



ADAPTABILIDADE DE HÍBRIDOS DE SORGO (*Sorghum bicolor* L. Moench) PARA PRODUÇÃO DE AÇÚCARES E BIOMASSA

**Danilo Alves Pereira¹, Fernanda Stark de Almeida Delgado²,
Lucas Silveira Lopes³, Danilo Barbosa Fortunato²,
Rafael Augusto da Costa Parrella⁴, José Airton Rodrigues Nunes⁵**

¹Mestrando em Genética e Melhoramento de Plantas – UFLA.

²Graduando(a) em Engenharia Agrônômica – UFLA.

³Graduando em Biologia – UFLA.

⁴Pesquisador – Embrapa Milho e Sorgo.

⁵Professor Associado Departamento de Biologia – UFLA.

No contexto da produção de energia renovável, o sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench) têm recebido maior atenção por parte dos programas de melhoramento públicos e privados de alguns países a exemplo do Brasil pelo potencial para produção etanol de 1ª geração a partir do caldo rico em açúcares extraído do caldo dos colmos (sorgo sacarino), bem como etanol de 2ª geração e co-geração de energia pela queima da biomassa seca (sorgo biomassa). Normalmente os programas atentam para o desenvolvimento de cultivares de cada tipo de sorgo bem adaptadas e que possuam boa estabilidade nas regiões de cultivo. Porém, diante da possibilidade de complementariedade das características destes dois tipos de sorgo, a pesquisa tem buscado agregar em um mesmo cultivar aptidão tanto para produção de biomassa quanto para rendimento de açúcares. O objetivo desse trabalho foi avaliar a adaptabilidade de híbridos de sorgo sacarino e híbridos com dupla aptidão sob as condições de Lavras-MG e Sete Lagoas-MG. Para discriminar os genótipos foram mensurados: dias para o florescimento (DPF, dias); altura de plantas (ALT, metros); produção de massa verde (PMV, t.ha-1), teor de sólidos solúveis total (SST, °Brix) e toneladas de brix por hectare (TBH). Os experimentos foram conduzidos no delineamento látice triplo 6x6, sendo 31 genótipos híbridos (18 sacarinos e 13 de dupla aptidão) e ainda cinco cultivares comerciais. A parcela experimental consistiu em duas linhas de cinco metros. Foi observada significância ($p < 0,01$) para o efeito de genótipos para todas as variáveis. Para todos os caracteres, com exceção ALT, houve efeito de locais e interação genótipos \times locais. Híbridos de dupla aptidão foram em média mais tardios (Lavras: Δ DPF= 22,5 dias em Lavras; Sete Lagoas: Δ DPF 38,8 dias em Sete Lagoas), mais altos (Δ altura= 0,46m) e acumularam menos sólidos solúveis (Lavras: Δ SST= -2,50°Brix; Sete Lagoas: Δ SST=-1,92°Brix) que cultivares sacarinos, todavia a nível de grupo não divergiram destes quanto à PMV e TBH, (ajuste de Scheffé, 5% de significância). Ademais, houve variação no desempenho entre os híbridos de dupla aptidão, na comparação de médias pelo teste de Tukey ($\alpha=0,05$), sendo os híbridos B019, B020, B021, B022, B023, B024 e B025 foram estatisticamente semelhantes aos híbridos sacarinos quanto a PMV, SST e TBH em Lavras-MG e os genótipos B026, B027, B028, B029, B030 produziram mais biomassa (PMV), contudo com menores teores de SST. Quanto à estabilidade aferida pela ecovalência, os genótipos mais estáveis foram B036, B011, B007, B014 para DPF. Vale mencionar que os genótipos mais tardios foram os mais instáveis entre os ambientes. Para PMV, os genótipos com maior estabilidade e maior desempenho foram B030 e B026. Há variabilidade no desempenho agrônomo para os genótipos avaliados e híbridos potenciais para recomendação para uso para produção de biomassa e rendimento de açúcares.

Palavras-chave: *Sorghum bicolor*, estabilidade agrônoma, interação genótipos por ambientes.