

COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE SORGO SACARINO EM CAPITÃO  
POÇO - PA

TATIANA DEANE DE ABREU SÁ DINIZ<sup>1</sup>

RESUMO - Foram avaliadas, nos anos de 1981 e 1982, em Capitão Poço, Pará (latitude 1°46'S), cultivares constantes, respectivamente, dos Ensaio Nacionais de sorgo sacarino 1980/81 e 1981/82, do Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS/EM - BRAPA). Os resultados evidenciaram que os genótipos testados não se mostraram suficientemente adaptados a baixas latitudes, por exibirem sensibilidade fotoperiódica que acarreta, em tais condições, florescimento precoce e conseqüente redução na altura e produção. Em ambos os anos, a cultivar CMS XS 616 superou as demais quanto a dias para florescimento, altura e produção sugerindo ser promissora para trabalhos de melhoramento genético para baixa altitude.

PERFORMANCE OF SWEET SORGHUM CULTIVARS IN CAPITÃO POÇO, PARÁ,  
BRAZIL

ABSTRACT - During 1981 and 1982, at Capitão Poço, State of Pará, Brazil, (latitude 1°46'S), were evaluated cultivars constants, respectively, of the National Sweet Sorghum trials 1980/81 and 1981/82, of the Brazilian National Center for Corn and Sorghum Research (CNPMS/EMBRAPA). The results evidenced that the tested genotypes are not adequately adapted to low latitudes, provide they exhibit photoperiodical sensitivity which causes, under such conditions, early flowering and, consequently reduces height and yield. Among the cultivars tested, CMS XS 616 proportionated the highest values of days to flowering, height and production, suggesting it to be a promising genotype for further breeding aiming low latitudes.

---

1. Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, M.Sc., Pesquisador da EMBRAPA-CPATU, Cx. Postal 48, CEP 66.000 - Belém - Pará.

## INTRODUÇÃO

A intensa proliferação, na Amazônia Brasileira, de projetos agropecuários dedicados a culturas fornecedoras de matéria prima destinada a obtenção de substitutos de derivados de petróleo, vem impelindo as instituições de pesquisa e planejamento agrícola regional a se posicionarem, a curto prazo, sobre a viabilidade de tais projetos.

Sensível aos riscos oferecidos pela inclusão de sorgo sacarino no elenco de opções para áreas sob pressão de ocupação, no trópico úmido brasileiro, com base apenas em resultados promissores obtidos no sul do país, o Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido (CPATU-EMBRAPA) iniciou, em 1981 (DINIZ & BARRIGA, 1982), estudos visando a avaliação do comportamento de genótipos oferecidos pelo Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS-EMBRAPA).

Os resultados obtidos com os ensaios implantados em Capitão Poço, Pará, em 1981 e 1982, quanto a caracteres agrônômicos de interesse, face às condições meteorológicas prevalentes, bem como a comparação de tais resultados com os obtidos em outras localidades brasileiras com latitudes contrastantes (SANTOS, SCHAFFERT & BORGONOV, 1979; RAUPP *et al.*, 1981), são apresentados.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido em 1981 e 1982 no Campo Experimental do CPATU-EMBRAPA em Capitão Poço, Pará (latitude 1°46'S e longitude 47°04'W), em área de Latossolo Amarelo de textura argilosa.

O experimento contou, no primeiro ano com dezesseis cultivares e no segundo ano com nove cultivares constantes, respectivamente, dos Ensaio Nacionais de Sorgo Sacarino 1980/1981 e 1981/82, do Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS-EMBRAPA). Tendo, os plantios se realizado, respectivamente, a 15 de abril de 1981 e 19 de maio de 1982.

No primeiro ano, logo após a colheita, o material foi

conduzido para o Laboratório de Bioquímica e Tecnologia do CPATU, onde processou-se a moagem e análise do caldo quanto a Brix, percentagem de açúcares redutores parciais e totais, seguindo metodologia recomendada pelo CNPMS, enquanto que no segundo ano, face às reformas em realização nesse laboratório, não foi possível proceder a análise do caldo resumindo-se assim os dados disponíveis, apenas a número de dias para florescimento (50%), altura do chão ao ápice da panícula, e peso de quinze colmos despalhados.

Os dados meteorológicos utilizados foram coletados no posto meteorológico do Campo Experimental de Capitão Poço, localizado próximo a área onde foi conduzido o ensaio.

Procedeu-se a comparação dos valores obtidos com os observados com cultivares em comum, testadas em outras regiões do país, sob diferentes amplitudes fotoperiódicas (SANTOS, SCHIAFFERT & BORGOVANI, 1979; RAUPP *et al.*, 1981).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisarmos os caracteres diretamente associados à produção de álcool (Brix e açúcares totais), que foram avaliados apenas no ensaio conduzido em 1981, em Capitão Poço, evidenciou-se considerável variabilidade intergenotípica (Fig. 1), tendo sido registrados valores médios de Brix superiores a quatorze em apenas cinco genótipos, enquanto que em termos de açúcares totais, os valores mais elevados foram encontrados nos genótipos BR 503, CMS XS 603, CMS XS 616, CMS XS 623 e SART.

Tais resultados quando comparados aos obtidos com os mesmos genótipos em Pelotas-RS (RAUPP *et al.*, 1981), no ano agrícola 1980/81 (Fig. 1), revelaram que, em termos de Brix, em Pelotas, maior número de cultivares atingiu valores iguais ou maiores de 14%. Em termos de açúcares totais, os valores observados em Pelotas foram mais elevados que os obtidos em Capitão Poço, a exceção das cultivares BR 503 e CMS XS 735.

Embora as condições hídricas tenham exibido consideráveis diferenças entre os dois períodos cobertos pelos ensaios, em Capitão Poço (Fig. 2), pouca variação foi observada no com-

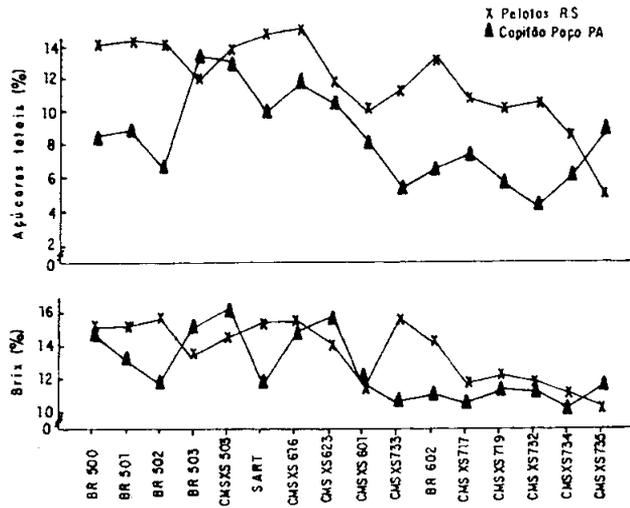


FIGURA 1. Valores de Brix e de açúcares totais obtidos em Capitão Poço-PA e Pelotas-RS com cultivares constantes do Ensaio Nacional de Sorgo Sacarino 1980/81.

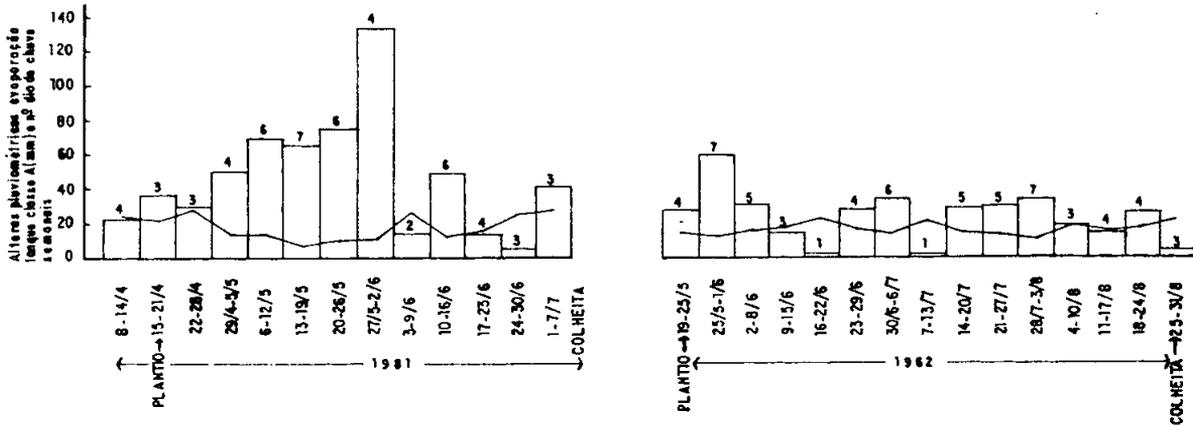


FIGURA 2. Condições hídricas prevalentes durante os ensaios implantados em Capitão-Poço-PA (1980/81 e 1981/82).

portamento das cultivares submetidas a teste nos dois anos, com respeito à precocidade no florescimento, altura e produção (Figs. 3 e 4), sugerindo ser tal resposta ligada notadamente a aspectos fotoperiódicos.

Em ambos os ensaios a cultivar CMS XS 616 se sobressaiu como menos precoce e detentora de valores mais elevados de altura e produção (Figs. 3 e 4), seguida das cultivares CMS XS 623, CMS XS 500 e CMS XS 717 entretanto, mesmo essas cultivares exibiram desempenho consideravelmente inferior ao de cultivares em áreas de mais elevadas latitudes (SANTOS, SCHIAFFERI & BORGONOVÍ, 1979 ; RAUPP *et al.*, 1981).

A reação fotoperiódica dos genótipos testados foi avaliada, em termos de precocidade do florescimento, altura e produção, ao comparar-se os valores obtidos em Capitão Poço, onde o comprimento médio do dia, durante o ciclo (CMD), situou-se em torno de  $12,4 \pm 0,03$  horas, com os obtidos em Pelotas, onde o CMD foi de 13,20 horas, oscilando entre quatorze (por ocasião do plantio) e doze (por ocasião da colheita) (Fig. 3) bem como, ainda, com respeito à precocidade de floração, ao comparar-se os valores obtidos nos dois ensaios de Capitão Poço, e ensaio de Pelotas em 1980/81, com os obtidos em seis localidades de distintas longitudes (Fig.5).

## CONCLUSÃO

1. Os resultados obtidos evidenciaram que os genótipos de sorgo sacarino testados não se mostraram adaptados às condições fotoperiódicas de baixa latitude, que acarretam florescimento precoce e conseqüente redução do porte e da produção.

2. Entre as cultivares testadas, a CMS XS 616 superou as demais em número de dias para florescimento, altura e produção, o que sugere ser tal genótipo promissor para trabalhos de melhoramento genético visando baixas latitudes.

## REFERÊNCIAS

DINIZ, T.D. de A.S. & BARRIGA, R.H.M.P. Avaliação preliminar

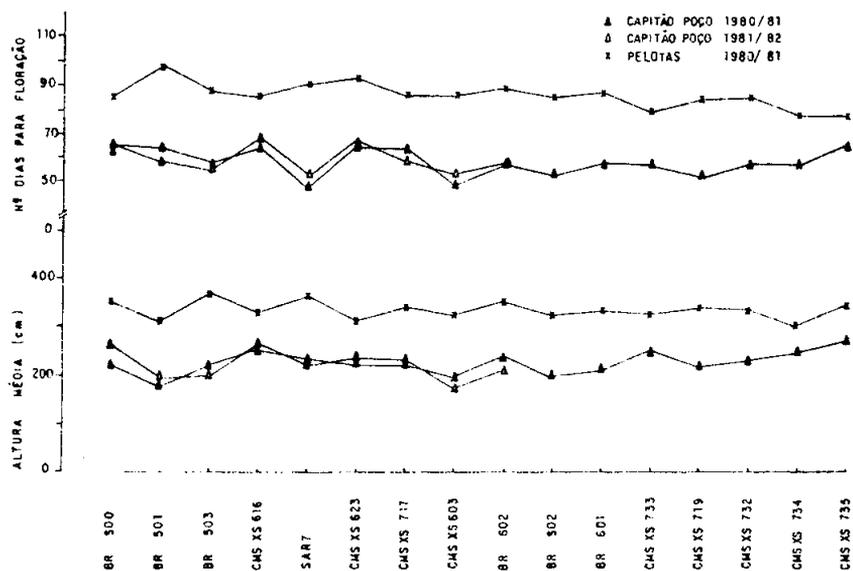


FIGURA 3. Valores médios de altura e número de dias para floração obtidos nos ensaios de Capitão-Poço (1980/81 e 1981/82) e de Pelotas (1980/81).

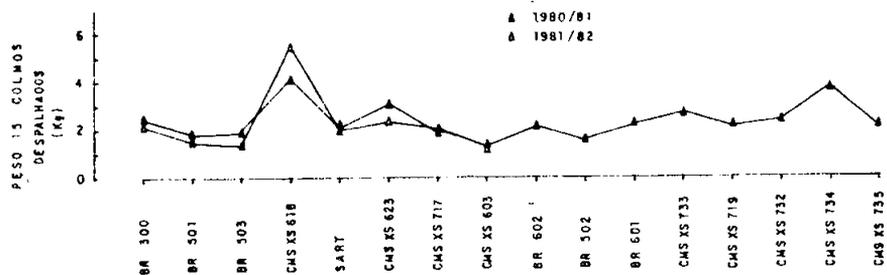


FIGURA 4. Valores médios de peso de 15 colmos despalhados referentes aos ensaios conduzidos em Capitão-Poço (1980/81 e 1981/82).

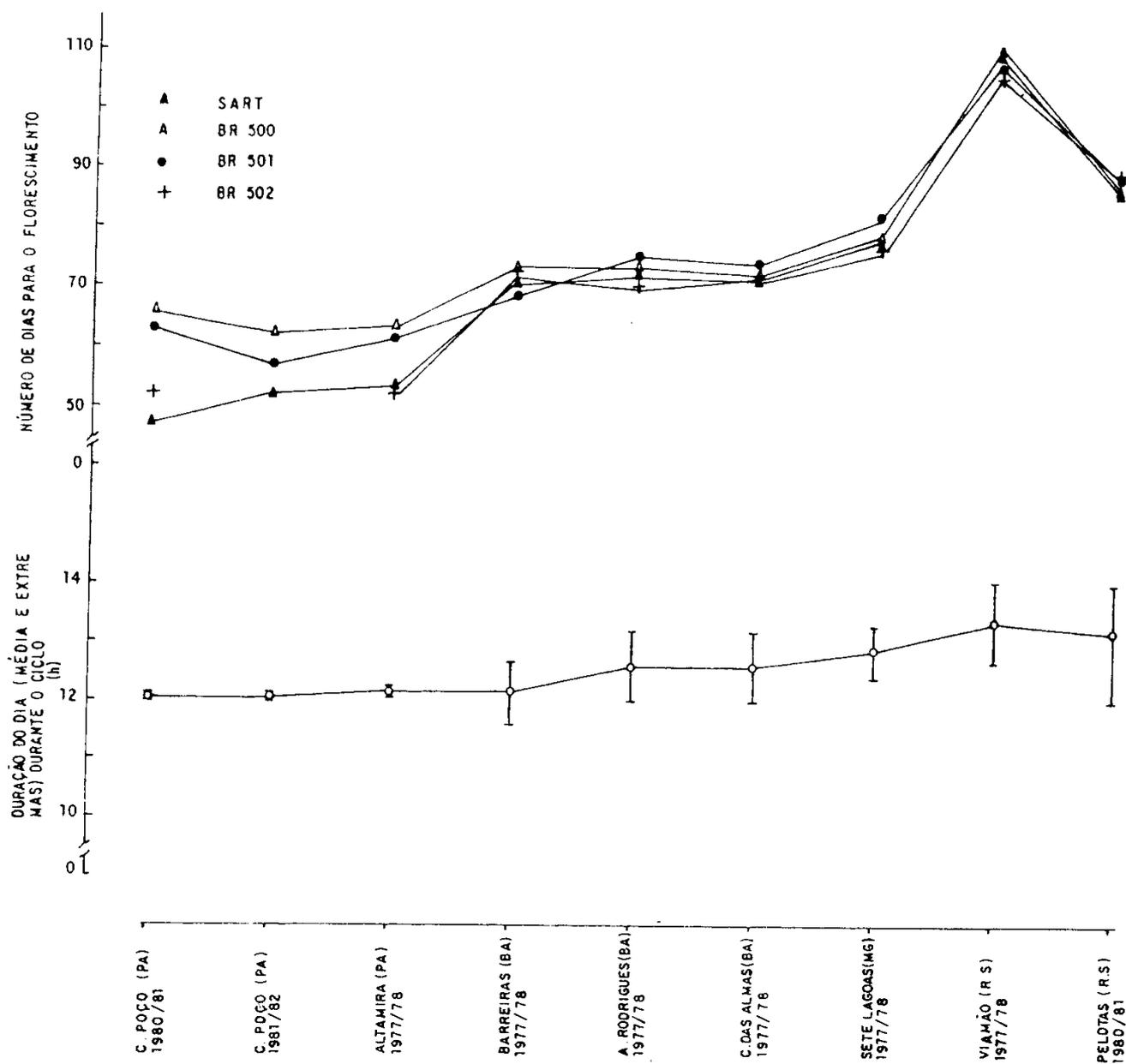


FIGURA 5. Relação entre precocidade no florescimento pelas cultivares SART, BR 500, BR 501 e BR 502, e a duração do dia em distintas localidades.

do comportamento de cultivares de sorgo sacarino em Capitão Poço-PA, Belém, CPATU-EMBRAPA, 1982. 16p. (EMBRAPA - CPATU, Circular Técnica, 32).

RAUPP, A.A.R.; PORTO, M.P.; PETRINI, J.R. & SILVEIRA JUNIOR, P. Ensaio nacional de sorgo sacarino. In: REUNIÃO TÉCNICA ANUAL DO SORGO, 10, Pelotas, 1981. Anais. Pelotas. EMBRAPA/UEPAE/Pelotas, p. 48-50. 1981.

SANTOS, F.G. dos; SCHAFFERT, R.E. & BORGONOVÍ, R.A. Resultados do Ensaio Nacional de Sorgo Sacarino no Ano Agrícola 1977/78. EMBRAPA-CNPMS, 1979. (EMBRAPA-CNPMS. Boletim Técnico, 2). 46p.