



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE AGRÁRIAS E EXATAS
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CAMPUS IV**

LUANA OLIVEIRA TEIXEIRA

**OSCILAÇÃO MENSAL DOS PREÇOS DA CADEIA PRODUTIVA DAS
HORTALIÇAS *IN NATURA*, COMERCIALIZADAS EM CATOLÉ DO ROCHA-PB**

**Catolé do Rocha - PB
2015**

LUANA OLIVEIRA TEIXEIRA

**OSCILAÇÃO MENSAL DOS PREÇOS DA CADEIA PRODUTIVA DAS
HORTALIÇAS *IN NATURA*, COMERCIALIZADAS EM CATOLÉ DO ROCHA-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Licenciatura Plena em Ciências
Agrárias como requisito para obtenção do grau
de **Licenciatura em Ciências Agrárias**.

Orientador: Evandro Franklin de Mesquita

**Catolé do Rocha – PB
2015**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

T266o Teixeira, Luana Oliveira.

Oscilação mensal dos preços da cadeia produtiva das hortaliças In Natura, comercializadas em Catolé do Rocha-PB [manuscrito] / Luana Oliveira Teixeira. - 2015.

18 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Agrárias) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Humanas e Agrárias, 2015.

"Orientação: Prof. Evandro Franklin de Mesquita, Departamento de Agrárias e Exatas".

1. Agricultura familiar. 2. Demanda. 3. Horticultura. I.
Título.

21. ed. CDD 338.1

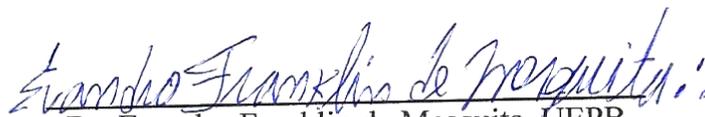
LUANA OLIVEIRA TEIXEIRA

**OSCILAÇÃO MENSAL DOS PREÇOS DA CADEIA PRODUTIVA DAS
HORTALIÇAS *IN NATURA*, COMERCIALIZADAS EM CATOLÉ DO ROCHA-PB**

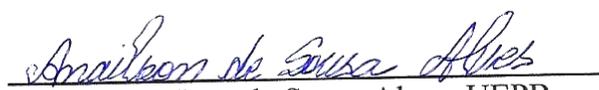
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Licenciatura Plena em Ciências
Agrárias como requisito parcial para obtenção
do grau de **Licenciado em Ciências Agrárias**.

Aprovada em: 01/12/2015

BANCA EXAMINADORA


Dr. Evandro Franklin de Mesquita. UEPB
(Orientador)


Dr. José Geraldo Rodrigues dos Santos. UEPB
(Examinador)


Dr. Anailson de Sousa Alves. UEPB
(Examinador)

OSCILAÇÃO MENSAL DOS PREÇOS DA CADEIA PRODUTIVA DAS HORTALIÇAS *IN NATURA*, COMERCIALIZADAS EM CATOLÉ DO ROCHA-PB

Luana Oliveira Teixeira¹, Evandro Franklin de Mesquita²

RESUMO

Objetivou-se neste trabalho avaliar as oscilações de preços de hortícolas *in natura*, comercializadas na cidade de Catolé do Rocha-PB no ano de 2014, visando obter informações úteis para se averiguar a melhor época de plantio para os agricultores familiares da região. Os dados da pesquisa, que abrangem o ano de 2014, foram coletados semanalmente em feiras livres, sacolões e/ou verdurões e supermercados da cidade em estudo, que é um dos mais importantes mercados de comercialização de frutas e hortaliças na microrregião de Catolé do Rocha. O método utilizado para a obtenção dos resultados foi à média aritmética de preços de hortícolas obtida nas quatro ou cinco semanas por mês. Os produtos são também vendidos diretamente para o consumidor final por meio de canais de distribuição mais tradicionais, como as feiras. Em alguns casos, podem ser utilizados agentes varejistas, como supermercados, varejões, sacolões e distribuição para clientes empresariais do ramo das refeições coletivas. A pesquisa revelou que a agricultura familiar é incipiente na microrregião de Catolé do Rocha-PB, neste caso, a mesma é incapaz de suprir a demanda local, mas com potencial produtivo. As hortaliças do grupo solanáceas - tomate e batatinha - apresentam os maiores preços quando comparadas às demais hortaliças pesquisadas. As maiores oscilações de preços durante o ano de 2014 foram do coentro e tomate, enquanto que, as menores variações de preço foram observadas na batatinha e na beterraba.

Palavras chave: Agricultura Familiar; Demanda; Horticultura.

1. INTRODUÇÃO

A horticultura está em ascensão no município de Catolé do Rocha-PB, sendo essa atividade praticada sob a forma de agricultura familiar. As principais hortaliças consumidas na cidade em estudo são o tomate (*Lycopersicon esculentum* L), a batata doce (*Ipomoea batatas* L), a cebola (*Allium caepa*), a batata inglesa (*Solanum tuberosum* L), o pimentão (*Capsicum annuum* L), o coentro (*Coriandrum sativum*), o alface (*Lactuca sativa* L.), no mesmo nível de consumo, da abobrinha (*Cucurbita pepo* L.), a berinjela (*Solanum melongena* L.), o pepino (*Cucumis sativus*L.) e o quiabo (*Abelmoschus esculentus* (L.) (Moench) (Sic, 2014).

1. Aluna do Curso de Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Agrárias. CCHA-UEPB, Campus IV, Catolé do Rocha-PB. luanna-olliveira20@outlook.com

2. Professor do CCHA-UEPB. Departamento de Agrárias e Exatas, Catolé do Rocha-PB. elmesquita4@uepb.edu.br

O sucesso dos negócios com hortaliças depende de muitos fatores. Em primeiro lugar, deve-se considerar que as hortaliças são culturas temporárias e, assim como as outras, necessitam de um investimento inicial. No entanto, apesar das variações cíclicas e sazonais das hortaliças, o comércio dessas culturas tem sido bastante atrativo. Uma das principais características do mercado atual de hortaliças é a oferta de produtos com variações em relação ao que já é conhecido, seja em tamanho, cor ou sabor, buscando estruturar-se em diferentes segmentos, não dependendo apenas de produtos *in natura* (VIANA et al. 2010).

O mercado consumidor é tão importante para o produtor quanto para a condução da cultura em campo. Com isso, é complexa a relação entre mercado, etapa de produção e o consumo das hortaliças, sendo definido pelos diversos canais de comercialização. A sazonalidade de preços das hortaliças ao longo do ano, em virtude das oscilações de mercado (oferta/demanda) quase sempre estão relacionadas com as variações climáticas que ocorrem na referida cidade.

Além disso, a comercialização das hortaliças é ainda mais complexa devido ao alto índice de perecibilidade destes produtos, pois, assim como as raízes, tubérculos e frutas, as hortaliças são produtos perecíveis, pois não se conservam por longos períodos, sendo, em alguns casos, mantidos por apenas poucos dias ou, no máximo, semanas.

A principal causa de perdas é de origem endógena, ainda que fatores externos tenham grande importância, são caracterizados por um conteúdo de umidade relativamente elevado, são metabolicamente ativos após a colheita e, conseqüentemente, se deterioram inevitavelmente. Embora existam meios para prolongar o período de conservação, há um limite de manutenção, quando o produto se torna enrugado ou deteriorado.

O mercado brasileiro sofre profundas mudanças inflacionárias, com origem em fontes exógenas e endógenas (oscilações do mercado externo e interno), e como o reflexo de tais mudanças acaba sendo sentido pela população, principalmente a de baixa renda, torna-se necessário o acompanhamento dos preços dos produtos do gênero alimentício, por exemplo, produtos hortícolas, pois, são em sua maioria, extremamente sensíveis às mudanças no quadro econômico (MONTINI et al. 2008).

A região possui amplas áreas agrícolas disponíveis à expansão da agricultura familiar com viabilidade econômica, para isso, é necessário que haja a adoção de inovações tecnológicas como técnicas agrícolas para conviver, durante o período da estiagem, sem perdas comprometedoras da produção. Com isso, é imprescindível também um rígido cronograma de plantio das olerícolas, de modo a se obter índices de rendimentos economicamente viáveis e maior oferta do produto no mercado. Para Camargo Filho et al.

(2001), o conhecimento do contexto mercadológico das hortaliças deve ser incluso desde o momento do planejamento dos cultivos.

Diante do exposto, objetivou-se com este trabalho acadêmico avaliar as oscilações de preços de hortícolas *in natura*, comercializadas na cidade de Catolé do Rocha-PB, no ano de 2014, visando obter informações úteis da melhor época de plantio para os agricultores familiares.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Do ponto de vista metodológico, este trabalho de pesquisa aproxima-se do estudo de caso, constituindo-se estudo de campo, alimentado com estudos teóricos.

Objetivando melhores resultados, a pesquisa foi realizada em campo com a finalidade de analisar as oscilações de preços de hortícolas comercializadas na cidade de Catolé do Rocha-PB, com a intenção de contribuir para a existência de estratégias a fim de avaliar a melhor época de plantio de hortícolas na microrregião do município em estudo.

Católé do Rocha é um município brasileiro situado no estado da Paraíba, localizado na 8ª região da microrregião de Catolé do Rocha. De acordo com o IBGE (2010) sua população era estimada em 29.990 habitantes e sua área territorial é de 552,12 km².

A pesquisa de campo foi realizada, semanalmente, durante o ano de 2014, no comércio de Catolé do Rocha-PB, em feiras livres, sacolões/verdurões e supermercados. Os dados foram submetidos a uma média aritmética, que a partir dela foram calculados as médias dos preços das hortícolas para obtenção da média mensal de preço de cada hortaliça.

A feira livre está localizada, no mercado central e funciona aos sábados no centro da cidade de Catolé do Rocha-PB, sendo formada por bancas que comercializam diversos produtos hortifrutigranjeiros. As hortaliças representam uma pequena parte da feira e os participantes na maioria das vezes não são os produtores, o que demonstra não haver um incentivo para que a feira seja um canal a ser utilizado apenas por produtores familiares. Em geral, os feirantes adquirem os produtos na Central Estadual de Abastecimento (CEASA) que fica localizada na cidade de Patos-PB. Os sacolões/verdurões e supermercados são estabelecimentos fixos de pequeno, médio e grande porte.

Os produtos são também vendidos diretamente para o consumidor final por meio de canais de distribuição mais tradicionais, como as feiras. Em alguns casos, podem ser utilizados por agentes varejistas, como supermercados, varejões, sacolões e distribuição para clientes empresariais do ramo das refeições coletivas, como demonstrado na Figura 1.

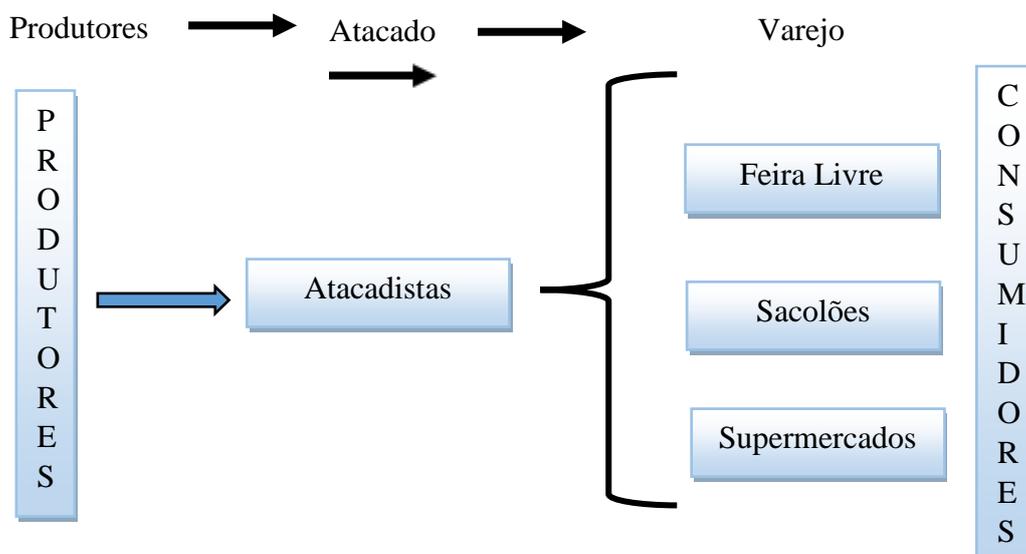


Figura 1. Esquema do percurso dos produtos hortícolas até o consumidor final em Catolé do Rocha-PB.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as hortaliças comercializadas na cidade de Catolé do Rocha-PB, as principais são o tomate, o coentro, a cebola, o alface e a batatinha (Tabela 1). Isto demonstra que o município segue a tendência nacional, na qual estas olerícolas são as comercializadas e produzidas em maior volume (TOFANELLI et al. 2007).

O destaque é o tomate que ocupa a 1ª posição no ranking na cidade de Catolé do Rocha-PB, demonstrando a maior preferência do consumidor por esta olerícola. Isto está de acordo com o mercado nacional no qual o tomate ocupa a 1ª posição em volume produzido e comercializado segundo o (IBGE, 2010), merecendo destaque, também, a batatinha ou batata inglesa, que ocupa o posto de 2ª olerícola mais comercializada no Brasil.

Todos os preços das hortaliças apresentaram um erro padrão da média baixo, indicando uma boa precisão da estimativa da média, conforme relata Barbosa (2015). O erro padrão da média fornece uma ideia da precisão da estimativa da média, ou seja, quanto menor ele for maior será a precisão da estimativa da média. Esta variável fornece uma ideia da influência da demanda e da oferta no mercado local, chamado de fatores não controlados.

Tabela 1. Valores da média (m), a variância (S^2), Desvio padrão da média (S), Erro padrão da média [$S(m)$] e o Coeficiente de variação ($CV\%$) em preços de hortaliças *in natura* no ano de 2014 em Catolé do Rocha-PB.

Culturas	Unid.	M	S²	S	S(m)	CV (%)
Quiabo	Kg	4,50	0,58	0,76	0,22	16,91
Tomate	Kg	3,10	0,39	0,62	0,18	20,36
Alface	unid.	1,80	0,04	0,20	0,06	11,31
Coentro	unid.	0,30	0,004	0,07	0,02	23,28
Cebola	Kg	2,56	0,10	0,33	0,09	12,62
Abóbora	Kg	2,34	0,09	0,31	0,09	13,15
Beterraba	Kg	2,97	0,12	0,35	0,10	11,94
Cenoura	Kg	3,41	0,08	0,28	0,08	8,34
Batatinha	Kg	3,55	0,09	0,29	0,08	8,33

De acordo com os dados da (Tabela 1), as hortaliças analisadas que obtiveram maiores variações de preços, em 2014, foram o coentro, o tomate e o quiabo, cujos coeficientes de variações foram de 23,28%; 20,36% e 16,91%, respectivamente. Por outro lado, as menores oscilações de preços foram da batatinha, cenoura, alface e beterraba com coeficientes de variações de 8,33%; 8,34%; 11,31%; e 11,94% respectivamente.

Verificou-se que o coeficiente de variação dá o norte na oscilação de preço registrado em 2014, tendo-se quanto mais baixo, o coeficiente menor foi a flutuação de preço, ao contrário, quanto mais elevado o coeficiente, maior foi a variação de preço. Essas oscilações podem ter ocorrido por conta da falta de chuva durante o ano de 2014, como também a falta de procura de certas hortaliças ou até mesmo pela falta de disponibilidade dos produtos no mercado interno. De acordo com Pimentel Gomes (2009), o coeficiente de variação é considerado baixo, quando inferior a 10%; médio quando de 10 a 20%; alto de 20 a 30%; muito alto, quando superior a 30%. De modo geral, os preços das hortaliças tiveram oscilações baixa e média em relação às variações de preços no ano de 2013.

No caso de bulbos de cebola e cenoura (Figura 2), observaram-se oscilações de preços ao longo do ano de 2014. Para o kg de cenoura, observou-se uma queda entre os meses de maio a outubro, onde o maior preço registrado foi de R\$ 4,00/kg, no mês de maio, e o menor preço R\$ 3,08/kg, nos meses de setembro e outubro com oscilação de 29,8%.

Para a comercialização do bulbo da cebola, observa-se um decréscimo entre fevereiro e maio, bem como nos demais meses do ano uma estabilidade no preço. O maior preço foi de R\$ 3,20/kg e menor de R\$ 2,25/kg, referente aos meses de fevereiro e agosto, respectivamente, com uma variação de 42,22%. Comportamento diferente foi observado por Costa et. al. 2014, em que o maior preço de R\$ 2,00/kg de cebola foi observado no mês de maio, no mercado produtor de Juazeiro-BA.

A explicação para os preços da cebola e da cenoura serem praticamente constantes e acima da média nacional ao longo do ano pode estar relacionada à estiagem que comprometeu

grande parte da produção de cebola nas cidades circunvizinhas, principalmente na cidade de Baraúnas-RN, razão pela qual boa parte da produção de cebola foi comprometida pela escassez hídrica na região, obrigando os comerciantes a irem buscar seus produtos na CEASA de Patos-PB, onerando os preços devido ao aumento de frete e desperdício.

A microrregião de Catolé do Rocha-PB e cidades circunvizinhas diminuíram o plantio das culturas da cebola e cenoura em 2014, devido à estiagem prolongada no biênio 2013/2014, tendo assim havido uma queda na produção, o que causou a elevação e uma certa constância nos preços e a necessidade do aumento do volume de importações de frutos hortícolas de outros estados, como a exemplo do Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará. Para Filgueira (2013), ocorrem flutuações de preços de frutos dos bulbos de cebola e cenoura de forma acentuada e imprevisível. O referido autor afirma que a demanda se manteve pouco afetada pelas estações, já que o fruto é consumido em qualquer época do ano.

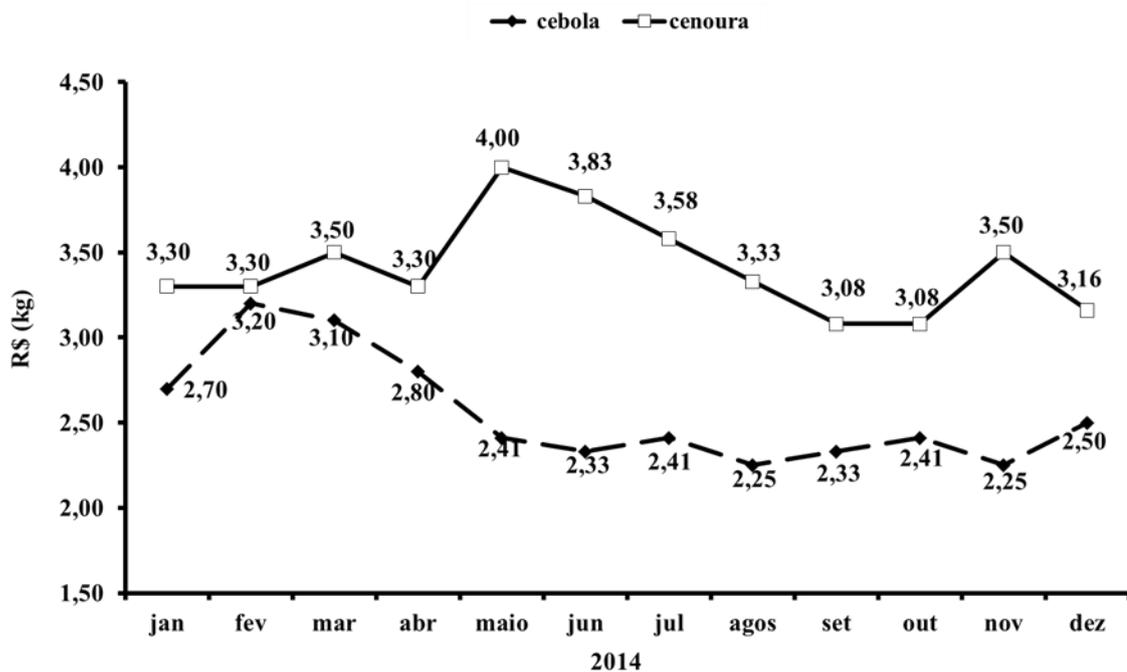


Figura 2. Oscilações de preços de cebola e cenoura em 2014, comercializados em Catolé do Rocha-PB.

A Figura 3 apresenta a oscilação de preços da alface e do coentro entre os meses de janeiro a dezembro de 2014. A análise da figura mostra uma estabilidade de preço ao longo do ano para o alface e o coentro, com maiores preços entre os meses de fevereiro e março, possivelmente, devido à baixa precipitação pluviométrica (555 mm) ocorrida nos referidos meses, ocasionando clima desfavorável.

Este resultado diverge de Filgueira (2013), ao afirmar que os preços são mais elevados durante o verão. Da mesma forma, Queiroz afirma que o coentro entre as hortaliças cultivadas em condições tropicais, tem sua produção limitada, devido principalmente às altas temperaturas e alta pluviosidade, constituindo um dos desafios a serem superados pelos agricultores da região sudoeste Mato-Grossense.

Vale ressaltar, que em condições de clima semiárido, em função das irregularidades climáticas (escassez hídrica), da má distribuição pluviométrica, da elevação da temperatura do ar e do solo, evaporação média foi de 9,41 mm/dia no período da estiagem, fator climático que caracteriza o principal problema da agricultura não irrigada e irrigada no semiárido paraibano, particularmente na microrregião de Catolé do Rocha-PB, influenciando diretamente nos preços das hortaliças.

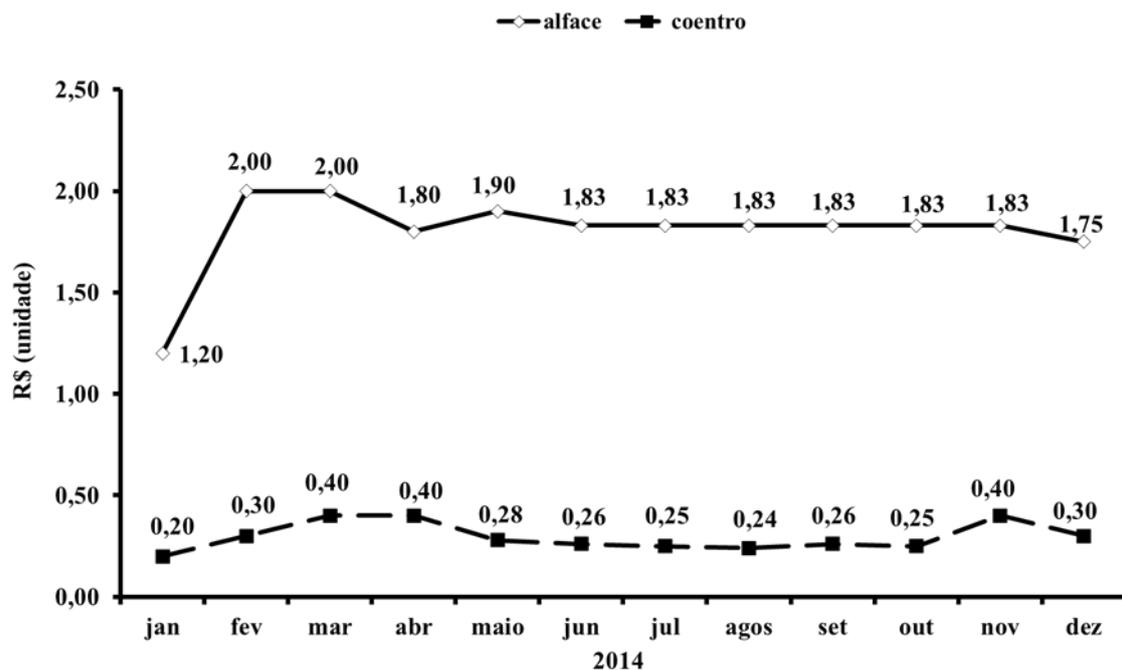


Figura 3. Oscilações de preços de alface e coentro em 2014, comercializados em Catolé do Rocha-PB.

As oscilações de preço dos frutos da beterraba e da abóbora estão apresentados na Figura 4. Constata-se uma oscilação de preço ao longo do ano, alcançando maiores preços por kg de R\$ 3,50 e R\$ 3,00 kg nos meses de fevereiro e outubro, e menores de R\$ 2,62 e R\$ 2,00 para os meses de junho e janeiro, com diferenças de R\$ 0,88 e R\$ 1,00, correspondentes a 25,15% e 33,33% para as hortícolas abóbora e beterraba, respectivamente (Figura 4).

Os preços altos de Kg de frutos de abóbora e beterraba podem estar relacionados à estiagem que ocorreu no ano de 2014, comprometendo a produção na microrregião de Catolé do Rocha-PB, obrigando os atacadistas e varejistas a adquirirem os produtos na CEASA de Patos-PB, ocasionando diminuição na oferta e aumento no preço do produto. Outro fator que contribui para o aumento de produtos hortícolas de acordo com os atacadistas e varejistas é:

Os consumidores, por sua vez, manuseiam excessivamente os produtos hortícolas durante a escolha, contribuindo ainda mais para depreciar a qualidade dos mesmos. Em consequência, principalmente o tomate, onde parte dos estoques de produtos hortícolas das lojas é diariamente destinada ao lixo, onerando os preços para os consumidores (varejistas e atacadistas, 2014).

Vilela et al. 2003 afirmam que os prejuízos causados à sociedade pelas perdas e desperdícios dos produtos hortícolas devem ser, em maior parte, consequência das formas de gerenciamento e manuseio incorreto dos produtos na rede varejista. Os referidos autores ainda constataram que, no mercado varejista do Distrito Federal, o tomate foi o que apresentou maiores níveis de perdas no processo de comercialização. O volume médio mensal adquirido pela rede varejista considerada foi de, aproximadamente, 580 t, no valor médio de R\$ 545,1 mil. Das aquisições, 70% foram vendidas, ou seja, 406 t, no valor médio de R\$ 612,4 mil mensais. O nível médio de perdas do tomate foi de, aproximadamente, 30%, segundo Costa et al. (1996).

No mesmo sentido, entrevistas feitas com atacadistas, varejistas fornecedores e produtores rurais locais apontaram um trabalho educativo junto a todos os seguimentos da cadeia produtiva até o consumo final.

Para que as perdas e desperdícios sejam diminuídos é necessário um trabalho de conscientização junto a todos os agentes envolvidos na cadeia produtiva até o consumidor final. Nesse sentido, sugerimos uma campanha educativa como forma de estímulo à adoção de tecnologias de redução de perdas e desperdícios, proporcionando treinamentos, desde os produtores até os funcionários e gerentes. Além disso, é necessária a educação através de folhetos e vídeos aos consumidores com a finalidade de conscientizar sobre a importância de diminuir as perdas e desperdícios, enfocando a redução do preço final. Para que se efetive uma campanha educativa geral junto aos consumidores, sugerimos uma campanha nas escolas com a participação de pais e filhos (Feirantes e varejistas, 2014).

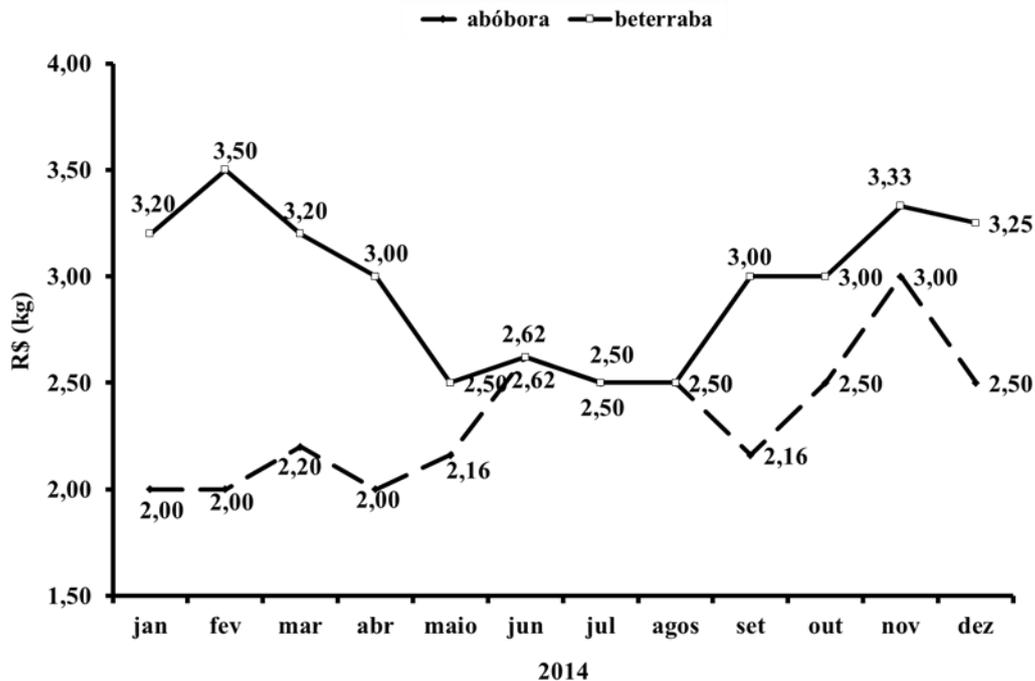


Figura 4. Oscilações de preços da abóbora e beterraba em 2014, comercializados em Catolé do Rocha-PB.

O mercado do quiabo e do tomate em Catolé do Rocha-PB foi marcado por grande oscilação de oferta e preços durante o ano de 2014. Em média, a oferta (Figura 5) de frutos do tomate foi menor de janeiro a junho, sendo os meses de menor produção na microrregião, ocasionando maiores preços ao consumidor em média de R\$ 3,50/kg. Nesses meses, que concentram maiores precipitações pluviométricas na região, ocasionando nos plantios do tomate problemas fitossanitários, devido às oscilações de temperatura e umidade relativas do ar, bem como os da meia-estação (final de verão/inverno), ocorreu menor oferta do produto refletindo nos preços finais aos consumidores.

Por outro lado, os meses de maiores ofertas do tomate vão de agosto a dezembro, período coincidente com o verão, situações mais favoráveis à produção do tomate irrigado pelo método localizado através de sistema de irrigação por gotejamento. Consequentemente, esse é também o período de menores preços na CEASA de Patos-PB e nas cidades de Baraúnas e Apodi, ambas situadas no Rio Grande do Norte, fornecedoras de hortaliças para a cidade de Catolé do Rocha-PB, refletindo diminuição de preços aos consumidores. Mesmo assim, os frutos do tomate foram os mais consumidos pela população.

Os resultados colaboram com as constatações de Andreuccetti et al. 2005, que os consumidores de Campinas-SP não deixaram de comprar tomate devido ao aumento do preço e sim pela falta de qualidade. Vilela et al. 2003, constataram que no mercado varejista do

Distrito Federal, o tomate foi o que apresentou maiores níveis de perdas no processo de comercialização, ocasionando aumento nos preços.

O consumo de frutos do quiabo na cidade de Catolé do Rocha-PB é incipiente, com média de 50 kg por semana para uma população por volta de 29.990 habitantes. Os preços de quiabo variaram de R\$ 6,00 a R\$ 3,50 kg referentes aos meses de fevereiro a julho, equivalente a uma queda de 41,66% no preço final ao consumidor (Figura 5). Dentre as hortaliças pesquisadas, os frutos de quiabo são consumidos com maior moderação pelos consumidores locais.

O fato de que o quiabo e o tomate se comportaram com preços diferenciados, deve estar relacionado a cultura da região, onde o tomate é muito mais consumido do que o quiabo.

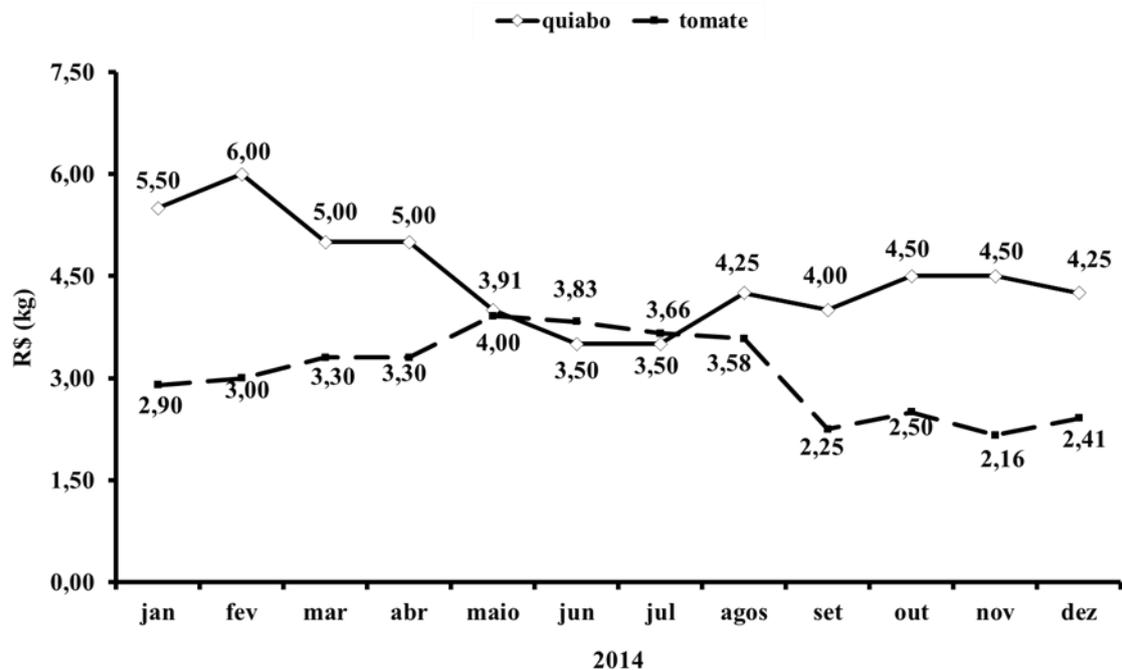


Figura 5. Oscilações de preços por kg do quiabo e tomate em 2014, comercializados em Catolé do Rocha-PB.

4. CONCLUSÕES

As hortaliças do grupo solanáceas tomate e batatinha apresentam os maiores preços em comparação às demais hortaliças pesquisadas.

As maiores oscilações de preços, durante o ano de 2014 foram do coentro e tomate, enquanto que, as menores variações de preço foram da batatinha e beterraba.

Mas observamos que a citada região tem fortes potencialidades para fomentar o seu setor produtivo.

MENSAL PRICE FLUCTUATIONS OF THE PRODUCTION CHAIN OF NATURAL VEGETABLES COMMERCIALIZED ON CATOLÉ DO ROCHA-PB

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the price fluctuations of natural vegetables sold at the city of Catolé do Rocha in 2014 in order to obtain useful information for choosing the best planting time for family farmers. The collected data that covers the year of 2014 were collected weekly in street markets, grocery stores and / or “verdurões” and Catolé do Rocha-PB supermarket, which is one of the most important trading markets of fruits and vegetables in the microregion of Catolé do Rocha. The method employed to obtain the results was the arithmetic average of the prices of vegetables obtained in the four and/or five monthly weeks. The products are sold directly to the final consumer through traditional distribution channels such as street markets. In some cases, retailers agents may be used such as supermarkets retail shops, grocery stores and distribution to business customers of the collective meal sector. The research revealed that family farming is incipient in the microregion of Catolé do Rocha-PB which is unable to supply the local demand, but has a productive potential. The vegetables from the solanaceous group as tomatoes and potatoes have higher prices compared to other surveyed vegetables. The biggest price fluctuation during the year 2014 were of that of coriander and tomato, while the smallest price changes were that of potato and beet.

Keywords: Demand; Family Farming; Horticulture.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que é o princípio e o fim de tudo, pois sem Ele não estaria aqui concluindo mais uma etapa de minha vida...

Segundo a minha mãe Rita Oliveira da Silva, meu pai Aluizio Teixeira Campos, minha família como um todo, pois sem o apoio dos mesmos não chegaria há lugar algum...

Agradeço ao meu orientador Dr. Evandro Franklin de Mesquita, pela paciência na orientação deste trabalho, aos examinadores Dr. José Geraldo Rodrigues dos Santos e Dr. Anáilson de Sousa Alves, pela disponibilidade em fazer parte de minha banca...

Agradeço ao MSc. Angleib Justino e Cesenildo Suassuna por todo apoio e colaboração nas dicas e correções deste trabalho acadêmico...

Agradeço também aos meus colegas de curso, em especial minha colega e irmã Maria Flavia Vieira de Sousa, pelo apoio e companhia durante todo esse tempo, aos meus queridos colegas e amigos Abraão Costa, Francisco Sérgio e Gilmar Gomes, pela parceria não só como grupo de trabalho, mas sim pela parceria como seres humanos....

Agradeço ao CNPQ por ter me proporcionado a oportunidade de trabalhar em um projeto de extensão.

Agradeço a Universidade Estadual da Paraíba por ter me acolhido durante todo o meu percurso acadêmico...

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDREUCCETTI, C.; FERREIRA, M.D.; TAVARES, M. **Perfil dos compradores de tomate de mesa em supermercados da região de Campinas**. Horticultura brasileira, v. 23, n. 1, 2005.
- BARBOSA, J.C. **Experimentação agrônômica**. Jabotical: UNESP, sp. 2009, 2015.
- CAMARGO FILHO W.P; MAZZER, A.R; ALVES, H.S. **Mercado de raízes e tubérculos: análise de preços**. Informações Econômicas, n. 31: p. 36-44, 2001.
- COSTA, F. G.; CAIXETA FILHO, J. V. **Análise das perdas na comercialização de tomate: um estudo de caso**. Informações Econômicas, São Paulo, v. 26, n. 12, p. 9-24, dez.1996.
- COSTA ND; RESENDE GM. **Dose econômica de nitrogênio na produtividade e armazenamento de cultivares de cebola**. Horticultura Brasileira 32: 357-362, 2014.
- FILGUEIRA, F. A. R. **Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. Novo manual de olericultura. Viçosa: UFV, ed.3, p.421, 2013.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção da Pecuária Municipal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2010/ppm2010.pdf>. Acessado em 13/01/2014.
- MONTINI, A. L.; BRAVIM, F.H., FOUTO, F.H. **Levantamento, comparação e análise dos preços dos produtos da cesta básica no município de Arapongas -Paraná**. Científica Jurídicas e Empresariais, n.1, p – 67-71, 2008.
- PIMENTEL GOMES, F. **Curso de estatística experimental**. Piracicaba: FEALQ, p. 541, 2009.
- QUEIROZ, R.F.N. **Análise agroclimática da cultura do melão na região sudoeste Mato-Grossense: contribuições para o fortalecimento da agricultura familiar**. 66 f. 2014. Mestrado (Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola). Universidade Federal de Mata Grosso, 2014.
- TOFANELLI, M.B.D.; FERNANDES, M.S.; MARTINS FILHO, O.B.; CARRIJO, N. **Mercado de hortaliças frescas no município de Mineiros-GO**. Horticultura brasileira, v. 25, n. 3, 2007
- VIANA, J.G.A.; BARCHET, V.I.; ZEN, B.; SOUZA, R.S. **Tendência histórica de preços pagos ao produtor de hortifrutigranjeiros do Rio Grande do Sul, Brasil**. Ciência Rural, v.40, n.7, Santa Maria, 2010.
- VILELA, N.J.; LANA, M.M.; NASCIMENTO, E.F.; MASKISHIMA, N. **Perdas na comercialização de hortaliças em uma rede varejista do Distrito Federal**. Cadernos de Ciência & Tecnologia. Brasília, v. 20, n. 3, p. 521-541, 2003.