

ESTRATÉGIAS PRODUTIVAS E MANEJO DE HORTALIÇAS DOS PRODUTORES ASSOCIADOS À COOPERATIVA DOS PRODUTORES RURAIS DE UMUARAMA

Bianca Zanata¹; Ana Paula Silva¹; Dablieny Helen Garcia Souza¹; Dalita Maria Cardoso¹; Bianca Artoni Martins¹; Jailson de Oliveira Arieira¹ e Rerison Catarino da Hora¹

¹Universidade Estadual de Maringá/Departamento de Ciências Agrônômicas/ Umuarama, PR.
E-mail: jarieira@attaconsultores.com.br

RESUMO: O seguinte trabalho foi realizado na cidade de Umuarama, noroeste do Paraná, juntamente com a COOPERU (Cooperativa dos Produtores Rurais de Umuarama), objetivando desenvolver junto aos produtores rurais da Cooperu um estudo que permitiu mapear os processos produtivos, identificando e avaliando quais os métodos, técnicas, ferramentas e estratégias que os produtores rurais da cooperativa adotam para a produção das hortaliças. Foram entrevistados 125 produtores associados no total, sendo 25 questionários aplicados por cada membro da equipe. Tais questionários eram divididos em partes: questões demográficas, sobre as características da propriedade e a parte técnica, neste caso, questões sobre o manejo das culturas produzidas naquela propriedade. Os resultados obtidos mostraram que há algumas lacunas em alguns aspectos como no caso dos agrotóxicos, assistência técnica, controle de pragas e doenças e também a higiene, e que é necessário o investimento em maior assistência para os produtores, para que eles tenham mais informações e oportunidade de buscá-las para melhoria de suas produções, consequentemente tendo maior lucratividade, melhorando a qualidade de vida e desempenho no trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Manejo de Hortaliças, Assistência técnica, Cooperu.

STRATEGIES AND VEGETABLE PRODUCTION MANAGEMENT PRODUCERS ASSOCIATED WITH THE COOPERATIVE OF FARMERS OF UMUARAMA

ABSTRACT: The following work was carried out in the city of Umuarama, northwest of Paraná, along with Cooperu (Cooperative of Rural Umuarama Producers), aiming to develop with rural producers Cooperu a study that allowed mapping the processes, identifying and assessing what methods, techniques, tools and strategies that farmers adopt the cooperative for the production of vegetables. They interviewed 125 producer members in total, 25 questionnaires for each team member. These questionnaires were divided into parts: demographic issues on property characteristics and the technical part, in this case, questions about the handling of the crops grown on that property. The results showed that there are some gaps in some aspects as in the case of pesticides, technical assistance, control of pests and diseases and also hygiene, and that investment in increased assistance for producers is needed, so that they have more information and opportunity to get them to improve their productions, thus having increased profitability by improving quality of life and performance at work.

KEYWORDS: Greenery Management, Technical Support, Cooperu.

INTRODUÇÃO

Investimentos estão sendo realizados em agroindústrias de processamento de hortaliças em todas as regiões onde os resultados de sua produção se mostraram viáveis, e tais indústrias atuam como pontos de incentivo à produção em bases modernas (Ferreira et al. 1993). Isto indica

o potencial de tais produtos na geração de renda para produtores de pequeno porte e para o desenvolvimento local.

Essa constatação, no entanto, está ligada a uma importante condição limitante, a existência de volumes de produção compatíveis e estáveis ao longo do tempo, com qualidade mínima de produtos. Logo, ganha destaque para essa condição, a questão do manejo produtivo das hortaliças. O manejo agrícola depende de diversos aspectos como: data de plantio e colheita, área plantada, quantidade colhida, semente utilizada para o plantio, histórico da plantação, preparo do solo, controle de defensivos, fertilizantes, pragas e doenças, clima/tempo, e mão-de-obra, ou seja, trata-se da forma como se organiza o processo produtivo e se utiliza dos recursos de produção.

Segundo Almeida (2010), torna-se importante salientar que devido à demanda e à produção constante dessa atividade (menos dependente de longos ciclos produtivos) a mão-de-obra do estabelecimento não passa por rigorosas oscilações. Afinal, para esse processo produtivo, praticamente todos os dias são dedicados para o preparo da terra, plantio, colheita, controle de pragas, dentre outras atividades. Além disso, em função da maior exigência por mão-de-obra na olericultura (principalmente a orgânica), as ações públicas destinadas a promover tais sistemas têm maior receptividade junto aos produtores familiares, resultando em número maior de ocupações e, sobretudo, melhor renda para os membros da família ou contratados.

A agricultura brasileira passa por um período em que os esforços para a regularização da produção estão sendo redobrados. Desta forma, profissionais e produtores agrícolas trabalham buscando ganhos em produtividade pretendendo tornar o agronegócio mais lucrativo. Essa realidade não é diferente no setor de horticultura, onde a profissionalização do produtor é um dos maiores desafios, mas também uma das maiores possibilidades de desenvolvimento.

Há exigências por tecnologia de produção aprimorada, elevada aplicação de mão-de-obra, alta necessidade de água e consequente perecibilidade. Os cultivos são variados: quando em pequena proporção de produção como horta, e monocultura quando em larga escala, e também a capacidade de várias safras por ano. Além disso, cresce em ritmo acelerado a integração das hortaliças no processo de agro industrialização, certificando a definitiva inclusão das principais hortaliças no índice das mais importantes culturas do Brasil (Ferreira et al. 1993).

O expressivo crescimento da olericultura familiar é resposta à grande expansão e diferenciação do mercado consumidor, alavancado principalmente pelas novas tendências de consumo. Houve nessas transformações mercadológicas (culturais, sociais, educacionais, legais), o surgimento das redes *fastfood*, da comida congelada, dos alimentos liofilizados e

muitos outros. Além da manutenção daqueles mecanismos comerciais já existentes, como as feiras, os mercados, os supermercados e os demais (Almeida, 2010).

Esses canais, que embora possam se auto abastecer por meio de produção integrada, geralmente estabelecem parcerias com os agricultores. Segundo Del Grossi e Silva (2002), essa relação dos agricultores com as redes de supermercado e de *fastfood*, acaba por determinar mudanças na forma de produzir e comercializar os produtos.

O ritmo das mudanças técnicas e tecnológicas, assim como a necessidade de introduzir novas atividades e de adaptar sistemas de produção tradicionais às exigências do mercado superam, de longe, tanto o conhecimento como o tempo de aprendizado autônomo dos agricultores. Assistência técnica, extensão, serviços de meteorologia, comercialização, dentre outros são fundamentais para a viabilidade dos sistemas mais avançados, e sua ausência e/ou deficiência restringem o desenvolvimento e consolidação de sistemas produtivos nos quais os agricultores familiares poderiam ser competitivos e viáveis.

Neste campo, a agricultura familiar enfrenta uma contradição: de um lado, a viabilidade e rentabilidade passam, em grande medida, pela estratégia de reduzir riscos por meio da diversificação, potencializar a produtividade da mão-de-obra familiar por meio da tecnificação e incorporação de insumos industriais, buscar de segmentos de mercado de alto valor agregado, nos quais possam ser obtidas vantagens associadas à própria organização da produção familiar. De outro lado, é notório que tanto o tamanho das famílias rurais como da mão-de-obra familiar tende a diminuir. Nas áreas mais desenvolvidas, o esvaziamento é associado às novas e melhores oportunidades oferecidas aos filhos dos agricultores nos centros urbanos, ou à falta de desenvolvimento local, em particular no meio rural. Na camada de produtores familiares mais prósperos, é comum que os filhos sejam enviados às cidades para estudar, contribuindo para reduzir a disponibilidade de mão-de-obra (Buainain et al. 2003).

De acordo com Faulin e Azevedo (2003), a produção de hortaliças, tanto comercial como para a subsistência, possui um papel importante para a atividade agrícola familiar, contribuindo para o seu fortalecimento e garantindo sua sustentabilidade. Trata-se de uma cultura que necessita de uma extensão de terra pequena, em relação a outras produções agrícolas, para que seja economicamente viável, além de exigir pouco conhecimento técnico e um baixo nível de investimento para se iniciar na atividade. Por outro lado, a alta perecibilidade desses produtos, somada a sua distribuição pulverizada e falta de homogeneidade, impõe problemas à comercialização.

Assim, o desenvolvimento de um levantamento sobre as condições técnicas de produção dos produtores de hortaliças ligados à Cooperu (Cooperativa de Produtores Rurais de

Umuarama), tende a gerar informações importantes sobre as necessidades, carências, forças e fraquezas do setor na região de Umuarama. O estudo disponibilizará informações para que sejam desenvolvidas ações públicas e privadas de estímulo e incentivo à atividade na região do estudo. O grande desafio é apoiar a agricultura familiar para que a mesma possa responder e adequar-se, de forma consistente, às mudanças do contexto econômico e institucional (Buainain et al.2003).

A partir disto, é fundamental desenvolver estratégias produtivas para melhorar as práticas de manejo das culturas, uma vez que os resultados esperados de todo processos de inovação é a melhoria da qualidade dos produtores e da rentabilidade dos produtores. Assim, desenvolver junto aos produtores rurais da Cooperu um estudo que permita mapear os processos produtivos, as técnicas de manejo das culturas e as ferramentas de produção utilizadas, o que tende a contribuir para a melhoria do produto, a estabilidade da produção e o incentivo a instalações de novas estruturas de agregação de valor aos produtos gerando desenvolvimento local e qualidade de vida.

Assim, o objetivo geral foi identificar e avaliar quais os métodos, técnicas, ferramentas e estratégias que os produtores rurais afiliados à cooperativa adotam para a produção das hortaliças, que possam sustentar a criação estratégias lucrativas de intervenção, como cartilhas informativas de melhores práticas de manejo e políticas públicas de incentivo e apoio à atividade. Mais especificamente pretendeu-se: a) analisar os mecanismos, ferramentas, técnicas e estratégias usados para a produção das hortaliças; b) analisar se há e como se dá intervenção de pessoas que auxiliam na questão do manejo das culturas; c) verificar as reais carências dos produtores; d) avaliar os resultados da produção para que se discuta se é necessário e onde os são novos métodos de exploração, gestão e comercialização.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na região metropolitana de Umuarama – PR, mesorregião noroeste paranaense. A ocupação da região Noroeste deu-se com a expansão da fronteira agrícola durante a década de 1940, alavancada pela produção de café. Após os anos 60 e 70, de crise cafeeira, a Mesorregião Noroeste não transitou com facilidade para os novos padrões de modernização da atividade agrícola. Por ser predominante de relevo plano, somente 45% do solo da região é considerado apto para atividades agro-silvo-pastoris. Enquanto fronteira para expansão da soja e do milho, em sistema que se vale dos avanços tecnológicos e da reforma de pastagens, esta região também apresentou crescimento na cultura de produtos direcionados à indústria, como cana, mandioca e aves. Esta mesorregião destaca-se, em comparação com as

outras do Paraná, na produção de casulos do bicho-da-seda, de café e frutas (abacaxi, laranja e manga), segundo dados do Sesc.

As pesquisas e avaliações do trabalho foram feitas juntamente com a Cooperu, cooperativa criada em 2010 com o apoio especial da Prefeitura Municipal de Umuarama. Inicialmente seu objetivo era abastecer a merenda escolar da rede municipal, no entanto atualmente, os 150 cooperados abastecem a rede municipal da cidade, a rede estadual de Umuarama e região, supermercados e está enviando seus produtos para outro Estado, de acordo com informações da cooperativa.

Em 2010, a Cooperu comercializou cerca de R\$ 150 mil. Em 2011 o número passou para R\$ 600 mil. Já em 2012 foram R\$ 800 mil e, em 2013, algo em torno de R\$ 2 milhões. Ou seja, em apenas três anos, a Cooperu teve um crescimento superior a 1.20. A Cooperu atende hoje colégios da rede estadual em 19 municípios da região e toda a rede municipal de Umuarama (escolas, creches e centros de educação infantil) com hortifrutigranjeiros e pães adquiridos de agricultores familiares. Parte da produção é destinada ainda a supermercados da cidade e região, como informado pelos cooperados.

Os dados foram coletados na própria cooperativa e nas propriedades dos cooperados, no período de dezembro de 2014 a maio de 2015. Os produtores selecionados para coleta de dados foram os produtores de frutas e/ou hortaliças. Foram entrevistados 25 produtores, via aplicação dos questionários semiestruturados. As questões de pesquisa foram agrupadas em três dimensões: I) questões demográficas, que abrangem informações como renda, sexo, estado civil, escolaridade, dentre outras; II) questões sobre as características da propriedade como tamanho, posse, localidade; e III) a parte técnica, neste caso, questões sobre o manejo das culturas produzidas naquela propriedade como, plantio e colheita, adubação, uso de agrotóxicos, controle de pragas, etc. Os produtores foram entrevistados aleatoriamente, e aos dados coletados foram tabulados com uso do programa SPSS, e feitas as análises de variância e correlação a 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se, na Tabela 1, que os produtores, em geral, são do sexo masculino (92% dos entrevistados), e que 28% tem idade entre 50 e 60 anos, isso caracteriza o envelhecimento dessa população de produtores, em razão do fato de os trabalhadores progressivamente se distanciarem do campo em busca de novas oportunidades e modo de vida oferecidos na cidade.

Na composição familiar, os produtores são casados e, em média, possuem 3 filhos. O número de filhos diminuiu pois poucos permanecem ao lado dos pais para trabalhar no campo,

eles têm preferência por sair para estudar e se profissionalizar, e também por ter diminuído a mão de obra necessária devido ao aumento de tecnologia disponível para a produção.

Quanto a escolaridade 44% tem o ensino médio completo, por antigamente ter a necessidade de maior ajuda dos filhos no campo, o estudo era interrompido nessa fase escolar, e dificilmente saíam para se profissionalizar.

A renda por família de 75% dos entrevistados é de 1 a 5 salários. Essa condição ocorre pois grande parte dessas famílias sobrevivem apenas das atividades agrícolas, e da renda obtida pela produção, em que boa parte desta é voltada para o financiamento das operações da própria cultura, por isso não se encontram altos valores de renda familiar desses produtores. No entanto, segundo Buainain et al. (2003), os estudos confirmam que, em todas as regiões, a agricultura familiar explora de forma intensiva os recursos escassos disponíveis e que é possível gerar níveis de renda agropecuária superior ao nível de reprodução da família.

Tabela 1 - Perfil demográfico dos produtores

Tabela 1 – Perfil demográfico dos produtores						
Variáveis	Faixas de observação (em percentual)					
Sexo	Feminino	Masculino				
	8,0	92,0				
Idade (anos)	Menos 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60	Mais 60
	0,0	16,0	16,0	16,0	28,0	24,0
Estado Civil	Casado	Solteiro	Viúvo			
	88,0	8,0	4,0			
Nº Filhos	Não tem	1 filho	2 filhos	3 filhos	4 filhos	Mais de 4
	16,0	16,0	20,0	32,0	12,0	4,0
Escolaridade	Não Estudou	Fundam. incopleto	Fund. Completo	Médio Incompleto	Médio Completo	
	8,0	24,0	8,0	16,0	44,0	
Renda (salários mínimos)	Até um	De 1 a 5	De 5 a 10	De 10 a 15		
	12,0	76,0	8,0	4,0		

Observa-se na Tabela 2 que os produtores rurais trabalham há bastante tempo com atividades agrícolas, sendo que dois são produtores a mais de 50 anos, quase que a vida toda. No entanto, a produção de hortaliças ganhou espaço a menos tempo para a maioria deles, 36% tem menos de 5 anos de trabalho com olerícolas. Esses dois dados indicam que importante parcela dos produtores produzia outras culturas antes de trabalharem com a olericultura. Essa mudança de comportamento ou de foco de negócio se deu por dois fatores principais, a inviabilidade ou queda na rentabilidade de atividades tradicionais como a pecuária de leite e a cafeicultura na região e o segundo aspecto o aumento da demanda por hortaliças devido ao crescimento da população urbana da região, que não tem como produzir tais alimentos.

Todos os entrevistados são da região de Umuarama, (área que a cooperativa mais abrange) e possuem suas propriedades próximas à cidade, que são, em grande parte, pequenas. Das propriedades, 40% têm menos de cinco hectares e 88% dos produtores são donos das propriedades que exploram. Isto reforça algumas das características da agricultura familiar, uso de suas próprias terras, em pequena proporção, mas retiram destas o sustento e praticam a comercialização de seus produtos, colaborando para o mercado, cooperativa e outras famílias da região. De acordo com Souza (2009), é marcada por uma produção administrada pela família, podendo ou não ter trabalhadores assalariados, onde a produção de alimentos básicos como mandioca, feijão, milho, leite, ovos, suínos, entre tantos outros pode ser voltada essencialmente para o mercado interno.

Com produção diversificada, os produtores familiares exploram várias culturas e criações na mesma propriedade e ao mesmo tempo, garantindo a produção em todas as épocas do ano. Parte da renda advém da comercialização dos produtos em feiras e no comércio local. O agricultor geralmente tem um vínculo emocional e financeiro forte com a terra, geralmente um patrimônio de família, sua ferramenta de trabalho. Muitos possuem criações animais na propriedade, 36% trabalham com gado de corte e 24% trabalham com gado de leite, portando a criação animal na propriedade é vista como uma renda a mais para a família ou como forma de alimento para a mesma. A criação animal, de acordo com Sales (2005), em alguns locais ou em períodos de restrição, atende fundamentalmente às necessidades de autoconsumo das famílias. Já em épocas do ano mais favoráveis, constitui-se numa importante atividade geradora de renda monetária.

Apenas 16% possuem outras formas de renda fora da propriedade, sobrevivendo apenas de suas próprias produções. No Brasil, cerca de 65% dessa população trabalha em atividades estritamente agrícolas contra, por exemplo, cerca de um nos EUA. Estudos sobre sistemas de produção familiares (FAO/INCRA 1998) mostram que, quando os produtores familiares contam com apoio suficiente, a tendência é de redução da importância das rendas obtidas fora da unidade familiar. Isto porque o custo de oportunidade do trabalho é baixo também em atividades não-agrícolas (Buainain et al. 2003).

Para o cultivo das hortaliças são usadas tanto sementes quanto mudas, sendo que 56% são de produção própria e 44% são adquiridas de terceiros, geralmente de fornecedores específicos. Embora a obtenção de sementes de várias hortaliças requeira o uso de alta tecnologia, muitas vezes não acessível aos agricultores familiares, principalmente as tecnologias de obtenção de sementes híbridas, a produção de sementes a partir de variedades

loais (crioulas) e ou de material genético de domínio público e de polinização aberta (não híbridas) é uma possibilidade concreta para esses agricultores (Nascimento, 2005).

Tabela 2 -Perfil da produção e das propriedades

Variáveis	Faixa de Observação					
Tempo como produtor	< 10 anos	10 - 20 anos	20 - 30 anos	30 - 40 anos	40 - 50 anos	> 50 anos
	16,0	12,0	16,0	20,0	16,0	20,0
Tempo que produz Hortaliças	< 5 anos	5 - 10 anos	10 - 15 anos	15 - 20 anos	20 - 30 anos	> 30 anos
	36,0	20,0	16,0	8,0	12,0	8,0
Tamanho da Propriedade	< 5 ha	5 - 10 ha	10 - 15 ha	15 - 20 ha	20 - 30 ha	> 30 ha
	40,0	24,0	16,0	8,0	4,0	8,0
Tipo de Propriedade	Particular	Arrendada				
	88,0	12,0				
Criação Animal	Avicultura	Gado de Corte	Gado de Leite	Suinocultura	Outro	
	12,0	36,0	24,0	12,0	8,0	
Outras Formas de Renda	Imóveis	Comércio	Iniciativa Privada	Setor Público	Outro	Não Possui
	8,0	0,0	0,0	0,0	16,0	76,0
Moradia	Campo	Cidade				
	92,0	8,0				
O que usa no cultivo	Sementes	Mudas	Ambos			
	8,0	24,0	68,0			
Produção	Próprias	Terceiros				
	56,0	44,0				
Terceirizaçã o	Cooperativa	Loja Agropecuária	Fornecedor Específico			
	4,0	8,0	40,0			

No que se refere a questão do manejo produtivo das hortaliças, apresentado na Tabela 3, nota-se o uso de fertilizantes químicos feito por 92% dos produtores. Também foi observado o uso frequente de fertilizante orgânico, especificamente esterco de frango, usado por 76% dos produtores e compostagem usada por 12%,o qual consiste da transformação de resíduos orgânicos em adubo humificado(Trani et al, 2013).Esses tipos de fertilizantes são os mais eficientes e acessíveis e que, de acordo com Trani (2007), fornece parcialmente nutrientes às plantas de maneira gradual e contínua.

Quanto ao uso de defensivos agrícolas, há preocupação com a qualidade e produtividade das hortaliças, sendo que 84% de produtores fazem uso destes. Nas hortaliças tais defensivos representam entre 3 e 5% do total nacional. De 2004 a 2008 ocorreu um crescimento de cerca de 8% na categoria, no que diz respeito ao consumo desses produtos. Esses dados aumentam quando se fala dos fungicidas, pois aproximadamente 20% de todo o fungicida comercializado no Brasil é destinado ao uso em hortaliças (Sindag, 2009).

Portanto, deve-se ter atenção quanto a isso quanto a cuidados na utilização desses insumos, pois, de acordo com Almeida et al. (2009), há alguns aspectos como: elevado registro de consumo de fungicidas/ingredientes ativos em hortaliças; uso de produtos não recomendados para cultura e a confirmação da presença de resíduos nos alimentos, e aspectos associados ao manejo dos agrotóxicos que podem contribuir para o agravamento dos condicionantes de risco à saúde associados ao processo de produção e consumo desse grupo de alimentos, tais como: o não respeito ao período de carência, o chamado “uso preventivo” do agrotóxico e falta de assistência técnica pública, os quais devem ser aplicados de forma correta para que garantam a segurança alimentar à população.

Pela Tabela 3, um resultado que chama atenção é o local onde os produtores costumam adquirir seus insumos. Apesar de todos estarem associados à cooperativa e entregarem sua produção na mesma, apenas 32% adquirem, desta, seus insumos. A maioria os compra de estabelecimentos comerciais e lojas de produtos agropecuários. Isto pode representar um problema, pois ou a assistência técnica da cooperativa não tem atuado eficientemente e gerado demanda ou informação de que esta possui condições de intermediar a compra de insumos, ou os produtores não estão mantendo fidelidade à cooperativa, ou que pode gerar problemas de sustentabilidade da entidade a médio e longo prazos.

De acordo com o critério de uso de agrotóxicos, 56% fazem essa prática somente quando necessário, contra 28% que adotam-na de forma preventiva, ambas indicadas sob orientação técnica informal. O ideal seria prevenir problemas futuros quando se diz respeito a fungos, pragas e insetos, no entanto para hortaliças é necessária uma atenção especial pelo fato deste tipo de cultura não passar por processamentos industriais, ou seja, é comercializado fresco, e neste caso é preciso cuidados com o período de carência para que não tenha residual em excesso dos agrotóxicos quando for destinado para o consumo da população. Portanto, seria conveniente o estudo aprofundado da situação de determinadas culturas para adaptar o manejo ideal, e qual critério de uso traria melhores resultados. Tal fato é citado também por Nakano (1999), o qual diz que todas as hortaliças são exigentes na aplicação de defensivos, o que cria não só riscos de intoxicação de agricultores, mas também de consumidores, devido aos resíduos tóxicos nos

alimentos. Isso acontece porque na maioria dos casos há poucas opções de controle de pragas além do controle químico. O controle biológico é pouco explorado porque, em plantas de ciclo curto, as chances de que o predador ou parasitóide atuem com eficiência são reduzidas.

Merecem destaque ainda o percentual de produtores que não fazem controle de pragas e doenças nas propriedades, 36% não controlam plantas daninhas, outros 36% não fazem controle de doenças e 24% não acompanha a infestação de pragas, o que mostra índices importantes de manejo inadequado.

Tabela 3 -Uso de técnicas e estratégias de manejo produtivo

Variáveis	Faixa de observação (%)			
Uso de Fertilizantes Químicos	Não utiliza	Utiliza		
	8,0	92,0		
Compra do Fertilizante	Cooperativa	Loja agropecuária	Fornecedor específico	
	32,0	72,0	0,0	
Uso de Fertilizantes Orgânicos	Esterco de Gado	Esterco de Frango	Compostagem	Outro
	20,0	76,0	12,0	4,0
Uso de Agrotóxicos	Não utiliza	Utiliza		
	16,0	84,0		
Compra do Agrotóxico	Cooperativa	Loja agropecuária	Fornecedor específico	
	32,0	68,0	4,0	
Critério de uso	Necessário	Preventivo		
	56,0	28,0		
Indicação	Receituário Agrônômico	Orientação Técnica Informal	Experiência	Indicação de Vizinhos
	36,0	56,0	20,0	4,0
Tipo de plantio	Mecanizado	Manual	Ambos	
	12,0	76,0	12,0	
Controle de Pragas	Não controla	Controla		
	24,0	76,0		
Controle de Doenças	Não controla	Controla		
	36,0	64,0		
Controle de Plantas Daninhas	Não controla	Controla		
	36,0	64,0		
Tipo de colheita	Mecanizada	Manual	Ambas	
	12,0	100,0	12,0	

Outro aspecto é o tipo de plantio e colheita, em que o processo manual é utilizado por quase todos os produtores, além de ser característico do tipo de produção. Hortaliças em geral não são plantadas nem colhidas de forma mecanizada, devido à forma da cultura, grande parte tem tanto plantio quanto colheita manuais, exigindo maior quantidade de mão de obra do produtor, o que talvez diminua a eficiência de suas operações.

Segundo Vasconcelos et al. (2014), as boas práticas são conjunto de princípios, normas técnicas aplicadas à produção, ao processamento e ao transporte de alimentos, voltados para os cuidados com a saúde humana, proteção do meio ambiente e melhoria das condições dos trabalhadores e suas famílias. Acredita-se que a adoção desse conjunto de princípios e normas favorece a minimização da ocorrência de contaminações químicas, físicas e microbiológicas das hortaliças, bem como contribui para a sustentabilidade econômica, ambiental e social dessa atividade de produção.

Em relação a Tabela 4 é necessário ressaltar que 24% dos produtores ainda não planejam o plantio, ele é feito de acordo com a demanda de mercado e muitas vezes não há nenhum esquema do que vai plantar, quando e como, mostrando que parte dos produtores ainda deixa a desejar quanto ao planejamento das estratégias de gestão produtiva do negócio, mostrando deficiências técnicas de manejo. De forma geral, recebem suporte técnico para isso, no entanto talvez a ação do profissional deveria chamar mais atenção do produtor quanto a isso e orientá-lo para esse tipo de prática, pois pode maximizar sua produção, diminuindo perdas, prejuízos e aumentando a lucratividade.

Tabela 4 - Uso de ferramentas de planejamento e gestão pelos produtores

Variáveis	Faixa de Observação	
	Não planeja	Planeja
Planejamento do Plantio	24,0	76,0
Suporte Técnico	Não recebe 36,0	Recebe 64,0
Análise de Solo	Não faz 8,0	Faz 92,0

Quando se refere à pós-colheita é observado, de acordo com a Tabela 5, que geralmente não há armazenamento e embalagem destes produtos devido a forma de comercialização e a alta perecibilidade das hortaliças, portanto são colhidas e entregues diretamente ao local de comercialização. Segundo Chitarra e Chitarra(2005), as hortaliças são consideradas produtos perecíveis porque apresentam atividade metabólica elevada, notadamente após a colheita, conduzindo aos processos de deterioração.

Em questão de comercialização, 96% dos produtos são comercializados na cooperativa e 52% em supermercados, locais mais comuns para esse tipo de produto, além de escolas, onde são consumidas na merenda escolar. Isso implica em maior qualidade de vida para a sociedade e maior implantação da cooperativa e dos seus cooperados no ambiente urbano e social.

É importante evidenciar que 56% não apresentam sala de preparo para a higiene destes produtos, e quando possuem, é feito apenas a higiene simples, com água. Eventualmente, se fossem adotadas práticas de melhoria dessa higiene, os produtos teriam maior valor agregado e consequentemente maior lucratividade e competitividade no mercado. Além disso, a ausência de boas práticas de higiene pode contribuir na redução da qualidade. A limpeza e sanitização dos equipamentos e das instalações são pré-requisitos para manutenção da qualidade das hortaliças (Santos et al, 2014).

Tabela 5 -Cuidados pós-colheita adotados na região

Variáveis	Faixa de Observação				
	Câmara Fria	Geladeiras	Galpão	Caixotes	Outro
Armazenagem dos Produtos	-	-	12,0	8,0	80,0
Comercialização dos Produtos	Feira	Supermercado	Cooperativa	Restaurantes	Outros
	16,0	52,0	96,0	16,0	28,0
Transporte dos Produtos	Caminhão Fechado	Caminhão Aberto	Carro	Outro	
	8,0	80,0	16,0	0,0	
Embalagem dos Produtos	Não são embalados	Embalagens Plásticas	Embalagens de Papelão	Embalagens de Madeira	Outro
	84,0	16,0			
Sala de Preparo	Sala de Alvenaria	Sala de Madeira	Não possui		
	32,0	12,0	56,0		

Constata-se na Tabela 6 que 48% dos produtores rurais possuem animais de estimação na propriedade, e que parte deles, 16%, frequentam a área de produção. Neste ponto deveria ser evitado o contato de animais com as hortaliças, justamente porque não existem padrões rigorosos de controle da alta higiene no processo de pós-colheita, o que reforma na necessidade evitar o risco de contaminações na cultura durante o processo de produção.

A higienização dos produtos é sempre feita em 76% dos casos, no entanto apenas com água. O ponto positivo é que a água vem de poços artesianos em 60% dos casos, e apresenta aparência limpa e apropriada para a lavagem dos produtos. Apenas 12% declararam que a água

é tratada, situação que, com porcentagem maior, melhoraria a higienização e aumentaria o valor de mercado.

Tabela 6 - Qualidade e Higiene

Variáveis	Faixa de Observação (%)					
Possui Animal de Estimação	Possui 48,0	Não possui 52,0				
Quantos Animais	Nenhum 52,0	De 1 a 3 36,0	Mais de 3 12,0			
Frequentam a Área de Produção	Frequenta m 16,0	Não frequentam 84,0				
Higienização dos Produtos	Sempre 76,0	Às vezes 0,0	Não 24,0			
Origem da Água	Poço Artesiano 60,0	Encanada e tratada 0,0	Encanada de mina 12,0	Açudes e represas 4,0	Cursos d'água na 0,0	Outras 0,0
Qualidade da Água	É tratada 12,0		Aparência limpa e sem acesso de animais 60,0		Aparência é limpa, mas tem acesso de animais 4,0	

Estas características podem acarretar problemas sanitários em hortaliças que segundo Santos et. al (2014) podem estar relacionados à qualidade da água utilizada para irrigação e a presença de animais nas hortas. Análogo à etapa da pré-colheita, os problemas na pós-colheita são resultados da qualidade da água utilizada para lavagem e sanitização. Para assegurar a melhor qualidade das hortaliças, a última lavagem ou enxágue, deve ser realizada com água potável (Moretti e Mattos, 2008).

CONCLUSÕES

Conclui-se que em culturas como as hortaliças, as práticas de manejo são simples, mas há necessidade de atenção em vários aspectos como uso de defensivos, assistência técnica, controle de pragas e doenças e também a higiene. Melhores resultados produtivos seriam obtidos caso houvesse melhor planejamento do plantio, minimizando imprevistos e riscos desnecessários. Percebe-se também possibilidade de aumento da produção via melhoria dos processos de controle de doenças, que tem pouca atenção de parte dos produtores. Além disso, melhores práticas de higiene e transporte tendem a melhorar qualidade do produto final, gerando mais valor agregado aos produtos, e logo seu valor comercial.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, I.L.; JUNQUEIRA, A.M.R. **A participação da agricultura familiar na produção de hortaliças e o mercado dos orgânicos**. Universidade de Brasília, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, 2010. Disponível em: <<http://www.grupocultivar.com.br/site/content/noticias/?q=16338>>, Acesso em 28 ago. 2015.
- ALMEIDA, V.E.S.; CARNEIRO, F.F.; VILELA, N.J. Agrotóxicos em hortaliças: segurança alimentar, riscos socioambientais e políticas públicas para promoção da saúde. **Tempus**, v. 4, n. 4, p. 84-99, 2009.
- BUAINAIN, A.M.; ROMEIRO, A.R.; GUANZIROLI, C. Agricultura familiar e o novo mundo rural. **Sociologias**, Porto Alegre, n.10, p.312-347, 2003. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222003000200011&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 19 jun. 2015.
- CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. **Pós colheita de Frutos e Hortaliças. Fisiologia e Manuseio**. 2 ed. Lavras: FAEPE, 2005.
- ENVELHECIMENTO no campo. Estadão, São Paulo, 29 abr. 2014. Disponível em: <<http://opinioao.estadao.com.br/noticias/geral,envelhecimento-no-campo-imp-,1159892>>, Acesso em: 28 ago. 2015.
- FAULIN, E.J.; AZEVEDO, P.F. Distribuição de hortaliças na agricultura familiar: uma análise das transações. **Informações Econômicas**, v. 33, n. 11, p. 24-37, 2003.
- FERREIRA, M.E.; CASTELLANE, P.D.; DA CRUZ, M.C.P. **Nutrição e Adubação de Hortaliças**. Piracicaba: Potafos, 1993.
- Inventário Cultural, Sesc Paraná. Disponível em: <<http://www2.sescpr.com.br/inventario/regioes.php?cod=13>>, Acesso em 22 dez 2015.
- MORETTI, C. L. e MATTOS, L.M. **Boas práticas agrícolas na pós-colheita de hortaliças**. In: FERREIRA, M. D. Colheita e beneficiamento de frutas e hortaliças. Cap. 8. Embrapa. São Carlos, SP. 2008.
- NAKANO, O. **As pragas das hortaliças: seu controle e o selo verde**. Horticultura Brasileira, Brasília, v. 17, n. 1, p. 04-05, março 1999.
- SALES, M. N. G.; HOFFMANN, R. B.; OLIVEIRA, R. D.; SALES, E. F. **Revalorizando as pequenas criações na agricultura familiar capixaba**. **Agriculturas**. v. 2, n. 4. dezembro de 2005, p. 28.
- SANTOS, F. M.; FERREIRA, J. S.; NETO, P. H. W. & ROCHA, C. H. **Contribuição da extensão universitária nos cuidados pós-colheita de produtos agroecológicos na agricultura de base familiar**. **Cadernos de Agroecologia**, Nov. 2014, v.9, n.4.
- SINDAG. **Mercado Brasileiro de Fitossanitários**. In: WORKSHOP AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO DE MISTURADORES, ABASTECEDORES E APLICADORES A AGROTÓXICOS. Brasília, 28 abr. 2009.
- SOUZA, N.O. **Agricultura Familiar: Caracterização dos agricultores que comercializam seus produtos na feira de sábado à Avenida Santa Rita, Viçosa-Mg**. In: IV SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, Niterói, 2009.
- TRANI, P. E.; TERRA, M. M.; TECCHIO, M. A.; TEIXEIRA, L. A. J.; & HANASIRO, J. **Adubação orgânica de hortaliças e frutíferas**. Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), Campinas – SP, fev. 2013.

TRANI, P.E. **Calagem e adubação para hortaliças sob cultivo protegido**, Infobibos. Disponível em:< http://www.infobibos.com/Artigos/2007_1/cp/index.htm> v. 11, n. 6, 2007.

VASCONCELOS, M.G.; VIEIRA, S.S.; RODRIGUES, V.W.B.Utilização de boas práticas de cultivo e manejo de hortaliças para uma alimentação escolar saudável. **Em Extensão**, v. 13, n. 1, p. 61-69, 2014.