

# CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES PRODUTIVAS COM TOMATE ESTAQUADO NA BACIA DO RIO DAS PEDRAS (MOJI GUAÇÚ/SP) (1)

L. B. de O. PEREIRA<sup>2</sup> & M. J. A. TERESO<sup>3</sup>

(1) Parte da dissertação de mestrado junto à FEAGRI/UNICAMP

(2) Engenheira Agrônoma, Mestranda na Área de Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável, Faculdade de Engenharia Agrícola, UNICAMP, e-mail: ledaoliv@uol.com.br, fone/fax: (19) 3671-3135

(3) Professor Assistente Doutor/Diretor Associado, Área de Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável, FEAGRI/UNICAMP, e-mail: mauro@agr.unicamp.br

Aceito para publicação em: 27/05/2003

## RESUMO

Este trabalho teve por objetivo realizar uma caracterização das unidades de produção com tomate estaqueado na Bacia do Rio das Pedras, localizadas no município de Moji Guaçú, no Estado de São Paulo. Elaborou-se esta caracterização através de um levantamento de dados de campo, contendo questões tecnológicas, sociais, ambientais e econômicas. De posse desses dados, foram escolhidas e constituídas variáveis para facilitar a análise qualitativa, resumindo as informações e evidenciando os dados relevantes da instalação e execução da cultura do tomate. Tais variáveis foram compiladas através de um cálculo de porcentagem padrão, para visualização das informações ambientais, sociais, técnicas e econômicas das unidades de produção. A metodologia aplicada revelou as características das unidades de produção contatadas, permitindo evidenciar a forma de organização de trabalho da tomaticultura local, a qual abrange dificuldades sociais e técnicas, além de inúmeros problemas ambientais.

Palavras-chave: tomaticultura, sócio-econômico, ambiental

## ABSTRACT

### CHARACTERIZATION OF THE PRODUCING FARMS OF STAKED TOMATO IN BACIA DO RIO DAS PEDRAS (MOJI-GUAÇÚ)

This study had as purpose make a characterization of the farms that produces staked tomato in Bacia do Rio das Pedras, located in Moji-Guaçu county, state of São Paulo. This characterization was worked up through a data surveying on the location, that included technological, social, environmental and economical questions. Once these data were obtained, the variables were chosen to make the qualitative analysis easier, summarizing the informations and displaing the most important data for instalation and execution of tomato culture. This variables were compiled following a standard of percentage appraisal for the visualization of the environmental, social and economical information of the producing farms studied. The methods applied showed the characteristics of the producing farms contacted, allowing to display the way of work organization in the local tomato-culture each holds social and technical difficulties, beside several enviromental problems.

Key words: tomato-culture, social-economical, enviromental

## INTRODUÇÃO

Atualmente a atividade agrícola se vê forçada a buscar a eficiência em um ambiente de competitividade cada vez mais aguçada, onde os produtores devem aperfeiçoar as técnicas produtivas, gerenciando com maior competência os recursos produtivos disponíveis e otimizando os fatores de produção, para não serem excluídos desse processo de transformação e crescimento (ZIBORDI, 1998).

A agricultura vem buscando, nos últimos tempos, um acelerado processo de estruturação e modernização, principalmente no Estado de São Paulo, que é considerado avançado em relação aos padrões nacionais. Ainda assim, a agricultura apresenta-se com grande heterogeneidade entre as unidades produtivas em relação aos fatores tecnológicos, sócio-econômicos e ambientais.

Existem produtores que adotam, em uma mesma região, tecnologias e estratégias para transformação e evolução de sua atividade, e produtores que não possuem nenhuma forma de organização para obterem um mínimo de progresso técnico/econômico em sua atividade agrícola.

A produção de tomate não foge a este quadro. É uma cultura que demanda tecnologia e conhecimentos específicos no seu trato, onde o produtor menos capacitado não tem condições de produzir satisfatoriamente.

Os produtores de tomate para mesa, embora sujeitos a crises, conseguem uma remuneração razoável, principalmente se forem eficientes e tecnificados. A chave do sucesso continua sendo a qualidade e a capacidade de o tomaticultor colocar sua produção em momentos oportunos, visto que os preços são bastante influenciados pelo fator sazonalidade (AGRIANUAL, 2001).

A cultura do tomate é a segunda hortaliça em área cultivada no mundo e a primeira em volume industrializado. No Brasil, e principalmente em São Paulo, ocorreu intensa evolução tecnológica na produção de tomate (rasteiro e estaqueado) e o mercado tornou-se mais competitivo e dinâmico a partir do quarto do século XX.

MAN YU & SEREIA (1980) salientam que, para um maior dinamismo do setor rural, é necessário que sejam formuladas políticas e programas de pesquisa e extensão ajustados às realidades agrícolas específicas, pois quando estes são elaborados de maneira genérica, resultam indicações ineficientes, porque não resolvem os reais problemas dos diferentes tipos de produtores.

É imprescindível que se realize uma caracterização das unidades produtivas para se obter um diagnóstico do problema que as envolve, além de colaborar para o estímulo ao

aparecimento de possíveis estratégias de favorecimento futuro as mesmas.

O objetivo desse trabalho foi de apresentar uma caracterização (perfil) das unidades produtivas com tomate estaqueado na Bacia do Rio das Pedras no município de Moji Guaçu (São Paulo), verificando os aspectos mais relevantes (do ponto de vista do produtor, do técnico e do pesquisador) de caráter tecnológico, econômico, social e ambiental na produção de tomate estaqueado.

## MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia para realização da pesquisa foi a de uma caracterização (tipologia) das unidades produtivas com tomate estaqueado na Bacia do Rio das Pedras no município de Moji Guaçu no Estado de São Paulo, através da análise descritiva das informações, coletados junto aos produtores de tomate estaqueado.

A Bacia do Rio das Pedras localiza-se dentro da área territorial do Município de Moji Guaçu, compreendendo uma das Bacias importantes para o desenvolvimento do Município. Em sua região estão localizados vários bairros e distritos do Município como: Itaqui, Rio das Pedras e Capão da Cruz, além de uma extensa área agrícola explorada por cereais, olericultura, fruticultura e pastagens.

A Bacia conta com vários afluentes que favorecem a irrigação das lavouras, a pecuária, a pesca e o abastecimento da população rural, sendo motivo de preocupante estudo para sua conservação e seu aproveitamento racional, por parte das autoridades municipais e dos pesquisadores das instituições governamentais.

Dentro da Bacia localizam-se aproximadamente 163 propriedades rurais, onde a principal cultura explorada é o tomate estaqueado, integrando mais de 50 tomaticultores que serão o objeto de estudo.

O levantamento dos dados para realização das análises foi feito a partir de dados primários (de campo), através do preenchimento de questionários. Esses questionários foram aplicados a 20 unidades de produção com tomate estaqueado na Bacia do Rio das Pedras.

As unidades foram escolhidas aleatoriamente, ou seja, das 163 propriedades que aproximadamente compõem a Bacia do Rio das Pedras, 20 foram sorteadas, possibilitando um levantamento amostral na região.

Antes da realização do sorteio, as propriedades foram divididas em grupos de unidades maiores (em relação ao número de pés plantados), em grupos de unidades médias e em grupos de unidades menores. Formado os três grupos, realizou-se um sorteio para cada grupo, possibilitando a escolha aleatória de um grupo de unidades grandes, médias e pequenas.

Os questionários abordavam questões de aspectos sociais, tecnológicos e ambientais, além de espaço para o preenchimento de informações econômicas com o cultivo de tomate estaqueado.

Para a análise descritiva, destacou-se as variáveis mais significativas, ou seja, de maior relevância (para os produtores, para os técnicos e para os pesquisadores), em seguida, as questões foram tabuladas e compiladas pelo Software Excel.

As variáveis foram observadas separadamente, uma por vez, adaptadas com respostas SIM ou NÃO, para facilitar o cálculo em porcentagem. Outras questões foram mais

detalhadas com vários itens de escolha para o entrevistado, ajudando, assim, a coleta de um maior número de informações.

Dessa maneira, foi possível realizar comparações entre as unidades de produção através das respostas obtidas dos produtores de tomate.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentro do fator social, foi possível retratar que a maioria dos produtores possui baixo nível de instrução, geralmente só o Ensino Fundamental (até a 8ª série), em razão da pobreza que os envolvia e da necessidade do retorno financeiro com seu trabalho na lavoura para a subsistência familiar.

É importante ressaltar que dos 20 (vinte) entrevistados, 16 (dezesseis) gostariam que seus descendentes continuassem com o trabalho na unidade de produção, dando seqüência ao trabalho realizado por seus pais e avós, no amor a terra, no cuidado e no valor ao bem de herança que passa de geração para geração.

A análise relatou que do total dos produtores entrevistados, 40% possuem filhos que trabalham na unidade de produção. Um grupo menor de produtores (10%) possui filhos que trabalham na cidade, visto que a maioria (50%) possui os filhos em idade escolar (alguns em faculdade), não exercendo, ainda, nenhuma atividade com rentabilidade econômica. Esta minoria (10%) que trabalha na cidade é representada pelos filhos daqueles produtores que possuem outra atividade econômica não-agrícola para o sustento familiar.

Estas atividades, muitas vezes, são estabelecidas em virtude da solicitação de algum parente (conjugue, filho, filha) que deseja explorar uma atividade econômica que não seja de origem rural, no ambiente urbano.

Já os 40% dos filhos que trabalham na unidade de produção, não o fazem por imposição de seus pais, mas porque realmente desejam continuar com a exploração agrícola, aumentando sua capacidade produtiva e econômica, se desenvolvendo no agronegócio rural. A maioria (70%) não é proprietário das terras que cultivam na unidade de produção, sendo apenas locatário (arrendatário) destas.

O arrendamento de terras é um ato comum entre os produtores de tomate, mesmo que estes possuam estabelecimento próprio, pois o cultivo do tomate estaqueado requer a cada plantio novas terras, ou seja, terras que não tenham sido plantadas anteriormente com tomate, por razões agrônomicas que obrigam o produtor a, cada cultivo, se mudar para novas terras, devido aos fungos e as bactérias resistentes no solo.

Quanto à caracterização econômica, ou seja, quanto à remuneração econômica do produtor de tomate da região delimitada, a pesquisa relatou que a maioria é empresário com total e exclusiva dedicação à atividade rural.

A instabilidade de lucratividade na agricultura brasileira gera a necessidade de muitos produtores buscarem outras fontes de renda. Com os produtores de tomate isso não é diferente, muitos associam a atividade rural com outra atividade não-agrícola com o intuito de agregar a remuneração familiar. Outra característica que a pesquisa revelou, foi a participação da exploração de tomate no estabelecimento, visto que, 90% dos entrevistados possuem outra atividade agrícola

além desta cultura. Essa característica se dá porque o cultivo do tomate impõe a necessidade da técnica rotação de cultura.

A execução desta técnica se dá após o plantio de um ou, no máximo, dois ciclos com tomate, quando é necessário que se plante outra variedade que não seja da família das solanáceas (tomate, berinjela, jiló, pimentão, batata) no mesmo local que, anteriormente, estava o tomatal. Geralmente, ao término do ciclo do tomate, o produtor planta milho, feijão ou soja, por um ou dois ciclos. Após a colheita, a limpeza e a classificação do tomate, é realizada a colocação deste nas embalagens.

A pesquisa retratou que 90% dos produtores embalam o tomate em caixas de madeira “tipo k” de 24kg. Os outros 10% colocam o tomate em embalagens menores, melhores acondicionadas, pois destinam suas produções a redes de hipermercados que exigem embalagens (geralmente plástica) mais práticas, higiênicas e que melhor conservam a qualidade do produto.

A venda é 80% feita através das negociações com intermediários, onde somente alguns produtores (20%) conseguem contato direto de venda com outros canais de comercialização (hipermercados, sacolões e varejões), justamente porque tais produtores adquiriram embalagens mais práticas e higiênicas, tomates de melhor qualidade, cumprimento de acordo na entrega, tudo de acordo com as exigências e os padrões estabelecidos pelas grandes redes de hipermercados.

De acordo com a pesquisa, apenas 2 dos 4 produtores entrevistados que conseguem vender diretamente suas produções estão realizando a limpeza e a classificação de forma manual e utilizando embalagens de madeira de 24Kg. Estes produtores conseguem negociar seus produtos, porque, ainda, tais sacolões/varejões não fazem exigências do tipo de embalagem de mercado.

Em relação aos dados de produtividade, foi relatado que 15% dos indivíduos produz em média abaixo de 3.000 caixas de tomate/ha. Um maior percentual (55%) produz em média de 3.000 a 4.000 caixas/ha. Outros 30% dos indivíduos produzem em média acima de 4.000 caixas de tomate/ha.

Com estes últimos dados de produtividade é evidente a constatação de que a maioria dos produtores entrevistados possui em média uma boa produtividade em relação à média de produtividade no Município de Moji Guaçu/SP, que segundo a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (CATI/IEA 2001), é de 3.000 caixas por hectare.

Do ponto de vista ambiental, existem maneiras diferentes de lidar com a preservação do solo, da água, do ambiente em geral e da segurança alimentar, entre as unidades de produção entrevistadas. É evidente a insustentabilidade ambiental no processo de produção, na degradação nos ambientes terrestres, atmosféricos e aquáticos.

É bom lembrar que, foi identificado que 95% dos produtores fazem curvas de nível para a conservação do solo, dentro do aspecto agrônomo como prática conservacionista, além de rotação de cultura. Com relação à utilização de equipamento de proteção individual, foi constatado que 95% dos produtores adotam essa medida de segurança para seus trabalhadores.

O trabalho ainda mostrou que, os produtores não se conscientizaram do perigo residual dos agrotóxicos, pois apenas 45% dos entrevistados obedecem ao período de carência dos agrotóxicos.

Outro dado preocupante, a que esta pesquisa chegou, relaciona-se ao fato de 85% dos produtores entrevistados já terem utilizado a queima para descarte das embalagens vazias de agrotóxico, principalmente pela comodidade que este método proporciona para finalização deste material, o que contamina e prejudica a qualidade do ar das regiões de incineração.

## CONCLUSÕES

É evidente e necessária a utilização de determinados fatores para o sucesso da tomaticultura com o uso racional de tecnologia na condução, colheita, classificação, embalagem, armazenamento e transporte.

Os produtores precisam ter tecnologias agrônomicas na formação e condução da cultura dos tomates, bem como cuidados na colheita, e pós-colheita (conforme o desejo do consumidor), a fim de criarem a sua independência comercial, livre da intermediação, aliada ao associativismo entre os tomaticultores.

É necessário que se implantem projetos de ação participativa que incentivem o desenvolvimento agrícola sustentado e o cooperativismo dos produtores como forma de sucesso da atividade agrícola.

O trabalho deixa claro que, os produtores de tomate não têm consciência do que seja um desenvolvimento agrícola auto-sustentado e até o momento final desta pesquisa não foi verificado nenhum programa de assistência rural de órgãos competentes a esse respeito.

## AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenadoria Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro, através da bolsa de estudos para a realização desta pesquisa.

## LITERATURA CITADA

- AGRIANUAL. **Anuário da Agricultura Brasileira 2001**. FNP Consultoria e Comércio, São Paulo, 2001, 545p.
- MAN YU, C. M. & SEREIA, V. J. **Tipificação e Caracterização dos Produtores Rurais do Estado do Paraná**. Londrina: IAPAR, 1980. 169p.
- PEREIRA, L. B. O. **Caracterização das Unidades Produtivas com Tomate Estaqueado na Bacia do Rio das Pedras (Moji Guaçu - SP)**. (diss. de mestrado) Campinas: FEAGRI/UNICAMP, 2001. 90p.
- ZIBORDI, M. S. **Sistema de Administração Rural de um Grupo de Pequenas Unidades Produtivas: Uma Aplicação à Fruticultura**. (diss. de mestrado) Campinas: FEAGRI/UNICAMP, 1998. 91p.

