

## AVALIAÇÃO DO PADRÃO DE QUALIDADE DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E RELACIONAMENTO PRODUTOR - COOPERATIVA

Dablieny Hellen Garcia Souza<sup>1</sup>, Ana Paula Silva<sup>1</sup>, Bianca Artoni Martins<sup>1</sup>, Bianca Zanata<sup>1</sup>,  
Dalita Maria Cardoso<sup>1</sup>, Jailson de Oliveira Arieira<sup>1</sup> e Rerison Catarino da Hora<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Maringá/ Departamento de Ciências Agronômicas/ Umuarama, PR;  
E-mail: dabligarcia@hotmail.com

*RESUMO: Nas últimas décadas o mercado consumidor está cada vez mais exigente no que diz respeito à qualidade no setor alimentício, em decorrência de diversos fatores. Por isso, há necessidade de padronizar a qualidade desses alimentos, deixando-os com aparência semelhante, buscando satisfazer o consumidor. O presente estudo teve como objetivo avaliar o padrão de qualidade dos alimentos e monitorar os resultados obtidos desta avaliação. Foram aplicados questionários semiestruturados a 25 produtores vinculados a Cooperu, sobre padronização de alimentos, o que este ato influenciava na renda das famílias, nas perdas durante o processo de produção e na qualidade do alimento no caso hortaliças, frutas e verduras. Verificou-se que os mesmos reconhecem a importância da padronização e gestão da qualidade dos alimentos produzidos e que tal padronização os garante diversas vantagens, no entanto são poucos os investimentos em treinamentos, novas tecnologias e cursos.*

*PALAVRAS-CHAVE: perdas de produção, agricultura familiar, padronização de alimentos.*

## EVALUATION OF FOOD QUALITY STANDARD AND FARMER - COOPERATIVE RELATIONSHIP

*ABSTRACT: In the last decades consumer market has become fussier about food industry quality due to several factors. Therefore, there is a high demand of food quality standardization so that products have all the same appearance in order to satisfy customers. This study aims to evaluate food quality standards and supervise them. So, twenty five farmers members of Cooperu cooperative answered questions about food standardization, its influence on their family income, food losses and quality, such as vegetables and fruits. According to the information provided, farmers recognize the importance of food quality standardization and management and their advantages, even though there are few investments in training, courses and new technologies.*

*KEY WORDS: food losses, family farming, food standardization.*

## INTRODUÇÃO

O padrão de qualidade de produtos alimentícios é determinado pela sociedade, cada vez mais exigente, principalmente em se tratando de frutas e hortaliças. É o consumidor que, no processo de compra, estabelece o padrão de qualidade requerido para os produtos, considerando principalmente aspectos visuais para tal decisão. Esse padrão de demanda afeta toda a cadeia produtiva desses produtos, forçando-a a se adaptar às necessidades dos consumidores.

Frutas e hortaliças compõem uma cadeia de suprimentos de alto risco, em virtude da alta incerteza decorrente do processo de compra, da elevada dependência de fatores climáticos, da perecibilidade e irregularidade na produção (Zylberztajn, 1995; Pelicao et al., 1999). É, portanto, necessário que haja, inicialmente, eficiente sistema de produção, em que produtores adotem boas práticas de colheita, observando as normas de padronização e classificação, pois frutas e hortaliças sujeitam-se ao padrão estabelecido pela CNNPA - Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos. Com isso, além da melhor aparência, os produtos passam a ser mais valorizados pelo mercado, com consequente melhoria de preços (Vilela e Macedo, 2000).

No entanto, não basta somente aos produtores cuidados com a qualidade no processo de produção e colheita, as atividades de pós colheita, transporte, armazenamento e processamento depois da colheita também merecem atenção, pois são o elo entre o produtor e o consumidor. Falhas nesses processos podem comprometer a qualidade percebida pelo comprador e diminuir a rentabilidade do vendedor. O foco na qualidade deve permear todas as atividades e etapas de produção-distribuição dos produtos na cadeia.

A exigência por incrementos no padrão de qualidade tem se elevado com o passar do tempo. A qualidade é importante para as pessoas individualmente e para a sociedade como um todo, sendo, às vezes mais importante contar com produção menor, mas com maior qualidade, que produzir em maior quantidade produtos fora de padrão. Assim, em alguns nichos, procura-se produzir pouco, focando a qualidade, evitando perdas, agregando valor ao produto e tornando-o desejável aos olhos do cliente.

No entanto, o produtor não tem acesso direto ao mercado consumidor, entregando sua produção para distribuidores, processadores e varejistas que efetuam a pulverização da produção ao cliente final, agregando-lhe valor de lugar e tempo. As relações entre tais agentes produtivos, nem sempre são harmoniosas ou focam os aspectos de qualidade, gerando prejuízos para a cadeia como um todo.

Nesse sentido, a atividade de olericultura se encaixa nesse contexto, sendo importante para os produtores reconhecerem quais os padrões estabelecidos e como estes podem ser alcançados e superados, com garantias de maior lucratividade. Além disso, reconhecer as limitações de atuação do produtor na cadeia permite que este possa tomar ações de proteção, como a criação de associações ou cooperativas, que possam realizar o contato com os distribuidores e varejistas e, em alguns casos, realizar processamentos nos produtos.

Estudar como o produtor reconhece e pratica a noção de qualidade e as normas técnicas envolvidas e como se relaciona com os demais agentes da cadeia para manutenção

da qualidade traz importante contribuição acadêmica e econômica para otimizar o uso dos recursos e a rentabilidade dos agentes da cadeia.

O estudo teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento dos produtores sobre os padrões de qualidade das hortaliças produzidas, as práticas adotadas para atender a tais padrões e o reconhecimento do papel da cooperativa Cooperu nos resultados obtidos. Mais especificamente, pretendeu-se: a) avaliar as medidas de qualidade na produção, colheita e pós colheita dos produtores; b) avaliar o nível de conhecimento dos produtores quanto aos padrões de classificação e padronização de produtos; c) avaliar as ações e medidas tomadas pela cooperativa no sentido de melhorar a qualidade e como tais esforços são percebidos pelos produtores.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi desenvolvido na Região Noroeste do Paraná, região de economia baseada no agronegócio (Arieira et al., 2010). Nessa região há produção de grãos (milho e soja), hortaliças, mandioca, cana de açúcar e pecuária de leite e corte. O tipo de solo predominante na região é o Argissolo Vermelho amarelo de textura arenosa (EMBRAPA, 2006), com área estimada em 2.640.000 ha (EMBRAPA, 1984).

Os estudos foram feitos com produtores vinculados a Cooperu (Cooperativa dos Produtores Rurais de Umuarama - Estado do Paraná) fundada no dia 3 de março de 2010, e que, desde então, atua na distribuição dos produtos produzidos, contribuindo para o desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida dos cooperados, agregando valor à produção do agricultor de pequeno porte.

A cooperativa é formada por 166 agricultores que produzem frutas e hortaliças, carnes, ovos, pães e biscoitos. A produção é entregue à unidade de recebimento e distribuição da Cooperu, onde são realizados o controle de qualidade e a classificação dos produtos, que são então distribuídos aos diferentes programas governamentais aos quais a cooperativa está vinculada, sendo os dois principais a merenda escolar (municipal e estadual) e o lixo que vale, projeto associado à prefeitura municipal de Umuarama. Além do atendimento aos programas públicos, via licitação, a Cooperu também fornece produtos aos mercados local e regional, entregando produtos em mercearias, frutarias e supermercados da região.

Para coleta dos dados, foram aplicados questionários semiestruturados a 25 produtores rurais vinculados a Cooperu, escolhidos aleatoriamente, que fornecem frutas e hortaliças para a mesma. Alguns produtores foram entrevistados na sede da cooperativa e outros nas propriedades, no período de fevereiro a março de 2015. Foram realizados questionamentos na forma de entrevista direta, com questões relacionadas aos seguintes aspectos: a) perfil

demográfico (sexo, idade, estado civil, moradia, número de filhos); b) produção e propriedade (tempo de atividade e com produtor de hortaliças, tamanho da propriedade, exploração da atividade, tipo de mão de obra usada, diversificação de atividades com animais ou outras formas de renda); c) percepção de qualidade e fatores usados (conhecimento dos padrões de qualidade, importância da padronização, uso dos padrões de classificação, resultados obtidos, destinação das perdas); d) uso de técnicas e produtos para melhoria da produtividade (produtos, métodos e estratégias usados para garantir a qualidade); e) resultados da padronização (custos de produção, vantagens financeiras, aceitação do produto); f) orientação do produtor quanto à qualidade (assistência técnica e orientação, órgãos envolvidos com assistência técnica, grau de participação dos produtores).

Assim, de acordo com as respostas obtidas, os dados foram tabulados e submetidos aos testes estatísticos frequência e correlação para avaliação do entendimento sobre qualidade e importância dada a essa questão pelos produtores. Os testes de correlação de Spearman foram realizados a 5% de significância, com uso do SPSS (Statistical Package for Social Sciences).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a Tabela 1, 76% dos entrevistados são homens, o que demonstra que a inclusão da mulher na gestão das atividades do campo aumentou, porém ainda continua menor que a participação masculina, resquícios da tradição que acompanha a agricultura familiar. As mulheres na agricultura familiar têm um papel duplo, pois trabalham cuidando de sua casa, filhos e marido, e ainda ajudando na roça quando acabam os afazeres domésticos (Cordeiro, 2006; Melo, 2003; Silva e Portella, 2006). E mesmo assim, muitas vezes, seu trabalho ainda assim é desvalorizado sendo denominado como um auxílio ao trabalho do homem, até mesmo quando esta trabalha mais ou tanto quanto o seu esposo (Fernandes e Mota, 2014).

Os produtores foram divididos em diferentes faixas etárias, havendo maior concentração na faixa de 50 - 60 anos (32%) (Tabela 1), mostrando como são poucos os jovens que permanecem na agricultura familiar ajudando seus pais e futuramente os substituindo no campo. Outros estudos como de Seixas (2015), Silva et al. (2006) e Carvalho et al. (2009), apontam esse mesmo fenômeno em outras regiões de agricultura familiar no Brasil.

Cerca de 84% dos entrevistados são casados e possuem filhos, indicando que a agricultura familiar está fundamentada em um núcleo familiar. No entanto, a tendência à

diminuição das famílias, pelo menor número de filhos por casal, é uma ameaça à sobrevivência da atividade, pois a agricultura familiar se baseia no trabalho dos membros da família, com os pais ficando mais velhos e com menos filhos para substituí-los, haverá escassez de mão de obra para as atividades.

Corroborando com essa afirmativa, os resultados da análise de correlação (Tabela 4), apontam que quanto maior a idade dos produtores, maior o número de filhos (0,509 com significância de 1%), isso dificulta a renovação da força de trabalho, já que as famílias estão ficando menores, apenas 8% dos produtores entrevistados possuem mais que quatro filhos. Considerando que a atividade é tipicamente familiar, a reprodução do modelo de produção fica comprometida a longo prazo.

A maioria possui renda entre um a cinco salários mínimos (72%) e quanto a escolaridade apenas 40% concluíram o ensino fundamental, sendo que 28% não concluíram, e apenas 4% ingressaram no ensino superior. Vale destacar ainda que 4% dos entrevistados não estudaram, (Tabela 1). Há uma tendência ao aumento da escolaridade, seja pelo maior acesso dos sucessores, seja pela diminuição e envelhecimento da mão de obra no modelo de agricultura familiar. Em estudo feito no Oeste do Paraná sobre desenvolvimento da agroindústria familiar, o público entrevistado, mesmo entre os que possuíam baixa escolaridade, era notável a busca pelo conhecimento e valorização da formação superior (mesmo sendo um número pequeno), principalmente em relação aos mais jovens, os filhos dos produtores, sendo quase zero o número de indivíduos que se declaravam analfabetos (Amorim e Staduto, 2008).

Pela Tabela 4, observa-se que quanto mais velho o produtor, menor seu nível de escolaridade (-0,677 com significância de 1%), isto implica em menor acesso à informação, tradicionalismo e dependência no processo de venda, além disso, tende a enfrentar mais dificuldades em acessar novos recursos e tecnologias para produção. Em contrapartida, os produtores mais novos têm menor perda de produtos, associada à maior facilidade de absorver novas tecnologias, realizar treinamentos e inovar processos de produção, melhorando assim a qualidade dos produtos, e consequentemente diminuindo as perdas do processo produtivo.

**Tabela 1-** Perfil demográfico do produtor

Variáveis		Faixas de observação (em percentual)				
Sexo		Feminino 24			Masculino 76	
Idade	< 20 anos	20 - 30 anos	30 - 40 anos	40 - 50 anos	50 - 60 anos	> 60 anos
	0	8	16	24	32	20
Estado Civil		Solteiro 16			Casado 84	
Filhos	Não possui	1 filho	2 filhos	3 filhos	4 filhos	
	16	24	36	16	8	
Renda(em sal.mínimos)	Até um	De 1 a 5		De 5 a 10		
	16	72		12		
Escolaridade	Não Estudou	Fund. Incompleto	Fund. Completo	Médio Incompleto	Médio Completo	Ensino Superior
	4	28	40	8	16	4

Dos entrevistados, 88% atuam como produtores a 10 anos ou mais, e 52% se dedicam a produção de hortaliças neste mesmo intervalo de tempo. A maioria reside na região de Umuarama (72%), sendo que os demais residem em Perobal (12%) e Maria Helena (16%). Ou seja, percebe-se que houve a migração de atividade econômica, pois muitos produtores não se dedicavam a essa atividade há mais de 10 anos. Logo, pode-se afirmar que a olericultura ainda é uma atividade em desenvolvimento na região, que foi incentivada por dois fatores: o aumento da população urbana, consumidora de tais produtos e a queda da rentabilidade de outras atividades rurais como o leite e o café.

As propriedades apresentaram tamanho variável, 44% dos entrevistados afirmam ter de 5 a 10 hectares (ha), 36% menos que 5ha, e 20% apresentam mais que 11ha; 96% dos produtores moram na propriedade e 88% das áreas são particulares e 8% são arrendadas. Quanto ao perfil do trabalho no campo, 96% da mão de obra é familiar, ou seja, há pouca ou quase nenhuma interferência de terceiros, sendo os trabalhadores os próprios integrantes da família e as propriedades são administradas pelo próprio proprietário (Tabela 2). Isso comprova que ainda há muitas famílias sobrevivem da agricultura familiar em áreas menores que quatro módulos fiscais, sendo que um módulo fiscal é igual a 20ha, segundo o Instituto Ambiental do Paraná (IAP, 2017). As características das propriedades, aliadas ao uso de mão de obra e ao perfil dos produtores, caracterizam a exploração de hortaliças na região de Umuarama como agricultura familiar típica conforme disposto no Art. 3º da Lei 11.326/2006 (BRASIL, 2006).

Quanto à renda familiar, praticamente todos entrevistados sobrevivem da agricultura, porém, 12% possuem imóveis que complementam a renda, como casa de aluguel e outros 12% trabalham também fora da propriedade em algum emprego de iniciativa privada. Essa situação mostra que a atividade ainda é insuficiente, em algumas situações, para manutenção financeira da família, o que torna ainda mais importante a adoção de tecnologia e melhores técnicas que agreguem valor ao produto, melhorando a qualidade aparente e consequentemente o preço de venda dos produtos.

Além de se dedicarem à agricultura (hortaliças, frutas e vegetais), os produtores, dedicam-se também a produção de gado de corte (52%), gado leite (20%), suínos (20%), aves (24%), entre outros (8%) (Tabela 2). O que indica que mesmo em áreas reduzidas é possível ter diversidade de produção, pois da pecuária leiteira o produtor vende leite, queijo, doce de leite e demais produtos derivados, ampliando o leque de produtos a serem vendidos, o que é positivo, pois graças a diversificação na agroindústria familiar, estas famílias podem melhorar suas rendas (Wesz Junior, 2009).

**Tabela 2-** Caracterização da produção e da propriedade

Variáveis	Faixas de observação (Em percentual)				
Tempo na atividade agrícola	< 10 anos 12	10 – 20 anos 20	20 – 30 anos 28	30 – 40 anos 20	40 – 50 anos 20
Tempo que produz hortaliças	< 5 anos 20	5 – 10 anos 28	10 – 20 anos 40	>30 anos 12	
Localização da área de produção	Umuarama 72	Perobal 12		Maria Helena 16	
Tamanho da propriedade	< 5 há 36	5 – 10 há 44	11 – 15 há 8	16 – 20 há 8	>20 há 4
Tipo de posse da terra explorada	Particular 88	Arrendada 8		Comodato 4	
Local de moradia da família	Propriedade 96			Na Cidade 4	
Tipo de mão de obra	Mais de 90% Familiar 96			30 – 60% Familiar 4	
Exploração animal na propriedade	Avicultura 24	Gado Corte 52	Gado Leite 20	Suínos 20	Outros 8
Outras formas de renda da família	Imóveis 12		Trabalho iniciativa privada 12		

No entanto, os produtores, ao se preocuparem com as diferentes atividades produtivas, podem se dispersar e incorrerem em falhas na gestão da propriedade, não se aperfeiçoando em nenhuma destas. Isto pode trazer impactos negativos para a qualidade, diminuindo o potencial

de produção e a renda da comercialização, pois produto sem qualidade é desvalorizado pelo consumidor, sendo melhor focar em menor número de produtos, mas com a devida atenção em relação à qualidade. Dos produtores entrevistados, 96% concordam que o padrão de qualidade é importante e contribui para o resultado, facilita a venda e melhora a rentabilidade (Tabela 3).

Verifica-se que, mesmo sabendo que a padronização é importante e que traz benefícios, tanto para o consumidor quanto para o produtor, aumentando os lucros e diminuindo as perdas de produtos, 76% dos produtores ainda atribuem à padronização a responsabilidade pela perda de produtos. Isto se dá pela resistência à procura por assistência e instruções, uso de mão de obra não especializada, retardo a adoção de tecnologia e empecilhos à padronização.

**Tabela 3-** Percepção de qualidade e fatores que contribuem para sua ênfase

<b>Variáveis</b>	<b>Faixas de observação (em percentual)</b>				
Consequências percebidas do padrão de qualidade*	Melhoria da aparência	Técnicas produção	Padronização do tamanho	Produtos sem danos	
	96	52	76	48	
Importância percebida do padrão de qualidade*	Traz benefícios ao produtor	Traz benefícios ao consumidor	Aumenta o lucro	Aumenta as perdas	
	96	88	68	8	
Padronizações usadas*	Tamanho	Cor	Textura	Aparência	
	60	24	12	88	
Prejuízos obtidos com a padronização dos produtos*	Perdas de produtos	Gastos c/ Treinamento	Aumento de funcionários	Queda na produção	Menor Lucro
	76	8	4	28	28
Destinação de perdas com a padronização	Descarta		Reutiliza		
	16		84		

\* Os produtores poderiam assinalar mais de uma opção, por isso a soma dos percentuais supera 100%.

Os resultados revelam que 92% dos produtores entrevistados não investem em treinamentos, o que leva à desvalorização dos seus produtos, pois a qualidade é menor, assim como o preço recebido, resultando em menor lucratividade. Característica marcante dessa situação são as perdas de produtos ainda no campo e após o recebimento na cooperativa, pois produtos com defeitos são menos aceitos e, muitas vezes, o produtor perde a viagem, pois seu carregamento está de tal forma comprometido que impossibilita que a cooperativa o aceite. Isto poderia ser evitado com a correta seleção, ainda na propriedade, e a adoção de estratégias



de aproveitamento dos produtos não conformes, com processamento mínimo, que além de aproveitar o produto sem padrão para ir ao mercado na forma *in natura*, agrega valor ao produto por alcançar maiores preços comerciais.

A padronização traz benefícios para o consumidor e isso reflete em resultados para o produtor, que ao vender produtos com maior qualidade, tem possibilidade de cobrar o prêmio pela qualidade do mesmo. A Tabela 4 ilustra isto (há correlação significativa), quanto maior o benefício percebido pelo consumidor, maior o lucro do produtor (0,553 com 1% de significância). Assim os produtos que oferecerem maiores benefícios aos consumidores são melhor aceitos, e classificados como produtos de qualidade, resultando em uma melhor aceitação no mercado (0,431 e significância de 5%) (Tabela 4).

**Tabela 4-** Correlação de Spearman entre as variáveis de perfil do produtor e percepção e ações para qualidade

	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q17.1	Q17.3	Q17.4	Q18.1	Q18.2	Q18.4	Q18.5	Q19	Q19.2	Q19.4	Q20.2	Q20.3	Q20.4	Q20.5
Q2	1																		
Q3	-,34	1																	
Q4	,51**	-,58**	1																
Q5	,68**	,38	-,36	1															
Q6	-,29	,03	,17	,24	1														
Q17.1	,08	,09	-,04	,02	-,03	1													
Q17.3	,28	-,01	,13	-,31	-,40*	,36	1												
Q17.4	,24	-,20	,41*	-,21	-,08	,20	,16	1											
Q18.1	,14	,09	-,04	-,14	-,02	-,04	,36	-,21	1										
Q18.2	,28	,16	,03	-,15	-,26	-,08	,37	-,14	,55**	1									
Q18.4	-,47*	,27	-,20	,54**	,30	,06	-,18	,01	,06	,11	1								
Q18.5	,04	-,05	-,02	,28	-,42*	-,10	-,05	,08	-,10	,43*	,15	1							
Q19	,16	-,27	,07	,03	-,58**	-,06	,18	-,01	-,06	-,11	-,46*	,22	1						
Q19.2	,12	,01	-,05	,02	,04	,12	,10	,02	,12	,21	-,17	,05	,17	1					
Q19.4	,32	-,51**	,35	-,25	-,26	,55**	,37	,36	-,08	-,14	-,34	,12	,34	-,08	1				
Q20.2	-,13	-,19	,19	,20	,02	,06	,17	,31	,06	,11	,46*	,15	,09	,18	,11	1			
Q20.3	,16	-,09	,22	-,02	,02	,04	,12	,21	,04	,08	-,06	,10	,06	,36	,08	,69**	1		
Q20.4	-,29	,21	-,10	,28	,22	,13	-,07	,11	,13	-,04	,14	-,13	,18	,48*	-,04	,47*	,33	1	
Q20.5	-,07	-,27	-,10	,079	-,12	,13	,14	,11	-,33	-,32	,14	,09	,18	,07	,23	,47*	,33	,01	1

**Legenda:** Q1:Sexo;Q2:Idade;Q3:Estado Civil;Q4:Número de Filhos;Q5:Escolaridade;Q6:Renda;Q17.1:Melhor aparência do produto;Q17.2:Técnicas para melhor produção;Q17.3:Padronização do tamanho;Q17.4:Produtos sem danos;Q18.1:Traz benefícios ao produtor;Q18.2:Traz benefícios ao consumidor;Q18.3: Aumenta o lucro;Q18.4:Aumenta as perdas;Q18.5:Permite melhor aparência e venda do produto;Q19:Utiliza padronização;Q19.1:Tamanho;Q19.2:Cor;Q19.3:Textura;Q19.4:Aparência;Q20.1:Perdas de produtos;Q20.2:Gasto com treinamentos;Q20.3:Aumento de funcionários;Q20.4:Menor produção;Q20.5: Menor lucro.

A padronização mais usada pelos produtores é baseada na aparência do produto, mostrando que quanto melhor for essa padronização, mais agradável aos olhos dos consumidores o produto será (0,553 e significância de 1%) (Tabela 4). Isso só confirma que o

consumidor é o agente que define o conceito de qualidade. Se o produto, no caso o alimento, estiver com boa aparência, o nível de qualidade percebido é maior, e este é melhor aceito.

Como apresentado na Tabela 5, dos produtores cooperados, 72% utilizam defensivos agrícolas, 96% aplicam algum tipo de adubo, 4% fazem controle biológico e nenhum deles utilizavam hormônio vegetal. Isto mostra que com relação aos processos produtivos, a maioria dos produtores utiliza-se das técnicas de produção voltadas para a manutenção e ampliação da produtividade.

Verificou-se ainda que 84% das perdas decorrentes da produção dos alimentos são reutilizadas para alimentação de animais (64%) ou produção de compostagem (esterco orgânico) (20%). No entanto, 16% dos produtores declaram descartar as perdas sem nenhuma ação para aproveitamento. Esses números justificam, em parte, a criação de animais, que é beneficiada com as sobras, ao mesmo tempo em que gera esterco para a produção das hortaliças, gerando uma estratégia de integração na propriedade.

Pela análise, observou-se que ao perguntar sobre os métodos usados para garantir a qualidade da produção, 92% dos produtores são cuidadosos com entrega do produto, 52% investem em mão de obra especializada, 56% dizem-se cautelosos com o armazenamento pós colheita e na escolha da melhor semente disponível no mercado (92%) (Tabela 5). Segundo Matheus e Lopes (2009), são relativamente vastas as faixas de temperatura para ocorrência da germinação, sendo dependente sobretudo das características genéticas da semente e de sua espécie. Portanto, se a semente não for de qualidade sua germinação é comprometida, e os prejuízos serão maiores. Da mesma forma, mão de obra especializada gera maior produtividade e menor risco de perdas no processo. Os cuidados com armazenamento e entrega de produtos, estão diretamente ligados ao manejo pós-colheita e interferem na manutenção da qualidade dos produtos até a compra pelo consumidor.

Dos entrevistados, 96% fazem manejo do solo, e 88% praticam adequadamente as técnicas de manejo (Tabela 5). Lembrando que tal prática atua na física do solo, ou seja, na sua estrutura influenciando na qualidade do mesmo (Hamza e Anderson, 2005). Esse resultado mostra que os produtores, de alguma forma tem acesso à informações sobre técnicas de produção, enfatizando a importância da assistência técnica especializada para a introdução de melhorias produtivas e operacionais.

**Tabela 5-** Uso de técnicas e produtos para melhoria da produtividade

Variáveis		Faixas de observação (em percentual)				
Insumos usados na atividade	Defensivos	Adubação			Controle Biológico	
	72	96			4	
Destino de perdas com padronização	Reutiliza				Descarta	
	84				16	
Pontos para obtenção da qualidade	Cuidados na entrega	Mão de obra especializada da	Estocagem pós-colheita	Escolha semente	Manejo do solo	Técnicas de manejo
	92	52	56	92	96	88

Quanto aos resultados da padronização dos alimentos, 92% dos entrevistados alegam que seus custos de produção foram aumentados devido à padronização, por outro lado, 8% discordam dessa relação e acreditam que não houve mudança em razão da padronização. A padronização deve sim, em certos casos aumentar os custos, pois exigem mais tempo e cuidados de manejo, no entanto, com a aplicação correta das técnicas, esse aumento tende a ser compensado pelo aumento de produtividade e preço obtido com o produto.

Os produtores reconhecem que a padronização melhora a aceitação do produto, tanto na hora que chega à cooperativa quanto na feira ou supermercados onde os mesmos entregam os produtos, o que confirma que os maiores custos podem ser compensados pelos melhores preços obtidos, tanto que 92% notam que há uma vantagem financeira com o uso da padronização, enquanto 8% ainda não notaram tal efeito (Tabela 6). A forma de controle dos custos e do faturamento típico da agricultura familiar, em que o produtor confunde a renda da propriedade com a renda pessoal, aliada a rudimentares controles de custos, quando são feitos, podem explicar o fato de alguns produtores ainda não terem se atentado para a melhora de sua condição.

**Tabela 6 -** Resultados percebidos com a padronização dos alimentos

<b>Variáveis</b>	<b>Faixas de observação (em percentual)</b>	
Aumento de custos na produção	Sim 92	Não 8
Padronização melhora a aceitação do produto	Sim 100	Não 0
Percebe vantagem financeira com o uso da padronização	Sim 92	Não 8

Já quando questionados sobre a instrução que recebiam, verificou-se que 96% recebem assistência técnica e algum tipo de orientação e 4% afirmaram não terá cesso a tal processo. Dos que recebiam assistência, esta era de origem particular em 12% dos casos, oferecidas pela cooperativa em 68% das propriedades, fornecidas pela prefeitura em 20% ou pela Emater em 12% das vezes (Tabela 7).

**Tabela 7** - Orientação assistência técnica ao produtor

Variáveis	Faixas de observação (em percentual)			
	Sim		Não	
Recebem assistência técnica e orientação	96		4	
De quem recebe a assistência*	Particular	Cooperativa	Prefeitura	Emater
	12	68	20	12

\* Os produtores podem receber assistência de mais de uma fonte, por isso o somatório dos percentuais pode exceder 100%.

Fica, pois, evidente o importante papel da cooperativa como órgão promotor de políticas de desenvolvimento, levando aos cooperados conhecimento e dando assistência nas diferentes áreas de produção, isto solidifica a autonomia e melhora a renda das famílias dos cooperados. Abre-se então vantagem dos cooperados em relação aos demais produtores não cooperados, uma vez que a cooperativa difunde novas tecnologias e capacita o produtor rural (Arieira, 2012).

Essa adesão é percebida nos números de produtores que participaram de cursos (60%), que normalmente são realizados com apoio direto da cooperativa. A participação cai quando perguntados sobre feiras (12%), dias de campo (20%), palestras (8%), treinamentos (20%), visitas técnicas (4%) e experimentos (4%), que geralmente necessitam que o produtor se ausente de seus processos produtivos (Tabela 8). Isso mostra que mesmo tendo a percepção que o conhecimento leva a melhor produção e aperfeiçoamento de técnicas produtivas, os cooperados ainda pouco investem nesse ponto, o que leva muitas vezes aos prejuízos obtidos durante a produção e perdas significantes da renda familiar dos mesmos. A ação da cooperativa é o fator diferencial para a difusão das tecnologias, ou pelo menos, para o impulso inicial do produtor no caminho da qualidade.

**Tabela 8** – Participação dos produtores em eventos técnicos

Variáveis		Faixas de observação (em percentual)					
Participação em eventos	Cursos	Feiras	Dias de campo	Palestras	Treinamentos	Visitas técnicas	Experimentos
	60	12	20	8	20	4	4

Conforme estudos, a agricultura familiar depende diretamente da assistência de agências ou organismos executores de políticas públicas, pois os produtores não estão ainda empresarialmente preparados para buscar, por si próprios, as soluções para sua atividade. Muitas vezes, eles sabem que algo não está correto, mas não sabem como corrigir, nem onde buscar ajuda. Assim, a ação da cooperativa é fator de relevante importância no desenvolvimento da atividade da região.

### CONCLUSÕES

Conclui-se que os produtores reconhecem a importância da padronização e gestão da qualidade dos alimentos produzidos, acreditam que a padronização melhora a aceitação do produto e aumenta as vendas resultando em maior lucro. Logo, já perceberam que investir em qualidade não é somente um modismo ou uma exigência sem sentido da cooperativa, mas que pode trazer resultados para si próprios.

No entanto, os investimentos em treinamentos, novas tecnologias e cursos, ainda não são significativos, o que justifica perdas dos produtos e menor lucro, deixando claro a necessidade de se investir na capacitação e aperfeiçoamento da produção. Isto mostra que o impulso foi dado, mas que ainda há muito a se fazer para inclusão da agricultura familiar no contexto da gestão empresarial do negócio.

### REFERÊNCIAS

AMORIM, L.S.B.; STADUTO, J.A.R. Desenvolvimento territorial rural: a agroindústria familiar no oeste do Paraná. **Revista de Economia Agrícola**, São Paulo, v.55, n.1, p.15-29, 2008.

ARIEIRA, J.O. **Avaliação de relacionamentos em redes de empresas**: um estudo do agronegócio na região da Amerios – PR. 2010. 192p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Curso de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Paulista.

ARIEIRA, J.O.; FUSCO, J.P.A.; SACOMANO, J.B. Relacionamento e coordenação da cadeia produtiva da mandioca no Noroeste do Paraná. **Journal of Agronomic Sciences**, Umuarama, v1, n.1, p.120-134, 2012.

BRASIL, Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm). Acesso em: 13 out. 2017.

CARVALHO, M.D.; SANTOS B.A.; JÚNIOR, S.P.J.; FERRER, T.M. Perspectivas dos jovens rurais: campo versus cidade. In: 47º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2009, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: Sober, p.1-14.

CORDEIRO, R.L.M. Empoderamento e mudança das relações de gênero: as lutas das trabalhadoras rurais no Sertão Central de Pernambuco. In: SCOTT, P. e CORDEIRO, R. de L. M. (Org.). *Agriculturas familiares e gênero: práticas, movimentos e políticas públicas*. Recife: UFPE, 2006. p.147-171.

EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária/ IAPAR- Instituto Agrônomo do Paraná. **Levantamento de reconhecimento dos solos do Estado do Paraná**. Londrina, 1984.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de solos. (Rio de Janeiro, RJ). **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 2º Ed. 2006. 306 p.

FERNANDES, T.; MOTA, D.M. "É sempre bom ter o nosso dinheirinho": sobre a autonomia da mulher no extrativismo da mangaba no Pará. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília, v.52, n.1, p.9-24, Mar. 2014.

HAMZA, M.A.; ANDERSON, W.K. Soil compaction in cropping systems: A review of the nature, causes and possible solutions. **Soil & Tillage Research**. v.82, p.121-145, 2005.

IAP- Instituto Ambiental do Paraná. **Módulos Fiscais dos Municípios do Estado do Paraná**. Cadastro Ambiental Rural, 2017. Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1328>. Acesso em: 12 out. 2017.

MATHEUS, M.T.; LOPES, J.C. Temperaturas cardinais para a germinação de sementes de *Erythrina variegata* L. **Revista Brasileira de Sementes**. v.31, n.3, p.115-122, 2009.

MELO, L.A.de. **Relações de gênero na agricultura familiar: o caso do PRONAF em Afogados da Ingazeira-PE**. Recife: UFPE, 2003.

PELICAO, T.Z.; NEVES, M.F.; MARTINELLI, D.P. Gestão de compra de produtos hortícolas por varejistas: análise de estratégias empresariais. **Gestão e Produção**. São Carlos, v.6, n.3, p.233-242, Dec. 1999.

SEIXAS, W. **Jovens saem para estudar e não voltam às fazendas**. Goiânia: Emater – GO, 2015. Disponível em: <http://www.emater.go.gov.br/w/8255>. Acesso em: 08 fev. 2016.

SILVA, C.; PORTELLA, A. P. Divisão sexual do trabalho em áreas rurais no Nordeste brasileiro. In: SCOTT, R. P. e CORDEIRO, R. de L. M. (Org.). *Agriculturas familiares e gênero: práticas, movimentos e políticas públicas*. Recife: UFPE, 2006. p. 127-144.

SILVA, P. S.; FILHO, E. T. D.; MARACAJÁ, V. P. B. B.; MARACAJÁ, P. B.; PEREIRA, T. F. C. Agricultura Familiar: Um Estudo Sobre a Juventude Rural no Município de Serra do Mel – RN. **Revista Verde**. Mossoró. v.1, n.1, p.54-66, jan/jun. 2006.

VILELA, N.J.; MACEDO, M.M. C. Fluxo de poder no agronegócio: o caso das hortaliças. **Horticultura Brasileira**. Brasília, v.18, n.2, p.88-94, Jul. 2000.

WESZ JUNIOR, V.J. Agroindústria familiar: um mecanismo de estímulo à especialização das atividades na propriedade rural. **Mundo Agrário**. La Plata, v.9, n.18, p.30-55, 2009.

ZYLBERZTAJN, D. **Economia dos Custos de Transação**: Conceitos e Aplicação ao Estudo do Agribusiness. 1995. 237p. (Tese de Livre-Docência FEA/USP).