



simpósio estadual de AGROENERGIA

IV reunião técnica de agroenergia - RS

AVALIAÇÃO AGRONÔMICA DE 30 GENÓTIPOS DE CANA-DE-AÇÚCAR

Fernando Fracaro¹, Caren Regina Cavichioli Lamb², Cândida Raquel Scherrer Montero³, André Samuel Strassburger⁴, Mariane Richesi⁵, Cristiane Troian⁶, Nilton Luís Gabe⁷, Bruno Brito Lisboa⁸, Sergio Delmar dos Anjos e Silva⁹, Alencar Paulo Rugeri¹⁰

INTRODUÇÃO

A cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) é uma cultura muito importante para o agronegócio brasileiro. Nos programas de melhoramento de cana-de-açúcar um grande número de clones é avaliado todos os anos, em ensaios realizados em diferentes condições ambientais, gerando dados de produtividade com os quais procuram indicar variedades para cada região produtora, com a finalidade de gerar incrementos na produtividade agrícola e das características industriais das variedades, que devem ser bem adaptadas aos diferentes locais, tipos de solos e técnicas de cultivo, além de apresentarem maior resistência a pragas e doenças (RAIZER & VENCOVSKY, 1999). Há necessidade de estudos de adaptação com a cultura no estado do Rio Grande do Sul (HÄRTER et al., 2011). O objetivo desse trabalho foi avaliar 30 genótipos de cana-de-açúcar em três diferentes locais com condições edafoclimáticas distintas.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas avaliações dos genótipos em três Centros de Pesquisa da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária – FEPAGRO, em Caxias do Sul, Viamão e São Borja ao longo dos ciclos de 2010, 2011 e 2012. Os materiais vegetais utilizados nos experimentos são provenientes da Rede Interuniversitária para o Desenvolvimento do Setor Sucroalcooleiro (RIDESA) descritos a seguir: materiais de ciclo precoce RB855156, RB925211, RB925345, RB946903, RB966928, RB935581, RB965902, RB965911, RB966923, RB975932, RB975935,

¹¹ Dr. Ecologia e Recursos Naturais/FEPAGRO Serra do Nordeste. ffracaro@yahoo.com.br.

² Dra. Fitotecnia/FEPAGRO Serra do Nordeste. caren-lamb@fepagro.rs.gov.br.

³ Dra. Fitotecnia/FEPAGRO Serra do Nordeste. candida-montero@fepagro.rs.gov.br.

⁴ Dr. Ciências/FEPAGRO Serra do Nordeste. andre-strassburger@fepagro.rs.gov.br.

⁵ Graduanda Biologia/FEPAGRO Serra do Nordeste. marianerichesi@hotmail.com.

⁶ Graduanda Agronomia/FEPAGRO Serra do Nordeste. cris-troian@hotmail.

⁷ Engenheiro Agrônomo/FEPAGRO Cereais. nilton-gabe@fepagro.rs.gov.br.

⁸ M.Sc. Ciência do Solo/FEPAGRO Sede. bruno-lisboa@fepagro.rs.gov.br.

⁹ Dr. Fitotecnia/Embrapa Clima Temperado. sergio.anjos@cpact.embrapa.br.

RB975944, RB986419, RB986955 e RB996961, materiais de ciclo médio RB008004, RB72454, RB835089, RB845197, RB845210, RB867515, RB925268, RB935744, RB008347, RB947625, RB965518, RB975042, RB987935, RB008369 e UFV987932.

Para cada material genético foram avaliados os seguintes parâmetros: altura de plantas (AP) (desde a base até o início do palmito); o diâmetro na base de colmo (DC); peso de 10 colmos (P10C) e grau brix através de refratômetro. Foram realizadas três repetições por parcela para cada variável. O valor do brix médio foi calculado através de três leituras da parte superior do colmo e três leituras da base inferior do colmo, após foi realizada a média destas leituras. O índice de maturação (IM) foi calculado pela divisão do valor do grau brix do colmo da cana na parte superior pelo valor obtido na parte inferior. O parâmetro toneladas de colmo por hectare (TCH) foi obtido pelo peso de 10 colmos, dividido por 10, multiplicado pelo número de colmos por metro, multiplicado por 10 e dividido pelo espaçamento. O parâmetro toneladas de brix por hectare (TBH) foi obtida pela multiplicação de TCH pelo brix médio dividido por 100.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a altura de plantas, os 30 genótipos avaliados em Caxias do Sul obtiveram as melhores médias, seguido pelos genótipos cultivados em Viamão, já os cultivados em São Borja obtiveram a menor estatura de planta (Figura 1. a). Resultados semelhantes foram verificados também para o diâmetro de colmo (Figura 1. b). A maior média para o peso de 10 colmos foi verificada na variedade de ciclo precoce RB986419 com 12,4 Kg cultivada em Viamão, seguida por RB996961 com 12,1 Kg cultivada em Caxias do Sul, entre os genótipos de ciclo médio, a variedade RB008347 obteve a melhor média quando cultivada em Caxias do Sul com 15,1 Kg e em Viamão com 13,8 Kg, seguida pelas variedades RB935744 e RB965518 com 12,9 Kg e 21,7 Kg, respectivamente, (Figura 1. c). Com relação ao grau brix, os genótipos avaliados em São Borja apresentaram os maiores índices seguidos por Viamão e Caxias do Sul (Figura 1. d). O índice de maturação foi superior para todas as variedades quando cultivadas em Viamão seguido pelos genótipos cultivados em Caxias do Sul e São Borja (Figura 1. e). Os melhores rendimentos para toneladas de colmo por hectare, para as variedades precoces, foram obtidos em Caxias do Sul com a variedade RB996961 com 242,48 t ha⁻¹, da mesma maneira, para as variedades de ciclo médio, para RB845210 com 247,02 t ha⁻¹, RB925268 com 241,08 t ha⁻¹ e RB987935, cultivada em São Borja com 233,56 t ha⁻¹ (Figura 1. f). Em São Borja, o parâmetro toneladas de brix por hectare foi superior, tanto para variedades de ciclos precoce como para as de ciclo médio, RB975935 com 42,05 t ha⁻¹ e RB987935 com 48,13 t ha⁻¹, respectivamente, (Figura 1. g).

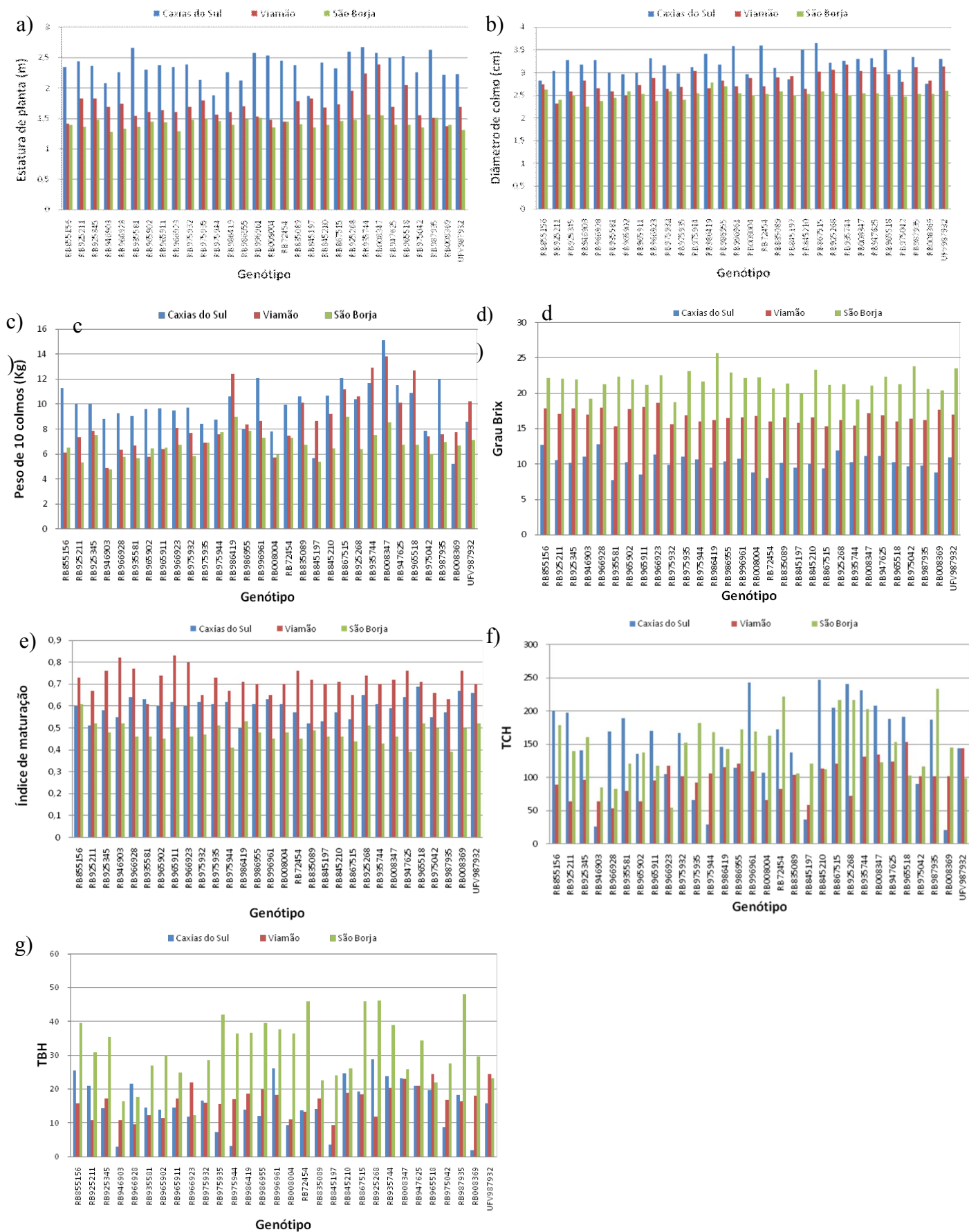


Figura 1. Figura 1. Estatura de planta (a), diâmetro de colmo (b), peso de 10 colmos (c), grau brix médio (d), índice de maturação (e), TCH (f), TBH (g) em 30 genótipos de cana-de-açúcar, avaliações de três locais, Caxias do Sul (FEPAGRO Serra do Nordeste), Viamão (FEPAGRO Viamão) e São Borja (FEPAGRO Cereais).

CONCLUSÕES

Houve variabilidade genética entre os genótipos para os parâmetros nos locais avaliados; plantas com maior estatura, diâmetro de colmo e peso de dez colmos foram obtidas em Caxias do Sul; plantas com maior Grau Brix e, conseqüentemente, maior produção de sacarose foram obtidas em São Borja. O rendimento dos genótipos avaliados representa um grande potencial para o cultivo da cana-de-açúcar no Estado do Rio Grande do Sul.

REFERÊNCIAS

RAIZER, A.J. VENCOVSKY, R. Estabilidade fenotípica de novas variedades de cana-de-açúcar para o Estado de São Paulo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília**, v.34, n.12, p.2241-2246, 1999.

HÄRTER, A.; SILVA, S.D. dos A.; VERISSIMO, M.A.A.; LEMOES, L.; PERES, M.M. **Avaliação de genótipos de cana-de- em ciclo de primeira soca no município de Pelotas, RS. XX Congresso de Iniciação Científica e III Mostra Científica, UFPel, 2011.**