



O CULTIVO E A COMERCIALIZAÇÃO DE PITAYA (*HYLOCEREUS SP.*) NO BRASIL, COM ENFOQUE NO ESTADO DO PARANÁ

Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno¹, Alex Junior Pietrobon², Claudécir Antunes Ferreira³, Jéssica Zanelatto⁴

RESUMO

A pitaya, uma cactácea frutífera nativa das florestas tropicais da América Latina, tem demonstrado elevado potencial nos mercados nacionais e internacionais, devido a sua aparência exótica e rusticidade. No entanto, pesquisas de revisão sobre a cultura no Brasil são muito limitadas. Diante disso este artigo tem por objetivo o levantamento e a difusão de informações científicas sobre a cultura da pitaya (*Hylocereus sp.*) e sua comercialização no Brasil com enfoque no estado do Paraná. Para tanto, realizou-se uma revisão de literaturas que abordam a temática em questão. Verificou-se que apesar de seu cultivo no Brasil ser considerado recente, as áreas cultivadas vêm crescendo nas mais diversas regiões do país. No que se trata do estado do Paraná, constatou-se que as áreas de cultivo localizam-se em sua grande maioria ao norte do estado, porém, já é possível verificar pequenas áreas implantadas em outras regiões do estado. Notou-se a escassez de informações sobre o cultivo da pitaya no estado do Paraná, assim é necessário que se realizem estudos regionais, com a finalidade de oferecer informações técnicas e científicas aos atuais e futuros produtores.

PALAVRAS-CHAVE: Cactáceas, Fruticultura, Economia.

1. INTRODUÇÃO

Com diversas atividades agrícolas a fruticultura é uma das principais geradoras de renda do campo, suas atividades empregam 5,6 milhões de pessoas e vêm permitindo que o homem se fixe no campo, proporcionando assim melhores condições de vida para os pequenos produtores. Com o crescimento da agricultura no Brasil, o mercado de frutas exóticas também ganhou impulso nos últimos anos e vem aumentando consideravelmente (WATANABE; OLIVEIRA, 2014).

Nesse sentido, a pitaya, conhecida popularmente como fruta do Dragão, tem chamado bastante atenção dos consumidores, em virtude de suas características sensoriais e seu aspecto incomum. A palavra Pitaya possui origem indígena e significa fruto com escamas, pertence à família Cactaceae, sendo originária das florestas tropicais da América Latina, e nos últimos anos encontram-se distribuídas por países como: Brasil, Uruguai, Colômbia, México, Venezuela e Costa Rica (CHAGAS et al., 2014).

No Brasil, o cultivo desta fruta é relativamente novo, sendo que ainda são consideradas poucas as áreas de pitaya cultivadas, o que acarreta na necessidade de importação da grande parte dos frutos comercializados hoje no Brasil (NUNES et al., 2014). Segundo dados do Programa Brasileiro de Modernização do Mercado Hortigranjeiro, a comercialização da pitaya no país teve início em 2005, sendo que a partir daí a oferta do produto cresceu rapidamente ano a ano, alcançando aproximadamente 953.093 kg em 2018, sendo que o estado de São Paulo é o que mais de destaca tanto pelo cultivo, quanto pelo volume comercializado, seguido de Rio Grande do Sul, Minas gerais e Paraná (PROHORT, 2019).

Algumas pitayas têm sido comercializadas como plantas ornamentais, mas seu uso mais comum é na alimentação, tanto *in natura* como em forma de sorvetes, saladas e vinhos (CHAGAS et al., 2014). Acredita-se que um dos fatores que tem contribuído com o aumento do interesse no cultivo de pitayas, é o fato de essas cactáceas representarem uma alternativa promissora para o desenvolvimento da fruticultura brasileira (SILVA et al., 2016). No entanto, pesquisas de revisão sobre a cultura são muito limitadas. Neste contexto, este trabalho tem por objetivo o levantamento e difusão de informações científicas sobre a cultura da pitaya (*Hylocereus sp.*) e sua comercialização no Brasil com enfoque no estado do Paraná.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa foi realizada por meio de um levantamento bibliográfico em artigos científicos, cadernos informativos, documentos oficiais e livros. Para esta busca foram consultadas três bases de dados, sendo: Portal de periódicos da CAPES, Scientific Electronic Library Online e Google acadêmico. Para a pesquisa nesses bancos de dados, foram delimitadas palavras-chave como: pitaya; Brasil; Paraná; áreas cultivadas. Também se coletaram informações na base de dados do Programa Brasileiro de Modernização do Mercado Hortigranjeiro (PROHORT). Neste estudo empregou-se a metodologia delineada de Cervo e Bervian (1983), onde a pesquisa informa sobre determinado assunto a partir de referenciais teóricos.

¹Bióloga e pedagoga. Mestra em Ciências Ambientais (UNIOESTE). Assistente de pesquisa agrícola na Corteva Agriscience. E-mail: taiane_nep@hotmail.com

²Mestrando em Agronomia (UNIOESTE). Engenheiro Agrônomo. E-mail: alexpietrobom@hotmail.com

³Acadêmico de Agronomia (PUC). E-mail: claudecir_antunes@outlook.com

⁴Engenheira Agrônoma. Assistente de pesquisa agrícola na Corteva Agriscience. E-mail: jessicatoffolo@hotmail.com



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Pitaya: características gerais e classificação botânica

As pitayas fazem da família Cactaceae e compreendem aos diferentes gêneros: *Hylocereus*, *Stenocereus*, *Selchicereus*, *Selenicereus*, *Mediocactus*, *Cereus* e *Acanthocereus* (CHAGAS et al., 2014). Hoje, existem quatro espécies de pitaya mais conhecidas: a Pitaya amarela (*Hylocereus megalanthus*) que se caracteriza pela presença de casca amarela com espinhos e uma polpa branca. A Pitaya vermelha, a qual os frutos possuem a casca vermelha com a polpa vermelha (*Hylocereus polyrhizus*) ou branca (*Hylocereus undatus*) (SILVA, 2014). Além disso, no Brasil, há uma espécie nativa da região do Cerrado, popularmente conhecida como “Pitaya saborosa” (*Hylocereus setaceus*), que possui casca vermelha, é espinhosa e possui polpa branca e é bastante espinhosa (JUNQUEIRA et al., 2002), tal qual já está sendo cultivada em áreas do nordeste brasileiro.

As pitadeiras são plantas perenes e suculentas, que possuem caule do tipo cladódio. Suas raízes adventícias possibilitam o crescimento da planta em pedras, muros ou sobre árvores especialmente em ambientes com certo nível de sombreamento. Essas plantas possuem estruturas especializadas, como modificações no caule para o armazenamento de água, cobertura superficial por ceras naturais, bem como a capacidade de abertura noturna dos estômatos, o que possibilita tolerância às mais diferentes condições (ORTIZ-HERNÁNDEZ; CARRILLO-SALAZAR, 2012). A propagação dessas cactáceas pode ser realizada pelas sementes que se encontram de forma abundante no interior dos frutos ou de forma assexuada por meio de estaquias, que são extraídas dos próprios cladódios (SILVA, 2014).

As pitayas são excelentes fontes de minerais e vitaminas, isso tem as tornado conhecidas como um alimento funcional, diversificado, equilibrado e saudável. A procura pela pitaya tem ocorrido, não somente pelo seu exotismo, mas também por suas características organolépticas, nutricionais, medicinais e funcionais (SILVA, 2014).

3.2 Pitaya no Brasil: Panorama Geral

O Brasil é o terceiro país no *ranking* da produção mundial de frutas do mundo. Nesse sentido, o cultivo da pitaya no Brasil teve início há aproximadamente 16 anos, com a produtora Anoemisia Sader, localizada em Ijatobi-SP. Esse acontecimento foi um dos principais impulsionadores para que o cultivo de pitaya viesse a se desenvolver no país, pois, desde então outros estados também iniciaram os cultivos. Sendo que hoje, há cultivos comerciais nos estados de Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul, Ceará e Pernambuco (SILVA, 2014). Com base nos dados do PROHORT, em 2018, os principais estados que comercializaram pitaya para as CEASAS (Centrais de abastecimento) do Brasil foram: São Paulo (658.750 kg), Rio Grande do Sul (101.246 Kg), Minas Gerais (70.093 Kg), Paraná (55.446 Kg), Santa Catarina (29.718), Espírito Santo (14.306 Kg), Pará (10.902 Kg), Goiás (10.761 Kg), Ceará (1.512), Distrito Federal (218 Kg) e Bahia (141 Kg).

A região sudeste do Brasil, está entre as principais produtoras de Pitaya, com destaque aos municípios de Socorro, Narandiba, Catanduva, Cedral e Arthur Nogueira que são responsáveis por mais de 50% da produção oriunda do estado de São Paulo, o maior produtor de pitaya do país em 2018. No último ano, o preço da pitaya também apresentou variações entre os estados fornecedores, seu preço médio por Kg oscilou entre 13,09 e 42,13R\$ (PROHORT, 2019).

Conforme Nunes et al., (2014), devido a grande demanda da fruta nos últimos anos e seu valor comercial expressivo, muitos fruticultores tem se interessado pelo plantio e cultivo dessa planta exótica, principalmente na região Nordeste. Sendo que o estado do Ceará é o principal produtor da região, onde a produção de pitaya concentra-se na Chapada de Apodi, especificamente nos municípios de Quixeré e Limoeiro do Norte. As áreas cultivadas no nordeste são relativamente novas, encontrando-se em desenvolvimento quanto ao manejo e rentabilidade.

Estudos realizados em 2011, no estado do Piauí, no município de Bom Jesus, apontam que o cultivo da pitaya no estado também tem grande possibilidade de expansão, visto que o solo e o clima apresentam-se com condições favoráveis ao crescimento e desenvolvimento fisiológico das plantas de *Hylocereus undatus* (CAVALCANTE et al., 2011). Conforme pesquisas realizadas por Lopes et al., (2009), as plantas de *Hylocereus polyrhizus*, também se encontram bem adaptadas na região Amazônica, contudo, as áreas cultivadas são muito limitadas, se constituindo, portanto, como um impasse para a comercialização e desenvolvimento do cultivo da pitaya no estado.

Produtores do município de Baraúnas, no Rio Grande do Norte, também estão investindo no cultivo de pitaya, visto que atualmente mantêm aproximadamente 10 hectares das espécies *Hylocereus undatus* e *H. polyrhizus*, e no ano passado a espécie *H. megalanthus* encontrava-se sendo implantada em mais 2 hectares da propriedade (SARMENTO, 2017). Segundo Sato et al., (2014) o cultivo de pitaya vermelha vem crescendo no estado do Pará, sendo que os municípios de Tomé-Açu, Castanhal, Santo Antônio do Tauá e Santa Izabel do Pará, possuem vastas áreas de cultivo, já que nessa região a pitaya produz todo o ano. Embora, a demanda das pitayas nos últimos anos tenha crescido consideravelmente, a quantidade cultivada no país ainda é pequena se comparada ao volume total das demais frutas, contudo, a tendência para o mercado das pitayas é de crescimento (WATANABE, OLIVEIRA, 2014), estabelecendo possibilidades em direção à expansão do mercado de frutas exóticas no país.



3.3 O cultivo de Pitaya no estado do Paraná: uma nova possibilidade para a fruticultura

Desde a década de 70 a economia rural do estado do Paraná encontra-se baseada na produção de grãos, frutas, cereais e carnes. A fruticultura é desenvolvida em todas as regiões do estado, pelo fato de se caracterizar como uma região de transição climática e possuir vários tipos de solo, diversas espécies são cultivadas. De modo geral, os principais pomares do estado estão inseridos nos solos arenoso do Noroeste, nos solos sedimentares do litoral e nos solos basálticos que prevalecem nas regiões norte, Centro-Sul e Sudoeste (SEAB, 2017).

Com a expansão do cultivo da pitaya no país, muitos fruticultores do estado do Paraná também viram uma possibilidade de crescimento com o cultivo da pitaya. O cultivo dessa fruta no estado não é muito comum, mas tem crescido aos poucos no campo e já vem possibilitando lucro aos produtores (SEAB, 2017). Segundo dados da PROHORT, nos últimos 10 anos, os municípios de Abátia, Andirá, Assaí, Bandeirantes, Carlópolis, Guapirama, Jandaia do Sul, Jundiá do Sul, Mandaguari, Marialva, Prado Ferreira, Santa Mariana e Santo Antonio da Platina, foram os que mais realizaram cultivos comerciais de pitaya no estado do Paraná. Já no que se trata do ano de 2018 é possível observar na tabela 1, que os principais municípios que se destacaram no cultivo comercial de pitaya foram os de Carlópolis, Santa Mariana e Abatiá, localizados na região norte do estado.

Tabela 1 – Quantidade de pitaya cultivada nos municípios do estado do Paraná nos últimos quatro anos (Kg/Ano).

Municípios	2015	2016	2017	2018	2019*
Abátia	2.793	4.197	4.608	10.080	2.964
Andirá	-	120	-	-	-
Assaí	12	-	-	-	-
Carlópolis	207	309	7.572	19.926	2.559
Jandaia do Sul	-	-	138	-	-
Jundiá do Sul	-	-	276	99	-
Mandaguari	-	-	30	-	-
Marialva	1.383	2.385	5.262	8.070	3.117
Prado Ferreira	-	-	232	-	-
Santa Mariana	4.806	7.701	13.236	14.964	8.409
Santo Antônio da Platina	-	120	18	1.434	-
Guapirama	-	-	-	18	-
Bandeirantes	-	-	-	-	546
Londrina	-	-	-	6	-
Santa Amélia	-	-	-	642	-
Ribeirão do Pinhal	-	-	-	207	-

*Levantamento realizado até o mês de Maio/2019. Fonte: PROHORT (2019)

O cultivo comercial da pitaya no estado do Paraná teve início em 2009, onde foram comercializados 30 Kg da fruta, entretanto, ano a ano este número aumentou, isso porque a pitaya tem se adaptado bem quanto ao solo e clima, colaborando com o crescimento do cultivo e trazendo bons resultados aos produtores. A colheita da pitaya no estado acontece de dezembro à Março, dependendo das condições climáticas (PROHORT, 2019).

Muitos dos pequenos produtores de pitaya do estado do Paraná, que iniciaram seu cultivo à pouco tempo, escolheram cultivá-la com a intenção de diversificar sua produção. Sendo assim, além dos municípios supracitados, Cruzeiro do Oeste, localizado ao noroeste do estado e Novo Tacolomi, localizado ao norte central paranaense, também já iniciaram o cultivo da pitaya vermelha, contudo, os produtores vendem diretamente sua produção para os supermercados próximos (PORTAL DO AGRONEGÓCIO, 2016).

Na perspectiva comercial, o preço médio pago pelo Kg da pitaya também variou de município para município, no último ano no estado do Paraná o preço médio do Kg da pitaya ficou entre 5,00 e 15,00 R\$ (PROHORT, 2019). Todavia, para o ano de 2019 o PROHORT não só prevê o aumento dos cultivos comerciais no estado do Paraná, como também uma média de R\$ 20,00 por Kg de pitaya no estado. Isso pode representar um grande estímulo ao mercado produtor paranaense de pitaya, o qual pode gerar resultados expressivos à fruticultura, proporcionando assim mais oportunidades aos pequenos produtores.

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que a cultura da pitaya, mesmo reunindo características para inserção no mercado de frutas de forma promissora, ainda é tímida no Brasil, entretanto, as áreas de cultivo vem sendo ampliadas. No que se trata do estado do Paraná, foi possível constatar que este já possui áreas implantadas, no entanto, atualmente esta cultura praticamente se restringe à região norte do estado, enquanto que na maior parte, seu cultivo ainda é recente. Acredita-se que as



plantações de pitaya venham a se expandir gradativamente por outras regiões do estado, para tanto é indispensável estudos locais sobre a cultura, com informações precisas, já que os estudos atuais tem enfoque nas frutas com maior representatividade na comercialização.

5. REFERÊNCIAS

CAVALCANTE, I. H. L.; MARTINS, A. B. G.; SILVA JÚNIOR, G. B.; ROCHA, L. F.; FALCÃO NETO, R.; CAVALCANTE, L. F. Adubação orgânica e intensidade luminosa no crescimento e desenvolvimento inicial da pitaya em Bom Jesus-PI. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 33, n.3, p. 970-983, Jun. 2011.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**: para uso dos estudantes universitários. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CHAGAS, E.A.; FLORES, P.S.; PIO, R.; CHAGAS, P.C.; ARAÚJO, M.C.R.; MAGALHÃES, H.M. Pitaya. In: Pasqual; M.; Chagas, E.A. (Org.). **Cultura de Tecidos em Espécies Frutíferas**. 1.ed. Boa Vista: 2014, cap.3, p.237.

JUNQUEIRA, K. P.; JUNQUEIRA, N. T. P.; RAMOS, J. D; PEREIRA, A. V. **Informações preliminares sobre uma espécie de pitaya do Cerrado**. Planaltina: EMBRAPA Cerrados, 2002.

LOPES, T.F.F.; CORDEIRO, B.S.; MATTIETTO, R.A. **Caracterização físico-química de pitaia vermelha cultivada no estado do Pará**. In: Simpósio latino americano de ciência de alimentos, 2009, Campinas. Campinas: UNICAMP, 2009. V.1.

NUNES, E.N.; SOUSA, A.S.B.; LUCENA, C.M.; SILVA, S.M.; LUCENA, R.F.P.; ALVES, C.A.B.; ALVES, R.E. Pitaia (*Hylocereus sp.*): Uma revisão para o Brasil. **Gaia Scientia**, Paraíba, v.8, n.1, p.90-98, Jan. 2014.

ORTIZ-HERNÁNDEZ, Y. D.; CARRILLO-SALAZAR, J. A. Pitahaya (*Hylocereus spp.*): a short review. **Comunicata Scientiae**, Bom Jesus, v.3, n.4, p.220-237, Set. 2012.

PORTAL DO AGRONEGÓCIO. **Cultivo de pitaia ganha mercado no Paraná e atrai atenção de produtores**. 2016. Disponível em: <<https://www.portaldoagronegocio.com.br/noticia/cultivo-de-pitaia-142262>> . Acesso em: 10 Mai. 2019.

PROHORT. Programa Brasileiro de Modernização do Mercado de Hortigranjeiro. Ministério da Agricultura. **Dados 2018/2019**. 2019. Disponível em: < <http://dw.ceasa.gov.br/>>. Acesso em: 03 Mar.2019.

SARMENTO, J.D.A. **Qualidade, compostos bioativos e conservação da pitaia (*Hylocereus polyrhizus*) no semiárido brasileiro**. 2017. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2017.

SATO, S.T.A.; RIBEIRO, S.C.A.; SATO, M.K.; SOUZA, J.N.S. Caracterização física e físico-química de pitayas vermelhas (*Hylocereus costaricensis*) produzidas em três municípios paraenses. **Journal of Bioenergy and Food Science**, v.1, n.2, p.46-56, Set. 2014.

SEAB. Secretaria da Agricultura e Abastecimento. **Análise da conjuntura agropecuária Safra 2016/17: Fruticultura**, 2017. Disponível em: < www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/.../2017/Fruticultura_2016_17.pdf> . Acesso em: 09 Mai .2019.

SILVA, A.C.C. **Pitaya: melhoramento e produção de mudas**. 2014. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) - Centro de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2014.

SILVA, M.J.S.; LISBÔA, J.F.; LEITE, D.D.F.; SILVA, V.M.; FIGUEIRÊDO, R.M.F. Pitaya: cactácea com características exóticas. In: **Anais do Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências**, 2016, Campina Grande. Campina Grande: CONASPEC, 2016, v.1.

WATANABE, H.S.; OLIVEIRA, S.L. Comercialização e frutas exóticas. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.36, n.1, p.023-038, Mar. 2014.