

O CULTIVO DE FEIJÃO-CAUPI NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE

Francisco Lucivio dos Santos¹

RESUMO: O feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.), teve origem no continente africano, e é muito difundido e utilizado em regiões tropicais tanto do continente asiático quanto americano. A área de agricultura irrigada vem crescendo ano após ano no Brasil, assim este estudo bibliográfico tem como objetivo destacar a importância da referida cultura no município de Brejo Santo localizado no estado do Ceará. A cultura de feijão-caupi poderá ser irrigada pelos mais diversos sistemas que levará o alcança de duas ou três safras anuais. Sendo, no referido município o manejo da irrigação fundamental ao sucesso das lavouras no período de estiagem.

PALAVRAS-CHAVE: Feijão-caupi, Irrigação, Brejo Santo

THE CUBA BEAN CULTIVATION IN THE MUNICIPALITY OF BREJO SANTO-CE: A bibliographic review.

ABSTRACT: The cowpea (*Vigna unguiculata* (L. Walp.), originated in the African continent, and is very widespread and used in tropical regions of both the Asian and American continents. The area of irrigated agriculture has been growing year after year in Brazil, so this bibliographic study aims to highlight the importance of that culture in the municipality of Brejo Santo located in the state of Ceará. The cowpea crop can be irrigated by the most diverse systems that will take two or three annual harvests. In that municipality, irrigation management is fundamental to the success of crops in the dry season.

KEYWORDS: Cowpea, Irrigation, Brejo Santo

INTRODUÇÃO

O feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) teve sua origem no continente africano, tendo posteriormente sido bastante difundido em regiões tropicais tanto do continente asiático

¹ Graduado pela Universidade Estadual da Paraíba /Centro Humanas e Ciências Agrarias
E-mail: lucviosantos@gmail.com

quanto americano, estando como base para o principal alimento para grande parte da população global. O mesmo contém entre 23 e 25% de proteínas, apresentando ainda os aminoácidos considerados essenciais em sua totalidade, em média 62% de carboidratos, minerais e vitaminas além do fato de possuir uma quantidade importante de fibras dietéticas e uma quantidade baixa de gorduras (EMBRAPA, 2003). Está o feijoeiro macassar entre as principais culturas inerentes a região Nordeste, se mostrando como fonte alternativa de renda e ainda enquanto alimento básico de toda a população da referida região (LINHARES et al., 2013).

Importa destacar que as secas sistemática e periodicamente afetam todo o semiárido nordestino. Em decorrência dos seus efeitos sociais e econômicos que provocam, especialmente sobre a população rural e a economia de toda a região, se constituem entre as razões principais da sua caracterização enquanto problema regional. Assim, as áreas de cultivo irrigado no sul do Ceará têm crescido nos últimos tempos.

Neste contexto dos sistemas produtivos irrigados destinados às culturas anuais, tem o feijão-caupi se constituindo enquanto um importante componente. As produções de entressafras são de enorme importância para os produtores, por inúmeras razões, podendo ser citadas entre estas: qualidade boa do produto, já que a sua maturidade ocorre nos períodos secos; baixa oferta no referido período; bem como, uma grande demanda pelas sementes. Fatores estes que possibilitam uma obtenção de preços excelentes para os produtores. Desse modo, por ser o feijão, uma cultura com um ciclo curto, permanecendo a mesma entre 60 e 80 dias nos campos, o mesmo se mostra uma opção muito rentável aos produtores, possibilitando que o cultivo se dê em duas ou três safras no decorrer de um ano (FILHO et al., 1998).

Diante do exposto importa definir que o estudo aqui apresentado objetiva apresentar uma revisão bibliográfica acerca da produção do feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) no município de Brejo Santo, localizado no estado do Ceará. A referida escolha se justifica em decorrência do mesmo estar entre os maiores produtores deste no sul do estado.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se uma revisão bibliográfica em pesquisa de artigos científicos, livros, periódicos e pela base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), entre os anos 1998 e 2020, tanto no idioma português quanto no inglês. Por serem os dados sobre o assunto escassos, necessitou-se da utilização do buscador Google Acadêmico. Os Descritores utilizados foram: feijão-caupi, irrigação e Brejo Santo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O município de Brejo Santo está localizado no Sul do estado do Ceará se estendendo por 663,4 km² e possuindo aproximadamente 49.842 habitantes. O mesmo está situado a 380 metros de altitude, com as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 7° 29' 13" Sul, Longitude: 38° 58' 47" Oeste (IBGE, 2020).

A principal atividade econômica do município é a agricultura, onde destaca-se a cultura de subsistência do feijão, do milho, da mandioca, do arroz, da monocultura de algodão, da banana, do abacate, do abacaxi, da cana-de-açúcar, da castanha do caju e das frutas diversas (BRASIL, 1998). O relevo da porção sul s caracteriza por ser tabular, “[...] compreendendo o cimo da chapada do Araripe, com altitudes superiores a 900 m. A norte, as formas são suaves e pouco dissecadas, compondo o relevo da Depressão Sertaneja. Foram identificados solos dos tipos litólicos, podzólicos e aluviais que são cobertos por variadas comunidades vegetais: mata seca [...] mata úmida [...] caatinga arbórea [...] e carrasco (BRASIL, 1998, p. 7).

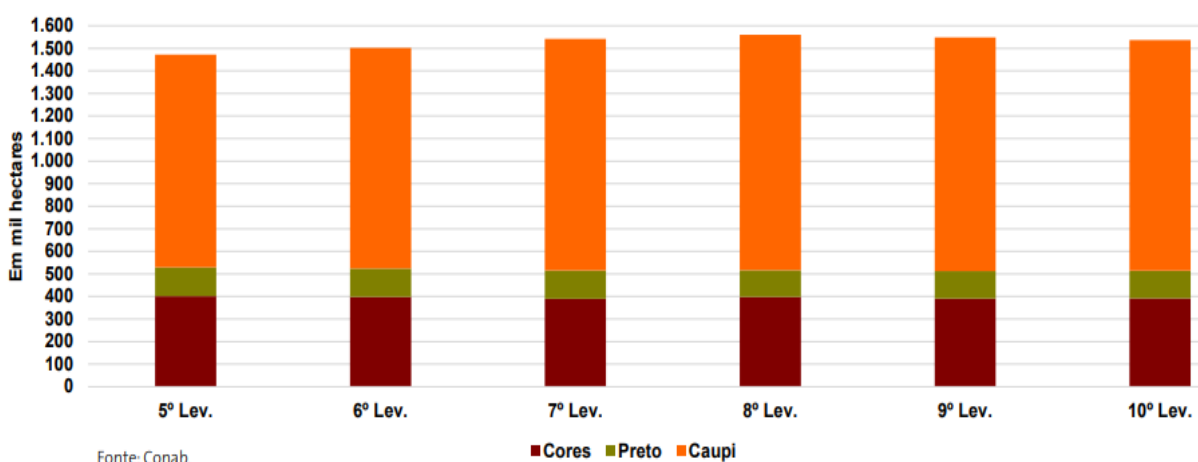
Define a EMBRAPA (2019) que se tem no feijão-caupi uma das mais estratégicas e importantes fontes de proteína para as regiões subtropicais e tropicais do mundo. Se trata de produto com enorme potencial de expansão para o consumo humano, já que é a base para inúmeros pratos típicos inerentes a culinária nordestina, bem como para o processamento industrial. Importando destacar que o referido grão alcança valores bem mais elevados durante a entressafra, que é possível por meio das lavouras irrigadas.

Ainda que a importância da referida cultura seja de fato reconhecida como importante no contexto das populações das regiões semiáridas brasileiras, seu melhoramento ainda é limitado aos métodos convencionais do cultivo e da seleção, visando a adaptação desta às condições locais. Estando entre os fatores limitantes do desenvolvimento do cultivo do feijão-caupi a semeadura em áreas novas o que acaba por proporcionar mesoclimas que são menos propícios à cultura, a deficiência hídrica que é causada pela irregularidade e escassez das chuvas, a salinização do solo, os plantios predominantemente destinados à subsistência, a utilização de cultivares que possuem potencial genético bastante reduzido e a ocorrência das mais diversas pragas e doenças (CASTRO, 2000).

Diante do exposto os sistemas destinados ao preparo do solo, o emprego de irrigação e a utilização da rotação das culturas, são técnicas capazes de incrementam todo o rendimento do cultivo agrícola. O preparo do solo convencionalmente através da aração que se segue da gradagem, pode alterar todo espaço poroso dos solos provocando, um aumento da macroporosidade e a diminuição na microporosidade e na densidade dos solos, inicialmente. O

cultivo repetitivo ou excessivo durante anos, reduz a macroporosidade e a infiltração da água, com reflexos no rendimento geral das culturas. O preparo dos solos com o arado de aiveca acaba por diminuir os impactos negativos causados ao solo quando comparado ao método tradicional (MEDEIROS et al., 2004).

O feijão segunda safra teve o terceiro maior incremento absoluto de área semeada, resultado dos baixos preços do milho no momento da tomada de decisão na segunda safra levaram alguns produtores a apostarem no plantio de feijão segunda safra, sobretudo no Centro-Oeste do país, e do tipo caupi, que tem como destino a Região Nordeste, principal consumidora desse produto, e a exportação para a África e Ásia.



Fonte: Conab, 2019.

Gráfico 1. Comportamento da área de feijão segunda safra na safra 2017/18.

Acerca da intensidade de danos provocados em decorrência do estresse hídrico importa destacar que este dependerá da intensidade, frequência e duração da sua ocorrência. Nas sementes, essa deficiência hídrica provocará a redução na germinação; ocorrendo no período vegetativo, levará especialmente a redução da área foliar (um menor crescimento e até mesmo a morte da folhagem), diminuição da fotossíntese (em decorrência de uma área foliar menor, ao murchamento, enrolamento e até mesmo o fechamento dos estômatos), afetando inúmeros outros processos, como: a brotação, a polinização, a absorção dos nutrientes e a translocação dos fotossintatos; no decorrer da floração provocará a abscisão das flores, com uma redução nos números de vagens em cada planta e, ainda no enchimento dos grãos, reduzindo assim o número dos grãos e do peso destas vagens (SILVEIRA & STONE, 2001).

Assim, a respeito da irrigação, tem-se que a finalidade básica da mesma é proporcionar às culturas suprimento hídrico de fato adequado, possibilitando assim altos rendimentos, bem como produtos com boa qualidade. Neste sentido define a EMBRAPA (2017) que para cultura do feijão-caupi o sistema para a irrigação mais indicado é o de aspersão, seja automatizado ou

por aspersão fixa e convencional. Em frequência menor, são utilizados sistemas por sulco, nas pequenas áreas, se as condições do solo e a topografia forem favoráveis.

Em pesquisa realizada por Silva et al. (2013) na região do Cariri cearense onde se encontra o município de Brejo Santo, restou comprovado que a prática do raleamento se faz apropriada ao aumento da produtividade desta cultura e ainda demonstrou a diminuição da competitividade inerente as plantas.

Importa ainda definir que um aspecto bastante inovador com relação a irrigação e seu manejo em relação ao feijão-caupi se trata da introdução das coberturas mortas sobre os solos, comumente definida enquanto plantio direto e/ou cultivo sobre a palhada, método de cunho conservacionista que irá consistir na manutenção desta cobertura vegetal sob o solo, e que atua diretamente em sua proteção, contra os raios solares e a precipitação direta. O que leva a diminuição, portanto, dos impactos negativos que são causados pelos eventos climáticos proporcionando assim um ambiente que é favorável para a referida cultura (LOCATELLI, 2013), que é muito importante para o município objeto deste estudo.

Contudo, o feijão produzido na região do Cariri teve uma queda, no ano de 2019, por causa de muita chuva e um problema com lagartas. Sendo assim houve uma baixa em torno de 50% na produção, fazendo com que o preço tivesse uma queda para R\$ 60,00 a saca com 60 kg, que é conferido à ausência no comércio. O governo do Ceará, através do secretário estadual da agricultura, referem que 90% do feijão fica no Ceará mesmo. Mesmo o feijão estando com o preço em baixa, saindo da plantação, ele vai para o consumidor custando R\$ 1.60 o quilo, o que faz com que a saca chegue a R\$ 96,00 cada (SANTIAGO & GURJÃO, 2019)

Na área de Brejo Santo e Porteiras, maiores produtores no estado do Ceará, a plantação de feijão, em grande parte estão plantando capim para a agropecuária. A plantação da região, segundo a Ematerce de Brejo Santo, é diminuta. Uma saída encontrada para o problema, é a indução da colheita para quando houver ausência no comércio.

CONCLUSÕES

Restou evidente que a cultura de feijão-caupi poderá ser irrigada pelos mais diversos sistemas que levará o alcance de duas ou três safras anuais. Sendo, no município de Brejo Santo o manejo da irrigação fundamental ao sucesso das lavouras no período de estiagem no contexto dos mais diferentes estádios do desenvolvimento do feijão-caupi.

A fim da presente pesquisa, observa-se o feijão-caupi tem amplo significado financeiro na situação da agropecuária brasileira, tanto na sua expansão em território desenvolvido, quanto

na flexibilidade de facilitar a proteína vegetal, fundamentalmente para as camadas da população de menor poder aquisitivo e além disso é um método de produzindo ocupações e remunerações, tanto nas regiões provinciais quanto metropolitanas.

As principais pesquisas apontadas para melhorar os grãos de feijão foram principalmente apontados para a expansão da eficiência; depois, para proteção contra doenças, predominantemente infecções; Atualmente, não obstante esses dois atributos, extraordinária acentuação está sendo colocada na natureza física e dietética do grão e na engenharia da planta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Programa de recenseamento de fontes de abastecimento por água subterrânea no estado do Ceará**. Fortaleza: 1998. Disponível em: < http://rigeo.cprm.gov.br/bitstream/doc/15853/1/Rel_Brejo%20Santo.pdf>. Acesso em: 08 out. 2020.

CASTRO, N.R. **Caracterização fisiológica de *Cercospora cruenta* Sacc. e controle genético de cercosporiose em caupi**. (Tese de Mestrado). 48 f. Recife. Universidade Federal Rural de Pernambuco. 2000.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Cultivo de feijão - caupi**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2003. Sistemas de produção 2. Versão eletrônica. Disponível: [http://www.cpamn.embrapa.br/pesquisa/graos/Feijãooca upi/importancia.htm](http://www.cpamn.embrapa.br/pesquisa/graos/Feijãooca%20upi/importancia.htm). >. Acesso em: 08 out. 2020.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Feijão-caupi: o produtor pergunta, a Embrapa responde** / Milton José Cardoso ... [et al.], editores técnicos. – Brasília, DF: Embrapa, 2017. Disponível em: < <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/172056/1/500P500R-Feijao-caupiCap11.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2020.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Viabilidade econômica do feijão-caupi verde irrigado na microrregião de Teresina, Piauí**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2019. Comunicado 250. Versão eletrônica. Disponível em: < <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/197563/1/Comunicado-250-Viabilidade-economica-AINFO-2.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades, 2020**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/brejo-santo/panorama>>. Acesso em: 08 out. 2020.

LINHARES, P. C. A.; FIGUEREDO, J. P.; SILVA, J. N.; SILVA, R. S.; ANDRADE, R. Efeito de diferentes quantidades de húmus de minhoca Califórnia vermelha incorporados ao solo e com aplicações de biofertilizante na cultura do feijão. Recife: **Anais... III CONAC**, 2013.

LOCATELLI, V. et al. Componentes de produção, produtividade e eficiência da irrigação do feijão-caupi no cerrado de Roraima. **Revista Brasileira Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 18, n. 6, p. 574-580, 2014.

MEDEIROS, R. D. de; ARAÚJO, W. F.; COSTA, M. C. Efeito de sistemas de preparo Efeito de sistemas de preparo do solo e métodos de irrigação sobre do solo e métodos de irrigação sobre a cultura do caupi em várzeas em Roraima a cultura do caupi em várzeas em Roraima. **R. Bras. Eng. Agríc. Ambiental**, v. 9, n. 2, p. 205-209, 2005.

SANTIAGO, A.; GURJÃO, A. **Safra de grãos deve crescer 7,55% e expectativa é atingir 693.116 toneladas**. 5 DE JUNHO DE 2019 – Ematerce Grãos Produção Agrícola DAS.

SILVA, J. M. F.; MEDEIROS, R. D. de; SMIDERLE, O. J.; ALBUQUERQUE, J. de A. A. de; ARAÚJO, W. F. A.; SOUZA, K. T. S. de. Influência do espaçamento entre fileiras na cultura do feijão caupi sob condições irrigadas no Cariri Cearense. In: **Congresso Nacional de Feijão caupi – CONAC**, 5, 2013, Recife, PE.

SILVEIRA, P. M.; STONE, L. F. **Irrigação do feijoeiro**. Santo Antônio do Goiás, Embrapa, 2001, 228 p.