

Variedades de Cana-de-açúcar Recomendadas para o Rio Grande do Sul

Sérgio D. dos Anjos e Silva
Mário Álvaro Aloísio Veríssimo
Adison Härter
Cândida R. S. Montero
Edelclaiton Daros
Geraldo Veríssimo de Souza Barbosa
Heroldo-Weber
João Carlos Bespalhok Filho
José Luis Camargo Zambon
Luis Cláudio Inácio da Silveira
Ricardo Augusto de Oliveira
Wildon Panziera
William R. Antunes

O Estado do Rio Grande do Sul apresenta as áreas mais ao sul do Brasil com cultivo de cana-de-açúcar. O estado apresenta potencial para ampliação da sua produção, tanto em área como em produtividade. Assim, a avaliação, identificação e recomendação de variedades promissoras de cana-de-açúcar adaptadas às condições edafoclimáticas do estado permitirão incremento significativo na produtividade, colheitabilidade e rentabilidade para todos os integrantes do setor.

A recomendação das variedades abaixo se baseou em ensaios regionais de genótipos de cana-de-açúcar realizados em três safras nos anos de 2010, 2011 e 2012; cana de primeiro, segundo e terceiro cortes, totalizando 22 colheitas, em 09 locais do estado do Rio Grande do Sul (Figura 1). Com base nessas avaliações foram indicadas nove variedades de cana-de-açúcar para o cultivo no Rio Grande do sul, sendo elas: RB855156, RB966928, RB946903, RB925345 e

RB965902, de maturação precoce; e RB867515, RB925268, RB935744 e RB845210, de maturação médio-tardia. Durante os ensaios estes materiais apresentaram alta a média produtividade agrícola, bom comportamento em condições de estresse por frio e estiagem, boa sanidade vegetal, elevada riqueza. Combinados e bem manejados, estes materiais permitem um longo período de utilização pela indústria.

Os genótipos de cana-de-açúcar avaliados foram introduzidos pela Embrapa Clima Temperado, desenvolvidos pela Ridesa (Rede Interuniversitária para o Desenvolvimento do Setor Sucroenergético), disponibilizados pelo PMGCA/UFPR (Programa de Melhoramento Genético da Cana-de-açúcar da Universidade Federal do Paraná) e avaliados com apoio dos parceiros do projeto “Desenvolvimento da cultura da cana-de-açúcar para o Estado do Rio Grande do Sul: foco na produção de etanol” (FINEP: 01.09.0390-00/ref.1723/08).

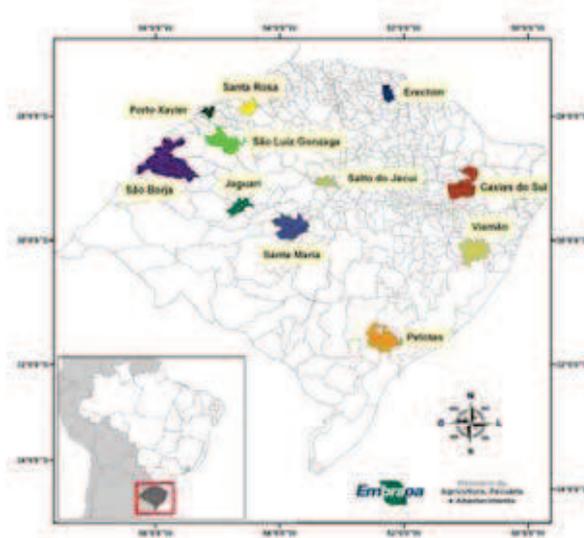


Figura 1. Locais de avaliação de genótipos de cana-de-açúcar no Estado do Rio Grande do Sul.

Escolha de variedades

A escolha de variedades deve considerar os seguintes aspectos: adaptação às condições edafoclimáticas da região (boa tolerância ao frio e ao déficit hídrico), alta produtividade e qualidade, elevado teor de açúcar (sacarose), resistência às pragas e doenças e o ciclo. Plantar variedades que apresentem diferentes ciclos, ou seja, de maturação em épocas distintas, permitirá uma colheita em diferentes épocas. Desta forma, canas de ciclo precoce serão utilizadas mais cedo, desde o início de maio, e canas de ciclo médio a tardio, serão cortadas de agosto até novembro. A combinação de variedades com diferentes ciclos permite ter cana de boa qualidade durante todo o período de colheita.

As nove variedades abaixo descritas são opções de cultivo para o estado do RS. Dentre as quais cinco são de ciclo precoce: **RB855156**, **RB966928**, **RB946903**, **RB925345** e **RB965902**. E quatro de ciclo médio-tardio: **RB867515**, **RB925268**, **RB935744** e **RB845210**.

Além dessas nove variedades, outras três foram indicadas no ano de 2016: **RB036088** (RNC 36106); **RB987935** (RNC 36352) e **RB92579** (RNC 16552) .

Variedades de ciclo de maturação precoce

RB855156
(RNC – 02995)

Esta é a variedade que apresenta comportamento de maturação mais precoce a partir da segunda quinzena de abril (Figura 2 e Tabela 1). Além da precocidade, esta variedade se caracteriza por sua elevada riqueza, 20°Brix quando madura (Tabela 16), longo período útil de

industrialização (PUI) e produtividade agrícola de média a alta, acima de 90 toneladas de colmos por hectares. A sanidade vegetal desta variedade foi excelente para as condições avaliadas, e foi uma das melhores variedades quanto à reação ao estresse por frio. Pode apresentar tombamento devido ao seu hábito decumbente.

Fotos: Paulo Lanzetta



Figura 2. Variedade RB855156.

Tabela 1. Época de colheita da variedade RB855156.

Épocas de colheita						
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out

RB966928
(RNC – 27397)

Apresenta excelente germinação em cana planta, brotação em soqueiras muito boa, alto perfilhamento em cana planta e em cana soca. Esta variedade apresenta elevada produtividade agrícola (>90TCH) com estabilidade de produção (Figura 3 e Tabela 16). Adaptável aos diferentes ambientes de produção e boa qualidade para a colheita em início e meio de safra, com elevada riqueza (>20°Brix). Elevada sanidade quanto às principais doenças da cana-de-açúcar. Bom comportamento sob condições de estresse por frio.



Figura 3. Variedade RB966928.

Tabela 2. Época de colheita da variedade RB966928.

Épocas de colheita						
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out

RB946903

(RNC – 27399)

Variedade de média a alta produtividade agrícola (próxima a 100TCH) com exigência a determinados ambientes de produção (Figura 4 e Tabela 16). Plantar em ambientes de médio a alto potencial. Pode apresentar alta severidade à mancha-parda (*Cercospora longipes*) em determinados ambientes. Possui comportamento regular em condição de estresse por frio.



Figura 4. Variedade RB946903.

Tabela 3. Época de colheita da variedade RB946903.

Épocas de colheita						
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out

RB925345
(RNC – 21471)

Esta variedade merece destaque para o longo PUI, mesmo em anos com estresse por frio e estiagem mais severo (Figura 5). Possui elevada produtividade agrícola com alta estabilidade de toneladas de colmo por hectare (TCH), crescimento rápido e hábito ereto. Em relação à suscetibilidade a doenças, apresenta suscetibilidade ao carvão (*Sporisorium scitamineum*), especialmente em ambientes desfavoráveis e moderada suscetibilidade a estrias vermelhas (*Acidovorax avenae* subsp. *avenae*) em ambiente de alta fertilidade. Quanto ao seu desempenho esta variedade apresenta produtividade média acima de 100TCH e Brix maior que 20 na colheita. A maior produtividade de colmos por hectare, aliada à elevada riqueza, resultou em altos valores TBH (20TBH na média de três cortes) (Tabela 16).



Figura 5. Variedade RB925345.

Tabela 4. Época de colheita da variedade RB925345.

Épocas de colheita						
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out

RB965902

(RNC – 28196)

Variedade caracterizada por sua excelente brotação e alto perfilhamento, média a alta produtividade (94TCH) e riqueza (19°Brix), com adaptação específica a determinados ambientes (Tabela 16, Figura 6). Elevada sanidade vegetal e comportamento mediano em condições de estiagem e frio.



Figura 6. Variedade RB965902.

Tabela 5. Época de colheita da variedade RB965902.

Épocas de colheita						
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out

RB036088
(RNC 36106)

A variedade RB036088 foi indicada no ano de 2016 para o cultivo no RS. Essa variedade foi selecionada pela UFPR-RIDESA; apresenta elevada sanidade e estabilidade de produção, é uma cana rica com comportamento de ciclo precoce no RS, com boa tolerância ao frio (Tabela 7).



Figura 7. Variedade RB036088

Tabela 6. Época de colheita da variedade RB036088

Épocas de colheita						
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out

Tabela 7. Tonelada de colmos por hectare (TCH) e Sólidos Solúveis totais (°Brix) da variedade RB036088 e da testemunha RB966928, média de 6 ambientes em quatro safras (2012/13, 2013/14, 2015/16 e 2016/17).

GENÓTIPO	TCH	BRIX
RB036088	101,8	20,2*
RB966928	116,7	20,3

*Dados de 6 colheitas.

Variedades de ciclo de maturação médio-tardio

RB867515

(RNC – 06471)

Variedade rústica com destaque na safra 2011/2012, de crescimento rápido e resistência à estiagem (Figura 8). Apresenta vantagem comparativa em solos pobres. Sanidade vegetal média, pois apresenta suscetibilidade à estria vermelha. Colheita para meio a final de safra.

Quanto à produtividade de colmos por hectare, essa variedade apresenta aproximadamente 100 toneladas, e quanto à riqueza atinge 18,5 °Brix quando madura (Tabela 17).



Figura 8. Variedade RB867515.

Tabela 8. Época de colheita da variedade RB67515.

Épocas de colheita						
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out

RB925268
(RNC – 21470)

Essa variedade apresenta alta produtividade, porém com exigência climática e edáfica. Boa qualidade tecnológica em função do ano, visto que apresenta baixa tolerância ao frio. Apresenta também despalha natural, favorecendo a produção de cachaça (Figura 9). Apresentou baixa incidência de carvão (*Ustilago scitaminea*) em um local, e boa sanidade quanto às demais doenças.

Apresenta alta produtividade de colmos por hectare, acima de 100 toneladas e riqueza moderada, com 17,9 °Brix em média (Tabela 17).



Figura 9. Variedade RB925268.

Tabela 9. Época de colheita da variedade RB925268.

Épocas de colheita						
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out

RB935744

(RNC – 21469)

Esta variedade destaca-se por apresentar crescimento rápido, alta produtividade, acima de 100TCH na média dos três cortes, e bom comportamento em condição de estresse por frio e déficit hídrico. Variedade com o menor acúmulo de sacarose dentre as tardias, adequada para colheita em final de safra. Boa sanidade vegetal (Figura 10 e Tabela 17).



Figura 10. Variedade RB935744.

Tabela 10. Época de colheita da variedade RB935744.

Épocas de colheita						
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out

RB845210

Esta variedade apresenta boa produtividade em soqueiras, com adaptação específica a determinados ambientes. A brotação em cana planta e o fechamento das entrelinhas são fracos, mas há recuperação nos cultivos de socas. É adequada para colheita em meio e final de safra (Tabela 11). Apresenta boa sanidade vegetal (Figura 11), produtividade alta acima de 100TCH na média de três cortes, e boa riqueza apresentando 19°Brix em média (Tabela 17).



Figura 11. Variedade RB845210.

Tabela 11. Época de colheita da variedade RB845210.

Épocas de colheita						
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out

RB987935
(RNC 36352)

A variedade RB987935 foi selecionada pela UFV, e testada no RS por 10 anos. Apresenta ciclo médio tardio de alta produtividade, similar a variedade RB867515, com média tolerância ao frio (Tabela 12). Apresenta excelente sanidade, brotação e perfilhamento com ampla adaptabilidade e estabilidade.



Figura 12. Variedade RB987935

Tabela 12. Tonelada de colmos por hectare (TCH) e Sólidos Solúveis totais (°Brix) da variedade RB987935 e da testemunha RB867515, média de 16 ambientes em cinco safras (2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14, 2014/15).

GENÓTIPO	TCH	BRIX
RB987935	125,6	18,9*
RB867515	132,7	18,1

* Dados de 16 colheitas.

Tabela 13. Época de colheita da variedade RB987935.

Épocas de colheita						
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out

RB92579

(RNC 16552)

A variedade RB92579 foi selecionada em Maceió pelo programa de melhoramento de cana da UFAL-RIDESA; é um material que tem adaptação no Brasil inteiro, sendo que no RS se destaca pelo número de perfilhos e é uma das variedades de ciclo médio com maior tolerância ao frio. Apresenta despalha difícil e ausência de joçal.

**Figura 13.** Variedade RB92579

Tabela 14. Tonelada de colmos por hectare (TCH) e Sólidos Solúveis totais (°Brix) da variedade RB92579 e da testemunha RB867515, média de 9 ambientes em duas safras (2012/13 e 2013/14).

GENÓTIPO	TCH	BRIX
RB92579	130,3	18,3*
RB867515	119,1	18,5

*Dados de 9 colheitas.

Tabela 15. Época de colheita da variedade RB92579

Épocas de colheita						
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out

Tabela 16. Toneladas de colmos por hectare (TCH), graus brix (BRIX) e toneladas de brix por hectare (TBH) das variedades de cana-de-açúcar de ciclo precoce recomendadas para o Rio Grande do Sul, avaliados em três safras, cana planta e primeira e segunda soca em nove locais.

TONELADAS DE COLMOS POR HECTARE (TCH)					
Corte/ Variedade	Variedades ciclo precoce				
	RB855156	RB966928	RB946903	RB925345	RB965902
1	119,56	107,97	124,25	130,16	117,87
2	83,90	97,00	90,62	90,35	84,15
3	76,02	77,00	77,26	89,45	80,78
média	93,16	93,99	97,38	103,32	94,27
GRAUS BRIX (°BRIX)					
Corte/ Variedade	Variedades ciclo precoce				
	RB855156	RB966928	RB946903	RB925345	RB965902
1	20,98	20,58	19,36	21,01	20,24
2	19,27	20,08	18,01	19,24	18,50
3	20,04	20,37	18,68	20,11	18,98
média	20,10	20,34	18,68	20,12	19,24
TONELADAS DE BRIX POR HECTARES (TBH)					
Corte/ Variedade	Variedades ciclo precoce				
	RB855156	RB966928	RB946903	RB925345	RB965902
1	24,85	22,19	23,86	27,36	23,63
2	16,15	19,33	16,31	17,44	15,16
3	15,30	15,68	14,58	17,99	15,23
média	18,77	19,07	18,25	20,93	18,01

Tabela 17. Toneladas de colmos por hectare (TCH), graus brix (BRIX) e toneladas de brix por hectare (TBH) das variedades de cana-de-açúcar de ciclo tardio recomendadas para o Rio Grande do Sul, avaliados em três safras, cana planta e primeira e segunda soca em nove locais.

TONELADAS DE COLMOS POR HECTARE (TCH)				
Corte/ Variedade	Variedades ciclo médio-tardio			
	RB867515	RB925268	RB935744	RB845210
1	114,48	118,59	137,89	120,52
2	100,01	103,68	108,24	91,24
3	85,23	85,84	81,59	71,97
média	99,91	102,70	109,24	94,58
GRAUS BRIX (°BRIX)				
Corte/ Variedade	Variedades ciclo médio-tardio			
	RB867515	RB925268	RB935744	RB845210
1	19,44	19,28	18,59	19,77
2	17,61	17,35	17,29	18,30
3	18,29	17,09	16,85	19,40
média	18,45	17,91	17,58	19,16
TONELADAS DE BRIX POR HECTARES (TBH)				
Corte/ Variedade	Variedades ciclo médio-tardio			
	RB867515	RB925268	RB935744	RB845210
1	22,02	22,65	25,23	23,44
2	17,46	17,79	18,38	16,31
3	15,80	14,81	13,49	13,97
média	18,43	18,42	19,03	17,91