

**Área de submissão:** Produção Agrícola; Agroecologia; Fitossanidade; Ciência do Solo

## **DESENVOLVIMENTO E ADAPTAÇÃO DE DIFERENTES VARIEDADES DE CANA-DE-AÇÚCAR EM BREJO DE ALTITUDE NO ESTADO DA PARAÍBA**

Igor Gabriel dos Santos Oliveira Botelho<sup>1</sup>; Alison José da Silva<sup>1</sup>; Iego Alisson de Sousa Benjamin Borges<sup>1</sup>; Nabor Galvão de Figueirêdo Neto<sup>1</sup>; Pedro Luan Ferreira da Silva<sup>1</sup>; Fabio Mielezrski<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba – UFPB/Campus II, Areia-PB, e-mail: igoroliveira.agro@gmail.com

### **RESUMO**

Partindo do princípio que os brejos de altitude apresentam condições edafoclimáticas distintas das demais microrregiões do estado da Paraíba e, que isso pode favorecer ou comprometer o desenvolvimento dos vegetais, objetivou-se com esse estudo avaliar o desenvolvimento e adaptação de diferentes variedades de cana-de-açúcar, em condições de brejo de altitude, no município de Areia-PB. Os tratamentos foram constituídos de cinco variedades de cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* spp.): T1 - (RB 041443), T2 - (SP 791011), T3 - (RB 867515), T4 - (RB 951541), T5 - (RB 92579). Foi utilizado delineamento experimental de blocos casualizados (DBC), com quatro repetições, totalizando 20 parcelas. A variedade de cana-de-açúcar SP 701011, apresentou melhores respostas ao desenvolvimento e adaptação, quando comparada a RB 92579, sob condições de brejo de altitude.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Saccharum officinaru*; SP 791011 ; condições edafoclimáticas .

### **1. INTRODUÇÃO**

O Brasil é o maior produtor mundial de cana-de-açúcar (FAO, 2014), com uma área cultivada em torno de 8,84 milhões de hectares e estimativa de produtividade em torno de 647,63 milhões de toneladas no ciclo atual, sendo o estado de São Paulo o maior produtor, com área correspondente a 51,7% desse total, a estimativa de produção de açúcar chega a 38,70 milhões de toneladas, semelhante a safra anterior que chegou a 38,69 milhões de toneladas (CONAB, 2018).

Contudo, a cana-de-açúcar é uma espécie que depende de condições climáticas favoráveis para o seu desenvolvimento, influenciando na produção de sacarose e no perfilhamento (AUDE, 1993). Devido à grande extensão territorial, encontram-se as mais variadas condições climáticas para o desenvolvimento da cana-de-açúcar no Brasil, principalmente em função das restrições térmicas e hídricas, ao longo do ano (ANDRÉ, et al., 2010).

A característica climática da Paraíba assim como em outros estados da região, tem, tem suas condições de precipitação pluviométrica irregulares (FRANCISCO et al., 2015). O que gera alterações na produção agrícola, em função das condições climáticas exigidas pelas culturas.

Partindo do princípio que os brejos de altitude, apresentam condições edafoclimáticas distintas das demais microrregiões do estado da Paraíba e, que isso pode favorecer ou comprometer o desenvolvimento dos vegetais, objetivou-se com esse estudo avaliar o desenvolvimento e adaptação de diferentes variedades de cana-de-açúcar, em condições de brejo de altitude, no município de Areia-PB.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi instalado em área experimental do Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, em Areia-PB. O solo que predomina na área de estudo é classificado como Luvissole crômico (EMBRAPA, 1999).

Os tratamentos foram constituídos de cinco variedades de cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* spp.): T1 - (RB 041443), T2 - (SP 791011), T3 - (RB 867515), T4 - (RB 951541), T5 - (RB 92579), em delineamento experimental de blocos casualizados (DBC), com quatro repetições, totalizando 20 parcelas. As variedades de cana foram adquiridas na Usina Santa Teresa, no município de Goiana, Pernambuco, no mês de março de 2018. As mesmas foram provenientes de melhoramento genético com propagação via meristema.

O plantio foi realizado no dia 27 de março de 2018, em parcelas com dimensões (5,2 x 3 m), totalizando 15,6 m<sup>3</sup>. O espaçamento utilizado entre linhas foi 1,3 m, totalizando 18 gemas por metro linear de colmo plantado. No período anterior à instalação do experimento foi realizada uma capina da área, seguido por uma gradagem e aração para a abertura dos sulcos. A adubação foi realizada com base nas indicações técnicas do manual de recomendação de adubação do estado do Pernambuco para a cultura da cana-de-açúcar. Foram realizadas 3 (três) adubações: uma de fundação e duas de cobertura. Na adubação de fundação foi utilizado os fertilizantes superfosfato triplo (41% de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) e cloreto de potássio (48 a 50%) (RAIJ et al., 1996). Trinta dias após o plantio foram feitas as primeiras adubações de cobertura, utilizando os fertilizantes ureia (45% de N) e superfosfato triplo.

As variáveis analisadas foram: índice de emergência (IE), altura de plantas (AP), número de folhas (NF), diâmetro do colmo (DC). Foram utilizadas dez (10) plantas por parcela de forma a reduzir o efeito da bordadura.

Os dados foram tabulados em planilha do software Excel<sup>®</sup> para a geração de médias.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na Tabela 1, verificam-se os valores médios de diâmetro do colmo (DC), número de folhas (NF), altura da planta (AP) e número de plantas emergidas (NP), para as cinco variedades de cana-de-açúcar.

Tabela 1. Valores médios de DC, NF, AP, NP, para variáveis de cana-de-açúcar avaliadas em condições de brejo de altitude em Areia-PB.

Tratamento	DC cm	NF	AP Cm	NP
RB 041443	0,61	1,92	7,83	38,25
SP 791011	0,89	2,42	11,33	34,0
RB 867515	0,60	2,07	7,83	31,0
RB 951541	0,62	1,85	7,03	24,5
RB 92579	0,74	2,42	8,61	59,0

Para a variável (DC), observa-se que a variedade SP 791011 foi superior as demais variedades avaliadas, inclusive em relação a testemunha, a variedade RB 92579, que é a mais utilizada no estado da Paraíba. (TOWNSEND et al., 2012), trabalhando com competição entre diferentes variedades de cana-de-açúcar no estado de Rondônia, verificou que a variedade SP 791011 apresentou um considerável acúmulo de matéria seca e verde, destacando-se pela alta produtividade e teores consideráveis no acúmulo de sólidos solúveis e produção de colmos.

Para a variável número de folhas as variedades SP 791011 e RB 92579, não diferiram significativamente. Contudo tem-se observado que, elas foram superiores as demais variedades avaliadas. O número de folhas é uma variável importante quando se trata de desenvolvimento na cana-de-açúcar, pois ela influenciará na produção de fotossintatos e conversão em açúcares.

A SP 791011, foi superior as demais variedades para a variável altura de planta; aos trinta dias após o plantio, verificou-se que a mesma apresentou um desenvolvimento superior as demais variedades. Indicando resultados satisfatório nas condições climáticas do brejo de altitude.

Em relação a variedade RB 92579, que é a mais utilizada no Brejo da Paraíba, verifica-se que o estabelecimento inicial da SP 791011, é bem superior, tornando-se uma alternativa para implantação no município de Areia-PB.

Para a variável número de plantas, observa-se que a RB 92579 foi superior as demais variedades, apresentando uma média de 59 plantas emergidas trinta dias após o plantio. O estabelecimento inicial é um dos fatores que influenciam na escolha da variedade a ser utilizada, principalmente quando se trata de produção de açúcar ou cachaça.

Verifica-se que há uma relação entre o número de folhas e altura da planta, mostrando-se que, quanto maior o porte da planta, maiores as quantidades de folhas por elas emitidas.

#### 4. CONCLUSÕES

A variedade de cana-de-açúcar SP 791011, apresentou melhor desenvolvimento da parte aérea da planta, demonstrando resultados superiores nos parâmetros: Diâmetro de colmo, números de folhas e altura de planta, quando comparadas as demais variedades.

#### REFERÊNCIAS

ANDRÉ, R. G. B. et al. Aspectos energéticos do desenvolvimento da cana-de-açúcar. Parte 1: balanço de radiação e parâmetros derivados. **Revista Brasileira de Meteorologia**, São José dos Campos, v. 25, n. 3, 375-382, 2010.

AUDE, M. I. S. Estádios de desenvolvimento da cana-de-açúcar e suas relações com a produtividade. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 23, n. 2, p. 241-248, 1993.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira de cana-de-açúcar**. v. 5 - Safra 2018/19, n. 1 - Primeiro levantamento, Brasília, p. 1-62, maio 2018.

FRANCISCO, P. R. M. et al. Mapeamento da aptidão edáfica para fruticultura segundo o zoneamento agropecuário do Estado da Paraíba. **Revista Brasileira de Geografia Física**, Recife, v. 8, n. 2, p. 377-390, 2015.

SILVA, M. C.; QUEIROZ, J. E. R.; ARAÚJO, K. D.; PAZERA JÚNIOR, E. Condições ambientais da reserva ecológica estadual da Mata do Pau Ferro, Areia-PB. **Geografia**, Londrina, v. 15, n. 1, p. 51-63, 2006.

TOWNSEND, C. R. et al. Competição de variedades de cana-de-açúcar para a alimentação de ruminantes em Presidente Médici, Rondônia. **PUBVET**, Londrina, v. 6, n. 28, 215, 230, 2012.

VERISSÍMO, G. **PMGCA lança três novas variedades de cana RB**. Disponível em:< <http://www.boletimagropecuário.com.br/noticias/notícia.php?noticia=not3184.boletimpecuari> o>. Acesso em: 10 de jan. 2018.