

## **CURVA DE MATURAÇÃO DE CULTIVARES DE SORGO SACARINO EM DIFERENTES AMBIENTES**

João Igor Fraga Furtado<sup>1</sup>, Isadora Cristina Martins Oliveira<sup>2</sup>, Victor Augusto Carneiro<sup>1</sup>, Rafael Augusto da Costa Parrella<sup>3</sup>, José Ribamar dos Anjos<sup>3</sup>, Flávio Dessaune Tardin<sup>3</sup>, Robert Eugene Schaffert<sup>3</sup>, José Aírton Nunes<sup>4</sup>, Nayara Norrene Lacerda Durães<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Graduandos em Engenharia Agrônômica – UFSJ/Sete Lagoas-MG/Brasil. Estagiário EMBRAPA – email: [joaoigor.ff@hotmail.com](mailto:joaoigor.ff@hotmail.com); <sup>2</sup>Mestranda em Genética e Melhoramento – UFV/Viçosa-MG/Brasil. <sup>3</sup>Pesquisadores – Embrapa Milho e Sorgo – Sete Lagoas-MG/Brasil. <sup>4</sup>Professor Adjunto – UFLA/Lavras-MG/Brasil. <sup>5</sup>Doutoranda em Genética e Melhoramento de Plantas – UENF/Rio de Janeiro-RJ/Brasil.

O sorgo sacarino é uma ótima alternativa para complementação à cana-de-açúcar para a produção de biocombustível, pois apresenta alta concentração de açúcares fermentescíveis no caldo, que são diretamente utilizados para produção de etanol. Contudo, é necessário conhecer a época de colheita ideal para cada cultivar, visando maximizar a produtividade de etanol. Portanto, este trabalho objetivou desenvolver curvas de maturação de cultivares de sorgo sacarino, bem como definir a melhor época de colheita. Os ensaios foram conduzidos, em Lavras-MG, Planaltina-DF e Sinop-MT, em área experimental pertencente a Embrapa, na safra 2014/2015. Foi avaliado cinco cultivares de sorgo sacarino, sendo três variedades (BRS508, BRS509 e BRS511) e dois híbridos comerciais (CV198 e CV568). As parcelas foram constituídas por oito fileiras de cinco metros, espaçadas em 0,7 m. Após o florescimento, aos 93 dias da semeadura (DAS), foi iniciada a colheita de uma fileira por parcela a cada sete dias, para avaliar a concentração dos sólidos solúveis totais (SST) no caldo em cada cultivar, mensurados com auxílio de um refratômetro digital, com valor expresso em °Brix. Realizou-se análise de regressão, considerando SST como variável dependente e épocas de avaliação como variável independente, adotando como critério para escolha do modelo a magnitude dos coeficientes de regressão, significativos a 5% de probabilidade pelo teste t. Visando caracterizar o período de utilização industrial (PUI), estabeleceu-se um valor mínimo de 15° Brix para SST, que é o valor mínimo ideal para início do processo fermentativo para produção de etanol. Pôde-se observar um comportamento diferencial dos cultivares nos ambientes avaliados. O híbrido CV568 não atingiu SST maior que 15°Brix em nenhum local avaliado. As variedades BRS509, BRS 511 e o híbrido CV198, apresentaram SST maior que 15°Brix no período de 128 a 142 DAS, com PUI de 14 dias, em que a variedade BRS 508 se destacou, apresentando PUI de 21 dias, em Lavras. Tanto o híbrido CV198 quanto as variedades, obtiveram o mesmo período ideal (114 a 142 DAS) com PUI de 28 dias, em Planaltina. Já em Sinop, os híbridos não atingiram resultados ideais, e a variedade que se destacou com maior PUI foi a BRS508. Porém, deve-se considerar que ocorre neste período um avançado processo de isoporização do sorgo, que causa perdas de produtividade, não sendo recomendada sua colheita. Em geral, as cultivares atingiram o mínimo de SST mais cedo em Sinop (100 a 114DAS) e mais tarde em Lavras (121 a 128), sugerindo uma colheita mais precoce em Sinop. Dessa forma, as variedades exibiram maiores valores de SST e PUI quando comparadas aos híbridos avaliados nos diferentes ambientes. Visando maximizar a produtividade de etanol, sugere-se que a colheita seja realizada no período de 114 a 142 DAS, totalizando um PUI de 28 dias.