

## Caracterização da gestão em estabelecimentos rurais produtores de alface e mamão

Fabiana Liar Agudo <sup>1</sup>  
Andréa Rossi Scalco <sup>2</sup>

### Resumo

Este trabalho teve como objetivo analisar o processo de gestão em propriedades rurais produtoras de alface e mamão do Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR) de Tupã, bem como propor melhorias frente às problemáticas encontradas. O método empregado na realização da pesquisa foi o estudo de casos múltiplos. Como resultado constatou-se que as unidades rurais investigadas apresentaram dificuldades em efetivar a gestão em suas propriedades, além do fato dos produtores priorizarem aspectos técnicos em detrimento dos aspectos gerenciais. Outro ponto a ser destacado, é a utilização de procedimentos precários que fogem das normas para a obtenção de um produto de qualidade. As proposições de melhoria descritas neste artigo, dentre as quais a alteração nas formas de transporte do produto, a ampliação dos canais de comercialização, a mudança no relacionamento com os funcionários, auxiliará demais empresas rurais produtoras de hortifrutícolas variadas a aperfeiçoar a administração do negócio e a qualidade dos produtos.

**Palavras-chave:** Gerenciamento; Propriedades Rurais; Práticas Gerenciais; Boas Práticas Agrícolas

---

*Recebimento: 29/9/2013 - Aceite: 25/10/2013*

1 Mestre em engenharia de Produção, Unesp/Bauru. Campus Experimental de Tupã - Univ Estadual Paulista. E-mail: fabiana.liar@yahoo.com.br.

2 Professora Doutora do curso de Administração, Unesp/Tupã. Campus Experimental de Tupã - Univ Estadual Paulista. E-mail:andrea@tupa.unesp.br

## **Description of the management in rural producers of establishments and lettuce papaya**

### **Abstract**

This study aimed to analyze the process of management on farms producing lettuce and papaya from the Office of Rural Development (SRD) of Tupa and propose improvements in the face of problems encountered. The method used to conduct the study was the multiple case studies. As a result it was found that rural units surveyed had difficulties in effecting the management on their properties, and the fact the producers prioritize technical aspects at the expense of managerial aspects. Another point to be noted is the use of procedures precarious fleeing the standards for obtaining a quality product. Proposals for improvement outlined in this article, among which the change in the forms of transportation, and the expansion of marketing channels, the change in the relationship with employees , assist other rural businesses producing horticultural varied to improve the management of the business and product quality.

**Keywords:** Management; farms; Management Practices; Good Agricultural Practices

## **Introdução**

É expressiva a participação brasileira na produção mundial de hortifrutícolas. O cultivo de hortaliças no país em 2010 foi de 17,30 milhões de toneladas e abrangeu cerca de 540 mil hectares (ABCSEM, 2010). Na produção de frutas, o Brasil é o terceiro maior produtor do mundo e atingiu em 2009 um volume produzido de 41.041.384 toneladas e uma área plantada de 2.179.250 milhões de hectares (IBRAF, 2009).

Especificamente no Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR) de Tupã observou-se no ano de 2010 que o valor de produção das principais hortifrutícolas produzidas foi contabilizado em aproximadamente R\$ 37.558.609,90 (IEA, 2010).

Apesar do valor de produção ser expressivo, o Brasil enfrenta grandes problemas com perdas, que se iniciam desde a produção até a distribuição do produto ao consumidor final (GOULART, 2008). Os percentuais de desperdícios são aproximadamente 10% para a colheita, 50% para o manuseio e transporte, 30% para as centrais de abastecimento e 10% diluído entre supermercados e consumidores (CARVALHO, 2009).

Batalha, Buainai e Souza Filho (2005) afirmam que a literatura nacional e internacional não abordam a gestão rural de forma satisfatória e que as propriedades enfrentam problemas condizentes com a ausência de sistemas de qualidade, redução de desperdícios, planejamento e controle da produção, logística e desenvolvimento de embalagens apropriadas.

Portanto, é neste contexto que se insere a importância da gestão em propriedades produtoras de hortifrutícolas, a fim de trazer benefícios às atividades diárias de produção; redução de desperdícios e custos por meio de planejamento e controle adequados; aumento de produtividade; novas oportunidades de mercado; satisfação de clientes e aperfeiçoamento do produto (GRUPO..., 2004).

Desta forma, para o desenvolvimento e ampliação do setor, necessita-se que os produtores rurais adotem práticas, métodos e ferramentas que promovam o desempenho na busca de melhores resultados.

Em função do exposto, o objetivo deste artigo é analisar o processo de gestão em propriedades rurais produtoras de alface e mamão do Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR) de Tupã, bem como propor melhorias frente às problemáticas encontradas.

## **Referencial Teórico**

### **Gestão em Estabelecimentos Rurais**

A propriedade agrícola deve ser observada pela ótica do profissionalismo. Todavia, a gestão de uma fazenda, por exemplo, é mais

complexa do que uma empresa urbana em virtude de fatores climáticos, de sazonalidade e perecibilidade, o que dificulta a implantação de modelos de gestão adaptáveis a sua realidade (MARION; SEGATTI, 2005).

Uma empresa rural deve ser organizada e ter pessoal qualificado para conseguir desenvolver estratégias que criem valor aos seus produtos e clientes. Além disso, uma possível explicação para que uma propriedade seja bem sucedida é a maneira de gerir, planejar e conduzir as melhores estratégias (CASSIANO; PIÑOL, 2002).

Entretanto, o gerenciamento de empreendimentos rurais ainda não é muito frequente no Brasil, exceto algumas propriedades localizadas no sul e sudeste do país. As dificuldades encontradas para administrar os estabelecimentos rurais são dadas pelas características inerentes a atividade, pela falta de visão sistêmica do empreendedor rural e pela questão cultural do produtor (MACHADO, 2002).

Grande parte dos produtores brasileiros não tem acesso a trabalhos e assessorias na área gerencial, fazendo com que a atividade administrativa nas organizações rurais, principalmente na agricultura familiar seja precária. Essa falta de assessoria deixa o produtor sem uma análise econômica dos resultados da produção em sua propriedade, não tendo ideia de investimentos e perspectivas para safras futuras (LUCCA; SILVA, 2012, p. 173).

A gestão da empresa rural deve ser encarada como a administração de qualquer outra instituição, portanto, necessita seguir as funções administrativas de planejamento, organização, direção e controle, além dos princípios básicos da administração (AVILA; AVILA, FERREIRA, 2003; PADILHA et al., 2010).

O planejamento da empresa rural provê indicações para ações futuras e inicia-se com a definição de objetivos a nível estratégico, tático e operacional para posteriormente haver o detalhamento em planos. Recomenda-se que estes planos considerem os condicionantes: solo e recursos hídricos, disponibilidade de capital, conhecimento técnico e tácito dos gestores, disponibilidade e qualificação da mão-de-obra, preços de insumos e estrutura logística próxima à unidade produtiva (VELOSO, 1997).

Costa et al. (2011) sustentam que o planejamento é uma das ferramentas gerenciais mais importantes, todavia, com grandes dificuldades de ser implementada em empresas rurais de base familiar, devido à transferência da administração da empresa de pai para filho, bloqueando o

rompimento de práticas inapropriadas de gestão e a sua respectiva não profissionalização.

Outra função administrativa importante para a empresa rural é a organização, assim, os recursos de produção, as finanças, a potencial força de trabalho, o sistema de informação e os aspectos mercadológicos precisam ser organizados e maximizados para facilitar a execução dos planos previamente estabelecidos (UECKER; UECKER; BRAUN, 2005).

No ambiente rural brasileiro vêm crescendo a prática das propriedades se organizarem externamente em cooperativas, que conforme Galletta (2011) favorece o produtor na negociação de preços, na participação de cursos de capacitação, no entendimento de mercado, na facilidade de obtenção de crédito financeiro, no controle sanitário dos produtos, na assistência técnica, dentre outros benefícios.

A direção compreende ao ato de comandar a empresa rural no nível estratégico e operacional e envolve os processos racionais de gestão, bem como os desejos, convicções e interesses do dirigente da propriedade. Ao dirigente cabe a ação de motivar e liderar a equipe de trabalho do empreendimento rural, de forma, a conduzir tais colaboradores, fixos ou safristas, ao encontro do resultado. Demais, compete ao dirigente supervisionar a produção, determinar o serviço a ser realizado, decidir sobre as compras e vendas, estabelecer comunicação com cliente/fornecedor e monitoramento de tarefas (CANZIANI, 2001).

A última das funções administrativas se refere ao controle, a qual objetiva “verificar se a atividade controlada está ou não alcançando os objetivos e metas estabelecidos, por ocasião do planejamento” (SILVA et al., 2007). Lopes et al. (2004) também concordam com a definição dada pelo autor acima e ressaltam que a ausência de um controle adequado levará a organização ao insucesso.

Um dos controles necessários com maior rigorosidade na empresa rural condiz com o controle econômico-financeiro, uma vez que este permitirá ao empreendedor apurar os custos, atingir os objetivos de expansão que demandem capital, diversificar culturas, aumentar produtividade, realizar investimentos na estrutura da propriedade e registrar a evolução das contas a pagar e a receber (BORILLI et al., 2005).

Desta forma, para se adequar às exigências do mercado é necessário certo grau de gerenciamento do produtor, das habilidades técnicas e administrativas que possui para aproveitar racionalmente os recursos disponíveis como terras, máquinas, implementos, recursos humanos, infraestrutura da propriedade, animais e informações para a tomada de decisão com relação aos fatores internos e externos à sua empresa (SANTOS; MARION; SEGATTI *apud* CREVELIN; SCALCO, 2009).

Neste contexto, a gestão da qualidade nas propriedades visa maximizar a competitividade em função da melhoria contínua de seus produtos, serviços e processos por meio da identificação e atendimento das necessidades de clientes (HAZILAH, 2009; TALIB; RAHMAN; QURESHI, 2011).

A qualidade propicia ao produtor rural vantagens como a redução dos custos, o aumento da confiabilidade, produtos atrativos e em conformidade com as especificações, além de reduzir esforços de retrabalho e aumentar a satisfação do consumidor (MOSADEGHRAD, 2006; ZARAMDINI, 2007; RUSJAN; ALIC, 2010).

Desta forma, o empreendedor rural que pretenda fornecer hortifrutícolas de excelente qualidade necessita administrar o seu processo produção, podendo adotar uma série de procedimentos técnicos antes, durante e após a colheita, denominados de boas práticas agrícolas (BPA's). As BPA's conceitualmente definidas como:

[...] conjunto de princípios, normas e recomendações técnicas aplicadas para a produção, processamento e transporte de alimentos, orientadas a cuidar da saúde humana, proteger ao meio ambiente e melhorar as condições dos trabalhadores e sua família (FAO, 2007, p.4).

As BPA's envolvem atividades tais como: preparação do solo, escolha da semente, o uso de água e de químicos, tratamento do esterco, lavagem de utensílios, segurança dos funcionários, transporte apropriado do cultivar, registros da produção e o acondicionamento dos produtos em embalagens apropriadas (MORETTI, 2003; MARCHESE; FIGUEIRA, 2005). Contudo, ressalta-se que estas tarefas são generalizadas para o setor de frutas, legumes e verduras, e que em cada cultura existe um tipo específico de boas práticas.

São vastos os sistemas e programas que empregam preceitos de BPA's para controlar a qualidade da produção de alimentos, dentre os principais, cita-se a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), a Produção Integrada de Frutas (PIF), o *Euro-Retailer Produce Working Group Good Agricultural Practices* (EurepGAP) e o Programa de Alimentos Seguros (PAS).

Marchi, Vacella e Bressan (2013) discutem em sua pesquisa que além da observação dos princípios administrativos e da gestão da qualidade, o produtor rural deve se preocupar com o cenário do agronegócio brasileiro, o mercado de produtos agropecuários, as tecnologias aplicadas no setor e o sistema de informação gerencial utilizado.

Assim, o processo de gestão necessariamente envolve visão do todo do empreendimento, aprendizado organizacional, liderança, inovação, busca por resultados e estabelecimento de parcerias. Estes fatores a depender de como forem desenvolvidos, culminará em uma gestão integrada para a propriedade e a sustentabilidade econômica da empresa rural (MARTINS, 2010).

### **Método de Pesquisa**

A pesquisa foi fundamentada essencialmente no estudo de casos múltiplos, sendo tal método de investigação a base para o alcance das informações necessárias à análise do processo de gestão nos empreendimentos rurais investigados.

Segundo Severino (2007), o caso selecionado deve ser expressivo de forma a permitir uma generalização para situações semelhantes, autorizando assim inferências. O estudo de caso é uma investigação profunda e intensa sobre um ou mais objetos, para que haja um amplo e detalhado conhecimento sobre o que se vai ser estudado (GIL, 2002).

Trata-se de um trabalho de caráter descritivo, definido por Cervo e Bervian (2003), como uma técnica de indagação que tem a finalidade de observar, registrar, analisar e correlacionar às variáveis, entretanto, sem manipulá-las.

A partir do estabelecimento do problema e do objetivo desta pesquisa, elaborou-se um referencial com a finalidade de se conhecer e analisar os pressupostos teóricos que pudessem embasar o desenvolvimento científico deste estudo. Paralelo ao referencial foi elaborado um protocolo de coleta de dados para guiar as ações dos pesquisadores e garantir maior confiabilidade dos resultados, conforme sugere Jupp (2006).

Os critérios de seleção das propriedades participantes do estudo foram: ser um empreendimento produtor de alface ou mamão; estar localizado no EDR de Tupã e permitir integralmente a aplicação dos instrumentos de coleta de dados definidos.

Salienta-se que para a escolha da hortaliça foi realizada uma pesquisa prévia nas principais feiras e supermercados do município de Tupã a fim de identificar os produtos dispostos para comercialização. Para a seleção da fruta, observaram-se dados quantitativos do Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo (IEA), que apontou como um dos produtos mais significativos em critérios de volume de produção no EDR de Tupã o mamão.

Como instrumento de pesquisa elaboraram-se os questionários semiestruturados, os quais foram aplicados como pré-teste em uma

propriedade de mamão e uma de alface, visando verificar se o instrumento de coleta de dados estava adequado. Posteriormente ao pré-teste foram escolhidas duas propriedades produtoras da alface e duas de mamão, condizentes com os critérios de seleção definidos acima. Utilizou também como instrumentos de pesquisa a técnica da observação atrelada à entrevista, a fim de identificar quais as principais fragilidades do sistema de gestão.

Durante as visitas in loco, os empreendimentos foram fotografados e os registros armazenados em planilhas e pastas eletrônicas. A compilação dos dados coletados foi realizada com a construção de tabelas, havendo corte de dados repetidos e sem funcionalidade.

A pedido dos proprietários dos empreendimentos e para garantir confiabilidade na transmissão de dados, os nomes das propriedades visitadas serão preservadas de divulgação, as quais são apontadas meramente por números. O fluxo metodológico da pesquisa pode ser visualizado na Figura 1.

**Figura 1:** Fluxo metodológico



Fonte: Elaborado pelos autores.

## **Apresentação e Análise dos Resultados**

### **Caracterização das Propriedades**

A unidade produtiva I está localizada no município de Rinópolis (SP) e tem como extensão 24 hectares. A mesma está arrendada para o granjeio do mamão do tipo formosa, sendo que este produto corresponde por 100% do total produzido no local. O empreendedor rural permanece nesta atividade por aproximadamente cinco anos e a produção média na propriedade é de 968 toneladas/ano.

A unidade produtiva II tem como tamanho 402 hectares e também se situa no município de Rinópolis. Nesta fazenda agriculta-se cana e mamão

formosa, além de ter como atividade a pecuária leiteira e de corte. No caso especificamente do mamão, o empreendedor rural encontra-se no ramo cerca de quatro anos e a representatividade do produto na unidade equivale a 15%, ou seja, cerca de 60 hectares são destinados para o cultivo do fruto, tendo como estimativa média de produção 2.412 toneladas/ano.

A unidade produtiva III está localizada no município de Tupã (SP), possui como dimensão 0,5 hectare e cultiva alface, almeirão, cebolinha, salsa, coentro, rúcula e couve-flor, contudo a alface representa 70% do total das hortaliças produzidas. Tal propriedade produz a variedade da alface lisa, mimosa, americana e crespa e o empreendedor rural está na atividade por quinze anos.

A unidade produtiva IV está situada em Tupã e produz, além da alface, rúcula, almeirão, cebolinha, chicória, rabanete, espinafre, salsa, coentro e hortelã. A propriedade possui 6 hectares, sendo a alface responsável por 60% do total das hortaliças produzidas. Ademais, as variedades cultivadas são iguais as da unidade produtiva III e o empreendedor rural está na atividade há nove anos.

## **Gestão das Propriedades**

Em âmbito geral, é explicitado que para se sustentar na atividade agrícola o empreendedor enfrenta dificuldades, tais como a descapitalização, o acesso à informação e a falta de conhecimento administrativo.

Na unidade I e III, os principais entraves para se manter no setor estão relacionados a problemas técnicos, especificamente a ausência de assistência técnica e o controle de pragas. A unidade II e IV apresentou como obstáculo, problemas relacionados ao fator humano (falta de mão-de-obra qualificada e capacitada).

A adaptabilidade da propriedade aos requisitos impostos pelo mercado é outro fator relevante para a permanência do produtor na atividade comercial, pois o elo de distribuição exige cada vez mais que os empreendedores rurais ofertem produtos de qualidade, com variedade, disponibilidade rápida e menores preços. Entretanto, para se “moldar” às condições do mercado, primeiramente, é indispensável o conhecimento sobre o comportamento do consumidor. Neste caso, as unidades I, II, III sabem qual o tipo de produto o mercado demanda, ao contrário do que ocorre na unidade IV, que pelo fato do varejo a qual se relaciona não repassar dados referentes à preferência do consumidor, detém dificuldades em saber as hortifrutícolas comercializadas com maior frequência.

No que diz respeito à forma de comercialização, as unidades produtoras do mamão vendem seus produtos para as Centrais de Abastecimento (CEASA's). Tal canal de comercialização é utilizado em razão dos grandes volumes produzidos e por serem as CEASA's as responsáveis pela absorção da maior parte do consumo desses produtos.

Por outro lado, as unidades produtivas da alface utilizam vários canais de comercialização, como por exemplo, supermercados, feiras, vendas diretas nas propriedades, negociação com intermediários e com clientes finais.

O empreendedor rural deve executar as funções de planejamento, organização, direção e controle com a finalidade de alcançar resultados e retorno financeiro elevado. Em se tratando do delineamento de planos, todas as unidades fixam propósitos para que os objetivos sejam alcançados no decorrer do tempo.

No caso específico da organização da mão-de-obra nas unidades estudadas, tem-se que as tarefas desenvolvidas pelos funcionários são estabelecidas pelos proprietários, onde estes definem as atividades a serem executadas de acordo com as habilidades e disponibilidade dos colaboradores. Todas as unidades estudadas relatam ter problemas de indolência, irresponsabilidade e não cumprimento de ordens na organização dos empregados.

Além dos recursos humanos, a organização da informação é um recurso chave para a empresa. Apesar das unidades estudadas deterem em mãos dados relativos a custos, mercado e produção, estes não são utilizados para a tomada de decisão.

A organização do layout em termos de disposição das benfeitorias, das máquinas, dos equipamentos e das áreas de cultivo nos empreendimentos inexistem, seja por razão da propriedade ser arrendada, seja por ela ser fruto de herança familiar ou até mesmo pelo desconhecimento do produtor. Já a organização do capital e da tecnologia da propriedade são fatores secundários, visto que os empreendedores os deixam em uma ordem não prioritária. Os empreendedores rurais têm dificuldade de direcionar e liderar a sua equipe de trabalho, principalmente, pelas atitudes categorizadas pelos proprietários de irresponsabilidade e rebeldia dos funcionários.

Na função controle do empreendimento, analisam-se de maneira informal os custos e receitas advindos das atividades produtivas, fato este que dificulta a manutenção das informações por escrito e a geração de registros gerenciais.

O Quadro 1 apresenta uma síntese das práticas administrativas nas propriedades investigadas.

**Quadro 1: Práticas administrativas nas propriedades estudadas**

Prática gerencial	Propriedade I	Propriedade II	Propriedade III	Propriedade IV
Estratégias para agregar valor	Embalagem e tratamento fitossanitário	Embalagem	Embalagem	Embalagem e Etiquetagem
Conhecimento do mercado	Sim	Sim	Sim	Não
Forma de comercialização	Atacado	Atacado	Supermercados, feiras e vendas nas unidades	Supermercados, feiras, vendas nas unidades, entrega em domicílio e para intermediários
Contrato venda	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza
Capacitação gerencial	Sim	Sim	Sim	Sim
Planejamento	Realiza	Realiza	Realiza	Realiza
Planejamento da oferta de produtos (constância)	Não	Não	Sim	Sim
Considera fatores externos no planejamento	Sim, exceto o impacto ambiental que o sistema produtivo causa	Sim, exceto questões de legislação	Sim, exceto quesitos de mão-de-obra, de suprimento de matéria-prima, do impacto ambiental e do perfil do administrador	Sim, exceto o clima
Mão-de-obra	Não familiar	Não familiar	Familiar	Não familiar
Organização dos funcionários	Realizada pelo proprietário	Realizada pelo proprietário	Realizada pelo proprietário	Realizada pelo proprietário, mas com ajuda dos gerentes
Problemas encontrados na organização da mão-de-obra	Indolência, irresponsabilidade e o não cumprimento de ordens	Indolência, irresponsabilidade e o não cumprimento de ordens	Indolência, irresponsabilidade e o não cumprimento de ordens	Indolência, irresponsabilidade e o não cumprimento de ordens
Treinamento de funcionários	Realiza	Não realiza	Realiza	Não realiza
Acesso à informação	Facilitado	Facilitado	Difícil	Facilitado
Organização do layout	Não realizado pelo proprietário	Não realizado pelo proprietário	Realizado pelo proprietário	Realizado pelo proprietário
Direção do empreendimento	Dificuldade	Dificuldade	Dificuldade	Dificuldade
Controle de custos e receitas	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inadequado
Cálculos para verificação de	Não realiza	Realiza	Não realiza	Não realiza

rentabilidade				
Controla os fatos ocorridos na propriedade	Somente alguns fatores	Somente alguns fatores	Somente alguns fatores	Somente alguns fatores
Já realizou financiamentos	Não	Sim	Sim	Sim

Fonte: Elaborado pelos autores.

## Gestão da Produção e da Qualidade

Para análise da gestão da produção e da qualidade nas propriedades rurais foram utilizados os preceitos das BPA's, que consistem em um conjunto de recomendações que visa garantir um produto economicamente viável, socialmente justo, ambientalmente correto e com qualidade. Ainda que as BPA's apresentem variados benefícios, grande parcela das propriedades estudadas não tem conhecimento do que são as BPA's e de suas vantagens.

Sobre a gestão dos aspectos operacionais de produção observou-se que as unidades estão localizadas em uma região que apresenta condições propícias ao cultivo das hortifrutícolas. Para o cultivo do mamão é necessário que a terra seja pouca argilosa, bem drenada, profunda, rica em matéria orgânica e não compactada. Já para a produção da alface, o solo precisa ter alta quantidade de nutrientes, umidade elevada, além de se evitar plantio em terrenos impermeáveis e alagados. Identificou-se que as unidades II e III apresentam características de solo não adequadas para a produção, o que implica que o agricultor inicie as atividades produtivas pautada em uma terra ausente das devidas precauções, o que leva a uma menor produtividade das propriedades.

O uso de sementes certificadas para a fabricação das mudas garante maior segurança ao plantio, uma vez que o produtor detém informações de sua origem. Tal medida fora ignorada pela propriedade II, que ao optar pelo processo de enxertia (transposição da muda formada ao solo) assume o risco da compra de mudas sem análise de procedência.

Observou-se que as propriedades II, III e IV adotam patamares de espaçamento entre plantas divergentes da norma BPA's, resultando em covas muito próximas ou distantes umas das outras e conseqüentemente perda de espaço destinado à produção.

As hortifrutícolas exigem quantidades específicas de nutrientes para o seu desenvolvimento e a escassez ou fartura destas substâncias afeta diretamente a qualidade dos produtos. Deste modo, as propriedades usufruem de serviço de assistência técnica e a importância deste

profissional se justifica pela determinação precisa de quais substâncias e em quais quantidades a planta requer.

O método de irrigação adequado para a cultura do mamão é o gotejamento, pois permite uma maior uniformidade na distribuição da água e não causa danos à planta. Em relação à alface, o método apropriado se refere à aspersão, motivo pelo qual este procedimento possibilita um contato indireto da água com a hortaliça, reduzindo assim os riscos de vulnerabilidade a patógenos (COSTA JÚNIOR, 2006; EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2008). Apesar do sistema de irrigação estar condizente com o estabelecido pela literatura, a qualidade da água usada para esta finalidade é oriunda de fontes não potáveis e passíveis de contaminação.

No monitoramento de doenças nas propriedades opta-se pela aplicação de químicos em prejuízo do método natural de controle. Outro ponto crítico a ser apontado são as embalagens de agrotóxicos, que ao permanecerem em condições inadequadas de armazenamento e manipulação ofertam risco à saúde dos trabalhadores e impacto ao meio ambiente.

Neste contexto, constatou-se também que há imprudência no cumprimento da legislação vigente, principalmente, em relação ao receituário agrônomo e ao treinamento para os funcionários sobre o manuseio destes produtos.

Sabe-se que o adubo orgânico se não preparado ou armazenado adequadamente gera contaminação do produto final. Os produtores entrevistados empregam o composto orgânico na sua forma crua, sem passar por processos de compostagem, além de serem dispostos a céu aberto, favorecendo condições para a contaminação do solo e a reprodução de insetos.

Os empreendimentos rurais precisam ter em suas instalações um galpão onde são executadas as operações de seleção dos produtos colhidos, lavagem, embalagem, acondicionamento em caixas e estocagem das hortifrutícolas até o momento do transporte para os pontos de comercialização. Nas unidades I, II e III, este galpão de operações se encontra em circunstâncias irregulares de higienização, com condições precárias de temperatura e sujeitos à riscos de contaminação química, física ou biológica.

O processo de colheita do mamão é feito manualmente, sendo selecionados os frutos de maturação fisiológica adequada e torcidos até que se desgrudem dos pés. Os funcionários na colheita utilizam luvas para não ferir os frutos com as unhas e camisa de manga longa para não se

queimarem com o látex que escorre dos mamões, processo este considerado adequado para a colheita do fruto.

Paralelamente, os pés da alface ao atingirem um grau de vegetação médio são colhidos com um corte rente ao solo e não há o amarrido dos maços. Assim, a alface é colhida majoritariamente no período de manhã e permanece disposta em algum recipiente a execução das próximas operações produtivas. Na colheita da alface há problemas no que se refere à higienização da faca de corte e na limpeza do recipiente em que o produto se encontra após a colheita.

Os funcionários dos empreendimentos rurais estudados apresentam baixa frequência de realização de exames médicos para prevenção da transmissão de moléstias humanas ao produto e mesmo sob estas condicionantes, são colocados em contato com as hortifrutícolas. Além disso, os colaboradores recebem orientações restritas de colheita, não englobando instruções como, por exemplo, de limpeza das roupas, do consumo de alimentos/cigarros na área produtiva e da higiene com os cabelos.

As práticas pós-colheita iniciais para os produtos foco deste estudo são o desbate (mamão) e a toalete preliminar (alface). O desbate consiste na eliminação dos frutos imperfeitos e/ou defeituosos e a toalete preliminar na retirada das folhas doentes e com ferimentos. Portanto, medidas de desbate e toalete preliminar não são feitas pelas propriedades I, II e III. No processo de higienização, identificaram-se gargalos tanto na sanitização do mamão quanto da alface. As principais deficiências encontradas são: a qualidade da água para lavagem, local impróprio para higienização, ausência ou precariedade dos tanques e sanitização errônea do reservatório de lavagem.

A alface por ser costumeiramente servida fresca em pratos da culinária não efetua processo de secagem. Em se tratando do mamão, tem-se que este processo não é aplicado pelas unidades investigadas em consequência da própria não lavagem dos produtos.

A classificação desde a colheita somente é efetuada por uma unidade produtora de alface, cujos produtos são escolhidos de acordo com critérios como o tipo da variedade, tamanho e mercado de destino.

O armazenamento de produtos finais nas propriedades de alface e mamão não segue o que é especificado pelas BPA's, pois estes são depositados sem refrigeração nas carrocerias dos caminhões, empilhados, cobertos com plástico que propicia aquecimento e organizados debaixo de estruturas que permitem a entrada de raios solares e facilitam a contaminação.

Para empacotar o mamão, os produtores adquirem embalagens de papel as quais proporcionam menos perdas no processo logístico e melhor apresentação dos frutos nas gôndolas do varejo. No entanto, a problemática se refere ao longo tempo que os frutos permanecem expostos ao sol depois de embalados, ocasionando perda de água e afetando a sua aparência.

Já as embalagens da alface são sacos plásticos transparentes e com micro furos, todavia, nelas não há etiquetas com informações do produto e nem dados que possam diferenciar uma propriedade de outra no mercado.

O transporte das hortifrutícolas é feito em caixas e a granel, sendo que as caixas ora são de madeira ora de plástico. O transporte a granel acarreta facilmente ferimentos aos produtos, diminuindo assim sua qualidade. Pelo fato da frota ser terceirizada, os empreendedores justificam a não higienização e refrigeração dos veículos, e a locomoção dos produtos em períodos do dia desaconselhados.

As BPA's preconizam a agricultura sustentável, por isso o lixo deve ter um destino adequado a fim de evitar exposição a céu aberto ou possíveis queimadas. Nas unidades investigadas, todas as espécies de resíduos oriundas da atividade produtiva são queimadas, prática esta que contribui para o aumento dos índices de poluição e de "desgaste" dos nutrientes do solo.

Aconselha-se que quando houver animais na propriedade deve se prendê-los em locais construídos para devida finalidade, visando não defecarem ou urinarem nos produtos. Neste caso, identificou-se que esta recomendação é desobedecida pelas propriedades produtoras de alface.

Em virtude dos produtos estudados deterem características dessemelhantes, apresenta-se o Quadro 2 com os principais aspectos investigados.

**Quadro 2:** Gestão da qualidade e da produção nas propriedades estudadas

Prática Produtiva	Propriedade I	Propriedade II	Propriedade III	Propriedade IV
Localização da propriedade	Adequada	Adequada	Adequada	Adequada
Solo	Inadequado	Adequado	Inadequado	Inadequado
Preparação do solo	Adequado	Inadequado	Inadequado	Adequado
Escolha das sementes	Adequado	Não realiza (enxertia)	Adequado	Adequado
Transposição das mudas	Adequada	Adequada	Adequada	Adequada
Espaçamento entre plantas	Adequado	Inadequado	Inadequado	Inadequado

Uso de assistência técnica	Sim	Sim	Sim (pouca frequência)	Sim (pouca frequência)
Método de irrigação	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado
Origem da água	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Adequado
Controle de doenças	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Adequado (às vezes faz controle biológico)
Armazenagem de produtos químicos	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inadequado
Leitura dos rótulos de embalagem de químicos	Adequado	Não realiza	Adequado	Adequado
Aplicação dos agroquímicos	Inadequado	Adequado (mecanizado)	Inadequado	Adequado
Treinamento para aplicação dos químicos	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza
Consortciamento	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza
Rotação de cultura	–	–	Não realiza	Não realiza
Tratamento de adubo orgânico	Inadequado	Inadequado	Não realiza	Não realiza
Armazenagem do adubo orgânico	Não realiza	Inadequado	Inadequado	Inadequado
Estrutura do galpão de operações produtivas	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Adequado
Colheita	Adequada	Adequada	Adequada	Adequada
Realização de exames médicos	Não realiza	Não realiza	Realiza	Não realiza
Orientação aos funcionários sobre a colheita	Inadequada	Inadequada	Adequada	Inadequada
Pós-Colheita	Inadequada	Inadequada	Inadequada	Adequada
Higienização	Não realiza	Não realiza	Inadequada	Adequada
Segurança dos funcionários	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inadequado
Armazenamento	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Adequado

de produto acabado				
Embalagem	Inadequada	Inadequada	Adequada	Adequada
Transporte	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inadequado
Destino do lixo	Inadequado	Inadequado	Inadequado (para o lixo orgânico)	Inadequado

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em suma, os empreendedores não cumprem o protocolo de normas determinadas pelas BPA's, principalmente, em relação a aspectos sobre o lixo, a higienização do produto e a estrutura do galpão. Logo, tais gestores precisam adotar procedimentos de melhoria para conseguirem vantagem competitiva e se manterem no mercado, melhorias estas que são sugeridas no item a seguir.

### Proposições de Melhorias

Diante dos pontos fracos identificados segue algumas propostas de melhorias, seja do ponto de vista de gestão do negócio quanto da ótica das da produção e qualidade.

#### *Proposições para melhoria na gestão dos empreendimentos rurais:*

- Desenvolvimento de uma rede de relacionamento com o consumidor, a fim de facilitar a obtenção de dados sobre as demandas específicas do mercado;
- Incrementar as estratégias para agregar valor, como, por exemplo, realizar tratamento fitossanitário (mamão) e processamento de produtos (alface minimamente processada);
- Capacitação dos empreendedores no que diz respeito à adoção de práticas de reciclagem de embalagens (devolução aos pontos de venda) e destinação adequada de lixo;
- Especificamente ao mamão, aumentar a gama de canais de comercialização para reduzir a volatilidade de estar ligado a um único agente de venda (atacado);
- Realizar um mapeamento de todas as variáveis externas e internas que possam interferir no planejamento e desempenho da empresa rural;
- Demonstrar detalhadamente as tarefas a serem executadas pelos funcionários e os impactos da não realização destas, além da aplicação de métodos diferenciados de remuneração como a meritocracia e a gestão por competência;

- Utilização de planilhas eletrônicas com o objetivo de facilitar o registro de dados; e
- Avaliar o desempenho do empreendimento (rentabilidade e qualidade).

***Proposições para melhoria da produção e qualidade nos empreendimentos rurais:***

- Construir nas propriedades locais próprios para o armazenamento de adubo orgânico e das embalagens químicas;
- Fazer uso de outras fontes de recursos hídricos, sendo estas potáveis;
- Realizar controle biológico;
- Efetuar a compostagem nos materiais orgânicos anteriormente à sua aplicação;
- Treinar funcionários para o manuseio adequado dos produtos conforme as especificações das BPA's;
- Construir um galpão de limpeza e embalagem (para as propriedades que não o tem) e adequar aos padrões exigidos os barracões dos empreendimentos estudados;
- Adquirir veículos refrigerados para o adequado transporte dos produtos;
- Instalar câmaras frias na propriedade que pode ser adquirida com um grupo de produtores;
- Fazer uso de técnicas de rastreamento da produção (etiquetagem); e
- Realizar exames médicos de admissão, continuidade e demissão nos colaboradores.

Ressalta-se que várias das proposições aqui estabelecidas não demandam investimentos de monta, sendo necessário apenas que o empreendedor rural busque informações, as quais são facilmente adquiridas em órgãos como a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Secretaria da Agricultura e do Meio Ambiente (do município), etc.

Outras, como, por exemplo, a aquisição de câmaras frias e caminhões refrigerados necessitariam de investimentos por parte do empreendedor rural. No entanto, existem linhas de financiamento para a compra de equipamentos agrícolas à juros baixos, facilitando assim o cumprimento da regulamentação auferida para a prática da gestão da qualidade, além do fato de tais investimentos poderem ser realizados em grupo de produtores e não de forma individual.

## Considerações Finais

As motivações para a implantação da gestão em propriedades rurais partem diretamente da ótica da manutenção de mercado frente aos concorrentes. Para tanto, a garantia de satisfação do consumidor é vista como uma salvaguarda à competitividade empresarial.

Percebe-se que os obstáculos para colocar em prática os preceitos da administração são muito inferiores comparativamente aos benefícios preconizados pela literatura. Desta forma, a gestão de propriedades rurais proporciona resultados satisfatórios para a empresa rural e para os envolvidos em seu processo.

Todavia, os gestores das unidades analisadas apresentam deficiências ao exercerem funções básicas competentes a um administrador, isto é, questões de definição de objetivos e estratégias, liderança de equipe, motivação de colaboradores e controle de aspectos financeiros e não financeiros. Em suma, a gestão acaba sendo frequentemente uma ação marginalizada nas propriedades, motivo pelo qual os proprietários optam por fornecer maior relevância a fatores técnicos em detrimento aos gerenciais.

Paralelamente, os procedimentos produtivos e de qualidade utilizados nos estabelecimentos fogem em grande maioria do que é especificado pelo protocolo de normas de boas práticas, culminado assim para o incremento da taxa de perda de produtos hortifrutícolas do EDR e baixa rentabilidade ao empreendedor.

A pesquisa qualitativa, baseada no método de estudo de casos, mostrou-se apropriada a este trabalho, pois possibilitou a compreensão e a interpretação da gestão das propriedades rurais produtoras de alface e mamão do Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR) de Tupã, favorecendo o alcance do objetivo proposto. Porém, o artigo tem como limitações a impossibilidade de generalização estatística de seus resultados e haver a possibilidade dos empreendedores entrevistados não revelarem as reais deficiências e dificuldades da gestão.

Mesmo com foco em produtos específicos (mamão e alface), este estudo ao gerar proposições de melhorias pode orientar ações a serem aplicadas em demais setores agrícolas. Como contribuição teórica verificou-se a ratificação dos benefícios, deficiências e importância da gestão para as empresas rurais. Sugestões de pesquisas futuras são condizentes com a realização de um *survey* para caracterizar a gestão dos empreendimentos rurais em todo o Estado de São Paulo.

## Agradecimentos

Agradeço a FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo que apoiou o desenvolvimento desta pesquisa.

## Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO COMÉRCIO DE SEMENTES E MUDAS (ABCSEM). **Projeto para o levantamento dos dados socioeconômicos da cadeia produtiva de hortaliças no Brasil**. Brasil, 2013. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/camaras\\_setoriais/Hortalicas/Dados\\_Economicos/ABCSEM%202011.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/camaras_setoriais/Hortalicas/Dados_Economicos/ABCSEM%202011.pdf)>. Acesso em: 02 ago. 2013

AMARO, G. B. et al. **Recomendações técnicas para o cultivo de hortaliças em agricultura familiar**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2007. 16 p. Circular Técnica 47.

AVILA, M. L.; AVILA, S. S. A.; FERREIRA, C. J. Administração rural: elementos de estudo na fazenda Córrego da Liberdade no município de Ipiranga de Goiás. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v.1 n. 2, p. 1-8, 2003.

BATALHA, M. O.; BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M. Tecnologia de gestão e agricultura familiar. In: BATALHA, M. O. **Gestão do agronegócio: textos selecionados**. São Carlos: EdUFSCAR, 2005.

BORILLI, S. P. O uso da contabilidade rural como uma ferramenta gerencial: um estudo de caso dos produtores rurais no município de Toledo - PR. **Revista Ciência Empresariais da UNIPAR**, v. 6, n. 1, p. 77-95, 2005.

CANZIANI, J. R. F. **Assessoria administrativa a produtores no Brasil**. 2001. 224 p. Tese (Doutorado) - Curso Economia Aplicada, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2001.

CARVALHO, D. Fome e desperdício de alimentos. **Revista Desafios do Desenvolvimento**, Brasília, v. 54, p. 47-55, 2009.

CASSIANO, R. M.; PIÑOL, S. T. O administrador rural e seu estilo decisório frente ao novo cenário agrícola. **Desafio: Revista de Economia e Administração**, v. 3, n. 6, p. 61-67, jul./dez., 2002.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, p.66-67, 2003.

COSTA et al. A aplicação do método FMEA e suas implicações no planejamento de uma microempresa rural: estudo de caso da granja oliveira. **Revista Produção Online**, v.11, n. 3, p. 757-778, 2011.

COSTA JÚNIOR, A. D. Boas Práticas Agrícolas na Produção de Hortaliças Folhosas. Brasília: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), 2006. 42 p.

CRUZ, L. O dilema da falta de regras. *Revista Tecnológica*, São Paulo, v. XIV, n. 153, p. 20-77, ago., 2008.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Perguntas e Respostas: Mamão**. Disponível em: <[http://www.cnpmf.embrapa.br/index.php?p=perguntas\\_e\\_respostas-mamao.php](http://www.cnpmf.embrapa.br/index.php?p=perguntas_e_respostas-mamao.php)>. Acesso em: 01 ago. 2013.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United States). Manual “Boas Práticas Agrícolas para a Agricultura Familiar”, Colômbia, 2007. 60 p. Tradução de: Leo Rufato.

GALLETTA, C. E. K. Evolução do associativismo e do cooperativismo no Estado de São Paulo e a contribuição da CATI na organização rural. *Casa da Agricultura*, v. 14, n. 1, p. 11-14, 2011.

GIL, A.C.. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, p.42,55, 2002.

GOULART, R. M. M. Desperdício de alimentos: um problema de saúde pública. *Revista Integração*, São Paulo, ano. XIV, n. 54, p. 285-288, jul./ago./set., 2008.

GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS AGROINDUSTRIAIS. **Guia para gestão da propriedade agrícola familiar**. São Carlos, mai., 2004.

HAZILAH, A. M. N. Practice follows structure: QM in Malaysian public hospitals. *Measuring Business Excellence Journal*, v. 13, n. 1, p. 23-33, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE FRUTAS (IBRAF). **Produção Brasileira de Frutas 2009**. Brasil, 2013. Disponível em: <[http://www.ibraf.org.br/estatisticas/est\\_frutas.asp](http://www.ibraf.org.br/estatisticas/est_frutas.asp)>. Acesso em: 01 ago. 2013.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA (IEA). **Valor da produção dos principais produtos da agropecuária do Estado de São Paulo**. São Paulo, 2010. Disponível em: < [http://ciagri.iea.sp.gov.br/bancoiea/vp.aspx?cod\\_sis=15](http://ciagri.iea.sp.gov.br/bancoiea/vp.aspx?cod_sis=15)>. Acesso em 01 ago. 2013.

JUPP, V. **The sage dictionary of social research methods**. Sage Publications Ltd. p. 79-249, 2006.

- LIZ, R. S. Etapas para o planejamento e implantação de horta urbana. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2006. 12 p. Comunicado Técnico, 39.
- LOPES, C. A.; REIS, A.; MAKISHIMA, N. Como prevenir o “tombamento” em mudas de hortaliças. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2005. 4 p. Comunicado Técnico, 28.
- LOPES et al. Controle gerencial e estudo da rentabilidade de sistemas de produção de leite na região de Lavras (MG). *Ciência Agrotécnica*, v. 28, n. 4, p. 883-892, 2004.
- LUCCA, E. J.; SILVA, A. L. L. Análise e diagnóstico de uma unidade de produção agrícola familiar. *Revista de Administração IMED*, v. 2, n. 3, p. 172-184, 2012.
- MACHADO, J. G. C. F. **A adoção da identificação eletrônica de animais na gestão do empreendimento rural: um estudo multicaso na pecuária de corte.** 2002. 129 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Departamento de Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.
- MARCHESE, J. A.; FIGUEIRA, G. M. O uso de tecnologias pré e pós-colheita e boas práticas agrícolas na produção de plantas medicinais e aromáticas. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v. 7, n. 3, p. 86-96, 2005.
- MARCHI, R. O.; VACELLA, C. R.; BRESSAN, I. C. Estudo sobre a importância do administrador rural - um estudo de caso na fazenda Rio Jordão, no município de Sertaneja - PR. *Diálogo e Interação*, v. 7, p. 1-14, 2013.
- MARION, J. C.; SEGATTI, S. Gerenciando custos agropecuários. *Custos e Agronegócio On line*, v. 1, n.1, p. 2-8, 2005.
- MARTINS, F. M. A gestão eficiente e sustentável da propriedade rural familiar, em Laguna/SC. UNISUL, 2010.
- MIGUEL, P. A. C. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. *Produção*, v. 17, n. 1, p. 216-229, 2007.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Portaria N.º 17.** Brasil, 15 mai. 2001. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/2001/p2001051517.asp>>. Acesso em: 01 ago. 2013.
- MORETTI, C. L. Boas práticas agrícolas para a produção de hortaliças. *Horticultura Brasileira*, v. 21, n. 2, p. 1-27, 2003.

MOSADEGHRAD, A. M. The impact of organizational culture on the successful implementation of total quality management. **The TQM Magazine Journal**, v. 18, n. 6, p. 606-625, 2006.

NEVES, M. C. P. **Boas práticas agrícolas: segurança na produção agrícola de alimentos**. Seropédica: Marta Maria Gonçalves Bahia, 2006. 23 p. (Dezembro). Embrapa Agrobiologia.

PADILHA, A. C. M. et al. O desenvolvimento do diagnóstico estratégico em propriedades rurais do agronegócio: análise ambiental em uma propriedade rural familiar. **INGEPRO - Inovação, Gestão e Produção**, v. 2, n. 6, p. 57-68, 2010.

RUSJAN, B.; ALIC, M. Capitalising on ISO 9001 benefits for strategic results. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 27, n. 7, p. 756-778, 2010.

SILVA et al. Os instrumentos de controle na administração de uma empresa de comercialização de insumos agrícolas: o caso Sainoda. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 45., 2007, Londrina. **Anais...**, Londrina: SOBER, 2007.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2007. 304 p.

TALIB, F.; RAHMAN, Z.; QURESHI, M.N. A study of total quality management and supply chain management practices. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 60, n. 3, p. 268-288, 2011.

UECKER, G. L.; UECKER, A. D.; BRAUN, M. B. S. A gestão dos pequenos empreendimentos rurais num ambiente competitivo global e de grandes estratégias. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 43., 2005, Ribeirão Preto. **Anais...**, Ribeirão Preto: SOBER, 2005.

VELOSO, R. F. Planejamento e gerência de fazenda: princípios básicos para avaliação de sistemas agrossilvipastoris nos cerrados. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v.14, v.1, p.155-177, 1997.

ZARAMDINI, W. An empirical study of the motives and benefits of ISO 9000 certification: the UAE experience. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 24, n. 5, p. 472-491, 2007.