



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE INOVAÇÃO, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO - SDI
COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA CEPLAC
COORDENAÇÃO-GERAL DESCENTRALIZADA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

NOTA TÉCNICA Nº 6/2022/CGDPI-CEPLAC/CEPLAC/SDI/MAPA

PROCESSO Nº 21000.098160/2021-93

INTERESSADO: @INTERESSADOS_VIRGULA_ESPACO_MAIUSCULAS@

1. ASSUNTO

1.1. Nota Técnica sobre os resultados obtidos da implantação do cacaueteiro, conforme boletim técnico de numero 209, ano de 2017 e dados de produção dos clones que apresentaram melhores resultados produtivos para serem apresentados ao Banco do Nordeste sede de Fortaleza, para ser inseridos na base de dados do Banco para fomento de novos projetos de implantação da cultura do cacaueteiro no Estado do Ceará. .

2. REFERÊNCIAS

2.1. SODRÉ, G. A.; MARROCOS, P. C. L.; SARMENTO, D. A. 2017. Cultivo do cacaueteiro no estado do Ceará. Ilhéus, BA, CEPLAC/CEPEC. Boletim Técnico nº 209. 34p. FUNCEME. Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos, 2019. Postos Pluviométricos. Fortaleza.

3. SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1. O desenvolvimento de tecnologias de irrigação localizadas e a adequação das práticas de fertilização (fertirrigação) a essas tecnologias, aliadas à disponibilidade de material genético de qualidade superior, possibilitaram a realização de estudos de adaptação do cultivo do cacaueteiro em regiões não tradicionais, como as zonas semiáridas tropicais do Nordeste do Brasil. Nesse contexto, a União dos Agronegócios no Vale do Jaguaribe – UNIVALE, solicitou apoio técnico-científico da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira - CEPLAC-BA para avaliar a possibilidade do cultivo do cacaueteiro em ambiente semiárido do Tabuleiro de Russas (Russas-CE). Foi então estabelecido um Acordo de Cooperação Técnica entre a CEPLAC e a UNIVALE.

4. ANÁLISE

4.1. O clima da região é classificado como tropical quente semiárido, com médias anuais de precipitação pluviométrica e temperatura, de 857,7 mm e de 26 a 28^o C, respectivamente.

4.2. Verificada a adequação da profundidade do solo, foram coletadas amostras da área para análise química de fertilidade e teor de argila a fim de orientar as recomendações de corretivos e fertilizantes em acordo com padrões recomendados pela Ceplac. Para cultivo do cacaueteiro, nesse ambiente, a irrigação é indispensável, portanto, dois sistemas de irrigação foram avaliados: o de gotejamento (duas linhas de gotejadores) e de micro aspersão, usando infraestrutura existente para cultivo da bananeira na propriedade, essa, já com larga experiência no cultivo de frutíferas irrigadas.

4.3. Na área experimental, o plantio do cacaueteiro foi realizado após o plantio de banana prata, que, na fase inicial é recomendada como sombra provisória para o cacaueteiro. Nessa etapa também foram plantadas as fileiras de árvores usadas para quebra-vento a casuarina (*Casuarina spp*) e para conforto térmico a cajazeira (*Spondias mombin*).

4.4. Muito importante ressaltar que, em ambiente semiárido, o vento é fator limitante para crescimento, produção, qualidade dos frutos e das amêndoas secas do cacaueteiro, especialmente em

sistemas agrícolas com baixo sombreamento ou pleno sol. Com isso, o planejamento de quebra-ventos deve combinar espécies que atinjam altura suficiente para desviar o fluxo de vento e diminuir a velocidade na parte inferior, sem, contudo, impedir a circulação de ar na área. As plantas de cacau foram cultivadas em pequenos blocos monoclonais e adoção do sistema de quebra ventos em “box”.

4.5. No sistema de irrigação por gotejamento (dupla linha de gotejadores) o espaçamento foi 4 x 2 m com densidade de 1250 plantas de cacau/ha. No sistema de micro aspersão o espaçamento foi 4 x 3 x 2 m, em fileiras duplas, sendo os micros aspersores localizados no centro de três cacauzeiros da fila dupla, com densidade de 1111 plantas de cacau/ha. Com o crescimento das plantas de cacau, das espécies utilizadas como quebra-ventos e do conforto térmico, gradativamente, as bananeiras foram retiradas, em acordo com o manejo da cultura do cacau.

4.6. Foram avaliadas 10 cultivares de cacauzeiros auto compatíveis. O início da frutificação regular correu a partir do terceiro ano de implantação do experimento. No quinto ano foi possível verificar, experimentalmente, que as cultivares, Cepec 2005, Cepec 2004 e PS 1319 mostraram produtividade média de 1980, 2010 e 2100 kg/1000 plantas/ha, respectivamente. Para as cultivares Cepec 2002, CCN 51, Cepec 2006 e CP 49 as produtividades, nesse mesmo período, foram de 1335, 1335, 1425 e 1455 kg/1000 plantas/ha, respectivamente.

4.7. Foi observada a ocorrência da Cochonilha Rosada na área, ocorrendo maior incidência na Cultivar Cepec 2004. Foi também observada, em algumas cultivares germinação de sementes no interior do fruto (viviparidade) nos meses mais quentes do ano (setembro a novembro), em especial na CP 49 e na Cepec 2002, sinalizando que essa é uma característica que, em princípio, as desqualifica para adoção em plantios comerciais no Tabuleiro de Russas.

4.8. Importante destacar que essa é, também, uma potencial zona de escape a doenças, especialmente a vassoura-de-bruxa e a monilíase. Avaliações de novas cultivares com foco na qualidade das amêndoas devem ter continuidade, pois, podem revelar cultivares mais produtivas com características desejáveis para conferir aromas e sabores especiais na fabricação de chocolate.

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

5.1. SARMENTO, D.H.S. Relatório sobre os resultados obtidos da implantação da cultura do cacau. Fortaleza: SEDET, 2021. Ofício de 30 de novembro de 2021.

6. CONCLUSÃO

6.1. A análise dos dados obtidos experimentalmente permite concluir que para as condições ambientais do Tabuleiro de Russas, utilizando-se irrigação e fertilização adequada para cultivo do cacauzeiro, plantas para quebra-ventos e árvores distribuídas espacialmente na área de plantio apenas para conforto térmico do cacauzeiro, pode-se recomendar o cultivo do cacauzeiro, especificamente, utilizando as cultivares, Cepec 2005, Cepec 2004 e PS 1319.

6.2. Os resultados, portanto, sinalizam viabilidade técnica do cultivo do cacau no semiárido cearense, exclusivamente, para áreas que tenham as mesmas condições edafológicas climáticas do Tabuleiro de Russas. A análise da viabilidade econômica do cultivo, nessas condições, dependerá dos custos de produção locais, devendo ser feita por ocasião da elaboração do projeto de planejamento da atividade.

Paulo Marrocos, *D.Sc.*

Auditor Fiscal Federal Agropecuário

CEPLAC/CEPEC: Divisão Regional de Pesquisa e Inovação



Documento assinado eletronicamente por **PAULO CESAR LIMA MARROCOS, Auditor Fiscal**, em 29/04/2022, às 11:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site:

[https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **21391639** e o código CRC **D60BCEC3**.

Referência: Processo nº 21000.098160/2021-93

SEI nº 21391639

Criado por [lucimara.chiari](#), versão 2 por [lucimara.chiari](#) em 29/04/2022 11:22:14.