

**LEVANTAMENTO DO NÍVEL TECNOLÓGICO DOS PRODUTORES DE GOIABA DA  
REGIÃO CENTRO OESTE PAULISTA**

**Aparecida Marques de Almeida**

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Oeste/APTA  
[almeida@apta.sp.gov.br](mailto:almeida@apta.sp.gov.br)

**Rosemary Marques de Almeida Bertani**

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Oeste/APTA  
[rosemary.bertani@apta.sp.gov.br](mailto:rosemary.bertani@apta.sp.gov.br)

**Ivan Herman Fischer**

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Oeste/APTA  
[ihfische@apta.sp.gov.br](mailto:ihfische@apta.sp.gov.br)

**Raquel Nakazato Pinotti**

Economista, Ms., PqC do Polo Regional Centro Oeste/APTA  
[raquelnakazato@apta.sp.gov.br](mailto:raquelnakazato@apta.sp.gov.br)

**Fernanda de Paiva Badiz Furlaneto**

Med. Vet., Ms., PqC do Polo Regional do Centro Oeste/APTA  
[fernandafurlaneto@apta.sp.gov.br](mailto:fernandafurlaneto@apta.sp.gov.br)

**Anelisa de Aquino Vidal**

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Oeste/APTA  
[vidal@apta.sp.gov.br](mailto:vidal@apta.sp.gov.br)

O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de goiaba (*Psidium guajava*). O Estado de São Paulo destaca-se como o maior produtor, com 103 mil toneladas e 4.236 hectares de área colhida no ano de 2007, representando 32% da produção brasileira.

No estado paulista, a produção da fruta concentra-se nas regiões próximas à capital (Valinhos, Vinhedo, Campinas, Atibaia e Mogi das Cruzes) e nos municípios de Mirandópolis, Pacaembú e Monte Alto (PONZO, 2009).

Na região Centro Oeste Paulista, a cultura da goiaba passou a ser desenvolvida na década de 1990 como alternativa complementar de renda em propriedades que já exploravam a fruticultura (laranja, limão e manga). As frutas destinam-se, principalmente, para as indústrias, porém, a partir do ano de 2000, observou-se aumento do consumo *in natura* (LOPES, 2006).

Cavalini (2008) e Neves et al. (2008) ressaltaram que no cultivo da goiaba, entre outras frutíferas tropicais, com exceção da citricultura, há necessidade de intensificação de pesquisas referentes à taxonomia, biologia, comportamento das principais pragas e doenças, bem como avaliação de sistemas produtivos adequados para cada localidade.

Sendo assim, buscou-se levantar o nível tecnológico e sistemas de produção dos produtores de goiaba do Centro Oeste Paulista, região esta em expansão na área de fruticultura em decorrência das condições edafoclimáticas, visando disponibilizar dados para direcionar estudos, ofertas de tecnologias e políticas públicas sustentáveis localmente.

## **Metodologia**

Foram entrevistados fruticultores dos municípios de Arealva, Brotas, Cafelândia, Guariroba, Itajú, Monte Alto e Taquaritinga, SP. A escolha das cidades seguiu a metodologia descrita por Wünsch (1995).

O levantamento de campo foi realizado no período de janeiro a julho de 2009. A elaboração do questionário baseou-se na descrição de Garcia Filho (1999). Sendo composto por um total de 25 perguntas semi-estruturadas sobre o proprietário, a propriedade, as principais atividades desenvolvidas na propriedade, o sistema de plantio/condução da lavoura, colheita e pós-colheita.

## **Resultados e Discussão**

A cultura de goiabeira é desenvolvida, principalmente, em pequenos pomares conduzidos com utilização de mão-de-obra familiar.

Os proprietários rurais e/ou administradores possuem nível de escolaridade médio de 2º grau ou superior.

Em 48% das propriedades avaliadas são contratados empregados permanentes (três funcionários) e temporários (quatro funcionários). A contratação de mão-de-obra temporária ocorre no período de poda, adubação e colheita, sendo necessário, em média, um funcionário para três a quatro hectares de plantação de fruta.

O custo médio por funcionário permanente e temporário correspondeu a R\$ 600,00 por mês e R\$ 30,00 por dia, respectivamente.

A renda principal de 80% dos entrevistados provém somente da agricultura. A área média de plantio por unidade de área correspondeu a seis hectares. Destaca-se que 50% dos pomares de goiaba do Estado de São Paulo constituem-se de tamanhos entre 2 e 10 hectares e 35%, entre 10 e 50 hectares, enquanto os maiores pomares ocupam áreas de 100 a 200 hectares (IBGE, 2009).

As cultivares mais plantadas foram Pedro Sato, Paluma e Sassaoka. Além da produção de goiaba são também produzidos limão, laranja, banana e coco. A produtividade média foi equivalente a 31 kg/planta (3º ano do pomar), 68 kg/planta (4º ano) e 187 kg/planta (a partir 5º ano). A produtividade média foi de 18 toneladas por hectare (t/ha).

Martins et al. (2007) relataram que a produtividade dos pomares de goiabeiras existentes em São Paulo é considerada baixa. A média estadual indica um rendimento de aproximadamente 70 kg de frutos por planta ano, correspondendo a 19 t/ha, com 224 plantas/ha. Os pomares para indústria apresentam maior produção (25 t/ha), comparados aos pomares para mesa (14 t/ha).

As mudas são adquiridas em viveiros comerciais. Os espaçamentos de plantio mais utilizados corresponderam a 7 x 8 m e 7 x 5 m. A densidade observada foi entre 150 e 300 plantas/ha ocorrendo variações dependendo da cultivar e finalidade da produção.

Utiliza-se irrigação em 70% das lavouras. O sistema mais adotado corresponde ao tipo aspersão subcropa.

O controle de plantas daninhas é feito com aplicação de herbicidas pré e pós emergência. A adubação é realizada no momento da instalação da lavoura e posteriormente a cada dois anos. Os defensivos não são empregados sistematicamente. Ocorre monitoramento de pragas e doenças e o controle é feito com indicação de técnicos.

As podas de formação e frutificação são realizadas na goiabeira. Os resíduos da poda são mantidos na superfície do solo da entrelinha. Não se pratica ensacamento dos frutos. As caixas plásticas utilizadas para transporte da produção, normalmente, não são forradas. Esporadicamente, são usadas as folhas da goiabeira para proteger os frutos no transporte.

O tempo médio de exploração das lavouras na região é de 12 anos.

As principais pragas verificadas na região corresponderam ao besouro-amarelo (*Cryptocoryne ferruginea*), gorgulho (*Conotrachelus psidii*), percevejos (*Monalonion* spp., *Leptoglossus* spp.), psilídeos (*Triozoidea limbata*), moscas-das-frutas (*Anastrepha fraterculus* e *sororcula*), ácaro-branco (*Phormictopus latus*) e vespinha-da-goiaba (*Eurytoma* sp.).

As frutas são comercializadas sem tratamento pós-colheita por meio de intermediários (indústria: 80% e mesa: 20%).

O preço médio de venda, no ano de 2008/09, correspondeu a R\$ 411,00 por tonelada. O custo médio de produção foi de, aproximadamente, R\$ 392,00 por tonelada. Existem poucos incentivos financeiros para expansão da atividade, bem como para investimentos no setor de pós-colheita e processamento da produção.

## **Conclusões**

Há necessidade de intensificação de pesquisas tecnológicas voltadas para definição de períodos de poda, ajuste da adubação e testes de variedades para estabelecimento de indicações tecnológicas adaptadas para a região Centro Oeste Paulista.

A intensificação de investimentos em infra-estrutura de pós-colheita (*packing house*) para adoção de sistema de classificação e manejo das frutas é primordial para agregação de valor à produção.

## Referências

- CAVALINI, F.C. **Fisiologia do amadurecimento, senescência e comportamento de goiabas “Kumagai” e “Pedro Sato”**. 2008. 90p. Tese (Doutorado em Agronomia) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- GARCIA FILHO, D.P. **Análise diagnóstico de sistemas agrários: guia metodológico**. Brasília: Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO, 1999. 57p.
- IBGE. **Produção Agrícola Municipal**. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso: 20 ago. 2011.
- LOPES, L.A.B. **Efeitos da integração vertical na sustentabilidade dos empreendimentos rurais: o caso da goiaba no Estado de São Paulo**. 2006. 153p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de produção) - UFSCAR, São Carlos.
- MARTINS, M.C.; AMORIM, L.; LOURENÇO, S.A.; GUTIERREZ, A.S.D.; WATANABE, H.S. Incidência de danos pós-colheita em goiabas no mercado atacadista de São Paulo e sua relação com a prática de ensacamento dos frutos. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.29, n.2, p.245-248. 2007.
- NEVES, E.G.F. ; RAMOS, A.M. ; PEREZ, G.G.D. ; SOUZA, D.D. Diagnóstico da produção de goiaba na microrregião de Ubá na Zona da Mata Mineira. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 20., 2008, **Anais...** Vitória: SBF. 1 CD-ROM.
- PONZO, F.S. **Agentes alternativos no controle pós-colheita da antracnose em goiabas “Kumagai”**. 2009. 60 p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia da Produção Agrícola) - Instituto Agrônomo, Campinas.
- WÜNSCH, J.A. **Diagnóstico e tipificação de sistemas de produção e procedimento para ações de desenvolvimento regional**. 1995. 175p. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba.