



## **Conjuntura comercial: avaliação sobre o cenário de berinjela na Central de Abastecimento do Estado do Pará, Brasil**

Raul Coimbra Miranda<sup>1</sup>, Zandia Maria de Souza Nascimento<sup>2</sup>, Marcus Vinicius Santiago de Oliveira e Silva<sup>3</sup>

### **Resumo**

A horticultura vem ganhando destaque no cenário agrícola, principalmente porque a população está buscando consumir alimentos mais saudáveis. Entre eles, a berinjela (*Solanum melongena* L.) ocupa um espaço considerável. No estado do Pará, o descarregamento e a comercialização desses produtos são atendidos pela Central de Abastecimento (CEASA). Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar o cenário comercial de berinjela na Central de Abastecimento do Estado do Pará (CEASA/PA). Os dados levantados de comercialização foram disponibilizados pelo Departamento da Diretoria Técnica do Ceasa e, por meio do Excel, foram organizados de forma a evidenciar as participações no abastecimento, o volume fornecido e as receitas obtidas com a venda de berinjela durante os anos de 2013 a 2016. Nesse contexto, os demais estados brasileiros registraram as maiores quantidades abastecidas e geraram as mais elevadas lucratividades, durante os quatro anos avaliados. Assim, a maior ocupação do comércio de berinjela na Ceasa do Pará foi por parte das outras unidades federativas brasileiras.

**Palavras-Chave:** produto hortícola, *Solanum melongena*, comercialização, mercado regional, Ceasa.

**Commercial conjuncture: evaluation of the eggplant scenario in the Supply Center of the State of Pará, Brazil.** Horticulture has been gaining prominence in the agricultural scenario, mainly because the population is looking to consume healthier foods. Among them, eggplant (*Solanum melongena* L.) took up considerable space. In the state of Pará, the unloading and marketing of these products are handled by the Supply Center (CEASA). Therefore, the objective of this study was to evaluate the eggplant commercial scenario in the Supply Center of the State of Pará (CEASA/PA). The data collected for commercialization were made available by the Department of the Technical Director of Ceasa and, through Excel, were organized in order to show the participation in the supply, the volume supplied and the revenues obtained from the sale of eggplant during the years 2013 to 2016. In this context, the other Brazilian states recorded the largest quantities supplied and generated the highest profitability during the four years evaluated. Thus, the largest occupation of the eggplant trade in Ceasa of Pará was on the part of the other Brazilian federative units.

**Keywords:** horticultural product, *Solanum melongena*, commercialization, regional market, Ceasa.

<sup>1</sup> Mestrando, Pós-Graduação Biotecnologia, UFPA, Belém, PA, Brasil, [raul.miranda@icb.ufpa.br](mailto:raul.miranda@icb.ufpa.br) correspondência.

<sup>2</sup> – Mestranda, Pós-Graduação Agronomia, UEPG Ponta Grossa, PR, Brasil, [zandiamaria@yahoo.com.br](mailto:zandiamaria@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo, UFPA, Belém, PR, Brasil, [marcusviniciusantiago@gmail.com](mailto:marcusviniciusantiago@gmail.com)



## 1. Introdução

A produção agrícola no Brasil é segmentada em vários eixos de mercado. Destes, o cultivo de hortaliças vem ganhando destaque, devido à rentabilidade que a atividade tem gerado (VILLELA; HENZ, 2000). Nesse cenário, insere-se a berinjela, hortaliça que vem ocupando cada vez mais espaço no mercado consumidor, principalmente depois que parte da sociedade modificou seus hábitos alimentares e tomou conhecimento de que seu consumo favorece a saúde do organismo, como a redução do colesterol (FILGUEIRA, 2000).

Mundialmente, esta planta apresenta importância equivalente à do pimentão (*Capsicum annuum*), com o continente asiático destacando-se com a participação de 86% da produção global (ALMEIDA, 2006). Em 2017, o total mundial de área cultivada com berinjela atingiu 1.858.253 hectares (ha). Deste quantitativo, a distribuição se dá nos territórios dos países da China (784.966 ha), Índia (733.000 ha), Egito (48.253 ha), Indonésia (43.905 ha), Turquia (25.592 ha), Filipinas (21.446 ha), Irã (21.255 ha), Costa do Marfim (18.966 ha), Sudão (13.000 ha) e Sri Lanka (12.999 ha) (FAO, 2019).

A berinjela é uma espécie vegetal originária da Índia, de nome científico *Solanum melongena* L. Em território brasileiro, a planta chegou durante meados do século XVI, através dos portugueses. Atualmente, no Brasil, o cultivo da hortaliça está mais concentrado nos estados de São Paulo, Minas Gerais e região Sul do país, totalizando uma produção nacional estimada em cerca de 90 mil toneladas (MAROUELLI et al., 2014; RIBEIRO, 2007).

Apesar disso, uma questão importante para a comercialização é a cadeia de abastecimento das safras nacionais. A questão que cerca a

comercialização de produtos agrícolas, especificamente aqueles atendidos por pequenos agricultores, é como chegar à mesa dos consumidores e, ainda, possibilitar que tais produtos agrícolas alcancem a classificação de "commodities agrícolas brasileiras"? Uma alternativa é a inserção dos centros de abastecimento em uma nova esfera de discussão política para o abastecimento nacional de frutas e hortaliças (ABRACEN, 2012).

As Centrais de Abastecimento foram baseadas no modelo espanhol conhecido como MERCASA e foram implantadas no Brasil na década de 1970, inicialmente com 21 (vinte e uma) Ceasas, por meio do Sistema Central de Abastecimento do Governo Federal. Os principais objetivos foram: reduzir custos de marketing e organização; reduzir a flutuação da oferta; e pensar em soluções para os problemas urbanos, visando auxiliar no processo de transformação do produto agrícola em alimento (CUNHA, 2006). Ao longo dos anos, os agricultores, principalmente os pequenos e os inseridos no sistema de produção familiar, recorrem às Ceasas distribuídas pelas capitais brasileiras, possibilitando a realização do abastecimento nacional neste conjunto logístico e, assim, atendendo ao mercado consumidor (CONAB, 2015).

Diante deste mercado atacadista, as estimativas para o escoamento dos produtos hortícolas nas Ceasas giram em torno de 55% a 60% do volume total, considerando, ainda, a presença de intermediários neste processo de comercialização (VILLELA; HENZ, 2000). Com aumentos na demanda para este produto, é provável que tenha sido consequência de pesquisas recentes que reportam o significativo valor nutricional da berinjela (RAIGÓN et al., 2008). Este fator também afetou os preços, apresentando altas



consideráveis, com sazonalidade nos períodos de safra e entressafra (NETO et al., 2015).

Considerando que estudos com foco na variabilidade econômica são mecanismos auxiliares dos produtores agrícolas, a fim de alcançar novas estratégias e ganhar destaque no mercado (NETO et al., 2015), o objetivo deste estudo foi analisar o cenário comercial de berinjela na Central de Abastecimento do Estado do Pará (CEASA/PA).

## 2. Material e Método

O estudo foi realizado a partir de dados secundários registrados pela Central de Abastecimento do Estado do Pará (CEASA/PA).

A organização está localizada no bairro de Curió, município de Belém, Pará, Brasil (01° 26' 50" S; 48° 25' 29" W). Sua área total é de 345.478,00 m<sup>2</sup>. Na instituição, os produtos recebidos e comercializados são prioritariamente classificados em: frutas, folhas, flores e hortaliças do tipo caule, hortaliça fruta, raiz e rizoma; e outros alimentos. Dentre estes, a berinjela é classificada no subgrupo hortaliça fruta. Por meio da Ceasa do Estado de São Paulo (CEAGESP), a entidade atende produtos de 18 estados brasileiros, além de produtos importados de nove países (Argentina, Chile, China, Espanha, Estados Unidos, Holanda, Noruega, Portugal e Turquia) (CEASA/PA, 2020).

Os dados utilizados foram cadastrados no Departamento da Diretoria Técnica (DITEC), da Ceasa/PA, e disponibilizados. O volume anual (toneladas) de berinjelas fornecidas à Ceasa/PA, bem como os percentuais (%) de participações – Pará e outros estados brasileiros – neste fornecimento e a receita (R\$) gerada com a venda da hortaliça foram as variáveis analisadas no estudo, englobando período de 2013 a 2016.

Os levantamentos registrados e obtidos foram organizados em banco de dados tabulados, no programa Microsoft Excel® 2010, e processados em planilhas dinâmicas, para análise estatística e descritiva. As taxas de crescimento anual (%) foram calculadas, para o período avaliado, conforme fórmula de Viana et al. (2020):

$$TCA = \left( \frac{TBAA - TBAP}{TBAP} \right) \times 100$$

Em que:

TCA – taxa de crescimento anual;

TBAA – total de berinjelas abastecido no ano atual;

TBAP – total de berinjelas abastecido no ano precedente.

## 3. Resultados e Discussão

Os resultados obtidos para a participação estadual e interestadual, para o fornecimento de berinjelas à Ceasa/PA e para as receitas alcançadas com a comercialização estão descritos a seguir.

Quanto à participação no fornecimento de berinjela para a Ceasa/PA, constatou-se que os produtores paraenses ocupam uma pequena parcela do mercado dessa hortaliça específica. Neste, a maior participação, no período avaliado, foi por parte dos demais estados brasileiros.

Observou-se que a participação interestadual foi regressiva, enquanto a cooperação dos produtores paraenses neste fornecimento apresentou quedas consideráveis. No primeiro ano avaliado (2013), a participação interestadual no abastecimento foi de 86,44%, enquanto o estado do Pará registrou um percentual participativo de 13,56%, sendo esta o maior percentual de participação registrado para o estado.

Nos anos seguintes, a participação do Pará diminuiu significativamente. De 2014 a 2015, as quedas foram consecuti-

vas, com o Pará fornecendo apenas 6,54% e 3%, respectivamente, do total de berinjelas para a Ceasa. Por outro lado, 2016 foi o ano em que se registrou um pequeno aumento, atingindo 3,68% da oferta.

Em outro cenário, para a participação das demais unidades federativas brasileiras, foram observados aumentos sequenciais. No segundo ano avaliado (2014), atingiram 93,46%. 2015 e 2016 foram os anos que registraram o maior percentual de participação, com 97% e 96,32%, respectivamente. Nesse contexto, segundo o Anuário Estatístico do Município de Belém, os principais produtores de berinjela do Pará, que abastecem a Ceasa/Pa, são os municípios de Santo Antônio do Tauá, Santa Izabel do Pará, Ananindeua (SEGEF, 2012).

Neste contexto, infere-se que o desconhecimento da aplicabilidade da horticultura é uma questão histórica que ainda envolve a população produtora de hortifrútiis. Um exemplo desse problema foi investigado pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (EMATER), em visita a uma comunidade rural paraense. Agricultores locais afirmaram não saber o que fazer com as berinjelas das várias hortas implantadas e, como não praticavam o hábito de consumo e sem entender o valor comercial, as berinjelas foram direcionadas às doações, sem critérios (MIRANDA, 2020).

Pode-se deduzir que, principalmente pela falta de conhecimento, bem como também pela falta de alternativas para o escoamento, os produtores regionais de berinjela não possuíam ferramentas essenciais de gestão para participarem, majoritariamente, do mercado estadual da hortaliça. Esta dedução pode explicar as pequenas taxas registradas para a participação destes produtores, evidenciada neste estudo.

Em relação ao volume vendido, em toneladas (t), nos quatro anos de Unidade, os resultados mostraram ainda mais a disparidade no total fornecido pela combinação dos demais estados, em relação ao Pará (Figura 1). Para o abastecimento feito pelos demais estados, a média anual foi de 310,4 t. Com uma quantidade inferior, o Pará forneceu uma média anual de 16,9 t.

Especificamente, o ano de 2013 registrou os menores valores entre os quatro anos, tanto para o Pará (17,2 t.) quanto para os demais estados (109,9 t.). No ano seguinte (2014), o Pará forneceu 40% a mais que no ano anterior, totalizando 24,2 t. Da mesma forma, os demais estados também apresentaram aumento em quantidade, de 215%, atingindo 345,7 t.

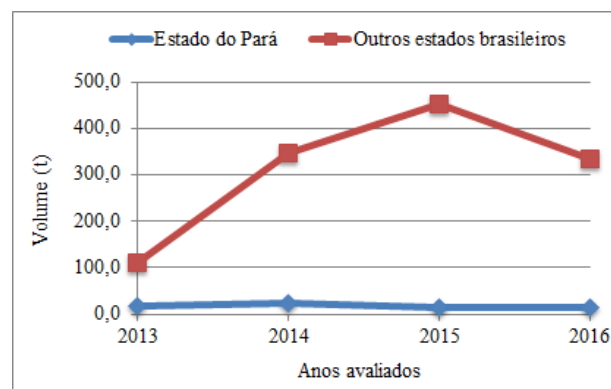


Figura 1 – Toneladas de berinjelas fornecidas à Ceasa pelo Pará e pelos outros estados (2013 a 2016).

Segundo a Ceasa/PA (2020), o maior estado fornecedor de berinjelas à instituição é São Paulo. Neste, a sazonalidade da berinjela é mais forte durante o mês de novembro (CEAGESP, 2015). No período de 2013-2014, São Paulo apresentava uma área média com berinjela de 1.416 ha (hectares), que alcançou uma produtividade de 33,0 t/ha (CAMARGO FILHO; CAMARGO, 2019).

Ainda, verificou-se que o abastecimento por parte dos outros



estados continuou aumentando, com uma elevação de 31%, chegando a 453.1 t (2015). Enquanto isso, as berinjelas advindas do Pará tiveram as toneladas diminuídas em -44%, com 13.5 t. Isso pode ser explicado porque no Estado de São Paulo, em 2015, tanto área cultivada quanto a produção aumentaram em relação a 2014, registrando 1.441 ha e 46.443 t, respectivamente (CAMARGO FILHO; CAMARGO, 2019).

Em 2016, o cenário modificou-se e o abastecimento diminuiu. O abastecimento por parte dos outros estados decaiu -27% e registrou 333 t, enquanto as toneladas fornecidas pelo Pará decaíram 6%, com 12.7 t.

Quanto às receitas (R\$) geradas com a comercialização de berinjelas na Ceasa/Pará, as outras unidades federativas brasileiras, como tiveram as maiores participações no abastecimento, alcançaram os maiores valores (Figura 2). Primeiramente, atingiram R\$ 248.095,06 (2013), com posteriores acréscimos de 198% em 2014, com R\$ 738.872,79, e de 49% em 2015, com R\$ 1.104.074,21. Os dados referentes ao último ano analisado demonstram que, devido à diminuição nas toneladas fornecidas, a receita também sofreu decaída (-33%), com R\$ 735.552,80.

Em contrapartida, o Pará exibiu elevação na receita apenas no ano de 2014 em relação a 2013. Em 2013 e 2014, foram cerca de R\$ 29.643,27 e R\$ 43.539,58, respectivamente, que representou uma diferença de 47%. 2015 e 2016 apresentaram quedas consecutivas, sendo de -35% (2015), com R\$ 28.268,43, e de -22% (2016), com R\$ 21.937,03.

De acordo com o Relatório da Média Mensal de Preços de 2013, a média anual do preço do kg de berinjela na Ceasa/Pa foi de R\$ 2,41, sendo que o mês de abril e de novembro/dezembro registram a menor (R\$ 1,44) e maior média de preço (R\$ 3,20),

respectivamente. Em comparação, a Ceagesp (São Paulo, SP) registrou uma média de R\$ 2,06, com o menor valor no mês de junho (R\$ 1,63). Na Ceasa/CE (Fortaleza, Ceará), um dos estados que abastece a Ceasa/PA, a média foi de 1,66, com os meses de fevereiro e novembro registrando a menor e maior média, nesta ordem (CONAB, 2020).

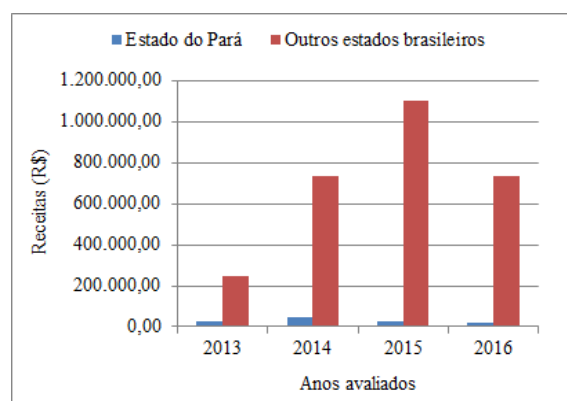


Figura 2 – Receitas geradas com a comercialização de berinjelas oriundas do Pará e dos outros estados na Ceasa/Pa (2013 a 2016).

A partir disso, considerando o valor médio que a berinjela estava sendo comercializada no Pará, é possível inferir que tanto as maiores quantidades e quanto as mais elevadas receitas foram alcançadas pelos produtos dos outros por conta de que estes, ao invés de serem comercializados nos seus locais de produção (estados), eram direcionados para o estado do Pará, onde o preço encontrava-se maior.

O ano que registrou aumento na receita com as berinjelas do Pará foi o de 2014, porém o preço médio anual na Ceasa/Pa foi menor (R\$ 2,12) em relação a 2013. As menores médias foram nos meses de março e setembro (R\$ 1,90), enquanto a maior foi no mês de maio (R\$ 2,58) (CONAB, 2020). Assim, os preços menores, os produtores paraenses ofertaram maior número de berinjelas, em comparação a 2013, o que explicaria o aumento no abastecimento



(toneladas) feito pelo Pará no ano mencionado.

Já a Ceagesp, em 2014, registrou uma média anual maior para o preço do kg de berinjela, cerca de R\$ 2,19. O mês de fevereiro foi marcado por R\$ 3,00, caracterizando-o como o período de maior média mensal. Junho foi o mês que evidenciou o menor valor equivalente ao kg da hortaliça, custando R\$ 1,40 (CONAB, 2020).

Uma queda na receita para as berinjelas do Pará foi registrada em 2015, apesar do custo médio anual do kg ter sido de R\$ 2,23, pois as toneladas fornecidas também haviam registrado queda neste ano. Em 2016, a diminuição na receita continuou, visto que o preço anual do kg também diminuiu, chegando a R\$ 1,99 (CONAB, 2020). Na Ceasa do estado do Espírito Santo (CEASA/ES), o ano de 2016 também foi marcado pela baixa no preço do kg da berinjela (BORGES, 2016).

Na Ceagesp, o valor médio anual registrado em 2015 foi um dos maiores, dentre os quatro anos verificados, com R\$ 2,51, explicando o aumento de 31% sobre a receita de 2014. O ano de 2016 foi o que registrou o maior valor, de R\$ 2,73, porém, a receita decaiu neste ano (CONAB, 2020).

Diante dos resultados expostos e em virtude das participações no fornecimento estarem diretamente correlacionadas às variações nos números em toneladas e nos lucros (receitas), considera-se que os dados apontam para uma tendência estatística semelhante.

#### 4. Conclusão

O mercado paraense de berinjela tem a atuação majoritária do abastecimento realizado pelos outros estados brasileiros. Torna-se válido considerar que, apesar da presença diminuta, os produtores

paraenses mantêm-se no campo comercial da hortaliça. Com isso, diante das adversidades para com o escoamento e a comercialização, faz-se necessário estabelecer políticas públicas que insiram, com mais expressividade, os agricultores locais no cenário mercadológico de berinjela.

#### Agradecimentos

Agradecemos, especialmente, ao corpo de funcionários do Departamento da Diretoria Técnica da Ceasa. A recepção da equipe de trabalho, os esclarecimentos sobre o funcionamento da organização e, mais ainda, a disponibilidade dos dados foram pontos cruciais para o andamento e oficialização deste estudo.

#### Divulgação

Este artigo é inédito e não está sendo considerado para qualquer outra publicação. Os autores e revisores não relataram qualquer conflito de interesse durante a sua avaliação. Logo, a revista *Scientia Amazonia* detém os direitos autorais, tem a aprovação e a permissão dos autores para divulgação, deste artigo, por meio eletrônico.

#### Referências

- ABRACEN – Associação Brasileira das Centrais de Abastecimento. **Plano de Modernização das Centrais de Abastecimento**. 2012. Disponível em: <http://abracen.org.br/wp-content/uploads/2013/11/PNA-2013-ultima-versao-Newton-e-Pechetoll-1-5-1.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2020.
- ALMEIDA, D. **Manual de culturas hortícolas**. Lisboa: Editora Presença, 2006, 325 p.
- BORGES, D. **Tomate apresenta queda de preço na Ceasa**. 2016. Disponível em: <https://ceasa.es.gov.br/tomate-apresenta-queda-de-preco-na-ceasa>. Acesso em: 27 ago. 2020.



Biotecnologia

CAMARGO FILHO, W. P.; CAMARGO, F. P. **PIB da produção de hortaliças no Estado de São Paulo**, 2017. 2019. Disponível em: <https://attaleadigital.com.br/iea-instituto-de-economia-agricola-pib-da-producao-de-hortalicas-no-estado-de-sao-paulo-2017/>. Acesso em: 26 ago. 2020.

**CEAGESP – Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo**. 2015. Disponível em: [http://www.ceagesp.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/produtos\\_epoca.pdf](http://www.ceagesp.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/produtos_epoca.pdf). Acesso em: 26 ago. 2020. **CEASA/PA – Central de Abastecimento do Estado do Pará**. 2020. Disponível em: <http://www.ceasa.pa.gov.br/>. Acesso em: 14 jul. 2020.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **Boletim Hortigranjeiro**. 2015. Disponível em: <http://www.conab.gov.br>. Acesso em: 19 jul. 2020.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **Relatório: Média Mensal dos Preços**. 2020. Disponível em: [http://www3.ceasa.gov.br/prohortweb/?page=reports.consulta\\_relatorio\\_preco\\_medio\\_mensal](http://www3.ceasa.gov.br/prohortweb/?page=reports.consulta_relatorio_preco_medio_mensal). Acesso em: 28 ago. 2020.

CUNHA, A. R. A. Dimensões estratégicas e dilemas das Centrais de Abastecimento no Brasil. **Revista de Política Agrícola**, v. 15, n. 4, p. 37-46, 2006. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/artic le/view/516>. Acesso em: 22 ago. 2020.

FAO. **Faostat**, 2019. Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/en/#home>. Acesso em: 14 jul. 2020.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura**: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: UFV, 2000, 402 p.

MAROUELLI, W. A.; BRAGA, M. B.; SILVA, H. R. da; RIBEIRO, C. S. da C. **Irrigação na cultura da berinjela**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2014, 24 p.

MIRANDA, A. **Produção de alimentos na estrada de Mosqueiro visa o turismo e segurança nutricional**. Disponível em: <https://agenciapara.com.br/noticia/17322/>. Acesso em: 20 ago. 2020.

NETO, A. M. B.; ARAÚJO, ARAÚJO, L. B. R.; SOUZA, A. M. de; Vasconcelos, M. R. de A. E. Bleicher. Fenologia de produção e comportamento de preços da berinjela no estado do Ceará, **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, v. 11, n. 22, p. 1264-1275, 2015.

RAIGÓN, M. D.; PROHENS, J.; MUNÓZFALCÓN, J. E.; NUEZ, F. Comparison of eggplant landraces and commercial varieties for fruit content of phenolics, minerals, dry matter and protein. *Journal of Food Composition and Analysis, San Diego*, v.21, n.5, p.370-376, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2008.03.006>.

RIBEIRO, C. S. C. **Berinjela (*Solanum melongena* L.)**. 2007. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br>. Acesso em: 21 ago. 2020.

SEGEP – Secretaria Municipal de Coordenação Geral do Planejamento e Gestão. **Anuário Estatístico do Município de Belém**. 2012. Disponível em: [http://www.belem.pa.gov.br/transparencia/wp-content/uploads/2017/06/3\\_01\\_Industria-e-Comercio.pdf](http://www.belem.pa.gov.br/transparencia/wp-content/uploads/2017/06/3_01_Industria-e-Comercio.pdf). Acesso em: 20 jul. 2020.

VIANA, J. A. S. et al. Dinâmica de produção e comercialização de abacaxi (*Ananas comosus* L. Merr) no estado do Pará. In: OLIVEIRA, R. J. de. (Org.). **Extensão rural em foco**: apoio à agricultura familiar, empreendedorismo e inovação. Guarujá: Editora Científica, 2020. p. 240-246. Disponível em: <https://www.editoracientifica.org/articles/code/200600406>. Acesso em: 30 jul. 2020.

VILLELA, N. J E HENZ, G. P. Situação atual da participação das hortaliças no agronegócio brasileiro. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, v. 17, n. 1, p. 71-89, 2000. <http://dx.doi.org/10.35977/0104-1096.cct2000.v17.8863>.