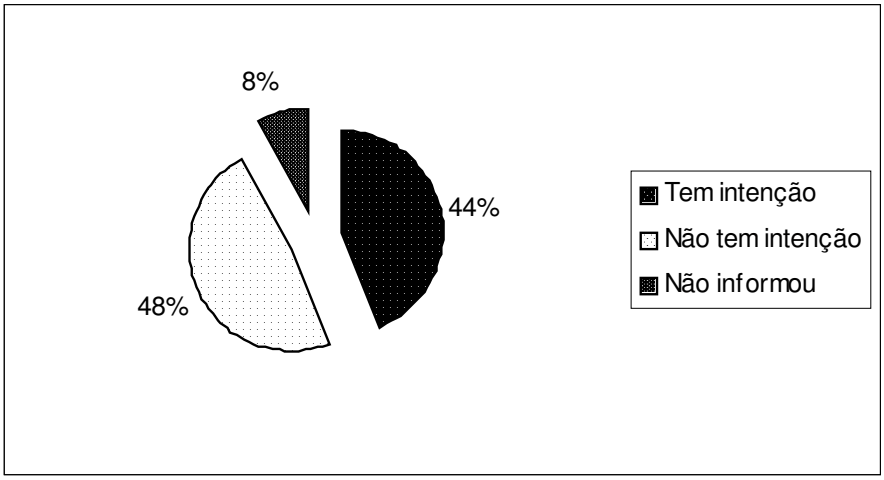
[33] O prazo de pagamento era de até 4 anos. Após 12 meses da liberação do financiamento, o pagamento seria em 3 parcelas anuais, na seguinte forma: 1.ª parcela 20%, 2.ª parcela 35% e 3.ª 45%. Com juros fixos de 4% ao ano (DOE, 2000).

[34] Em 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 irem a SAA-SP para conversar com o Secretário sobre a proibição de se produzir mudas não protegidas. Foram recebidos por dois assessores que informaram a não possibilidade de se retroceder a proibição. Questionei se tinham sidos instruídos quanto ao financiamento destinado aos interessados em construir estufas. A resposta foi: *Que financiamento é este?*

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 destina-se, exclusivamente, a demanda interna para seus pomares. Os que informaram não terem necessidade de aumentarem o potencial produtivo, argumentaram que a exigência do mercado estará na estabilização da qualidade do que se produzirá (Figura 22).

Figura 22 – Estado de São Paulo – NNO e SSO e Minas Gerais – Triângulo Mineiro. Intenção do Produtor em Aumentar o Número de Mudas nos Viveiros de Citros

2001/02

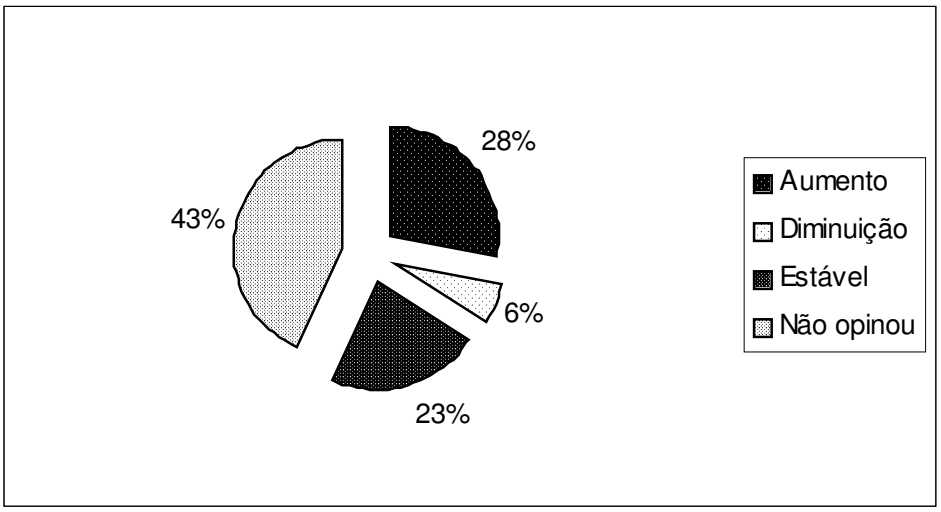


Fonte: Pesquisa de campo, 2001/02

Na opinião dos viveiristas quanto ao mercado consumidor de mudas 28% informaram que o número de pessoas que estavam comprando mudas tinha aumentado e 23% opinaram que este número se mantinha estável. Quanto a quantidades de mudas adquiridas por comprador, 19% dos entrevistados disseram que os citricultores estavam comprando maior número de mudas e 26% informaram que o número de mudas adquiridas por comprador estava igual. 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"

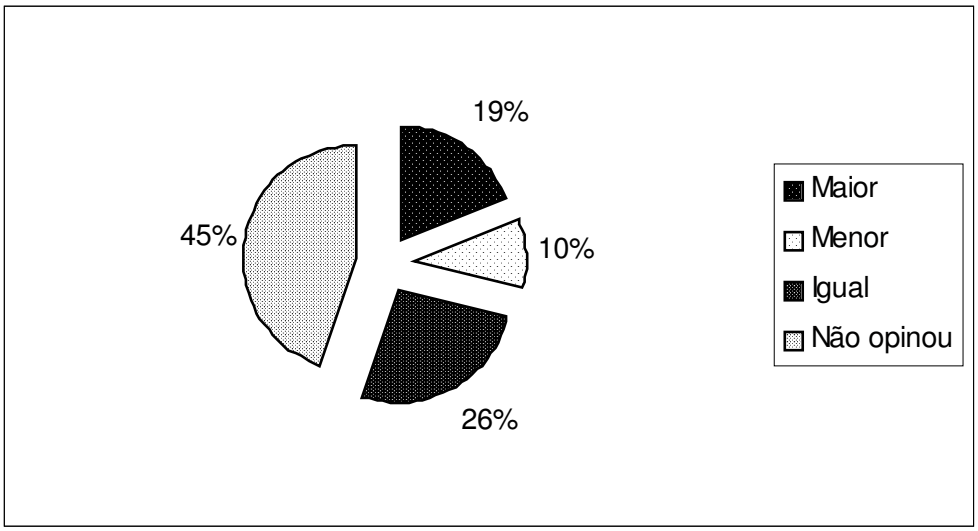
pelas seguintes razões: a proibição do cultivo; o preço da muda; a diversidade de variedades; e a crença de muitos citricultores de que essas mudas adaptam-se mais rapidamente no pomar não havendo muitas perdas e as plantas produzem em menor espaço de tempo (Figuras 23 e 24).

Figura 23 – Estado de São Paulo – NNO e SSO e Minas Gerais – Triângulo Mineiro. Compradores de Mudas nos Viveiros de Citros, Segundo a Quantidade Adquirida
2001/02



Fonte: Pesquisa de campo, 2001/02

Figura 24 – Estado de São Paulo – NNO e SSO e Minas Gerais – Triângulo Mineiro. Vendas de Mudas por Comprador nos Viveiros de Citros, Segundo o Volume
2001/02



Fonte: Pesquisa de campo, 2001/02

A técnica de análise de preferência foi empregada neste estudo para balizar a qualidade dos insumos disponíveis no mercado freqüentemente utilizados na produção de mudas na opinião dos viveiristas. Numa escala de notas de 1 a 5, não ocorreram notas inferiores a 3 para os fertilizantes; nos defensivos a nota mais comum foi 4 (37%); o melhor índice de aceitação foi dado as borbulhas com notas 4 (38%) e 5 (47%); para os porta-enxertos as opiniões foram mais diversificadas mas a metade dos viveiristas deram nota 5. Nos viveiros protegidos os insumos tela, bancada e substrato, a nota 5 foi dada por apenas 10% dos produtores; os tubetes e outros materiais plásticos tiveram 36% de aceitação excelente; e os recipientes 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.