



**50 ANOS DE VARIEDADES RB
DE CANA-DE-AÇÚCAR
30 ANOS DE RIDESA**



Organizadores

Ricardo Augusto de Oliveira
Geraldo Veríssimo de Souza Barbosa
Edelclaiton Daros

JUNHO
2021



Foto: Ridesa



**Rede Interuniversitária para o Desenvolvimento do
Setor Sucroenergético – Ridesa**

**Instituições Federais de Ensino Superior –
Ifes participantes da Ridesa**

Universidade Federal de Alagoas

Universidade Federal de Goiás

Universidade Federal do Mato Grosso

Universidade Federal do Piauí

Universidade Federal do Paraná

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Universidade Federal de São Carlos

Universidade Federal de Sergipe

Universidade Federal de Viçosa

Organizadores

Ricardo Augusto de Oliveira

Geraldo Veríssimo de Souza Barbosa

Edelclaiton Daros

Revisão ortográfica

Ivone Aparecida Mota

Arte e Diagramação

Mit MKT Design

Foto da capa

Ridesa

Autores

UFAL

Geraldo Veríssimo de Souza Barbosa

Marcelo de Menezes Cruz

Antônio Jorge de Araújo Viveiros

Antônio José Rosário Sousa

Bruno Fernando Costa do Nascimento

Carlos Alberto Guedes Ribeiro

Carlos Assis Diniz

Edjane Gonçalves de Freitas

Francisco Sampaio Filho

Iêdo Teodoro

João Messias dos Santos

Lailton Soares

Vera Lúcia Dubeux Torres

Adeilson Mascarenhas de Oliveira Silva

Antônio Carlos Alves de Amorim

Edimundo Leobino da Silva

Edinaldo Martins da Silva

Gilmar Odilon da Silva

José Roberto Pedrosa Santiago

José Venício Correa da Silva

UFG

Alexandre Siqueira Guedes Coelho

Bruna Mendes de Oliveira

Edward Madureira Brasil

João Batista Duarte

Odilon Peixoto de Moraes Júnior

UFMT

Antônio Marcos Iaia

Ronie Jesus Silva

Daniel Paulo Ferreira

UFPR

Ricardo Augusto de Oliveira

Edelclaiton Daros

José Luis Camargo Zambon

João Carlos Besspalhok Filho

Oswaldo Teruyo Ido

Lucimeris Ruaro

Heroldo Weber

Guilherme Souza Berton

Bruno Portela Brasileiro

Claudete Reisdorfer Lang

Luiz Alberto Kozlowski

Amaro Afonso Campos de Azeredo

UFPI

Francisco de Alcântara Neto
Regina Lucia Ferreira Gomes
Carlos Humberto Aires Matos Filho
José Evando Aguiar Beserra Júnior
Gabriel Barbosa da Silva Júnior
Ademir Sérgio Ferreira de Araújo
Rafael de Souza Miranda
Gleice Ribeiro Orasmo

UFRPE

Djalma Euzébio Simões Neto
Luiz José Oliveira Tavares de Melo
Amaro Epifânio Pereira Silva
Willams José de Oliveira

UFRRJ

Jair Felipe Garcia Pereira Ramalho
Celso Bitencourt Teixeira
Elizabeth Fonsêca Processi
Giovane Leal de Souza Silva
Josil de Barros Carneiro Júnior
Josimar Nogueira Batista
Leticia Pastore Mendonça
Tamys Luiz Fernandes
Willian Pereira

UFSCar

Hermann Paulo Hoffmann
Monalisa Sampaio Carneiro
Antonio Ribeiro Fernandes Júnior
Roberto Giacomini Chapola

Danilo Eduardo Cursi
João Carlos Civiero
Thiago Willian Almeida Balsalobre
Bruno Dias Molina
Carlos José Loureiro
Flávio de Souza Costa
Igor Killer Nunes
Ismael Mantelato da Silva
José Adalberto da Cruz
José Ciofi
Luiz Plínio Zavaglia
Luiz Fernando Dias Pereira
Lungas Lopes Menezes
Murillo Savagnago Perticarari
Nathan Euclair Pinto
Rafael Gustavo Simões Alves
Samuel Ferreira da Silva
Sandro Augusto Ferrarez
Valdir Aparecido Ribeiro Guedes
Valdir de Oliveira

UFS

Paulo Roberto Gagliardi
Paulo Roberto de Menezes Porto
Renata Silva Mann
Arie Fitzgerald Blank
Luiz Fernando Ganassali de Oliveira Júnior

UFV

Márcio Henrique Pereira Barbosa
Luís Cláudio Inácio da Silveira

Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Educação

Milton Ribeiro

Presidente da Ridesa

Edward Madureira Brasil – UFG

Coordenador Geral da Ridesa

Hermann Paulo Hoffmann – UFSCar

Reitores das Ifes participantes da Ridesa

Ana Beatriz de Oliveira – UFSCar
Angelo Roberto Antonioli – UFS
Demetrius David da Silva – UFV
Edward Madureira Brasil – UFG
Evandro Aparecido Soares da Silva – UFMT
Gildásio Guedes Fernandes – UFPI
Josealdo Tonholo – UFAL
Marcelo Britto Carneiro Leão – UFRPE
Ricardo Marcelo Fonseca – UFPR
Roberto de Souza Rodrigues – UFRRJ

Superintendentes das fundações de apoio às Ifes

Armando Sales – UFRRJ – FAPUR
Cristiano Maciel – UFMT – UNISELVA
Ednaldo Brigante Pizzolato e Fabíola de Moraes Spiandorello – UFSCar – FAI
Fernando José Freire – UFRPE – FADURPE
João da Silva Dias – UFPR – FUNPAR
Orlando Afonso Valle do Amaral – UFG – FUNAPE
Ricardo Antonio de Barros Wanderley – UFAL – FUNDEPES
Rodrigo Gava – UFV – FUNARBE
Samuel Pontes do Nascimento – UFPI – FADEX

Coordenadores do PMGCA/Ridesa nas respectivas Ifes

Antonio Marcos Iaia – UFMT
Djalma Euzébio Simões Neto – UFRPE
Edward Madureira Brasil – UFG
Francisco de Alcântara Neto – UFPI
Geraldo Veríssimo de Souza Barbosa – UFAL
Hermann Paulo Hoffmann – UFSCar
Jair Felipe Garcia Pereira Ramalho – UFRRJ
Márcio Henrique Pereira Barbosa – UFV
Paulo Roberto Gagliardi – UFS
Ricardo Augusto de Oliveira – UFPR





Foto: Ridesa

O84

Oliveira, Ricardo Augusto de
50 anos de variedades RB de cana-de-açúcar: 30 anos de RIDESA. / Ricardo
Augusto de Oliveira, Geraldo Veríssimo de Souza Barbosa, Edelclaiton Daros
(Orgs.). – Curitiba: UFPR. RIDESA, 2021.
199 p.: il. col.

ISBN 978-65-994177-2-6.

1. Cana-de-açúcar - Variedades. 2. Agroindústria - Pesquisa. 3. Biotecnologia -
Brasil. I. Barbosa, Geraldo Veríssimo de Souza. II. Daros, Edelclaiton. III. Título.
IV. Universidade Federal do Paraná.

CDD 633.61

Catálogo na Fonte UFPR – Sistema de Bibliotecas - SIBI
Bibliotecário: Guilherme Luiz Cintra Neves - CRB9/1572

SUMÁRIO

EQUIPE DA RIDESA.....	16
PARCEIROS DA RIDESA PARA DESENVOLVER O PMGCA.....	22
INTRODUÇÃO.....	30
PLANALSUCAR.....	32
ORIGEM DA RIDESA.....	35
RIDESA – PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA NO DESENVOLVIMENTO DE VARIEDADES RB.....	38
VARIEDADES RB DESENVOLVIDAS PELO PLANALSUCAR.....	40
VARIEDADES RB DESENVOLVIDAS PELO PLANALSUCAR/RIDESA.....	44
OUTRAS VARIEDADES IMPORTANTES.....	51
VARIEDADES RB DESENVOLVIDAS PELA RIDESA.....	52
BASES DE PESQUISA DA RIDESA.....	59
GANHOS ATRIBUÍDOS AO MELHORAMENTO.....	64
UM OLHAR PARA O FUTURO: A CANA ENERGIA.....	66

BIOTECNOLOGIA NA RIDESA	69
A RIDESA E A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS	71
INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO PARTICIPANTES DA RIDESA	72
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS.....	72
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.....	74
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO	75
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.....	76
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ.....	77
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO	78
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO.....	79
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS	80
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE	81
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA.....	83
VARIETADES RB (REPÚBLICA DO BRASIL).....	85
RB108519.....	86
RB08791.....	87
RB07818.....	88
RB064292.....	89
RB056380.....	90
RB056351.....	91
RB0442	92
RB041443.....	93
RB036152.....	94
RB021754.....	95
RB015935.....	96
RB015177.....	97
RB011549.....	98
RB01494.....	99
RB006970.....	100
RB005014.....	101

RB987917.....	102
RB975375.....	103
RB975033.....	104
RB961003.....	105
RB943047.....	106
RB036091.....	107
RB036088.....	108
RB036066.....	109
RB034045.....	110
RB002754.....	111
RB992506.....	112
RB991536.....	113
RB988082.....	114
RB987935.....	115
RB985476.....	116
RB975952.....	117
RB975242.....	118
RB975201.....	119
RB969017.....	120
RB961552.....	121
RB002504.....	122
RB99395.....	123
RB98710.....	124
RB966928.....	125
RB965917.....	126
RB965902.....	127
RB962962.....	128
RB956911.....	129
RB951541.....	130
RB946903.....	131
RB937570.....	132
RB931011.....	133
RB931003.....	134
RB935744.....	135

RB925345.....	136
RB925268.....	137
RB925211.....	138
RB943538.....	139
RB943365.....	140
RB932520.....	141
RB872552.....	142
RB863129.....	143
RB858927.....	144
RB931530.....	145
RB93509	146
RB92579.....	147
RB928064.....	148
RB865230.....	149
RB855036.....	150
RB845210.....	151
RB845197.....	152
RB855511.....	153
RB855463.....	154
RB842021.....	155
RB8495	156
RB758540.....	157
RB867515.....	158
RB855546.....	159
RB855536.....	160
RB855113.....	161
RB855035.....	162
RB845257.....	163
RB835054.....	164
RB813804.....	165
RB763710.....	166
RB855563.....	167
RB855453.....	168
RB855156.....	169

RB835019.....	170
RB83594.....	171
RB83252.....	172
RB83160.....	173
RB83102.....	174
RB75126.....	175
RB835486.....	176
RB835089.....	177
RB825336.....	178
RB806043.....	179
RB785750.....	180
RB785148.....	181
RB765418.....	182
RB735220.....	183
RB739735.....	184
RB739359.....	185
RB721012.....	186
RB705440.....	187
RB754665.....	188
RB732577.....	189
RB735275.....	190
RB725828.....	191
RB725147.....	192
RB72454.....	193
RB705146.....	194
RB705051.....	195
RB705007.....	196
RB70194.....	197
RB70141.....	198
RB7096.....	199

EQUIPE DA RIDESA

Professores e pesquisadores

UFAL

Eng. Agr. MSc. Antônio Jorge de Araújo Viveiros
Eng. Agr. Antônio José Rosário Sousa
Eng. Agr. MSc. Bruno Fernando Costa do Nascimento
Eng. Agr. MSc. Carlos Alberto Guedes Ribeiro
Eng. Agr. Dr. Carlos Assis Diniz
Prof. Dr. Cícero Carlos de Almeida
Profa. Dra. Edjane Gonçalves de Freitas
Eng. Agr. Francisco Sampaio Filho
Prof. Dr. Geraldo Veríssimo de Souza Barbosa
Prof. Dr. Iêdo Teodoro
Prof. Dr. João Messias dos Santos
Prof. Dr. José Leonaldo de Souza
Prof. Dr. José Vieira Silva
Prof. Dr. Lailton Soares
Prof. Dr. Laurício Endres
Prof. Dr. Marcelo de Menezes Cruz
Profa. MSc. Vera Lúcia Dubeux Torres
Profa. Dra. Vilma Marques Ferreira

UFG

Prof. Dr. Alexandre Siqueira Guedes Coelho
Profa. Dra. Bruna Mendes de Oliveira
Prof. Dr. Edward Madureira Brasil
Prof. Dr. João Batista Duarte
Biólogo Dr. Márcio Lisboa Guedes
Eng. Agr. Dr. Odilon Peixoto de Moraes Júnior

UFMT

Eng. Agr. Dr. Antonio Marcos Iaia
Eng. Agr. MSc. Daniel Paulo Ferreira
Eng. Agr. Ronie Jesus Silva

UFPI

Prof. Dr. Ademir Sérgio Ferreira de Araújo
Prof. Dr. Carlos Humberto Aires Matos Filho
Prof. Dr. Francisco de Alcântara Neto
Prof. Dr. Gabriel Barbosa da Silva Júnior
Profa. Dra. Gleice Ribeiro Orasmo
Prof. Dr. José Evando Aguiar Beserra Júnior
Prof. Dr. Rafael de Souza Miranda
Profa. Dra. Regina Lucia Ferreira Gomes



UFPR

Prof. Dr. Bruno Portela Brasileiro
Prof. Dra. Claudete Reisdorfer Lang
Prof. Dr. Edelclaiton Daros
Biólogo Fabio Vieira Rodrigues
Eng. Agr. Francisco Gerber
Eng. Agr. MSc. Guilherme Souza Berton
Eng. Agr. Dr. Heroldo Weber
Prof. Dr. João Carlos Bespalhok Filho
Prof. Dr. José Luis Camargo Zambon
Prof. Dra. Lucimeris Ruaro
Prof. Dr. Luiz Alberto Kozlowski
Prof. Dr. Oswaldo Teruyo Ido
Prof. Dr. Ricardo Augusto de Oliveira

UFRPE

Bióloga Dra. Alane Ayana Vieira de Oliveira Couto
Eng. Agr. MSc. Amaro Epifânio Pereira Silva
Enga. Agra. Dra. Andréa Chaves Fiuza Porto
Eng. Agr. Dr. Djalma Euzébio Simões Neto
Quím. Ind. MSc. Francisco de Assis Dutra Melo

Eng. Agr. Elifas Soares dos Santos
Eng. Agr. Evanilson Paulino da Silva
Eng. Agr. Dr. Ismael Gaião da Costa
Biólogo Dr. Luiz José Oliveira Tavares de Melo
Eng. Agr. João Victor Queiroz Leite
Enga. Agra. MSc. Nathalia Sobral Bezerra
Eng. Agr. MSc. Paulo Rocha Machado
Eng. Agr. Dr. Willams José de Oliveira

UFRRJ

Eng. Agr. MSc. Celso Bitencourt Teixeira
Zootecnista Dra. Elizabeth Fonsêca Processi
Eng. Agr. MSc. Giovane Leal de Souza Silva
Eng. Agr. Ph.D. Jair Felipe Garcia Pereira Ramalho
Eng. Agr. Dr. Josil de Barros Carneiro Júnior
Eng. Agr. MSc. Josimar Nogueira Batista
Enga. Agra. Dra. Leticia Pastore Mendonça
Eng. Agr. Tamys Luiz Fernandes
Eng. Agr. Dr. Willian Pereira

UFS

Prof. Dr. Arie Fitzgerald Blank
Prof. Dr. Luiz Fernando Ganassali de Oliveira Junior

Prof. Dr. Paulo Roberto Gagliardi
Prof. Dra. Renata Silva Mann
Eng. Agr. MSc. Ezio dos Santos Pinto Júnior
Eng. Agr. Dr. Olavo José Marques Ferreira
Eng. Agr. MSc. Paulo Roberto Porto

UFSCar

Prof. Dr. Alfredo Seiiti Urashima
Eng. Agr. Dr. Antonio Ribeiro Fernandes Júnior
Eng. Agr. Dr. Danilo Eduardo Cursi
Prof. Dr. Hermann Paulo Hoffmann
Eng. Agr. Dr. João Carlos Civiero
Prof. Dr. Marcos Antonio Sanches Vieira
Prof. Dra. Monalisa Sampaio Carneiro
Eng. Agr. Dr. Roberto Giacomini Chapola
Prof. Dr. Rodrigo Gazaffi
Biotec. Dr. Thiago Willian Almeida Balsalobre
Prof. Dra. Lívia Maria Chamma Davide (colaboradora UFSCar)

UFV

Eng. Agr. Danival Ricardo da Costa
Prof. Ph.D. Luiz Alexandre Peternelli
Eng. Agr. Dr. Luís Cláudio Inácio da Silveira
Prof. Dr. Márcio Henrique Pereira Barbosa
Prof. Dr. Reinaldo Francisco Teófilo

Auxiliares de pesquisa/ Técnicos

UFAL

Téc. Agr. Adeilson Mascarenhas de Oliveira Silva
Téc. Agr. Antônio Carlos Alves de Amorim
Téc. Agr. Edimundo Leobino da Silva
Téc. Agr. Edinaldo Martins da Silva

Téc. Agr. Gilmar Odilon da Silva
Téc. Agr. José Roberto Pedrosa Santiago
Téc. Agr. José Venício Correa da Silva

UFG

Téc. Agr. Carlos Roberto Calderan
Eng. Agr. Danillo Resende e Silva

UFMT

Téc. Agr. Ercílio da Silva

UFPI

Téc. Agr. Idenilson Freitas Cardoso
Téc. Lab. MSc. Leudimar Aires Pereira

UFPR

Téc. Agr. Aílto José da Silva
Téc. Agr. Alessandro Aparecido Garcia
Téc. Agr. Alexandro Carlos Rizato
Téc. Agr. José Batista Primo
Téc. Agr. Luiz Carlos Honorato

UFRPE

Eng. Agr. Bruno Wallace do Carmo Perônico
Téc. Agr. Carlos Fernando Silva Araújo
Téc. Agr. Gilberto Eduardo Ferreira
Téc. Lab. Jaime José de Paula
Téc. Agr. José Fernando Dias Cavalcante
Eng. Agr. Leonam José da Silva
Téc. Agr. Walber Douglas de Lima Rodrigues

UFRRJ

Téc. Agr. José Luiz Borges Eccard
Téc. Agr. José Marcos Terra Porto
Téc. Agr. Leôncio Santos Covre
Téc. Agr. Paulo Henrique Borgati Chrisostomo

UFSCar

Aux. Pesq. Aparecido Donizete Corte
Aux. Pesq. Bruno Dias Molina
Téc. Agr. Carlos José Loureiro
Eng. Agr. Flávio de Souza Costa
Eng. Agr. Igor Killer Nunes
Eng. Agr. Ismael Mantelato da Silva
Téc. Lab. Isabella Barros Valadão
Téc. Agr. José Ciofi
Eng. Agr. Luiz Fernando Dias Pereira
Téc. Agr. Luiz Plínio Zavaglia
Téc. Agr. Lungas Lopes Menezes
Eng. Agr. Murillo Savagnago Perticarari
Eng. Agr. Nathan Euclair Pinto
Aux. Pesq. Rafael Gustavo Simões Alves
Téc. Lab. Regina Célia Devitte Rodrigues
Téc. Lab. Regina Helena de Carvalho Assumpção
Aux. Pesq. Samuel Ferreira da Silva
Téc. Agr. Sandro Augusto Ferrarez
Téc. Agr. Valdir Aparecido Ribeiro Guedes
Aux. Pesq. Valdir de Oliveira
Téc. Agr. Moacir Marreiro da Silva
(UFGD - colaborador UFSCar)

UFV

Aux. Pesq. Celso Oliveira da Silva
Téc. Agr. Daniel Pereira Martins de Souza
Téc. Agr. Francisco Mauro Alves Vilarinho
Aux. Pesq. José Roberto Leal
Téc. Agr. Sebastião Nilson Niquini Ribeiro
Aux. Pesq. Marcos Roberto Soares
Aux. Pesq. Marquinhos Dias
Téc. Agr. Vicente de Freitas Martins de Souza

Administrativos

UFAL

Eduardo Jorge G. de Almeida
Eliene Lima dos Santos
Petrônio Walquírio de Barros

UFG

Jéssica Almeida Silva

UFPI

Celso Antônio Solino de Freitas

UFPR

Marinez de Oliveira
Vera Lucia da Silva

UFMT

Alessandra Ferreira Neves da Silva

UFRPE

Armando José Lobo Borges Filho
Morgana Kelly Rufino dos Santos
Patricia Arruda de Moura

UFRRJ

Ana Cristina Dias Machado Lustoza
Raphaella Melo Dos Santos

UFSCar

Adriana Uccela
Carla Roberta Carvalho
José Adalberto da Cruz
Lilian Aparecida Mendonça Zacarin
Maria Stela Scalabrim

UFV

Alessandra Pires Castellar Villar Castanheira

Operacionais

UFAL

Adeilton Tibúrcio Ferreira
Célio Tobias de Brito
Cícero Leite da Silva
Edileuza Cupertino da Silva
Edmilson Ferreira de Lima
Ednaldo Henrique da Silva
Jaílton Bernardo de Lima
James Geraldo de Oliveira
Jorge Zoberto Justino dos Santos
José Carlos Gomes
José Carlos da Silva Filho
José Cícero Gomes
José Damiano Silvestre
José dos Santos Lima
José Edílson dos Santos
José Edson da Silva
José Ramos da Silva
José Wellington Herculano Ferreira
Josenaldo Antonio da Silva
Luciano Cavalcante de Oliveira
Maura Cristina da Silva

UFG

Antônio Divino de Assis
Gilmar Francisco de Assis

UFMT

Ademir de Oliveira Ribeiro

UFPI

Alexson Filgueiras Dutra
Adriana Conceição da Silva
João Pedro Alves de Aquino
Marcos Renan Lima Leite
Elenildo dos Santos Oliveira
Fredson de Almeida Soares Júnior
Ruan Luis Santana Bezerra

UFPR

Claucio José da Silva
Cláudio Roberto Vieira
Geraldo Carlos Travain Araujo
Ismair Benedito da Silva
João Monteiro de Carvalho
Maikon Diego Rosendo de Carvalho
Maria Cristiane Rosendo de Carvalho
Vadimario Ferreira de Oliveira

UFRPE

Ademir Sebastião da Cruz
Aloisio José de Oliveira
André França da Silva
Cosmo Marcelino dos Santos
Deivson Antônio de Oliveira
Edilson Barbosa de Lima
Edson Cardoso de Santana
Edvaldo Luiz da Silva
José França da Silva

José Severino de Lima Neto
Luiz Severino de Lima Neto
Mário Antônio Rodrigues de Lima
Nital Vicente da Silva
Ricardo Barbosa de Lima
Severino Cardoso

UFS

José Gilson Alves

UFSCar

Adaltino Alves Botelho
Adelino Soares da Mota
Adimilson Alves Macedo
Alessandro Antônio dos Santos
Amarildo de Moura da Silva
Antônio Carlos da Silva
Antônio Júlio Benedito da Silva
Antônio Ramos de Souza
Domingos Rodrigues da Costa
Domingos Tavares Rodrigues Júnior
Edi Carlos Ferreira da Silva
Eugênio Tavares dos Santos
Evandro Marcos de Oliveira
Francisco Timóteo Neto
Gênio Gomes de Oliveira
Getúlio Pereira Santos
Gilmar Teixeira Leite
João Albano Sobrinho
Jordélio Rodrigues Silveira
José Aparecido da Costa
José Geraldo Binatti
José Geraldo Soares

José Martiniano Santos
José Nonato Martiniano dos Santos
José Vieira Gomes
Leandro Martiniano Santos
Luiz Carlos da Silva
Manoel da Silva
Mario Sérgio Pereira Pinto
Paulo Henrique Silva Alves
Paulo Luiz da Silva Júnior
Sebastião Tavares Rodrigues
Sidinei Bonfogo
Thiago Vieira Lopes
Valdecir Ferreira Ceridório

UFV

Antônio Teodoro Pereira
Cícero de Moura Marques
Edílson Soares Torres
Elionaio Lucio Machado
Eduardo Augusto Pereira
José Carlos dos Santos
José Felício Duarte Sobrinho
Luiz Charles de Moura Marques
Mauricio dos Santos
Octavio dos Santos Filho
Sebastião Augusto Filho
Sidney Ferreira
Silvania Lourenço
Valdeci Sodre
Valdir Pereira Duarte
Washington Mauro da Costa
Wilson Borges

PARCEIROS DA RIDESA PARA DESENVOLVER O PMGCA

Empresas	Ifes	Estado
Sindicato da Indústria do Açúcar e do Alcool no estado de Alagoas	UFAL	Alagoas
Usina Caeté	UFAL	Alagoas
Usina Camaragibe	UFAL	Alagoas
Usina Cansação do Sinimbu	UFAL	Alagoas
Usina Coruripe	UFAL	Alagoas
Usina Marituba	UFAL	Alagoas
Usina Paisa	UFAL	Alagoas
Usina Pindorama	UFAL	Alagoas
Usina Porto Rico	UFAL	Alagoas
Usina Santa Clotilde	UFAL	Alagoas
Usina Santo Antônio	UFAL	Alagoas
Usina Seresta	UFAL	Alagoas
Usina Serra Grande	UFAL	Alagoas
Usina Sumaúma	UFAL	Alagoas
Usina Terra Nova	UFAL	Alagoas
Usina Triunfo	UFAL	Alagoas
Usina Utinga Leão	UFAL	Alagoas
Copervales – Cooperativa Agrícola do Vale do Satuba	UFAL	Alagoas
Grupo Luiz Jatobá	UFAL	Alagoas
Usina Agrovale	UFAL	Bahia
Agro Unione Ltda.	UFRRJ	Bahia
Bahia Etanol Holding S.A.	UFRRJ	Bahia
Usina Santa Maria Ltda.	UFRPE	Bahia
União Industrial Açucareira Ltda.	UFRPE	Bahia
Cia. de Alcool Conceição da Barra	UFRRJ	Espírito Santo
Coafocana – Cooperativa Agrícola dos Fornecedores de Cana	UFRRJ	Espírito Santo
Linhares Agroindustrial S/A	UFRRJ	Espírito Santo
STA Techcana	UFAL; UFPR; UFSCar; UFV	Goiás
Atvos – Unidade Água Emendada	UFG	Goiás

Atvos – Unidade Morro Vermelho	UFG	Goiás
Atvos – Unidade Rio Claro	UFG	Goiás
Boa Vista S.A.	UFG	Goiás
BP Bunge Bioenergia Itumbiara S.A.	UFG	Goiás
BP Bunge Bioenergia Tropical S.A.	UFG	Goiás
Central Energética Morrinhos S.A.	UFG	Goiás
Cerradinho Bioenergia S.A.	UFG	Goiás
Cooperativa Agroindustrial de Rubiataba Ltda.	UFG	Goiás
Denusa – Destilaria Nova União S.A.	UFG	Goiás
Energética Serranópolis S.A.	UFG	Goiás
Goiasa-Goiatuba Álcool Ltda.	UFG	Goiás
Jalles Machado S.A. – Matriz	UFG	Goiás
Jalles Machado S.A. – Unidade Otávio Lage	UFG	Goiás
Raízen Centroeste Açúcar e Álcool Ltda.	UFG	Goiás
SJC Bioenergia Ltda. – Unidade Rio Dourado	UFG	Goiás
SJC Bioenergia Ltda. – Unidade São Francisco	UFG	Goiás
Usina Centroálcool S.A.	UFG	Goiás
Usina Maity	UFAL	Maranhão
Jaborandi Agrícola	UFAL	Maranhão
Barralcool – Usina da Barra S/A	UFMT	Mato Grosso
Coprodia – Coop. Agrícola dos Produtores de Cana de Campo Novo do Parecis Ltda.	UFMT	Mato Grosso
Cooperb – Coop. Agrícola dos Produtores de Cana de Rio Branco – Filial	UFMT	Mato Grosso
Cooperb – Coop. Agrícola dos Produtores de Cana de Rio Branco – Matriz	UFMT	Mato Grosso
Libra – Destilaria de Álcool Libra Ltda.	UFMT	Mato Grosso
Odebrecht Agroindustrial – Unidade Alto Taquari	UFMT	Mato Grosso
Usimat – Destilaria de Álcool Ltda.	UFMT	Mato Grosso
Uisa – Bioenergia + Açúcar	UFMT	Mato Grosso
Adecoagro Vale do Ivinhema S.A. – Unidade Angélica	UFSCar	Mato Grosso do Sul
Adecoagro Vale do Ivinhema S.A. – Unidade Ivinhema	UFSCar	Mato Grosso do Sul
Agroterenas S.A. Cana – Unidade Deodópolis	UFSCar	Mato Grosso do Sul
Alcoolvale S/A Álcool e Açúcar	UFSCar	Mato Grosso do Sul
Atvos Agroindustrial S.A. – Unidade Costa Rica	UFSCar	Mato Grosso do Sul
Atvos Agroindustrial S.A. – Unidade Eldorado	UFSCar	Mato Grosso do Sul
Atvos Agroindustrial S.A. – Unidade Santa Luzia	UFSCar	Mato Grosso do Sul
Biosev Bioenergia S.A. – Unidade Passa Tempo	UFSCar	Mato Grosso do Sul
Biosev Bioenergia S.A. – Unidade Rio Brilhante	UFSCar	Mato Grosso do Sul
Bunge Açúcar e Bioenergia S.A. – Unidade Monteverde	UFSCar	Mato Grosso do Sul
Energética Santa Helena S/A	UFSCar	Mato Grosso do Sul
Iaco Agrícola S/A	UFSCar	Mato Grosso do Sul
Quality Plant Produções de Mudanças	UFSCar; UFAL	Mato Grosso do Sul
Raízen Energia S.A. – Unidade Caarapó	UFSCar	Mato Grosso do Sul
Rio Amambai Agroenergia S.A.	UFSCar	Mato Grosso do Sul
Rio Corrente Agrícola S/A – Sonora	UFSCar	Mato Grosso do Sul
Usina Laguna – Álcool e Açúcar Ltda.	UFSCar	Mato Grosso do Sul

Destilaria de Álcool Serra dos Aimorés S.A.	UFRRJ	Minas Gerais
Adecoagro – Usina Monte Alegre	UFV	Minas Gerais
Agroindustrial de Pompeu S.A.	UFV	Minas Gerais
Agropecuária Araporã Ltda.	UFV	Minas Gerais
Associação dos Fornecedores de Cana Reg. Campo Florido	UFV	Minas Gerais
Associação dos Fornecedores de Cana Reg. Iturama	UFV	Minas Gerais
Bambuí Bioenergia S/A	UFV	Minas Gerais
Bioenergética Aroeira Ltda.	UFV	Minas Gerais
Bevap – Bioenergética Vale do Paracatu Ltda.	UFV	Minas Gerais
Biosev Bioenergia – Unidade Lagoa da Prata	UFV	Minas Gerais
BP Bunge Biocombustível – Unidade Ituiutaba	UFV	Minas Gerais
BP Bunge – Agroindustrial Santa Juliana S/A	UFV	Minas Gerais
BP Bunge – Usina Frutal Açúcar e Álcool S/A	UFV	Minas Gerais
BP Bunge – Usina Itapagipe Açúcar e Álcool Ltda.	UFV	Minas Gerais
CRV – Condomínio Agrícola Paulo Fernando e outros	UFV	Minas Gerais
Delta Sucroenergia – Unidade Conquista de Minas	UFV	Minas Gerais
Delta Sucroenergia – Unidade Delta	UFV	Minas Gerais
Delta Sucroenergia – Unidade Volta Grande	UFV	Minas Gerais
Damfi – Destilaria Antônio Monti Filho Ltda.	UFV	Minas Gerais
Destilaria Rio da Prata Ltda.	UFV	Minas Gerais
DVPA – Destilaria Vale do Paracatu Agroenergia Ltda.	UFV	Minas Gerais
Fabiano Dias Lourenço	UFSCar; UFV	Minas Gerais
Sada Bio-Energia Ltda. – Usina São Judas Tadeu	UFV	Minas Gerais
Santa Vitória Açúcar e Álcool Ltda.	UFV	Minas Gerais
Usina Cerradão Ltda.	UFV	Minas Gerais
Usina Coruripe Açúcar e Álcool S/A – Unidade Carneirinho	UFV	Minas Gerais
Usina Coruripe Açúcar e Álcool S/A – Unidade Iturama	UFV	Minas Gerais
Usina Coruripe Açúcar e Álcool S/A – Unidade Limeira do Oeste	UFV	Minas Gerais
Usina Coruripe Açúcar e Álcool S/A – Unidade Campo Florido	UFV	Minas Gerais
Usina Jatiboca – Filial São Pedro	UFV	Minas Gerais
Usina Jatiboca – Unidade Ponte Nova	UFV	Minas Gerais
Usina Santo Ângelo Ltda.	UFV	Minas Gerais
Usina Uberaba S/A	UFV	Minas Gerais
Usina Vale do Tijuco Ltda.	UFV	Minas Gerais
Usina Vale do Pontal Açúcar e Álcool Ltda.	UFV	Minas Gerais
Vazante Agropecuária Ltda.	UFV	Minas Gerais
Veredas Agro Ltda.	UFV	Minas Gerais
W.D. Agroindustrial Ltda.	UFV	Minas Gerais
Usina Pagrisa	UFAL	Pará
Asplan – Associação dos Plantadores de Cana da Paraíba	UFRPE	Paraíba
Grupo Olho D'Água – Usina Giasa	UFRPE	Paraíba
Grupo Japungu – Destilaria Japungu	UFRPE	Paraíba
Destilaria Miriri – Miriri Alimentos e Bioenergia	UFRPE	Paraíba

Destilaria Pro-Fé Empreendimentos Agropastoril	UFRPE	Paraíba
Destilaria Agro Industrial Tabu S/A	UFRPE	Paraíba
Usina Monte Alegre S/A	UFRPE	Paraíba
Açúcar e Álcool Bandeirantes S/A – Bandeirantes	UFPR	Paraná
Grupo Maringá - Usina Jacarezinho – Jacarezinho	UFPR	Paraná
Cooperativa Agrícola Regional de Produtores de Cana Ltda. – São Carlos do Ivaí	UFPR	Paraná
Cooperativa Agroindustrial Nova Produtiva – Astorga	UFPR	Paraná
Cooperativa Agroindustrial Vale do Ivaí Ltda. – Jandaia do Sul	UFPR	Paraná
Dacalda Açúcar e Álcool Ltda. – Jacarezinho	UFPR	Paraná
Destilaria Melhoramentos S/A – Jussara	UFPR	Paraná
Destilaria Melhoramentos S/A – Nova Londrina	UFPR	Paraná
Usina Alto Alegre S/A – Açúcar e Álcool – Colorado	UFPR	Paraná
Usina Alto Alegre S/A – Açúcar e Álcool – Florestópolis	UFPR	Paraná
Usina Alto Alegre S/A – Açúcar e Álcool – Santo Inácio	UFPR	Paraná
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. – Filial – Moreira Sales	UFPR	Paraná
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. – Filial – Cidade Gaúcha	UFPR	Paraná
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. – Filial – Ivaté	UFPR	Paraná
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. – Filial – Paranacity	UFPR	Paraná
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. – Filial – Rondon	UFPR	Paraná
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. – Filial – São Tomé	UFPR	Paraná
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. – Filial – Tapejara	UFPR	Paraná
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. – Filial – Terra Rica	UFPR	Paraná
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. – Filial – Umuarama	UFPR	Paraná
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. – Matriz – Iguatemi	UFPR	Paraná
AFCP – Associação de Fornecedores de Cana de Pernambuco	UFRPE	Pernambuco
Grupo Olho D'Água – Usina Central Olho D'Água	UFRPE	Pernambuco
Grupo EQM – Usina Cucaú	UFRPE	Pernambuco
Usina Ipojuca S/A	UFRPE	Pernambuco
Usina JB – Companhia Alcoolquímica Nacional	UFRPE	Pernambuco
Usina Petribú S/A	UFRPE	Pernambuco
Usina São José S/A	UFRPE	Pernambuco
Usina Trapiche S/A	UFRPE	Pernambuco
Usina União e Indústria S/A	UFRPE	Pernambuco
Usina Comvap	UFPI	Piauí
Embrapa – Clima Temperado – Pelotas	UFPR	Rio Grande do Sul
Usina Estivas – Pipa Agroindustrial	UFRPE	Rio Grande do Norte
Epagri – Chapecó	UFPR	Santa Catarina
Açúcar e Álcool Oswaldo Ribeiro de Mendonça Ltda. – Colorado	UFSCar	São Paulo
Açucareira Quatá S.A. – Unidade Barra Grande	UFSCar	São Paulo
Açucareira Quatá S.A. – Unidade Quatá	UFSCar	São Paulo
Açucareira Quatá S.A. – Unidade São José	UFSCar	São Paulo
Agrícola Baldin S.A.	UFSCar	São Paulo
Agroterenas S.A. Cana – Unidade Maracáí	UFSCar	São Paulo

Agroterenas S.A. Cana – Unidade Paraguaçu Paulista	UFSCar	São Paulo
Alcoeste Bioenergia Fernandópolis S.A.	UFSCar	São Paulo
Associação dos Agricultores de Aramina e Região	UFSCar	São Paulo
Associação dos Fornecedores de Cana da Alta Noroeste	UFSCar	São Paulo
Associação dos Fornecedores de Cana da Região de Catanduva	UFSCar	São Paulo
Associação dos Fornecedores de Cana da Região de Novo Horizonte	UFSCar	São Paulo
Associação dos Fornecedores de Cana da Região de Orindiúva	UFSCar	São Paulo
Associação dos Fornecedores de Cana da Região Oeste Paulista	UFSCar	São Paulo
Associação dos Fornecedores de Cana de Açúcar do Noroeste Paulista	UFSCar	São Paulo
Associação dos Fornecedores de Cana de Araraquara	UFSCar	São Paulo
Associação dos Fornecedores de Cana de Capivari	UFSCar	São Paulo
Associação dos Fornecedores de Cana de Guariba	UFSCar	São Paulo
Associação dos Fornecedores de Cana de Piracicaba	UFSCar	São Paulo
Associação dos Fornecedores de Cana de Porto Feliz	UFSCar	São Paulo
Associação dos Plantadores de Cana da Região de Jaú	UFSCar	São Paulo
Associação dos Plantadores de Cana da Região de Ourinhos	UFSCar	São Paulo
Associação dos Plantadores de Cana do Médio Tietê	UFSCar	São Paulo
Associação dos Plantadores de Cana do Oeste do estado de São Paulo	UFSCar	São Paulo
Associação dos Plantadores de Cana e Outras Culturas da Região de Monte Aprazível	UFSCar	São Paulo
Associação Rural dos Fornecedores e Plantadores de Cana da Média Sorocabana	UFSCar	São Paulo
Atvos Agroindustrial S.A. – Unidade Alcídia	UFSCar	São Paulo
Atvos Agroindustrial S.A. – Unidade Conquista do Pontal	UFSCar	São Paulo
Basf Proteção de Cultivos	UFSCar	São Paulo
Biosev Bioenergia S.A. – Unidade Continental	UFSCar	São Paulo
Biosev Bioenergia S.A. – Unidade Leme	UFSCar	São Paulo
Biosev Bioenergia S.A. – Unidade MB	UFSCar	São Paulo
Biosev Bioenergia S.A. – Unidade Santa Elisa	UFSCar	São Paulo
Biosev Bioenergia S.A. – Unidade Vale do Rosário	UFSCar	São Paulo
Branco Peres Agro S/A	UFSCar	São Paulo
Bunge Açúcar e Bioenergia S.A. – Unidade Guariroba	UFSCar	São Paulo
Bunge Açúcar e Bioenergia S.A. – Unidade Moema	UFSCar	São Paulo
Bunge Açúcar e Bioenergia S.A. – Unidade Ouroeste	UFSCar	São Paulo
Claudimir Geraldo Schiavon	UFSCar	São Paulo
Central Energética Moreno Açúcar e Álcool Ltda.	UFSCar	São Paulo
Central Energética Moreno Monte Aprazível Açúcar e Álcool Ltda.	UFSCar	São Paulo
Clealco Açúcar e Álcool S/A – Unidade Clementina	UFSCar	São Paulo
Clealco Açúcar e Álcool S/A – Unidade Penápolis	UFSCar	São Paulo
Clealco Açúcar e Álcool S/A – Unidade Queiroz	UFSCar	São Paulo
Cocal Comércio Indústria Cana Açúcar e Álcool Ltda. – Unidade Narendiba	UFSCar	São Paulo
Cocal Comércio Indústria Cana Açúcar e Álcool Ltda. – Unidade Paraguaçu Paulista	UFSCar	São Paulo
Cofco International Brasil S.A. – Unidade Catanduva	UFSCar	São Paulo
Cofco International Brasil S.A. – Unidade Meridiano	UFSCar	São Paulo

Cofco International Brasil S.A. – Unidade Potirendaba	UFSCar	São Paulo
Cofco International Brasil S.A. – Unidade Sebastianópolis	UFSCar	São Paulo
Colombo Agroindústria S/A – Unidade Ariranha	UFSCar	São Paulo
Colombo Agroindústria S/A – Unidade Palestina	UFSCar	São Paulo
Colombo Agroindústria S/A – Unidade Santa Albertina	UFSCar	São Paulo
Coplasa Açúcar e Álcool Ltda.	UFSCar	São Paulo
Da Mata S.A. – Açúcar e Álcool	UFSCar	São Paulo
Della Coletta Bioenergia S/A	UFSCar	São Paulo
Diana Bioenergia Avanhandava S.A.	UFSCar	São Paulo
Explante Biotecnologia	UFPR; UFSCar	São Paulo
Fernando Luís Camolezi e outros	UFSCar	São Paulo
Ferrari Agroindústria S/A	UFSCar	São Paulo
Glencane Bioenergia S.A. – Unidade Nova Unialco	UFSCar	São Paulo
Glencane Bioenergia S.A. – Unidade Rio Vermelho	UFSCar	São Paulo
Global Comércio de Mudás	UFSCar	São Paulo
Henrique Nascimento Fioresi e outros	UFSCar	São Paulo
Instituto Agrônômico de Campinas	UFSCar; UFV	São Paulo
Ipiranga Agroindustrial S.A. – Unidade Descalvado	UFSCar	São Paulo
Ipiranga Agroindustrial S.A. – Unidade Iacanga	UFSCar	São Paulo
Ipiranga Agroindustrial S.A. – Unidade Mococa	UFSCar	São Paulo
Pilon S.A. Açúcar e Álcool – Santa Maria	UFSCar	São Paulo
Joanalice Gladenucci e outros	UFSCar	São Paulo
Lins Agroindustrial S.A.	UFSCar	São Paulo
Nardini Agroindustrial Ltda.	UFSCar	São Paulo
Nova América Agrícola Ltda.	UFSCar	São Paulo
Nova Aralco Indústria e Comércio S/A – Unidade Alcoazul	UFSCar	São Paulo
Nova Aralco Indústria e Comércio S/A – Unidade Aralco	UFSCar	São Paulo
Nova Aralco Indústria e Comércio S/A – Unidade Figueira	UFSCar	São Paulo
Nova Aralco Indústria e Comércio S/A – Unidade Generalco	UFSCar	São Paulo
Onda Verde Agrocomercial S/A – Vale	UFSCar	São Paulo
Pedra Agroindustrial S/A – Unidade Buriti	UFSCar	São Paulo
Pedra Agroindustrial S/A – Unidade Ipê	UFSCar	São Paulo
Pedra Agroindustrial S/A – Unidade Serrana	UFSCar	São Paulo
Pitangueiras Açúcar e Álcool Ltda.	UFSCar	São Paulo
Propagines Plantio Inteligente	UFSCar, UFPR	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Araraquara	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Barra	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Benálcool	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Bom Retiro	UFSCar	São Paulo

Raízen Energia S.A. – Unidade Bonfim	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Costa Pinto	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Destivale	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Diamante	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Dois Córregos	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Gasa	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Ipaussu	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Junqueira	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Maracá	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Mundial	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Paraguaçu Paulista	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Paraíso	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Rafard	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Santa Cândida	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Santa Helena	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade São Francisco	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Serra	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Tamoio	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Tarumã	UFSCar	São Paulo
Raízen Energia S.A. – Unidade Univalem	UFSCar	São Paulo
Renato Trevisoli e outros	UFPR; UFSCar	São Paulo
Rodrigo Spina	UFSCar	São Paulo
São Martinho S/A – Unidade Iracema	UFSCar	São Paulo
São Martinho S/A – Unidade Santa Cruz	UFSCar	São Paulo
São Martinho S/A – Unidade São Martinho	UFSCar	São Paulo
SBW do Brasil	UFAL; UFSCar	São Paulo
Syngenta Proteção de Cultivos	UFPR; UFSCar	São Paulo
Tereos Açúcar e Energia Brasil S.A. – Unidade Andrade	UFSCar	São Paulo
Tereos Açúcar e Energia Brasil S.A. – Unidade Cruz Alta	UFSCar	São Paulo
Tereos Açúcar e Energia Brasil S.A. – Unidade Mandu	UFSCar	São Paulo
Tereos Açúcar e Energia Brasil S.A. – Unidade São José	UFSCar	São Paulo
Tereos Açúcar e Energia Brasil S.A. – Unidade Severínia	UFSCar	São Paulo
Tereos Açúcar e Energia Brasil S.A. – Unidade Tanabi	UFSCar	São Paulo
Tereos Açúcar e Energia Brasil S.A. – Unidade Vertente	UFSCar	São Paulo
Tietê Agroindustrial S.A. – Unidade Paraíso	UFSCar	São Paulo
Tietê Agroindustrial S.A. – Unidade Ubarana	UFSCar	São Paulo
U.S.J. – Açúcar e Álcool S/A	UFSCar	São Paulo
Umoe Bioenergy S.A.	UFSCar	São Paulo
Usina Açucareira Ester S.A.	UFSCar	São Paulo

Usina Açucareira Furlan S/A	UFSCar	São Paulo
Usina Açucareira Guaíra Ltda.	UFSCar	São Paulo
Usina Açucareira São Manoel S/A	UFSCar	São Paulo
Usina Alta Mogiana S/A – Açúcar e Álcool	UFSCar	São Paulo
Usina Alto Alegre S/A – Açúcar e Álcool	UFSCar	São Paulo
Usina Batatais S/A Açúcar e Álcool	UFSCar	São Paulo
Usina Santa Adélia S.A. – Unidade Jaboticabal	UFSCar	São Paulo
Usina Santa Adélia S.A. – Unidade Pereira Barreto	UFSCar	São Paulo
Usina Santa Adélia S.A. – Unidade Sud Mennucci	UFSCar	São Paulo
Usina Santa Fé S/A	UFSCar	São Paulo
Usina Santa Isabel S/A – Unidade Mendonça	UFSCar	São Paulo
Usina Santa Isabel S/A – Unidade Novo Horizonte	UFSCar	São Paulo
Usina Santa Lúcia S.A.	UFSCar	São Paulo
Usina Santo Antônio S/A	UFSCar	São Paulo
Usina São Domingos – Açúcar e Etanol S/A	UFSCar	São Paulo
Usina São Francisco S/A	UFSCar	São Paulo
Usina São José da Estiva S.A. Açúcar e Álcool	UFSCar	São Paulo
Usina São Luiz S.A.	UFSCar	São Paulo
Vale do Paraná S.A. Álcool e Açúcar	UFSCar	São Paulo
Vale do Xingu Pecuária, Agricultura e Comércio Eireli – Cia. Müller de Bebidas	UFSCar	São Paulo
Viralcool – Açúcar e Álcool Ltda. – Unidade Castilho	UFSCar	São Paulo
Viralcool – Açúcar e Álcool Ltda. – Unidade Pitangueiras	UFSCar	São Paulo
Viralcool – Açúcar e Álcool Ltda. – Unidade Sertãozinho	UFSCar	São Paulo
Virgolino de Oliveira S/A – Açúcar e Álcool – Unidade Catanduva	UFSCar	São Paulo
Virgolino de Oliveira S/A – Açúcar e Álcool – Unidade Itapira	UFSCar	São Paulo
Virgolino de Oliveira S/A – Açúcar e Álcool – Unidade José Bonifácio	UFSCar	São Paulo
Virgolino de Oliveira S/A – Açúcar e Álcool – Unidade Monções	UFSCar	São Paulo
Viveiro Vista Alegre	UFSCar	São Paulo
Usina Carvão	UFAL	Sergipe
Usina São José do Pinheiro	UFAL	Sergipe
Usina Taquari	UFAL	Sergipe
BP Bunge Bioenergia Pedro Afonso S.A.	UFG	Tocantins
U.S. Sugar	UFAL	Flórida/EUA
Grupo Coazucar – Corporación Azucarera Ecuatoriana S.A.	UFSCar	Equador
Grupo Coazucar – Agroindustria San Jacinto S.A.A.	UFSCar	Peru
Grupo Coazucar – Casa Grande S.A.A.	UFSCar	Peru
Grupo Coazucar – Cartavio S.A.A.	UFSCar	Peru
Grupo Coazucar – Agrolmos S.A.	UFSCar	Peru
Grupo Coazucar – Agroaurora S.A.C.	UFSCar	Peru
Grupo Piasa – Ingenio Adolfo Lopez Mateos S.A. de C.V.	UFSCar	México
Grupo Piasa – Ingenio Tres Valles S.A. de C.V.	UFSCar	México



INTRODUÇÃO

Em 2020, as universidades federais que formam a Ridesa (Rede Interuniversitária para o Desenvolvimento do Setor Sucroenergético) tiveram a grata satisfação de comemorar 50 anos de variedades RB de cana-de-açúcar, bem como 30 anos da implementação dessa rede de pesquisa. Nessa oportunidade, apresentamos mais uma edição do livro das variedades RB. É mais um marco de grande importância para essas instituições de ensino, pesquisa e extensão, posto que em 1990 assumiram um dos maiores programas de pesquisa em melhoramento genético da cana-de-açúcar do mundo e com grande competência e responsabilidade deram continuidade ao desenvolvimento de variedades RB, que na época ocupavam apenas 5% da área canavieira do Brasil, mas anualmente tiveram enorme expansão da área plantada. Já em 2020 ocuparam 60% da área, dando contribuição significativamente na elevação dos rendimentos agroindustriais e rentabilidade do setor canavieiro brasileiro.

Nas três décadas de existência da Ridesa, vários acontecimentos foram marcantes no desenvolvimento dos trabalhos de pesquisa direcionados para esse importante segmento econômico brasileiro. No início, quando a Ridesa assumiu as atribuições de melhoramento genético da cana que eram do Planalsucar, havia um clima de incerteza quando cinco universidades federais assinaram a nota técnica da Secretaria do Desenvolvimento Regional da Presidência da República do Brasil, sem a garantia de recursos financeiros para o custeio das atividades pelo governo federal. A resistência por parte de algumas empresas do setor canavieiro foi superada em poucos anos, à medida que os trabalhos eram executados com eficiência e os resultados se tornavam realidade. Acertadamente foi formatado um modelo de parceria público-privada entre as universidades da Ridesa e empresas do setor, e a cada ano esses resultados se mostraram eficazes e exitosos, revelando rápida aceitação e crescente plantio das variedades RB.

A atual consolidação da Ridesa está alicerçada na efetiva participação de dez universidades federais. Logo na primeira década de atividade da Ridesa este programa criou personalidade, quando promoveu a liberação das primeiras variedades RB, de ciclo precoce, ricas em sacarose,



Foto: Agrovale

produtivas, adaptadas à ampla diversidade ambiental, até mesmo naqueles ambientes restritivos ao cultivo da cana-de-açúcar.

Cada universidade da Ridesa, com independência, liberdade para criar, compromisso, criatividade e, sobretudo, com capacidade, rapidamente formatou o seu programa de obtenção de variedades RB com características próprias, sendo única, particular, mas extremamente competitiva, até mesmo entre as distintas universidades federais. Nesse contexto, a academia primou pela competência, interagiu com a comunidade e deu segurança ao setor canavieiro, evidenciando o seu compromisso com o país.

É notório que a Ridesa, após três décadas de existência, demonstra singular vitalidade. Não se deve apenas registrar, como motivo de regozijo e louvor, sua permanente defesa do setor canavieiro, como também ressaltar com toda a ênfase sua capacidade de analisar e compreender os problemas do setor canavieiro, e de se adaptar aos novos rumos que esse segmento econômico experimenta e demanda dos trabalhos das universidades da Ridesa. A força de renovação, a visão dos problemas a enfrentar e a decisão de fazê-lo de modo racional e expedito fazem parte do compromisso dessa rede de pesquisa em melhoramento genético da cana-de-açúcar.

Ademais, o exponencial crescimento de áreas plantadas pelos produtores com variedades RB não é fruto do acaso ou decorrência de fatores inexplicáveis, e sim produto de muito conhecimento, trabalho e competência. Antes de tudo, é resultado principalmente da capacidade de transformar em realidade os milhões de clones de cana-de-açúcar selecionados nas diferentes fases do programa de pesquisa em efetivas inovações tecnológicas. Mas, sobretudo, é o símbolo desta conquista que nos faz aprender com o passado, acreditar no presente e sonhar com o futuro.

Para celebrar o aniversário da criação da Ridesa, aproveitamos para apresentar nesta obra a descrição de 114 variedades RB de cana-de-açúcar, que têm contribuído decisivamente para o desenvolvimento e a sustentabilidade do setor canavieiro nacional.

PLANALSUCAR

Sem dúvida, os investimentos em melhoramento genético, assim como em outras tecnologias, são a base da cadeia produtiva da cana-de-açúcar. Na safra de 1970/1971, o Brasil moeu 57 milhões de toneladas de cana, com rendimento médio de 50 TCH, e recuperou 90 kg de açúcar por tonelada de cana, resultando em 4,5 t de açúcar/ha. O IAA (Instituto do Açúcar e do Alcool), órgão do Ministério da Indústria e Comércio, fora instituído em 1933 e tinha como principais objetivos a regulamentação do mercado de açúcar do país e o fomento da produção de álcool. Em 1971, o IAA criou o Planalsucar (Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-açúcar), tendo como escopo a melhoria dos rendimentos da cultura tanto no campo quanto na indústria. Nesse projeto, estimava-se, na condição mais pessimista, a possibilidade da indústria açucareira se beneficiar de um aumento de 10% nas rentabilidades no início da adoção das primeiras variedades RB (República do Brasil). O custo do programa, quando estivesse totalmente implantado, representaria 0,15% do valor bruto da produção. Dessa forma, seria a criação de um aparato de pesquisa agroindustrial distribuído pelos estados produtores de cana-de-açúcar. Admitia-se que a maior parte dos benefícios seria obtida com os primeiros resultados do programa, e era esperado um incremento anual sempre superior a 3%. Tal aumento, na época, representaria ganho anual de mais de 16 milhões de dólares para o país.

O Planalsucar dispunha de cinco grandes coordenadorias regionais, abrangendo todos os estados brasileiros produtores de cana-de-açúcar, apoiadas por estações experimentais regionais, localizadas estrategicamente pelo território nacional. Seu quadro de pessoal era composto de uma notável e experiente equipe de pesquisadores, técnicos e operacionais para atender às necessidades de um setor em constante desenvolvimento. O Planalsucar concentrou seus esforços no sentido de levar ao produtor de cana-de-açúcar conhecimentos, produtos e serviços gerados pela pesquisa, que resultaram em considerável aumento da produtividade agroindustrial. Esse órgão de pesquisa se desenvolveu também em função do Proálcool (Programa Nacional do Alcool), cujas metas somente puderam ser alcançadas ou pela incorporação de novas áreas de plantio da cana-de-açúcar em locais propícios ao cultivo, ou pelo aumento da produtividade nas áreas já tradicionalmente produtoras. A ideia foi dar apoio indispensável a todas as regiões com potencial ao desenvolvimento do Proálcool. Com isso, foram obtidas respostas rápidas em termos de produção de álcool, levando em conta as características regionais. O Planalsucar foi implantado, progressivamente, por meio de coordenadorias regionais nos estados de Alagoas (Coone – Rio Largo-AL), São Paulo (Cosul – Araras-SP), Rio de Janeiro (Coest – Campos-RJ), Pernambuco (Conor – Carpina-PE) e Minas Gerais (Cocen – Ponte Nova-MG) (Figura 1). Também contava com subestações regionais em vários estados: Paraná, Santa Catarina, Bahia, Sergipe, Paraíba, Maranhão, Pará, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Rondônia.

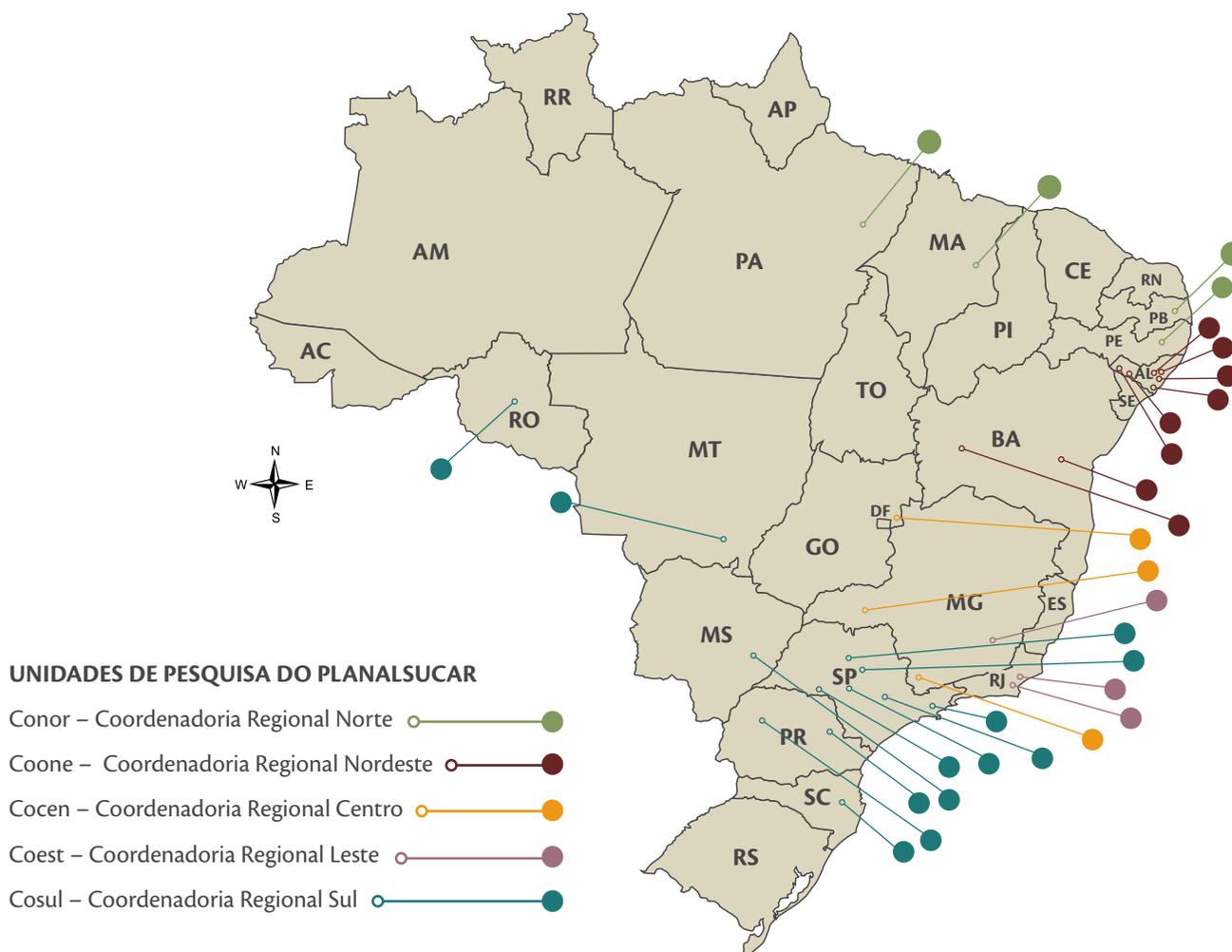


Figura 1. Coordenadorias regionais e bases de pesquisas do Planalsucar.



Nessas regiões produtoras foram desenvolvidos projetos específicos nas diversas áreas agrônômicas, que visavam atender às expectativas criadas pelo meio ambiente e pelo ser humano. Em menos de cinco anos esse órgão de pesquisa apresentava resultados altamente significativos para o setor canavieiro nacional, destacando-se dentre outros:

- I) A modernização da mecanização agrícola e industrial.
- II) A introdução, no Brasil, do controle biológico de pragas, orientando as empresas do setor canavieiro para a produção da vespa *Cotesia flavipes* no controle da broca comum *Diatraea* spp. e a produção do fungo *Metarhizium anisopliae* no controle das cigarrinhas – *Mahanarva* spp.
- III) Calibração de macro e micronutrientes presentes nos solos e recomendação de calagem e adubação da cana-de-açúcar.
- IV) Otimização de processos industriais na fabricação de açúcar e álcool.
- V) Estabelecimento de parâmetros para pagamento da cana pelo teor de sacarose.

Mas, indubitavelmente, coube ao melhoramento genético a sua maior contribuição para o Brasil, com o desenvolvimento das variedades RB, sigla registrada no ISSCT (Germplasm Committee of International Society of Sugar Cane Technologists). Esse programa de variedades RB, desde o início, contou com o acervo do banco de germoplasma da cana-de-açúcar da Estação de Floração e Cruzamento Serra do Ouro, em Murici, Alagoas, formado em 1967 pela EECAA (Estação Experimental da Cana-de-açúcar de Alagoas). Esse banco de germoplasma era composto de variedades originárias de diversos programas mundiais de melhoramento genético, e em 1971 passou a ser gerenciado pelo Planalsucar. Os cruzamentos genéticos eram realizados na Serra do Ouro pela Coone, que fornecia às demais coordenadorias do Planalsucar – Cosul, Coeste, Conor e Cocen – sementes para iniciar os processos de seleção na obtenção das variedades RB nas diversas condições ambientais das regiões canavieiras do Brasil.

ORIGEM DA RIDESA



Até 1988, a produção de açúcar e etanol no Brasil era fortemente regulamentada e subsidiada pelo governo federal. Com a promulgação da nova Constituição Federal em 1988 foi estabelecido um novo cenário para a política econômica, encerrando-se os programas de subsídios, dentre eles o Proálcool. Logo, todo o incentivo que havia para o desenvolvimento de pesquisa com cana-de-açúcar, inclusive para o melhoramento genético, foi interrompido com a extinção do IAA em 1990 e, conseqüentemente, houve o encerramento do órgão Planalsucar. Nesse mesmo ano, a incorporação de unidades do extinto Planalsucar por universidades federais abriu novas perspectivas tanto para os pesquisadores quanto para o setor canavieiro. Ocorreu uma medida acertada, com a transferência dos recursos humanos, das estruturas físicas e tecnológicas do Planalsucar para as universidades federais de Alagoas (UFAL), Rural de Pernambuco (UFRPE), Viçosa-MG (UFV), São Carlos-SP (UFSCar), Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Paraná (UFPR) e Sergipe (UFS). A Nota Técnica da Secretaria do Desenvolvimento Regional da Presidência da República do Brasil, de 16/08/1990, definiu o modelo institucional para o programa de melhoramento da cultura da cana-de-açúcar, transferindo a responsabilidade dos trabalhos de pesquisa para essa rede de universidades federais, que a partir de então criaram a Ridesa (Rede Interuniversitária para o Desenvolvimento do Setor Sucroenergético). Atualmente a Ridesa conta também com as universidades federais de Goiás (UFG), Mato Grosso (UFMT) e Piauí (UFPI), e atuam conjuntamente por meio de um acordo de parceria (Figura 2). Entretanto, o mérito dessa transferência foi prejudicado pela falta de aporte de recursos do governo federal para a continuidade das pesquisas no desenvolvimento de variedades RB. Os pesquisadores em melhoramento genético da cana-de-açúcar que permaneceram nas universidades da Ridesa se organizaram e iniciaram a formatação dos primeiros projetos para captação de recursos financeiros, especialmente junto às usinas e destilarias produtoras de açúcar e etanol das diversas regiões do Brasil. Para tanto, houve a necessidade de divisão em áreas de atuação, de

modo que os recursos financeiros da iniciativa privada fossem distribuídos e investidos nas universidades visando fomentar as pesquisas e dar continuidade ao programa, especialmente o de melhoramento genético para o desenvolvimento de variedades RB. Mas essa transição não foi muito fácil, uma vez que sem recursos financeiros algumas universidades tiveram muita dificuldade para viabilizar seus programas de melhoramento. Isso ocorreu sobretudo naqueles estados com menor número de usinas produtoras de açúcar e etanol.

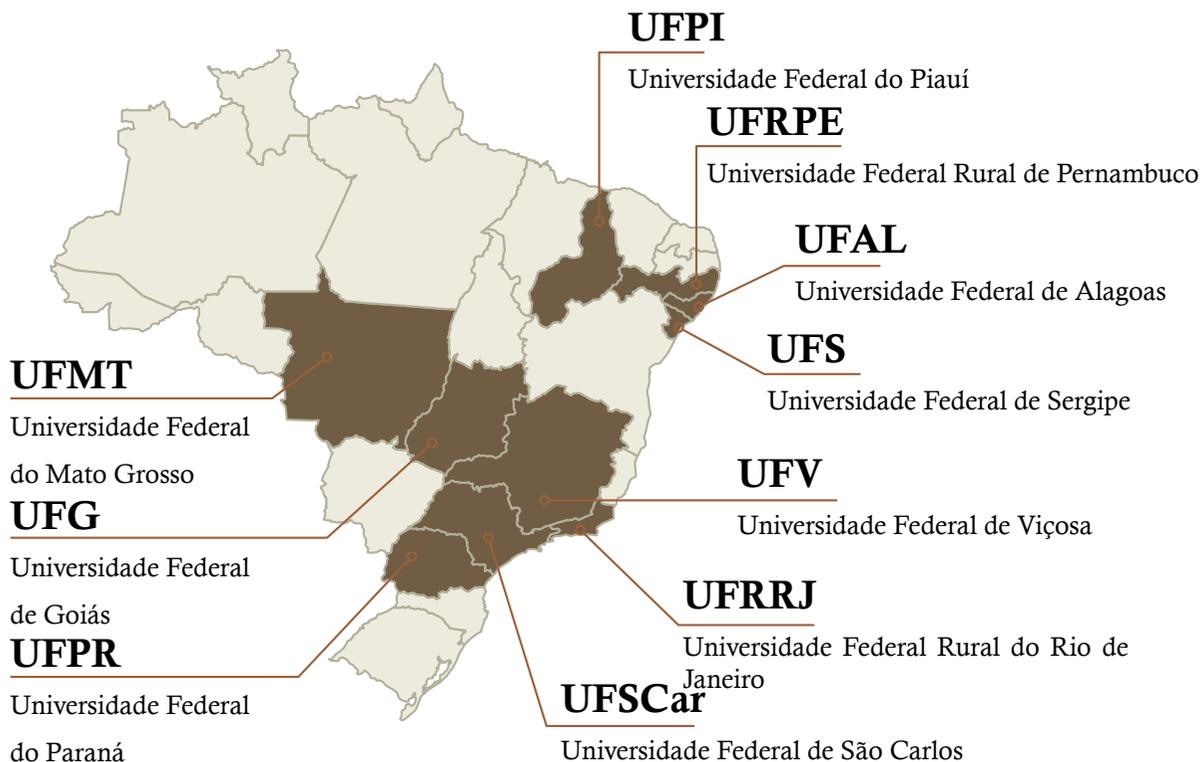


Figura 2. Ifes (Instituições Federais de Ensino Superior) participantes da Ridesa.

Com isso foi estabelecido um modelo de pesquisa em rede, o qual tem sido consolidado na Ridesa nos últimos anos. As seguintes premissas para esse trabalho de pesquisa em rede são definidas no convênio de cooperação técnica firmado entre as universidades:

- I) O financiamento deve ser prioritariamente privado, fato esse que tem garantido fluxo contínuo de recurso financeiro a longo prazo para o desenvolvimento do programa.
- II) Cada universidade deve desenvolver o próprio PMGCA (Programa de Melhoramento Genético de Cana-de-açúcar) em parceria com as usinas, destilarias e fornecedores de cana do estado ao qual está inserida, captando os recursos privados para tal.
- III) Todas as universidades devem auxiliar na manutenção do banco de germoplasma e das estações experimentais de cruzamento, sendo o custo anual distribuído entre as universidades e de modo proporcional à receita proveniente das parcerias com as empresas produtoras de cana.



Foto: Ridesa

- IV) A universidade deve registrar e proteger as suas variedades no SNPC (Serviço Nacional de Proteção de Cultivares), do Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), sendo essas cultivares licenciadas para as demais universidades integrantes da Ridesa.
- V) O modelo de parceria com as usinas e destilarias deve envolver introdução, avaliação e seleção de clones RB com base em experimentos nas empresas. Ao mesmo tempo, as universidades devem conceder, por meio de contrato, uma licença não exclusiva para uso de cultivares RB.
- VI) Entre as universidades da Ridesa, deve-se realizar anualmente o intercâmbio de clones RB promissores, de modo que aqueles clones RB desenvolvidos em um estado sejam avaliados em experimentos nas usinas e destilarias dos demais estados.

Assim, as atividades de pesquisa da Ridesa são desenvolvidas e compartilhadas entre todas as universidades, estimulando-se o intercâmbio de informações, de conhecimento e de resultados. Isso aumenta muito a capacidade e a abrangência nacional dos resultados da pesquisa e inovação. A Ridesa não tem personalidade jurídica, pois foi constituída por meio de um convênio de cooperação técnica entre as universidades. A administração superior tem sido feita pelos reitores das universidades, que constituem uma coordenação, e dentre eles é escolhido um coordenador geral. Entre os professores e pesquisadores envolvidos nas atividades do PMGCA das universidades forma-se um conselho, sendo eleito um coordenador técnico geral, com mandato de dois anos.

RIDESA – PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA NO DESENVOLVIMENTO DE VARIEDADES RB

A parceria público-privada já existia desde o Planalsucar, porém foi mantida e aperfeiçoada pela Ridesa. Durante o Planalsucar, o governo federal financiou a maior parte das pesquisas. As tecnologias desenvolvidas, inclusive as variedades, eram validadas nas empresas. Essa interação dos pesquisadores do Planalsucar com as empresas proporcionou a continuidade dessa ação na Ridesa. Todavia, neste segundo momento, o custeio dessa pesquisa passou a ser financiado pelas usinas, destilarias e fornecedores de cana, tendo como contrapartida das universidades a dedicação parcial de professores, pesquisadores, técnicos e alunos para o desenvolvimento do Programa de Melhoramento Genético da Cana-de-açúcar das variedades RB. São 320 empresas com contratos de parceria com as universidades, sendo destas 298 usinas conveniadas com as universidades que compõem a Ridesa, representando aproximadamente 80% das empresas brasileiras produtoras de cana, açúcar, etanol e bioeletricidade. Dessa forma, a validação e a adoção de uma nova variedade é muito facilitada, isto é, no momento de liberação de uma nova variedade, há empresas que já a estão cultivando em grandes áreas. Isso acontece porque todas as empresas parceiras recebem os clones RB para avaliação em experimentos alguns anos antes de sua possível liberação como variedade.

Este modelo da Ridesa de parceria com as empresas permite a definição do manejo da variedade RB e validação de seu plantio comercial. São centenas de experimentos conduzidos nas usinas e destilarias para essa finalidade. Adicionalmente, os clones RB de maior produtividade nos experimentos são avaliados em áreas de 10 a 100 hectares, em diferentes condições de manejo. Dessa forma, há uma interação muito

positiva entre a equipe das universidades e a equipe das empresas, potencializando o número de observações e o planejamento conjunto da formação dos viveiros de mudas, especialmente dos novos genótipos, que poderão ser liberados como novas variedades RB.

Na safra 1990/1991, as variedades RB representavam apenas 5% da área cultivada com cana-de-açúcar no Brasil. O êxito do Programa de Melhoramento Genético da Cana-de-açúcar da Ridesa pode ser evidenciado pela evolução de cultivo das variedades RB nas empresas agroindustriais do Brasil até a safra 2019/2020 (Figura 3).

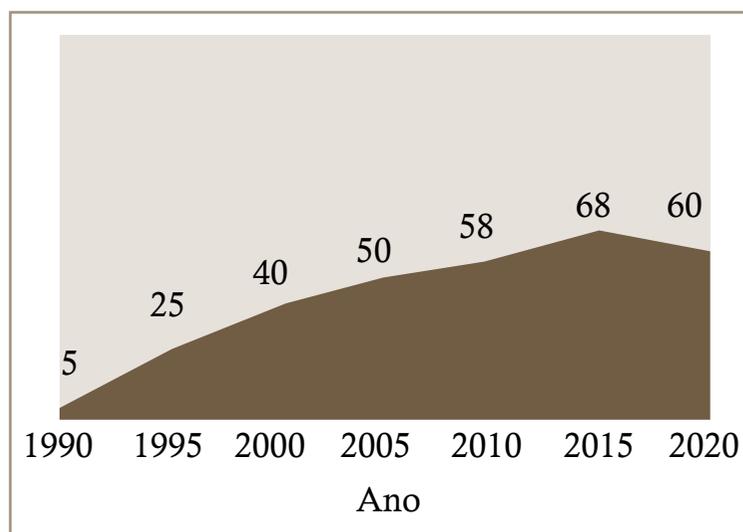


Figura 3. Evolução da % da área colhida com cultivares RB no Brasil.

Tabela 1. Área de cultivo e proporção das principais variedades no Brasil, safra 2019/2020.

Classificação	Variedade	Total (ha)	(%)
1	RB867515	1.133.512	21,4%
2	RB966928	676.693	12,8%
3	RB92579	487.022	9,2%
4	CTC4	446.538	8,4%
5	RB855156	223.187	4,2%
6	RB855453	178.168	3,4%
7	SP83-2847	128.980	2,4%
8	CTC9001	97.151	1,8%
9	CTC15	91.775	1,7%
10	RB855536	86.099	1,6%
11	SP80-1816	72.753	1,4%
12	IAC955000	72.472	1,4%
13	SP83-5073	72.422	1,4%
14	SP81-3250	69.770	1,3%
15	IAC911099	69.041	1,3%
16	SP80-3280	68.418	1,3%
17	CTC2	65.586	1,2%
18	SP91-1049	62.321	1,2%
19	CTC9003	54.990	1,0%
20	RB835054	50.204	0,9%
21	CTC20	49.462	0,9%
22	CV7870	48.589	0,9%
23	RB975201	44.691	0,8%
24	RB965902	42.942	0,8%
25	SP79-1011	42.238	0,8%
26	SP80-1842	40.076	0,8%
27	RB928064	38.979	0,7%
28	SP78-4764	35.103	0,7%
29	CTC9002	32.594	0,6%
30	CV6654	27.910	0,5%
Outras		676.934	12,8%
Total geral		5.286.619	

50 anos desenvolvendo variedades RB

No desenvolvimento do melhoramento genético da cana para a obtenção das variedades RB, têm-se cumprido os seguintes requisitos:

- I) Disponibilizar banco de germoplasma com grande diversidade genética, entre acessos das espécies do gênero *Saccharum* e correlatos, além de híbridos de diversas origens do mundo.
- II) Promover variabilidade genética anual por meio de hibridação e produção de cariopses.
- III) Cada universidade da Ridesa, anualmente, semeará uma série RB com milhares de indivíduos, visando selecionar clones superiores nas diversas etapas do melhoramento.

VARIEDADES RB DESENVOLVIDAS PELO PLANALSUCAR

Oriundas de cruzamentos realizados na Serra do Ouro, em 1970, pela EECAA, as primeiras variedades registradas com a sigla RB e liberadas pelo Planalsucar foram: RB7096, RB70141, RB70194, RB705007, RB705051, RB705146 e RB705440. Dessas, tiveram destaque, no início da década de 1980 no Nordeste brasileiro, as variedades RB70141 e RB70194. O Planalsucar desenvolveu e liberou mais 12 variedades – RB72454, RB721012, RB725147, RB725828, RB732577, RB735220, RB735275, RB739735, RB754665, RB765418, RB785148 e RB785750. Dentre essas variedades, sem dúvida, a RB72454 se destaca como a que teve maior contribuição entre as desenvolvidas pelo Planalsucar, mas as variedades RB735275, RB765418 e RB785148 também tiveram significativo cultivo na Região Centro-Sul do Brasil.

RB72454

Uma variedade de cana-de-açúcar para todo o Brasil

Foi uma semente botânica de um cruzamento realizado na Serra do Ouro, em 1972, a primeira grande contribuição do programa de variedades RB – a variedade RB72454. A cariopse que deu origem à RB72454 foi semeada em 1972 pela equipe do Planalsucar da Coone, em Rio Largo, Alagoas.

Após ser selecionada por três etapas sucessivas durante seis anos, a RB72454 foi distribuída para as diversas estações experimentais do Planalsucar para avaliações regionais e liberação como variedade ao setor canavieiro brasileiro. A experimentação da RB72454 prosseguiu em todas as bases de pesquisa do Planalsucar, sempre se destacando como uma variedade de boas qualidades agrônômicas, de ampla adaptabilidade às diferentes condições de clima e de solo do Brasil. Em dezembro de 1982, ela foi liberada aos produtores de Pernambuco e, em 1984, aos de Sergipe. Em novembro de 1987, o Planalsucar fez seu lançamento nacional, certo de que efetivamente ela contribuiria para o aumento da produtividade canavieira do Brasil. A elevada resistência à doença ferrugem marrom (*Puccinia melanocephala*) é também outra qualidade que destaca essa variedade.

Ademais, a RB72454 foi a variedade de maior potencial produtivo dentre todas aquelas que foram desenvolvidas pelo Planalsucar. Por isso, o melhoramento genético no desenvolvimento de variedades RB adotou, desde então, a estratégia de obter clones com seu potencial de riqueza em sacarose e dotados de maior rendimento agrícola. Com essa estratégia, foram liberadas, comercialmente até o momento, 26 variedades RB descendentes da primeira geração da RB72454.

Genealogia

A variedade RB72454 é resultado de um cruzamento múltiplo, realizado na Estação de Floração e Cruzamento Serra do Ouro, em Murici, Alagoas, usando a variedade CP53-76 fecundada com pólen ofertado por diversas outras variedades, não sendo possível identificar qual a que forneceu o pólen (Figura 4).

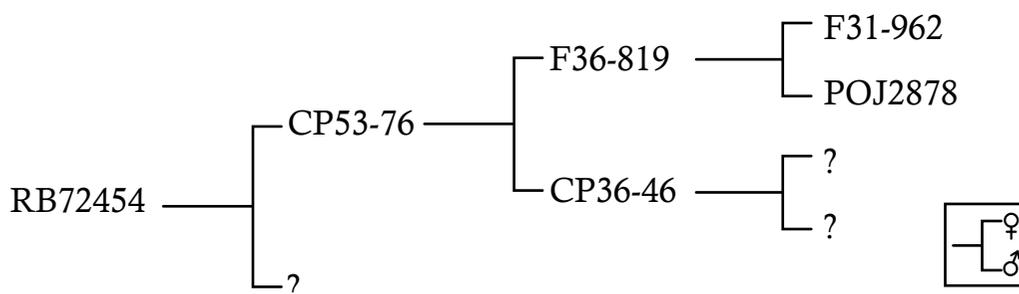


Figura 4. Genealogia da variedade RB72454.

A plântula germinada com a semente desse cruzamento, e que deu origem à variedade RB72454, iniciou a competição na primeira fase de seleção do melhoramento em agosto de 1972, na subestação da Coone na Usina Sinimbu (Jequiá da Praia, em Alagoas). No quinto ano de avaliação (1977), o clone entrou em rede experimental de diversos campos dessa subestação e nas demais da Coone, em Alagoas. No ano seguinte (1978) foi distribuído para as diversas estações experimentais do Planalsucar para avaliações regionais e liberação como variedade ao setor canavieiro brasileiro.

Características morfológicas

A RB72454 apresenta um aspecto geral bom, com colmos de bom diâmetro, de boa altura e de elevado peso, sem rachaduras, e eretos ou semieretos nas condições normais. As touceiras não apresentam perfilhos tardios, razão por que os colmos são bastante uniformes. O palmito é médio, de bom aspecto, com folhas em quantidade regular e dispostas em forma contorcida. A lâmina foliar é comprida, de largura média, ereta quando nova e vai arqueando-se com o avanço da idade, de coloração verde brilhante e margem serrilhada pouco agressiva. A bainha é comprida e aderente, com quantidade regular de cera, de cor verde, mas com arroxamento nas partes expostas ao sol e com pouco joçal. A aurícula é em forma lanceolada, tamanho médio, e de um só lado. Os colmos apresentam internódios cilíndricos, de diâmetro e comprimento médios, alinhamento em leve zigue-zague, sem rachaduras e de cor amarelo-esverdeada, com tons arroxeados que dependem de exposição ao sol. A depressão da gema é quase imperceptível e ocorre cera em abundância, a qual se torna escura e bastante característica. O anel de crescimento é estreito e saliente, de cor verde-clara natural e amarelo-escura quando exposto. A gema é ovalada, não muito proeminente, de tamanho médio, que não atinge o anel de crescimento, e com pequena almofada. A cicatriz foliar é de mediana proeminência, de pouca inclinação e lábios medianamente salientes.



Foto: Ridesa

Fonte: *Revista Brasil Açucareiro*, v. 105, n. 4, 1987.

Características agroindustriais

A RB72454 apresenta boa produtividade agrícola em qualquer tipo de solo, mas se destaca em solos de textura leve e em solos menos férteis. Tem boa capacidade de germinação, mas, na Região Centro-Sul do país, não se recomenda seu plantio em épocas de temperaturas mais baixas ou em locais que têm como característica temperatura-base mais baixa. Não apresenta florescimento fácil, só o faz em níveis elevados em anos ou locais climaticamente bastante indutivos. É variedade de maturação média, com alto teor de sacarose, e mantém boas características para colheita por longo período de safra, com baixo índice de chochamento e, mesmo assim, apenas em colmos florescidos.

Evolução da área de cultivo

A RB72454, por apresentar características de boa produtividade agroindustrial e ampla adaptabilidade, foi durante muitos anos a mais plantada no Brasil (Figura 5), pois em 1995 ocupou 22,1% da área cultivada com cana e assumiu a primeira posição, permanecendo na liderança até 2005. Porém, a área cultivada com a RB72454 foi reduzida a 4,7% em 2010, em decorrência de perda de produtividade em virtude de colheita mecanizada e, principalmente, da suscetibilidade à ferrugem alaranjada (*Puccinia kuehni*), doença fúngica que teve a primeira ocorrência no Brasil registrada em dezembro de 2009.

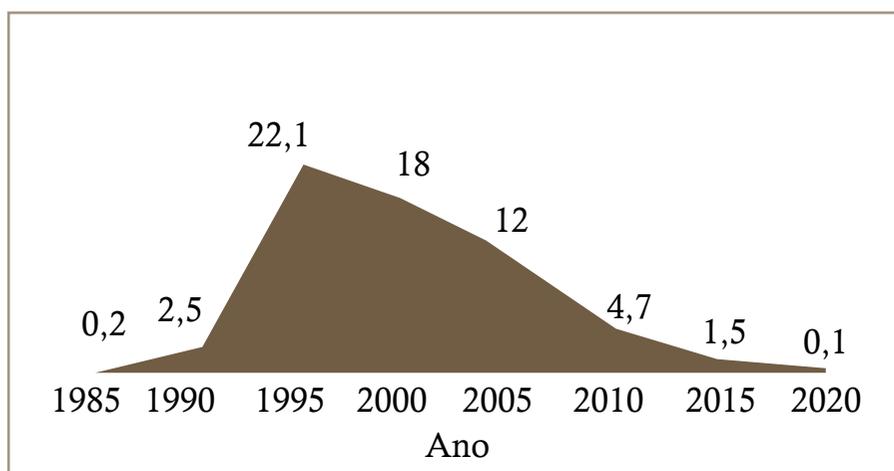


Figura 5. Evolução da % da área colhida com a RB72454 no Brasil.

VARIEDADES RB DESENVOLVIDAS PELO PLANALSUCAR/RIDESA

Em razão da transferência, em 1990, para as universidades da Ridesa, dos recursos humanos, da infraestrutura e de clones RB inicialmente selecionados pela equipe do Planalsucar, foi possível a continuidade das pesquisas em melhoramento genético para o desenvolvimento e liberação dessas variedades RB. Com isso, aliando-se os esforços das equipes das universidades à parceria com o setor produtivo, foram desenvolvidas e liberadas pelas universidades da Ridesa 35 variedades nos primeiros anos de pesquisa na rede, conforme descrito a seguir.

- I) UFSCar: liberou 15 variedades – 5 em 1992 (RB785750, RB806043, RB825336, RB835089 e RB835486), 4 em 1995 (RB835019, RB855156, RB855453 e RB855563) e 6 em 1998 (RB835054, RB845257, RB855535, RB855113, RB855546 e RB855035).
- II) UFSCar em conjunto com a UFPR: liberaram 4 variedades em 2001 (RB845197, RB845210, RB865230 e RB855036).
- III) UFAL: liberou 9 variedades – 5 em 1993 (RB75126, RB83102, RB83160, RB83252 e RB83594) e 4 em 2000 (RB8495, RB842021, RB855463 e RB855511).
- IV) UFRPE: liberou 4 variedades – 2 em 1996 (RB763710 e RB813804) e 2 em 2005 (RB863129 e RB872552).
- V) UFRRJ: liberou 2 variedades – 1 em 1999 (RB758540) e 1 em 2002 (RB858927).
- VI) UFV: liberou 1 variedade em 1997 (RB867515).

Ressalta-se que todas essas variedades RB tiveram origem em cruzamentos realizados antes de 1990 na Serra do Ouro. O Planalsucar selecionou os clones em diversas etapas do melhoramento, e as universidades da Ridesa deram continuidade a esses trabalhos por meio de experimentação, avaliação de doenças e multiplicação, até a liberação das variedades.

Observa-se que tais variedades têm os dois dígitos posteriores ao código RB, com numeração inferior a 90. Por exemplo, a variedade RB835486 teve a semente produzida na Serra do Ouro, em 1983, pelo Planalsucar e foi incorporada pela UFSCar, que finalizou os experimentos por ocasião da Ridesa. O código que vem na sequência, isto é, 5486, representa o número de seleção atribuído ao respectivo clone.

RB855156

Uma variedade para início de safra

O aumento da produtividade industrial com matéria-prima de melhor qualidade é uma das metas mais importantes dos programas de melhoramento genético da cana-de-açúcar. Com a expansão da cultura no estado de São Paulo, as unidades produtoras, com maior volume de matéria-prima no campo, anteciparam o início da safra. Por isso, a precocidade de maturação passou a ser uma característica muito visada, pois é no início de safra que há maior dificuldade de se obter matéria-prima com elevado teor de sacarose.

A busca por variedades com precocidade de maturação é uma preocupação constante nos programas de melhoramento. O primeiro projeto para obtenção de variedades hiperprecoces teve início em 1989, quando 40 clones RB das séries 82, 83 e 85 foram distribuídos em cinco unidades produtoras do estado de São Paulo, que passaram a avaliar esses genótipos. Posteriormente, quando as universidades federais absorveram o programa de melhoramento do antigo Planalsucar e o sistema de parceria com as empresas privadas foi estabelecido, aqueles mesmos clones foram levados para outras unidades.

Daquele grupo, a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) liberou sete variedades precoces e hiperprecoces, dentre elas a RB855156. Por sua riqueza e precocidade de maturação, a RB855156 é, ainda hoje, uma das principais variedades para colheita no início de safra.

A variedade RB855156 foi obtida de um cruzamento biparental, tendo como variedade progenitora a RB72454, fecundada com pólen da variedade TUC71-7 (Figura 6).

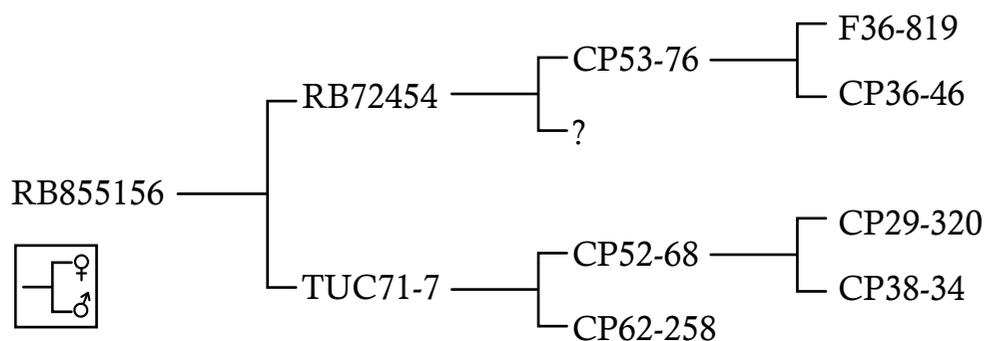


Figura 6. Genealogia da variedade RB855156.

O cruzamento foi realizado na Serra do Ouro, em Murici-AL, em 1985. Em 23 de março de 1995, a RB855156 foi liberada junto com as variedades RB835019, RB855453 e RB855563. Desde as primeiras fases experimentais, mostrou-se bastante rica em sacarose e com maturação hiperprecocidade, com ótima brotação de soqueira, longevidade de cortes e média exigência em ambientes de produção.

Características morfológicas

A RB855156 apresenta palmito de tamanho regular e capitel fechado. As folhas são de largura média, longas e arqueadas no terço superior e de cor verde-opaca. A bainha é de coloração verde, com borda estreita e de cor marrom, *dewlap* escuro e presença abundante de joçal que, no entanto, não é agressivo. Tem aurícula em forma de lança, cor de palha, comprida e bem evidente. Os colmos têm crescimento ereto, mas são decumbentes na fase adulta. O diâmetro dos colmos é médio, com internódios dispostos em leve zigue-zague, cilíndricos, de tamanho médio, coloração verde-clara, com rachaduras e pouca cera. O anel de crescimento é de cor creme e pouco saliente. A gema é romboide e arredondada, de tamanho médio, sem almofada e sem canaleta. A parte superior da gema não atinge o anel de crescimento.

Características agroindustriais



Foto: Ridesa

A RB855156 é uma variedade de ótimo perfilhamento, especialmente nas soqueiras, o que garante longevidade ao canavial. Apresenta crescimento ereto no início e decumbente na fase adulta, e colmos com fácil despalha. Quando o plantio é manual, apresenta brotação irregular em algumas situações, razão pela qual se recomenda seu plantio apenas em boas condições de preparo de solo, umidade e temperatura; já quando o plantio é mecanizado, a RB855156 é uma das variedades com melhor desempenho. Em virtude de sua propensão ao florescimento, deve ser colhida sempre no início de safra, ou seja, seu período útil de industrialização (PUI) é curto. Quanto ao aspecto fitossanitário, é resistente às principais doenças, apresentando reação intermediária à ferrugem alaranjada, embora já tenha sido constatado que a doença não evolui a níveis significativos nessa variedade.

Evolução da área de cultivo

No estado de São Paulo, que é responsável por mais de 50% da cana-de-açúcar produzida no Brasil, a participação da RB855156 vem se mantendo estável nos últimos anos, na faixa de 5 a 5,5%. Em 1997, dois anos após sua liberação, ocupava 0,3% da área, subindo para 3,5% em 2005. Com maior adoção do plantio mecanizado, a participação da RB855156 evoluiu, chegando a 5,2% em 2015 e a 5,3% em 2020 (Figura 7), tendência que foi observada nos outros estados da Região Centro-Sul.

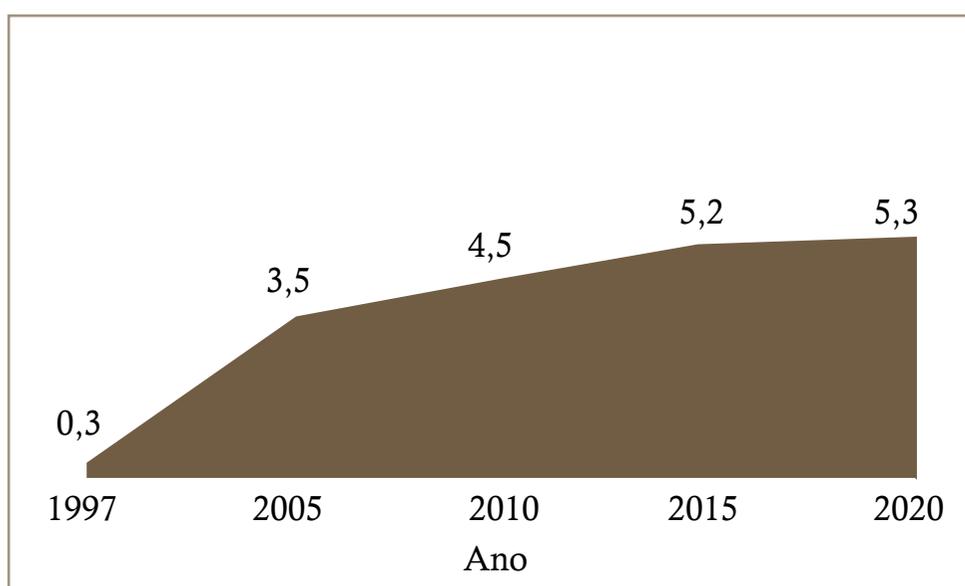


Figura 7. Evolução da % da área colhida com a RB855156, no estado de São Paulo.

RB867515

Uma variedade que venceu desafios

A RB867515 é uma das variedades mais cultivadas no Brasil e, certamente, no mundo. Sua história se mistura à do Planalsucar. Em 1985, a Erzon (Estação Regional da Zona da Mata Mineira), que atualmente pertence à Universidade Federal de Viçosa, era vinculada à Coeste (Coordenadoria Regional Leste), cuja base ficava em Campos-RJ. Naquela época, a Erzon transformou-se na Cocen (Coordenadoria Regional Centro), com sede em Ponte Nova-MG, tendo como área de abrangência os estados de Minas Gerais e Goiás.

Em virtude daquela nova ordem houve a necessidade de iniciar a produção de *seedlings*, visando incrementar os trabalhos de melhoramento genético para Minas e Goiás. Até então a Erzon não tinha produção própria de *seedlings* para a fase T1 do programa de melhoramento genético. Todo o trabalho iniciava-se com clones da fase T2, recebidos da Coest. Entretanto, os desafios eram muitos, dada a falta de recursos financeiros para a ampliação dos trabalhos de pesquisa. A RB867515 venceu o primeiro desafio, pois naquela época já estava acontecendo a desestruturação do IAA (Instituto do Açúcar e do Alcool).

Em 1986, a Cocen recebeu o primeiro lote de sementes (cariopses de cana-de-açúcar), com os devidos cruzamentos identificados, oriundos da Serra do Ouro, Alagoas. O semeio deveria ser realizado sem nenhuma estrutura de estufas, uma vez que não havia recursos para tal. Mas o tempo estava passando, então houve a necessidade de tomar a decisão de fazer o primeiro semeio em junho de 1986. Foi um momento histórico, pois, afinal de contas, aquele foi o primeiro semeio de muitos que viriam a ser realizados na Estação Experimental de Cana-de-açúcar de Ponte Nova, Minas Gerais. A solução encontrada foi abrir três trincheiras no chão, cada uma com as medidas de 1 metro de largura x 1,5 de comprimento x 0,80 m de profundidade. Colocou-se torta de filtro cedida pela Usina Jatiboca. Fez-se uma armação de madeira e recobriu-se com plástico para tampar. Dessa forma, com o calor desprendido pela torta de filtro aliado ao controle da temperatura por meio de irrigação e abertura da tampa, obteve-se sucesso com a produção das primeiras plântulas, se encontrava a RB867515. Apesar das dificuldades, foram produzidas milhares de plântulas, o que deixou todos muito entusiasmados. A próxima etapa foi a repicagem ou individualização das plântulas em agosto de 1986 e terminando em setembro de 1986, finalmente com o transplantio para o campo em dezembro de 1986. Sucesso total, com o primeiro campo T1 da série RB86 totalizando 20 mil plântulas ocupando as quadras 7, 8 e 9 da Cocen.

Em julho de 1987, em época seca e fria, o campo foi cortado para que a seleção fosse realizada na soca em maio de 1988. Foram selecionados 160 clones dentre uma população de 20 mil indivíduos. Naquele período, o clone número 15 (atual RB867515), selecionado na quadra 8, já se destacava dos demais clones pelo vigor, desenvolvimento, pela sanidade das folhas, além de outros atributos agronômicos. Como foi um clone que se destacou também na fase de teste posterior, denominada T3, decidiu-se iniciar sua multiplicação paralelamente aos primeiros experimentos que estavam sendo conduzidos na Usina Jatiboca em área de topografia acidentada, solo de baixa fertilidade natural, em três épocas de corte. Foram colhidos três cortes, em que o destaque novamente foi o clone número 15, já batizado como RB867515.

No momento em que se esperava progredir, surge inesperadamente, pegando a todos de surpresa, a notícia da extinção do IAA (Instituto do Alcool e Açúcar) e do Planalsucar, ocorrida em 12 de dezembro de 1990. Assim, toda a equipe foi

colocada em disponibilidade por nove meses sem saber o que iria acontecer. Naquele período não se sabia o destino do programa nem do pessoal. Finalmente, a Universidade Federal de Viçosa incorporou a Cocen.

A transição do Planalsucar para algumas universidades federais foi muito difícil, pois não havia recursos financeiros para o desenvolvimento do trabalho e houve interrupção dos trabalhos de campo. Felizmente, a Usina Jati-boca, a Destilaria Agropéu e a Destilaria Atenas deram apoio para realizar mais alguns experimentos com a RB867515. Naquele momento de transição, início dos anos 1990, enquanto a Ridesa tentava se firmar com o apoio de usinas, a RB867515 foi introduzida em outras regiões do Brasil para seu potencial produtivo ser avaliado.

A variedade RB867515 foi lançada oficialmente em dezembro de 1997, pela Universidade Federal de Viçosa. A área de cultivo da RB867515 foi incrementada a partir do ano 2000, tendo atingido, em 2020, cerca de 22% da área total cultivada com cana-de-açúcar no Brasil (Figura 8). O sucesso foi total, especialmente pelo fato de poder expandir a área de cultivo em solos de baixa fertilidade, de textura arenosa e com restrições hídricas, onde outras variedades não apresentavam o mesmo desempenho que a RB867515.

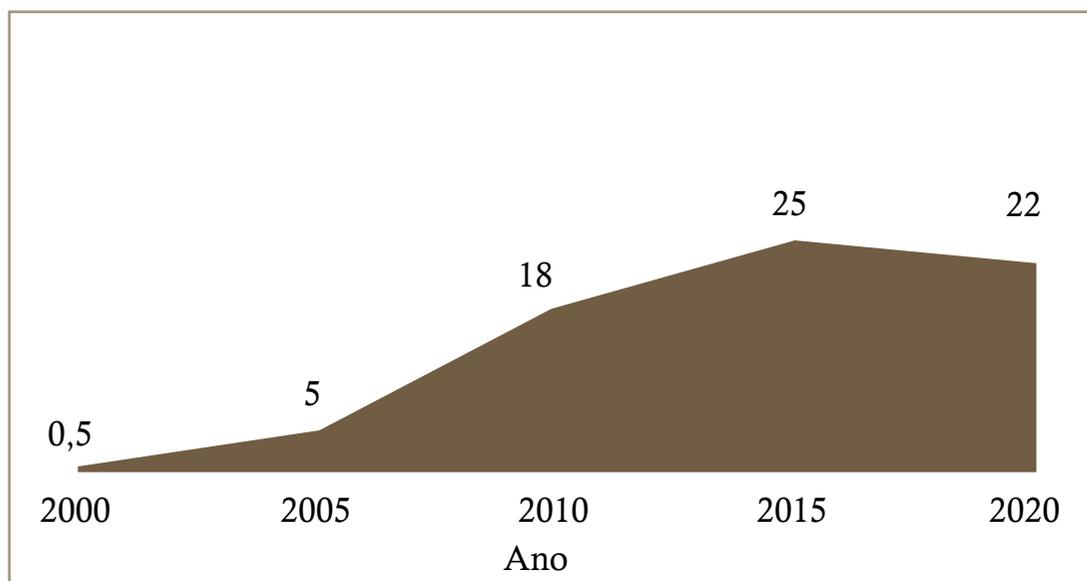


Figura 8. Evolução da % da área colhida com a RB867515 no Brasil.

RB867515 - Genealogia

A variedade RB867515 resultou de um policruzamento. A variedade RB72454 foi utilizada como genitora feminina fecundada com pólen de

diversas outras variedades, ao acaso, de modo que não se pode especificar qual foi a variedade “pai” (Figura 9).

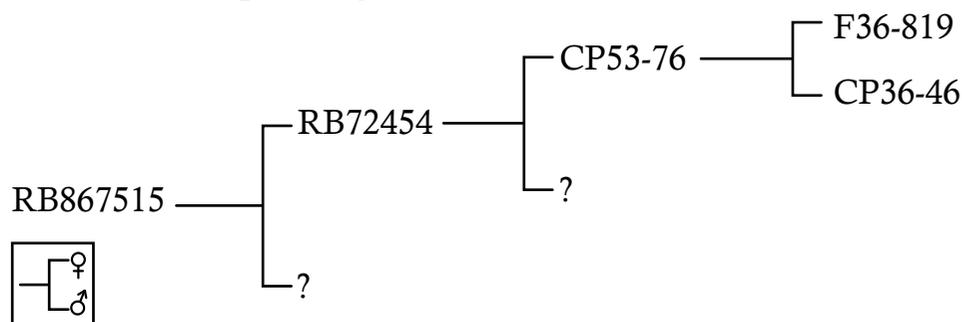


Figura 9. Genealogia da variedade RB867515.

Características morfológicas

Apresenta hábito de crescimento ereto e despalha fácil. O perfilhamento é médio, com colmos de diâmetro médio e alta uniformidade. Os colmos têm entrenós cilíndricos, de cor verde-arroxeadada sob a palha e roxa intensa quando expostos ao sol. Apresenta pouca rachadura e suave zigue-zague. O aspecto é liso e com pouca cera. O anel de crescimento tem largura média, de cor verde-amarelada sob a palha e verde-arroxeadada quando exposto ao sol. A zona radicular é de largura média, sem enraizamento aéreo. As gemas são de tamanho médio do tipo pentagonal, pouco proeminente, ultrapassando o anel de crescimento e com poro germinativo apical. A almofada é de largura estreita e deprimida.

Quanto às folhas, são de largura média, arqueadas, curvas e bordos com serrilhamento pouco agressivo. A bainha é de comprimento longo com quantidade de cera regular e pouco joçal, neste caso, caduco. Apresenta duas aurículas, sendo uma lanceolada, de tamanho médio, e outra curta, de forma transitória. A lígula é de forma crescente. O *dewlap* é triangular. O palmito é médio, de cor verde-arroxeadada e com pouca cera.

Características agroindustriais

Os resultados obtidos nos ensaios conduzidos nas usinas e destilarias mostraram que essa variedade, comparada a outras, tem melhor desempenho em solos de textura arenosa e de baixa fertilidade natural. Com base nos resultados experimentais e em áreas comerciais, essa variedade tem apresentado alta produtividade de sacarose e médio teor de fibra.

Essa variedade apresenta ainda boa capacidade de brotação mesmo em plantio tardio sob baixa temperatura. É tolerante à seca em todos os estágios do ciclo vegetativo, desde a brotação até a fase adulta.

O florescimento pode ocorrer em determinadas regiões. Nesse caso, recomenda-se o uso de inibidor para minimizar as perdas decorrentes da isoporização. Considerando os resultados experimentais, recomenda-se o corte em meados de safra e ao final dela. Mas também pode ser manejada para corte no início de safra, em solos de baixa fertilidade natural, com uso de maturadores.

É variedade de ótima sanidade, tendo apresentado resistência às principais doenças da cultura, exceto à estria vermelha. Nesse caso, deve-se observar o manejo apropriado para essa doença.

OUTRAS VARIEDADES IMPORTANTES

Além das variedades RB855156 e RB867515, que foram geradas e selecionadas pelos melhoristas do Planalsucar, mas com a participação dos melhoristas da Ridesa nas fases de experimentação e multiplicação, outras tiveram destaque comercial no Brasil.

- Na Região Centro-Sul: a RB835486 foi cultivada principalmente na região central do Brasil, compreendendo o oeste do estado de São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso, e ocupou cerca de 20% da área cultivada com cana em algumas usinas do cerrado brasileiro. Considerando a área total de cultivo com cana, ela ocupou cerca de 8% em 2005. Essa variedade é de maturação precoce, adaptada à colheita mecanizada e apresenta tolerância intermediária à ferrugem marrom (*Puccinia melanocephala*). A RB855536, com 5,5% da área cultivada em 2005, foi cultivada principalmente no Centro-Sul, em solos de boa fertilidade natural e com maior retenção de umidade. Nesse mesmo ano, registra-se também adoção das variedades RB855453 e RB835054, sendo estas de maturação precoce para colheita no início de safra no Centro-Sul brasileiro.
- Na Região Norte-Nordeste: a RB83102, de elevado rendimento agrícola, alto conteúdo em açúcares e de maturação tardia, foi muito cultivada na região, principalmente em Alagoas, ocupando cerca de 8% da área no ano 2000, porém foi deixada de ser plantada por sua alta suscetibilidade à ferrugem marrom. Também tiveram áreas significativas entre 1999 e 2005 as variedades RB75126 e RB863129.

VARIEDADES RB DESENVOLVIDAS PELA RIDESA

Foram 60 variedades RB desenvolvidas e liberadas pela Ridesa, cujas hibridações foram realizadas após 1990, isto é, tais clones RB já foram criados pelas próprias universidades, conforme a logística de trabalho do serviço público federal, mas com a participação de empresas privadas no aporte de recursos financeiros e estruturas para a pesquisa (áreas, máquinas, insumos e mão de obra), de acordo com o que se segue.

- I) UFSCar: liberou 15 variedades – 4 em 2006 (RB925211, RB925268, RB925345 e RB935744), 2 em 2010 (RB965902 e RB965917), 4 em 2015 (RB975201, RB975242, RB975952 e RB985476) e 5 em 2021 (RB975033, RB975375, RB005014, RB015177 e RB015935)
- II) UFAL: liberou 16 variedades – 3 em 2003 (RB92579, RB93509 e RB931530), 5 em 2010 (RB931003, RB931011, RB951541, RB98710 e RB99395), 2 em 2015 (RB961552 e RB991536) e 6 em 2021 (RB961003, RB01494, RB011549, RB0442, RB07818 e RB08791).
- III) UFRPE: liberou 10 variedades – 3 em 2005 (RB932520, RB943365 e RB943538), 2 em 2010 (RB962962 e RB002504), 2 em 2015 (RB992506 e RB002754) e 3 em 2021 (RB943047, RB021754 e RB041443).
- IV) UFPR: liberou 10 variedades – 3 em 2010 (RB946903, RB956911 e RB966928), 3 em 2015 (RB036066, RB036088 e RB036091) e 4 em 2021 (RB056351, RB056380, RB036152 e RB006970).
- V) UFV: liberou 5 variedades – 1 em 2001 (RB928064), 1 em 2010 (RB937570), 2 em 2015 (RB987935 e RB988082) e 1 em 2021 (RB987917).
- VI) UFRRJ: liberou 2 variedades – 1 em 2015 (RB969017) e 1 em 2021 (RB108519).
- VII) UFG: liberou 2 variedades – 1 em 2015 (RB034045) e 1 em 2021 (RB064292).

RB92579

Uma variedade que impactou a produtividade de cana-de-açúcar na Região Nordeste

Na Região Nordeste brasileira, a cana-de-açúcar abrange área de aproximadamente um milhão de hectares, distribuídos no litoral, na Zona da Mata e em parte do Agreste, e responde por menos de 10% da safra nacional, mas é a cultura de maior importância socioeconômica. Nessa região, a distribuição de chuva é concentrada entre os meses de março e agosto, período de baixa luminosidade, menores temperaturas e noites mais longas. Ocorre deficiência hídrica entre os meses de setembro e fevereiro, período de safra, com maior brilho solar, maiores temperaturas e dias longos. Esses fatores provocam menor fotossíntese da planta e reflete historicamente em

menor produtividade agrícola (abaixo de 60 TCH), quando comparado à Região Centro-Sul do país. Considerando que a maior adversidade para o cultivo da cana no Nordeste brasileiro é a irregularidade climática, para que haja uma melhoria no rendimento agrícola das empresas, tem sido empregado o uso da prática da irrigação de sobrevivência (salvação) ou complementar.

No entanto, é relevante constatar que a variedade melhorada de cana-de-açúcar é a tecnologia que mais tem contribuído na elevação de produtividade, com menor custo, o que tem viabilizado economicamente essa importante agroindústria canavieira, bem como a torna independente do domínio tecnológico externo. Nesse sentido, tem ocorrido uma contínua busca por novas variedades mais produtivas, com pesquisas em melhoramento genético pelas universidades da Ridesa, em parceria com as empresas do setor sucroenergético. Em 2003, sob a responsabilidade do PMGCA do Ceca/UFAL, foi liberada a variedade RB92579 para os produtores, selecionada de acordo com a logística de uma instituição pública de ensino, pesquisa e extensão.

Genealogia

A variedade RB92579 é resultado do cruzamento realizado na Estação de Floração e Cruzamento Serra do Ouro, em Murici, Alagoas, usando a variedade RB75126 fecundada com pólen da variedade RB72199 (Figura 10). A plântula germinada com a semente desse cruzamento, e que deu origem à variedade RB92579, iniciou a competição na primeira fase de seleção em agosto de 1992 na Subestação da Usina Coruripe (Coruripe, Alagoas), entre 19.920 indivíduos. No quinto ano de avaliação (1997), o clone entrou em rede experimental de diversos campos dessa subestação e das usinas Caeté (São Miguel dos Campos, Alagoas) e Santo Antônio (São Luís do Quitunde, Alagoas), e no ano 2000 em outras empresas da região, havendo elevada multiplicação. Passados 11 anos de sucessivos testes em vários ambientes, as análises dos resultados e acompanhamento durante algumas safras garantiram a liberação da RB92579 para o cultivo comercial em 2003.

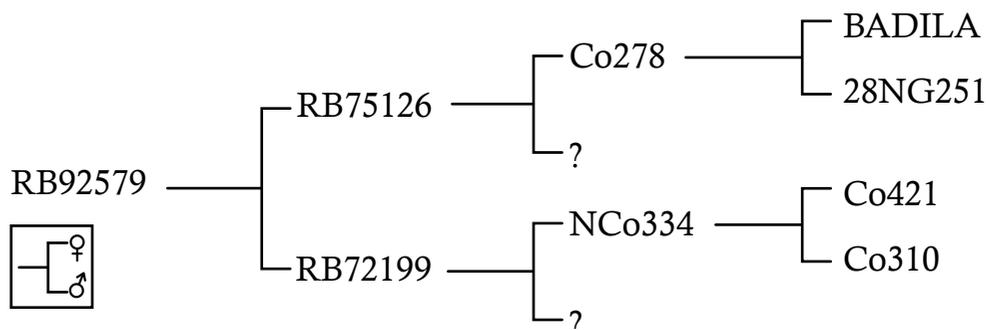


Figura 10. Genealogia da variedade RB92579.

Características morfológicas

A RB92579 tem hábito de crescimento ereto, arquitetura foliar com pontas curvas, copa de volume regular e tonalidade intermediária, folhas de limbo largo e fraco serrilhamento do bordo, difícil despalha, palmito curto de seção circular de cor verde-roxa e fraca presença de cera, colmos com entrenós cilíndricos de comprimento e diâmetro médios de aspecto manchado com pouca cera, de cor roxa se expostos ao sol e amarelo-verde sob a palha e gema do tipo triangular.

Características agroindustriais

Ótima brotação na planta e nas socarias com colheita manual queimada, e boa com colheita manual crua. Alto perfilhamento em planta e socarias, proporcionando ótimo fechamento de entrelinhas. Apresenta longevidade dos canaviais. Floresce pouco. Velocidade lenta de crescimento. Alta produtividade agrícola nos quatro primeiros ciclos de colheita. É altamente responsiva à irrigação e muito eficiente no uso da água. Tem alta eficiência no uso dos principais nutrientes. Apresenta boa recuperação após períodos de seca. Alto teor de açúcares totais recuperáveis (ATR), maturação média, longo PUI e médio teor de fibra. Amplas épocas de plantio (julho a janeiro no Nordeste e fevereiro a julho no Centro-Sul). Difícil despalha no período vegetativo e fácil na colheita. Resistente à ferrugem marrom e moderadamente resistente à ferrugem alaranjada e ao carvão. Resistência intermediária à escaldadura das folhas e à podridão vermelha. Ausência de amarelinho.

Evolução da área de cultivo

Desde a sua liberação, a RB92579 apresentou expressivas elevações das áreas colhidas pelas empresas nordestinas, em função de suas vantajosas produtividades agroindustriais, de 30% a 40% acima das outras variedades que eram mais cultivadas e 60% acima das cultivadas há três décadas. Em unidades do Nordeste, tem-se observado elevada produtividade agrícola da RB92579 (média acima de 80 TCH) e elevadíssima produtividade quando sob irrigação plena (média acima de 140 TCH). Esses resultados têm marcante contribuição para a competitividade de muitas empresas dessa região. Entre outros exemplos, na Usina Agrovale (na Bahia), em área de 60 ha com RB92579 sob irrigação plena, foram obtidas 260 TCH em 13 meses de cultivo de cana planta, um recorde mundial de máximo comercial. Dentre as variedades desenvolvidas exclusivamente pela Ridesa, a primeira a ser amplamente adotada foi a RB92579, que em 2020 foi colhida em 40% dos canaviais da Região Nordeste do Brasil (Figura 11), representando também área significativa no Brasil (cerca de 10%).

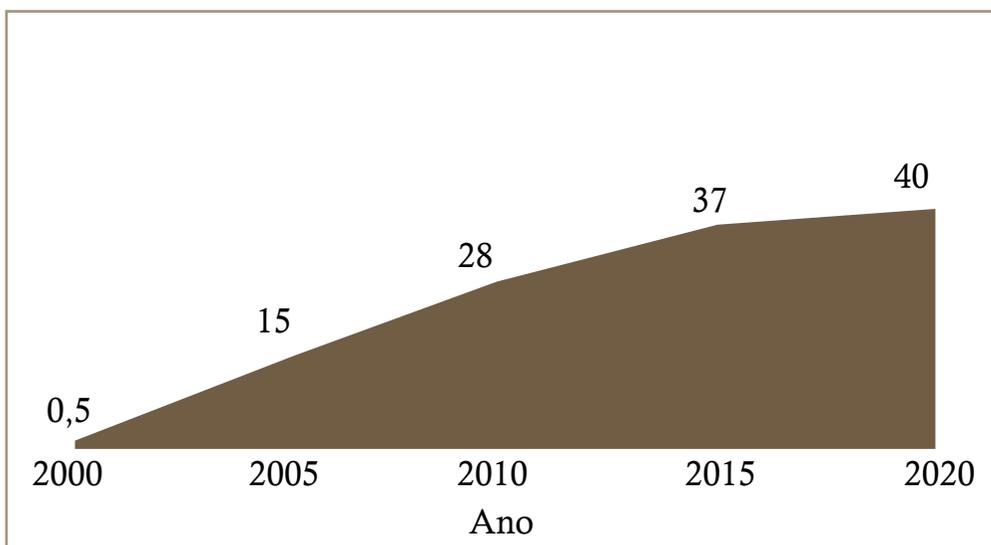


Figura 11. Evolução da % da área colhida com a RB92579 no Nordeste do Brasil.

RB966928

Uma variedade de cana-de-açúcar para plantio e colheita mecanizada

O processo de colheita mecanizada no Brasil, crescente e com mais de 95% da área cultivada, aliada à progressiva adoção do plantio mecanizado em áreas cultivadas na Região Centro-Sul, foi determinante para causar impactos na produtividade dos canaviais com redução no tempo médio de cortes e com a diminuição de cultivo de variedades pouco adaptadas a essa nova realidade.

No entanto, é importante relatar que as variedades melhoradas de cana-de-açúcar é uma tecnologia que tem contribuído para a elevação e, em casos em que as técnicas de manejo diminuem o potencial produtivo, tem contribuído para se buscar a manutenção do rendimento agroindustrial. Em 2010, sob a responsabilidade do PMGCA (Programa de Melhoramento Genético da



Cana-de-açúcar), do Setor de Ciências Agrárias, a Universidade Federal do Paraná liberou a variedade RB966928 para o setor produtivo, obtida e selecionada de acordo com a logística de uma instituição pública de ensino, pesquisa e extensão. Após sua liberação, essa variedade teve grande êxito em colheitas mecanizadas, favorecendo sua indicação para essa nova realidade. Em virtude de sua excelente capacidade de brotação das soqueiras, pode ser considerada um ideótipo de cana-de-açúcar para a colheita mecanizada.

Genealogia

As sementes foram obtidas em 1996, fazendo o cruzamento da variedade RB855156 com pólen da RB815690 (Figura 12).

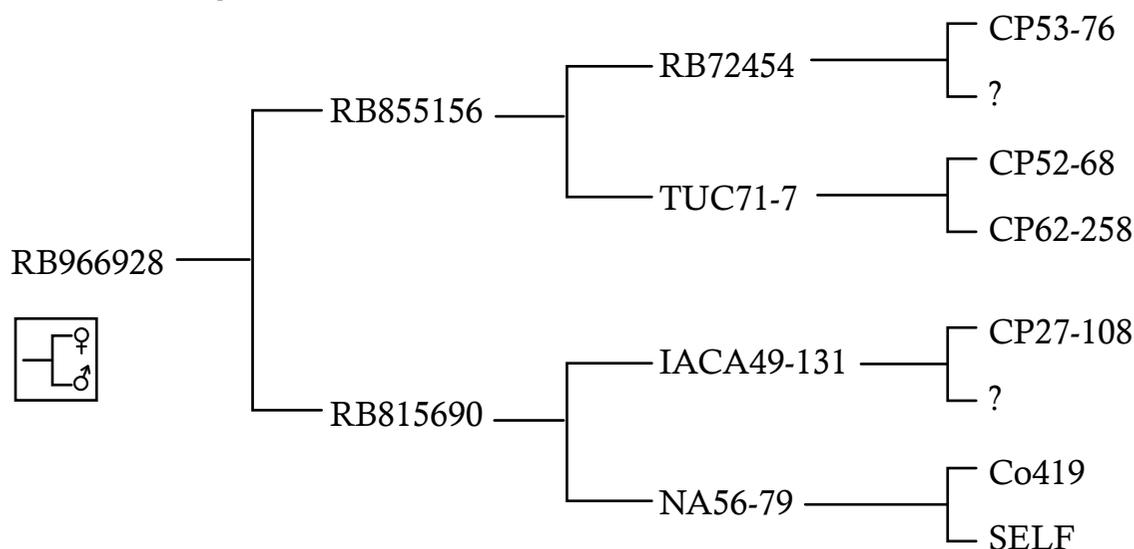


Figura 12. Genealogia da variedade RB966928.

O cruzamento foi realizado na Estação de Floração e Cruzamento Serra do Ouro (9° 13' S, 35° 50' W, 450 m de altitude), em Murici, estado de Alagoas, que pertence à Universidade Federal de Alagoas. As sementes foram germinadas na Estação Experimental de Araras, São Paulo (22° 18' S, 47° 23' W, 620 m de altitude), no ano de 1996. As plântulas foram plantadas a campo na Estação Experimental de Paranavaí, município de Paranavaí, Paraná (23° 05' S, 52° 27' W, 503 m de altitude). O processo de seleção massal sucessiva teve início em 1996 e sua seleção de T1 ocorreu em 1998, em cana soca. Em 1998, a metodologia de seleção de clones precoces foi realizada em abril, com forte pressão de seleção igual ou superior à RB855156, daí o fato de a seleção ter sido de poucos clones. Portanto, houve a necessidade de reunir as seleções dos clones precoces das estações de Araras, Paranavaí e Valparaíso na Estação Experimental de Valparaíso, onde competiram entre si e com os padrões e após voltaram à fase T3. Dois sulcos de 5 metros foram plantados, adotando-se como padrão experimental a variedade RB855156, além de centenas de clones selecionados para essa fase denominada T2. No ano 2000 realizou-se a seleção e, em razão de seu excelente desempenho, nessa fase recebeu a denominação de

RB966928. Na etapa seguinte (T3), a avaliação e a seleção foram realizadas com base em dados de duas safras e em três localidades no estado do Paraná (Mandaguaçu, Bandeirantes e Paranavaí), sendo feita a seleção no ano de 2003. Em 2004 foi instalada a fase de multiplicação (FM) e, em 2005, iniciou-se a fase experimental (FE), implantada em 15 locais no estado do Paraná. Essa fase foi acompanhada durante quatro safras. Para sua liberação foram reunidos dados de 45 colheitas, as quais possibilitaram atestar as qualidades vantajosas da variedade em referência, especialmente a alta produtividade em soqueira e a elevada riqueza em sacarose, bem como sua adaptabilidade e estabilidade.

Características morfológicas

A variedade RB966928 apresenta hábito de crescimento levemente decumbente, bainhas verde-amareladas, semiabertas, capitel fechado e palmito curto de coloração verde. Internódios conoidais, com seção circular, dispostos em leve zigue-zague, de cor verde-amarelada e verde-amarela quando expostos ao sol, com rachaduras rasas e com pouca cera. Folhas de cor verde-clara, comprimento médio, largura estreita e curvadas perto da ponta. Aurícula unilateral de formato falcado e tamanho pequeno. *Dewlap* do tipo gola, de coloração roxo-verde. Bainhas curtas, dispostas retilinearmente de coloração esverdeada, com presença de cera fraca a regular, joçal na posição dorsal e decíduos.

Características agroindustriais

A maturação da variedade RB966928 é considerada de precoce a médio, porém, com o período útil de industrialização considerado longo, sendo indicada para colheita no Centro-Sul do Brasil a partir de meados de abril até outubro. Essa variedade apresenta-se como uma excelente alternativa de cultivo, quando se busca obtenção de elevadas produtividades de colmos e teor de sacarose entre os meses de abril a julho para a Região Centro-Sul, em virtude do longo período de industrialização (PUI). Além dessas características, a variedade RB966928 apresenta elevada sanidade vegetal, sendo tolerante a ferrugem marrom, ferrugem alaranjada, mosaico, amarelinho e escaldadura das folhas e moderadamente tolerante ao carvão. Entretanto, verifica-se que a incidência do carvão tende a estar relacionada ao cultivo da RB966928 em ambientes restritivos, onde não se recomenda seu plantio.

Evolução da área de cultivo

Após a liberação em 2010, o cultivo da RB966928 tem aumentado principalmente nas regiões Sul e Centro-Sul, em função principalmente da precocidade e estabilidade da produção em plantios e colheitas mecanizados, com manutenção da produção de 15% acima das outras cultivadas na mesma época de colheita e ambientes de produção.

Um ano após sua liberação, a RB966928 já tinha quase 20 mil hectares cultivados no estado do Paraná, o que representava 3% da área colhida, e já constava entre as 15 mais cultivadas no Brasil, aparecendo no ano seguinte (em 2012) entre as oito (8) mais cultivadas no país, com a maior área de cultivo concentrada em São Paulo e Paraná. No Centro-Sul, o aumento entre 2012 e 2014 foi superior a 70% da área cultivada, sendo a segunda variedade mais cultivada. No início do ano de 2015, essa variedade já estava entre as três mais cultivadas no Brasil. Em 2017 passou a ser a variedade com maior intenção de plantio na Região Centro-Sul e a segunda variedade mais cultivada. Em 2018 passou a ser a segunda variedade mais cultivada no Brasil e com crescimento nos estados de Mato Grosso do Sul, Goiás e Minas Gerais, apresentando crescimento de área plantada. Em 2020 a variedade foi cultivada em área superior a 16% na Região Centro-Sul e superior a 13% no Brasil (Figura 13).

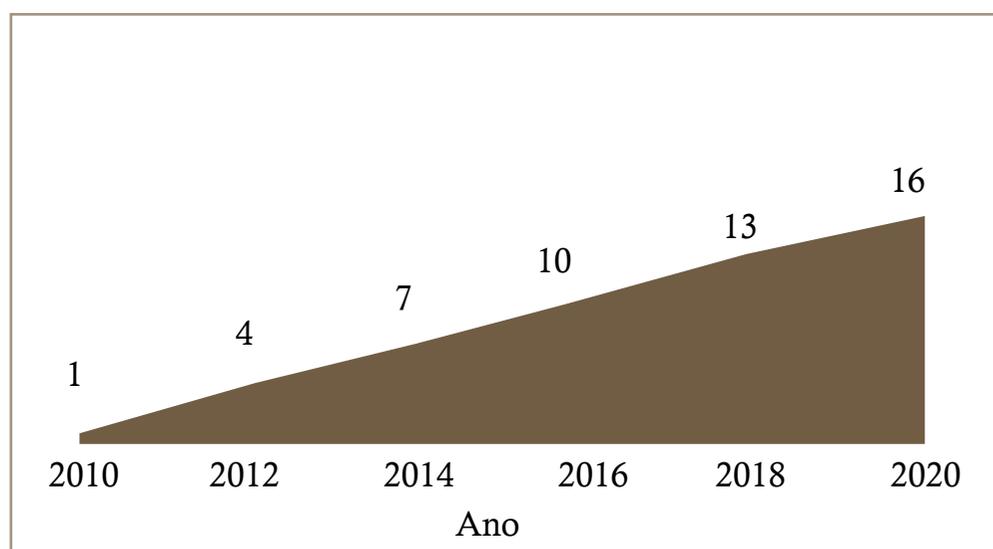


Figura 13. Evolução da % da área colhida com a RB966928 no Centro-Sul do Brasil.

BASES DE PESQUISA DA RIDESA

A Ridesa conta com 101 bases de pesquisa, englobando laboratórios das universidades, estações de cruzamento, estações experimentais, subestações e bases de seleção, sendo estas duas últimas conduzidas em parceria com as empresas do setor canavieiro (Figura 14).

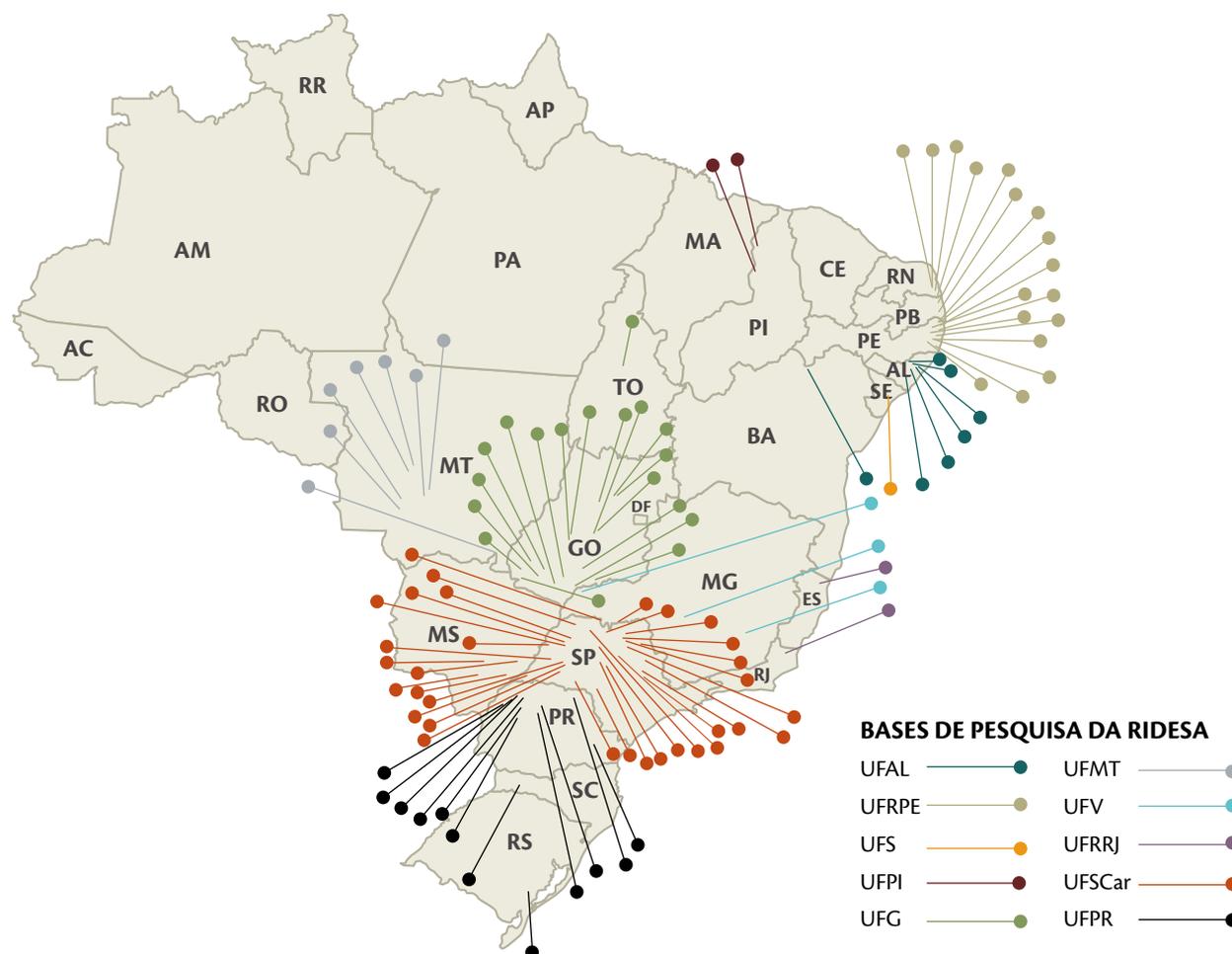


Figura 14. Mapa do Brasil com as estações experimentais e bases de pesquisa do PMGCA/Ridesa.

Bancos de germoplasma e estações de cruzamento da cana da Ridesa

Em 2020, a Ridesa contou com dois bancos ativos de germoplasma (BAG) situados na Região Nordeste do Brasil, que oferecem condições climáticas favoráveis para o profuso florescimento da cana-de-açúcar e a produção de pólen fértil – o da Estação de Floração e Cruzamento Serra do Ouro, localizado em Murici, Alagoas (lat. 09° 13' S, long. 35° 50' W e alt. 515 m) e da Estação de Floração e Cruzamento de Devaneio, em Amaraji, Pernambuco (lat. 08° 19,8' S, long. 35° 24,89' W e alt. 514 m).

Anualmente, nessas bases de hibridação, são introduzidos novos clones RB das universidades da Ridesa potenciais para a realização de novos cruzamentos. Também têm sido estabelecidos acordos com diferentes programas de melhoramento genético de cana-de-açúcar nacional e internacional para intercâmbio de materiais genéticos (variedades, clones e espécies), como os das siglas CTC, IAC, Vertix, Q (Austrália), NA (Argentina), CC (Colômbia), R (Ilha Reunião), dentre outras. O objetivo dessa iniciativa é a introdução de novas fontes de variabilidade para os diferentes caracteres de importância agroindustrial, resistência aos estresses bióticos e abióticos e atender às novas demandas do setor sucroenergético.

Serra do Ouro – Alagoas

A Estação Serra do Ouro (Figura 15), criada em 1967, tem pluviosidade anual média de 2.363 mm, temperatura mínima média de 18,2 °C e temperatura máxima média de 27,9 °C. Situa-se a 34 km do litoral e tem área total de 32 hectares. Em virtude da localização e do clima privilegiados, possibilita o florescimento natural e profuso da cana-de-açúcar necessário para a realização de hibridações previamente planejadas pelos pesquisadores da Ridesa (entre os meses de março e junho). De 1970 até 1989, essas atividades foram realizadas pelo Planalsucar, que nesse período obteve e liberou para o setor produtivo nacional 19 variedades RB. A partir de 1990, a Serra do Ouro passou para a UFAL, para atendimento aos programas de obtenção de variedades RB da Ridesa, tendo a gestão do PMGCA do *Campus* de Engenharias e Ciências Agrárias da UFAL. A partir das sementes produzidas na Serra do Ouro foram geradas 114 variedades RB, sendo 95 liberadas pela Ridesa. Em 2020, o banco de germoplasma da Serra do Ouro continha 3.065 acessos, entre espécies do complexo *Saccharum* e híbridos de cana-de-açúcar provenientes de programas de melhoramento genético nacionais e internacionais (Tabela 2).



Figura 15. Visão geral de cruzamentos da cana-de-açúcar realizados na Estação de Floração e Cruzamento Serra do Ouro, Murici-AL, 2020.

Tabela 2. Número de acessos no banco de germoplasma da Estação de Floração e Cruzamento Serra do Ouro, Murici-AL, em 2020.

Espécies/Híbridos	Acessos
<i>Saccharum officinarum</i>	44
<i>Saccharum sinense</i>	5
<i>Saccharum robustum</i>	9
<i>Saccharum spontaneum</i>	39
<i>Saccharum barberi</i>	6
<i>Saccharum edule</i>	1
<i>Erianthus arundinaceus</i>	6
<i>Miscanthus</i>	2
Espécie desconhecida	159
Híbridos: B, BJ, CL, CR, CP, Co, CB, CTC, DB, F, H, IAC, IANE, L, LAICA, MEX, N, NA, POJ, PR, Q, R, RB, ROC, SP, TUC, TCP, US e outros	2.794
Total	3.065

Devaneio – Pernambuco

A EFCD (Estação de Floração e Cruzamento de Devaneio), localizada na Mesorregião da Mata e Microrregião da Mata Sul de Pernambuco, no município de Amaraji (08° 19,8' S; 35° 24,893' W; 514 m), ocupa uma área de 15 hectares, estando a 25 km de distância do litoral e 110 km do Recife. É administrada pelo PMGCA (Programa de Melhoramento Genético de Cana-de-açúcar) da Estação Experimental de Cana-de-açúcar do Carpina, pertencente à UFRPE (Universidade Federal Rural de Pernambuco). Atualmente seu BAG (banco de germoplasma) conta com 1.801 genótipos (Tabela 3), que sob condições climáticas naturais floresce profusamente com liberação de pólenes férteis.

Tabela 3. Número de acessos ao banco de germoplasma da Estação de Floração e Cruzamento de Devaneio, Amaraji-PE, em 2020.

Espécies/Híbridos	Acessos
<i>Arundo donax</i>	2
<i>Erianthus arundinaceus</i>	18
<i>Erianthus kanashiroi</i>	1
<i>Erianthus kue</i>	3
<i>Echinochloa pyramidalis</i>	1
<i>Saccharum barberi</i>	14
<i>Saccharum edule</i>	1
<i>Saccharum officinarum</i>	74
<i>Saccharum robustum</i>	8
<i>Saccharum sinense</i>	4
<i>Saccharum spontaneum</i>	30
<i>Saccharum sagittatum</i>	1
<i>Saccharum</i> spp.	6
<i>Miscanthus</i> spp.	1
Espécie desconhecida	190
Híbridos: B, C, CP, Co, CB, F, H, IAC, MEX, N, NA, POJ, Q, RB, SP, TUC e outros	1.447
Total	1.801

As técnicas inovadoras de hibridação, seleção e metodologias adotadas em condições excepcionais possibilitam os cruzamentos de maneira simples e concisa, proporcionando uma produção de sementes que atendem aos programas de melhoramento genético para a obtenção de variedades de cana-de-açúcar da sigla RB das universidades federais que compõem a Ridesa.

A EFCD (Figura 16), diferente de outras estações de hibridação de cana-de-açúcar existentes no Brasil, além dos cruzamentos para a obtenção das sementes sexuadas (cariopses), desenvolve na sua área as etapas iniciais do programa de melhoramento de maneira inovadora, por meio do SSS (Sistema Simplificado de Seleção). Esse sistema inicia-se com a semeadura direta no campo, chamada de “tapetinho”, seguida do teste de progênie com a seleção entre e dentro das famílias e dos indivíduos transgressivos, possibilitando a introdução dos genótipos elites para o BAG em um menor tempo para um novo ciclo de recorrência e conseqüentemente para a obtenção das novas variedades.

Por meio dessas hibridações, a EFCD em conjunto com a Estação de Floração e Cruzamento Serra do Ouro, Murici-AL, tendo a Universidade Federal de Alagoas como gestora, vem contribuindo de maneira efetiva para o cultivo comercial de cana-de-açúcar.

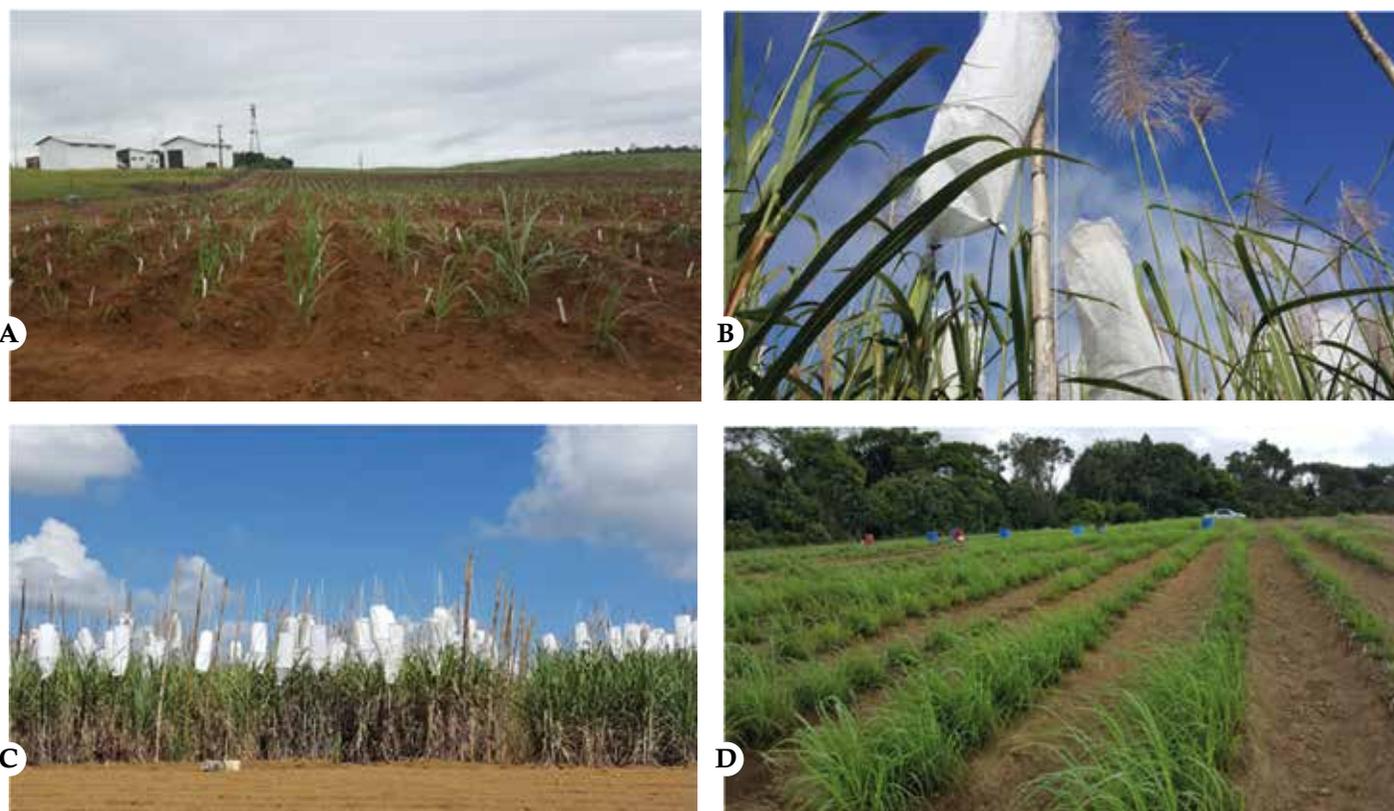


Figura 16. Estação de Floração e Cruzamento de Devaneio, Amaraji-PE, 2020 – visão geral do plantio do BAG (a), dos cruzamentos em câmpulas (b e c) e da germinação das cariopses no “tapetinho” (d).

GANHOS ATRIBUÍDOS AO MELHORAMENTO

A adoção e o uso de novas variedades são as melhores formas de quantificar o resultado das pesquisas e do investimento de recursos públicos e privados. A Ridesa tem contribuído para a produção de cana-de-açúcar no Brasil, respondendo em 2020 por cerca de 60% de área total cultivada (Figura 17).

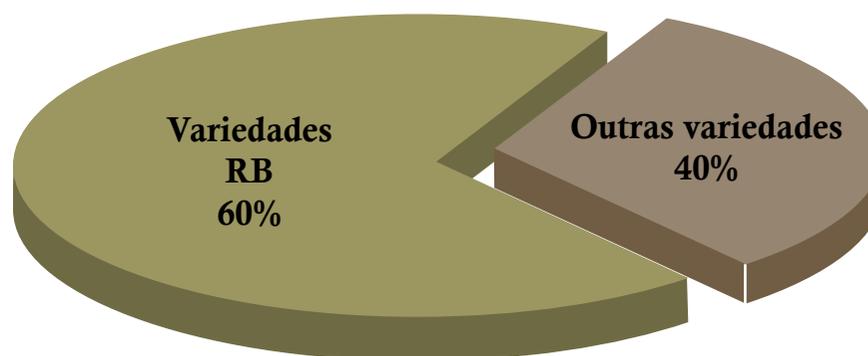


Figura 17. Porcentagem das variedades RB e de outras variedades cultivadas no Brasil, segundo o Censo Varietal Ridesa, 2019/2020. Brasil, 2020.

Estima-se que sejam necessários investimentos da ordem de 50 milhões de dólares para o desenvolvimento de uma variedade de cana-de-açúcar. No entanto, na Ridesa, esse custo é estimado em 10 milhões de dólares, tendo em vista a atuação conjunta de dez universidades federais e a parceria com empresas do setor produtivo, que fornecem terra, insumos, mão de obra e análises laboratoriais para a execução das etapas de seleção, experimentação e multiplicação de clones RB. O custo de uma variedade dessa espécie, como percentagem do custo de produção, é bem inferior ao de outras. Esse custo tem variado em torno de 1 a 6 dólares por hectare, o que representa menos de 0,3% do custo de produção. Trata-se de um valor muito baixo, comparativamente ao de outras culturas. Portanto, para que o Brasil se mantenha competitivo no setor de energia e açúcar, a partir do cultivo da cana, são necessários mais investimentos públicos e privados em genética clássica e avançada, bem como em pesquisa básica e inovações tecnológicas em toda a cadeia produtiva.

O melhoramento genético da cana tem possibilitado constantes incrementos de rendimento no Brasil. Na safra de 1970/1971, quando houve a implantação do Planalsucar no Brasil, tinha cerca de 1,7 milhão de hectares de cana e a produtividade era de 46,2 TCH, com recuperação de 90 kg de açúcar por tonelada de cana, perfazendo rendimento de açúcar de 4,2 t/ha. Passados 50 anos, é notória a marcante evolução em área cultivada e produtividades desse setor. Na safra de 2019/2020 foram colhidos 8,4 milhões de hectares, produzidas



642,7 milhões de toneladas dessa matéria-prima, perfazendo rendimento médio de 76,5 TCH, com média de 139,3 kg de açúcar total recuperável (ATR) por tonelada de cana e rendimento médio de 10,7 t de ATR/ha. O rendimento médio de ATR no Brasil tem aumentado anualmente na razão de 155,7 kg/ha para as últimas quatro décadas (ganho de 4% ao ano entre as safras de 1970/1971 e 2010/2011). Obviamente, esses ganhos são decorrentes do emprego de tecnologia, tanto na área agrícola quanto na industrial. Nesse cenário, as variedades ocuparam reconhecidamente posição de destaque, ainda que seja difícil quantificar a contribuição de cada fator de produção para o avanço global do setor. Uma estimativa aproximada da contribuição do melhoramento genético considera que 50% do ganho de produtividade seja em virtude da substituição contínua de variedades por outras mais produtivas, e isto é relatado em diversos países. Dessa forma, se considerada a metade do avanço de produção de açúcares, significaria, para uma área de 8,4 milhões de hectares no Brasil na safra 2019/2020, um acréscimo de 654 milhões de kg de ATR devido à substituição contínua de variedades, e isso representou ganho em virtude da substituição de variedades de cerca de R\$ 430 milhões.

Com tudo isso, e considerando que em 2020 a cana-de-açúcar participou com 18,0% da matriz energética do país (etanol carburante e bioeletricidade) e que variedades RB representaram cerca de 60% dos canaviais brasileiros, as universidades da Ridesa têm marcante e decisiva contribuição em cerca de 11% da matriz energética do Brasil.



UM OLHAR PARA O FUTURO: A CANA ENERGIA

É notório que nas últimas quatro décadas houve significativo ganho de rendimento de açúcar e aumento da rentabilidade das empresas do setor açucareiro brasileiro com a adoção dos modernos genótipos. Entretanto, à medida que toda a cana possa ser colhida (colmo, ponteiro e palha), com o aproveitamento dos seus açúcares (sacarose, glicose e frutose) e das fibras (celulose, hemicelulose e lignina), essa cultura passa a ser uma fonte de enorme interesse. Assim, será possível utilizá-la em ampla gama de produtos em processos integrados e interdependentes, com as atuais usinas de açúcar e etanol se configurando cada vez mais no contexto das chamadas biorrefinarias. Com isso, vislumbra-se que essas biorrefinarias possam produzir outros produtos derivados da cana, além daqueles tradicionais. As projeções mostram que a cana pode produzir biocombustíveis avançados, como etanol celulósico, o diesel de cana, o bioquerosene de aviação, além de plástico biodegradável, bioquímicos, fármacos e polímeros para a fabricação de cosméticos e fragrâncias.

As usinas brasileiras do setor sucroalcooleiro são autossuficientes em energia elétrica graças à produção de vapor por meio da queima de bagaço de cana em caldeiras. No entanto, apenas um número reduzido delas comer-

cializam seus excedentes de energia elétrica no mercado, por meio de centrais de cogeração exportando energia elétrica para a rede de transmissão.

De outra parte, a hidrólise química ou enzimática da fibra (celulose e hemicelulose) para a obtenção de açúcares fermentescíveis e a produção de combustíveis líquidos – produção de etanol de segunda geração (2G)–, já está sendo praticada no Brasil por duas empresas, uma em São Miguel dos Campos-AL e outra em Piracicaba-SP.

Nesse contexto, é importante vislumbrar o grande potencial dessa planta como uma cultura energética. Visando atender às exigências dos novos mercados, certamente haverá mudança das estratégias do melhoramento genético na obtenção de futuros clones de cana. Por conseguinte, a cana como matéria-prima múltipla para a produção de açúcar, etanol, eletricidade, biocombustíveis, biopolímeros e biofármacos terá grande aumento na demanda e forçosamente exigirá mudança de paradigmas na abordagem da pesquisa das diversas áreas. No que concerne à pesquisa do melhoramento genético, os objetivos passarão a ser redimensionados para:

- I) continuar desenvolvendo clones do tipo tradicional “cana-de-açúcar”, com maior rendimento de massa do colmo e maior conteúdo de açúcares, e assim continuar atendendo as atuais empresas do setor sucroalcooleiro que usam os processos industriais convencionais.
- II) obter clones “cana energia tipo I”, com maior rendimento de biomassa (colmo, palha e ponteiro), médio conteúdo de açúcares e maior conteúdo de fibra, visando atender aos novos empreendimentos das biorrefinarias para a produção mais eficaz dos atuais produtos, além de novos produtos que exigem tecnologias mais avançadas.
- III) obter “cana energia tipo II”, com elevado rendimento em biomassa, baixo conteúdo em açúcares e elevado teor de fibra, para atender as biorrefinarias na produção de etanol celulósico, bem como a outras indústrias que necessitam substituir energias fósseis por energia mais limpa e renovável com base na biomassa da cana.

Para tanto, os híbridos modernos, combinado ao *pool* gênico das espécies do gênero *Saccharum* e correlatos, atenderão a essas expectativas. As universidades da Ridesa iniciaram em 2011 o programa de obtenção de clones RB de cana energia originados de cruzamentos de híbridos atuais com acessos selvagens de *S. spontaneum*. Os resultados preliminares direcionam para a obtenção de indivíduos superiores nas características: desenvolvimento da biomassa total, número de colmos por touceira e vigor da planta (Figura 18). Com esses resultados, espera-se obter, nos próximos anos, variedades RB de cana energia que possam atender à ascendente demanda de empresas voltadas para a produção de etanol celulósico, bioeletricidade e bioquímicos.



Figura 18. Cana energia, da Ridesa, em fase de experimentação. 2020.

No entanto, existem três grandes obstáculos na seleção de clones de cana energia: alta incidência da doença carvão (*Sporisorium scitamineum*), alto nível de florescimento e baixa massa unitária do colmo. Assim, o grande desafio do melhoramento genético para a obtenção e consolidação comercial de variedades de cana energia é usar estratégias mais eficazes para superar esses três problemas.

Para a adoção de variedades de cana energia pelo setor produtivo, ainda existem muitos gargalos de ordem tecnológica, tais como: i) na colheita mecanizada, desenvolvimento de máquinas para colher variedades de elevada produtividade e alto teor de fibra; ii) no processamento industrial, melhorar a eficácia de moendas para a extração do caldo. Além disso, as variedades de cana energia com baixo teor de sacarose e maior teor de açúcares redutores (glicose e frutose) dificultam a cristalização do açúcar.

Complementando, os critérios e as estratégias a serem adotados, no futuro, nos programas de melhoramento genéticos para a seleção dos diversos tipos de clone de cana deverão seguir modelos com índices econômicos ponderados pelo valor econômico dos produtos finais dos açúcares e das fibras.



BIOTECNOLOGIA NA RIDESA

Além do melhoramento convencional, os professores e pesquisadores das diferentes universidades federais que compõem a Ridesa têm trabalhado com a biotecnologia da cana-de-açúcar com o objetivo principal de apoiar as atividades de melhoramento genético e formar recursos humanos para trabalhar nessa importante área.

Entre as atividades que são desenvolvidas nessa área de atuação estão a cultura de tecidos vegetais, a transformação genética (transgenia), a biologia molecular (busca de genes de interesse biotecnológico, sequenciamento do genoma e do transcriptoma) e a tecnologia dos marcadores moleculares.

Para congregiar os professores, pesquisadores e estudantes que trabalham nessa área, foi criado em 2010 o grupo de pesquisa do CNPq chamado Biotecnologia da Cana-de-açúcar da Ridesa (disponível em: dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1478024296719594). Esse grupo de pesquisa desenvolve pesquisas básicas e aplicadas divididas nas seguintes áreas: 1. Caracterização e conservação do banco de germoplasma da Ridesa; 2. Seleção genômica e plataforma de genotipagem; 3. Prospecção de genes em cana-de-açúcar; 4. Tecnologia estruturante – vetores/promotores; 5. Cultura de tecidos e transgenia.

Na área de marcadores moleculares se destacam os trabalhos realizados pela UFSCar e UFG. O desenvolvimento e a genotipagem de marcadores SSR e SNPs em larga escala têm sido um dos objetivos das pesquisas na UFSCar e na UFG. Esses estudos visam incluir a seleção genômica na rotina do programa de melhoramento convencional. Quanto aos principais objetivos desses estudos, a UFSCar está interessada na prospecção de genes associados a estresses abióticos, com ênfase na tolerância ao alumínio e à seca. Marcadores de diagnose molecular têm sido usados na predição de resistência genética de clones e variedades de cana-de-açúcar a doenças, como a ferrugem marrom e a alaranjada, pela UFSCar e UFPR. Além disso, a UFSCar estabeleceu protocolos de análise de *fingerprinting* molecular, que possibilitou avaliar o banco de variedades da Ridesa.

A cultura de tecidos vegetais reúne técnicas de cultura *in vitro* em meio nutritivo, em condições assépticas, de células, tecidos ou órgãos de plantas, sob condições controladas de luminosidade e temperatura. No caso da cana-de-açúcar, o principal uso da cultura de tecidos é na micropropagação da espécie para a obtenção de mudas mais saudáveis de modo mais rápido. Nessa área se destaca o trabalho da UFRRJ, em Campos-RJ, e da UFPR, que tem focado na micropropagação de diferentes variedades e clones RB por meio do cultivo de meristemas. Outra técnica também estudada é a embriogênese somática, processo que é utilizado na transformação genética (transgenia) da cana-de-açúcar. Além dessas universidades, outros profissionais da UFS, UFG e UFV têm trabalhado nessa área.

A obtenção de plantas transgênicas também é foco da área de biotecnologia da cana-de-açúcar. Para isso, a UFPR tem infraestrutura e autorizações necessárias para obter e avaliar plantas transgênicas de cana-de-açúcar. Essa universidade vem desenvolvendo trabalhos de transformação genética de cana-de-açúcar visando, principalmente, estudar a expressão de diferentes genes para aumentar a tolerância a estresses abióticos, sobretudo a seca. E assim como a UFPR, a UFSCar está envolvida na tarefa de compreender o comportamento *in vitro* das novas variedades RB para obtenção de cana transgênica.

Em março de 2014 foi inaugurado na UFSCar o Laboratório de Biotecnologia de Plantas, que ampliou a infraestrutura da rede para o desenvolvimento de trabalhos com biotecnologia da cana-de-açúcar nas suas diferentes áreas.

Recursos financeiros para o desenvolvimento dos trabalhos de biotecnologia da Ridesa têm sido obtidos por meio das seguintes instituições: Fapesp (estado de São Paulo), CNPq, Capes, Finep, Banco do Nordeste e Petrobras, dentro de chamadas como o INCT-Bioetanol, Bioen-Fapesp e Pluricana- Finep.

Entre os parceiros que têm trabalhado com as universidades da Ridesa nessa área temos Iapar, Unicamp, USP-IQ, USP-Esalq, Embrapa Agroenergia, Embrapa Clima Temperado e UFGD.

A RIDESA E A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

A equipe de pessoal das dez universidades integrantes da Ridesa, dedicado ao programa de melhoramento genético na obtenção de variedades RB, é composta de 275 profissionais, assim distribuídos: 46 professores, 46 pesquisadores de nível superior (39 engenheiros agrônomos, 4 biólogos, 1 químico, 1 biotecnólogo e 1 zootecnista), 57 técnicos de nível médio, 19 de apoio administrativo e 107 de apoio operacional.

Além do grande êxito no desenvolvimento de variedades de cana-de-açúcar RB para o Brasil, esta rede destaca-se na formação de recursos humanos. A infraestrutura existente nas universidades tem proporcionado apoio para treinamento aos estudantes em nível de Graduação e Pós-Graduação com essa cultura. São centenas de profissionais formados que estão atuando na iniciativa privada e em instituições públicas.

Anualmente são concedidos estágios e/ou bolsas para cerca de cem alunos dos cursos de Graduação das universidades que integram a Ridesa, com ênfase nas bolsas de iniciação científica com pesquisas em cana-de-açúcar. Nos programas de Pós-Graduação das universidades da Ridesa (Especialização, Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado) também são formados anualmente especialistas, mestres, doutores e pós-doutores em pesquisas relacionadas ao melhoramento da cana-de-açúcar. São diversas metodologias científicas propostas que têm contribuído para a evolução contínua do conhecimento do melhoramento dessa cultura. Vale destacar o programa de Residência em Agronomia com Especialização em Cana-de-açúcar, coordenado pela UFRRJ em parceria com a UFPR, que já treinou mais de uma centena de agrônomos recém-graduados, dentro das próprias usinas, sob a supervisão de professores das universidades coordenadoras.

INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO PARTICIPANTES DA RIDESA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

A UFAL (Universidade Federal de Alagoas), fundada em 1961, é a principal instituição de Ensino Superior e desenvolvimento científico de Alagoas. Está instalada no *Campus* A. C. Simões, em Maceió, e em mais três *campi* no interior do estado: Arapiraca, Delmiro Gouveia e Rio Largo. São 27.568 alunos matriculados nos 89 cursos de Graduação presenciais e 11 cursos na modalidade Ensino a Distância; também tem 2.336 alunos matriculados em 61 cursos de Pós-Graduação, entre Mestrado, Doutorado e Especialização. Com relação ao quadro de pessoal, são 1.766 servidores técnico-administrativos e 1.640 docentes. Desde 1990, a UFAL desenvolve o PMGCA (Programa de Melhoramento Genético da Cana-de-açúcar) no Ceca (*Campus* de Engenharias e Ciências Agrárias), em Rio Largo, no modelo de parceria público-privada, envolvendo empresas do setor sucroenergético, com a interveniência da Fundepes (Fundação de Desenvolvimento de Extensão e Pesquisa). Com a passagem das pesquisas de cana para o Ceca, possibilitou-se a continuidade das atividades de obtenção de variedades de cana-de-açúcar RB, envolvendo

professores, pesquisadores, técnicos administrativos e estudantes de Graduação (Agronomia, Agroecologia, Engenharia de Energia, Engenharia Elétrica, Engenharia Florestal, Engenharia de Agrimensura, Medicina Veterinária e Zootecnia), e Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado Acadêmicos em Produção Vegetal e Proteção de Plantas, Mestrado Acadêmico em Zootecnia e Mestrado Profissional em Energia da Biomassa). O PMGCA/Ceca/UFAL gerencia o banco de germoplasma da cana-de-açúcar na Serra do Ouro, em Murici-AL, onde são realizadas anualmente hibridações da cana e produção de cariopses para atender às pesquisas de obtenção de variedades RB das universidades federais da Ridesa.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

A UFG (Universidade Federal de Goiás) foi fundada em 1960 e tem como missão produzir, sistematizar e socializar conhecimentos e saberes, formando profissionais e cidadãos comprometidos com o desenvolvimento da sociedade. Atualmente, a UFG tem 102 cursos de Graduação (sendo 98 presenciais e 4 a distância), 66 programas de Pós-Graduação *stricto sensu* (dos quais 43 tem o curso de Doutorado), 22.288 alunos de Graduação, 2.112 docentes e 2.288 servidores técnico-administrativos. Os cursos estão localizados na regional Goiânia (*Campi*: Colemar Natal e Silva, Samambaia e Aparecida de Goiânia) e na regional Goiás, situada na cidade de Goiás.



O PMGCA/UFG (Programa de Melhoramento Genético da Cana-de-açúcar da UFG), vinculado ao Setor de Melhoramento de Plantas na Escola de Agronomia, iniciou as atividades em 2004 e está sediado no prédio do Centro de Excelência em Melhoramento Genético de Cana-de-açúcar no Cerrado. No momento, o programa conta com uma estação experimental em Goiânia e 17 subestações experimentais distribuídas nos estados de Goiás e Tocantins. O PMGCA/UFG está associado ao Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento de Plantas da UFG com o intuito de contribuir para a formação de recursos humanos e desenvolver pesquisa com excelência. O PMGCA/UFG tem uma equipe multidisciplinar formada por docentes da UFG, colaboradores em regime celetista e bolsistas dos cursos de Graduação e Pós-Graduação da UFG. As empresas conveniadas ao PMGCA/UFG fornecem aporte financeiro e apoio na condução dos experimentos a campo.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO

A UFMT (Universidade Federal de Mato Grosso) foi criada por meio da Lei 5.647, de 10 de dezembro de 1970. Implantada em um contexto rico e exuberante pela biodiversidade de suas microrregiões geográficas – Pantanal, Amazônia, Araguaia e Cerrado –, a UFMT representa inesgotável campo de pesquisa para a produção do conhecimento. Desde a sua fundação, a UFMT tem procurado refletir sobre a realidade que a cerca, estando presente em todas as regiões do estado, e tem por objetivo promover o ensino à pesquisa e à extensão nos diferentes ramos do conhecimento. Atualmente, a UFMT tem quatro *campi*, Cuiabá, Sinop, Várzea Grande e Araguaia, sendo este último composto de duas unidades, uma em Pontal do Araguaia e outra em Barra do Garças. Tem uma base de pesquisa no Pantanal e uma fazenda experimental no município de Santo Antônio do Leverger.



É composta de 29 institutos e faculdades, com mais de 34 mil alunos em seus 106 cursos de Graduação e nos 62 cursos de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado). Para atender as atividades de ensino, pesquisa e extensão, conta com 1.904 docentes e 1.576 técnicos administrativos. O PMGCA está vinculado ao Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade da Faaz (Faculdade de Agronomia e Zootecnia), e desenvolve pesquisa de ensino e extensão com a cultura da cana-de-açúcar desde a sua entrada na Ridesa, em 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Sucom/UFPR



A UFPR (Universidade Federal do Paraná) foi fundada em 1912 e é a mais antiga universidade do Brasil. Envoltas por uma história de muitas conquistas, a UFPR é referência no Ensino Superior para o estado e para o Brasil. Símbolo maior da cultura paranaense, a universidade demonstra sua importância e excelência por meio de seus cursos de Graduação, Especialização, Mestrado e Doutorado, além de suas áreas de pesquisa e extensão, contando com 3.814 servidores técnico-administrativos e 2.454 servidores docentes. Na Graduação são ofertados 130 cursos com 25.014 alunos. Na Pós-Graduação *lato sensu* são 90 cursos com 3.841 alunos. Na Pós-Graduação *stricto sensu* são 76 cursos de Mestrado com 3.218 alunos e 49 cursos de Doutorado com 2.327 alunos. A responsabilidade social da universidade, como instituição pública, também é valorizada em suas ações perante a comunidade paranaense. O Setor de Ciências Agrárias tem 5 cursos de Graduação e

5 programas de Pós-Graduação *stricto sensu* (Mestrado e Doutorado). O curso de Agronomia teve início em 1915 e conta com 109 docentes para 675 alunos, e é a este curso que o Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade está vinculado. O Programa de Melhoramento Genético da Cana-de-açúcar da Universidade Federal do Paraná – PMGCA/UFPR/Ridesa –, vinculado ao Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade, desenvolve atividades de pesquisa, ensino e extensão com a cana-de-açúcar desde o ano de 1992 e já liberou 10 variedades.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

A UFPI (Universidade Federal do Piauí), criada pela Lei n.º 5.528, de 12/11/1968, é uma IES com sede em Teresina-PI e dispõe de mais três *campi* nas cidades de Picos, Floriano e Bom Jesus. Atualmente, a UFPI tem 1.570 docentes efetivos e 1.035 técnicos administrativos, oferecendo 95 cursos de Graduação presenciais e 67 programas de Pós-Graduação, dos quais 45 são de Mestrado (35 acadêmicos e 10 profissionais) e 22 de Doutorado (21 acadêmicos e 1 profissional), totalizando 2.431 alunos em programas de *stricto sensu*. Inserido no Departamento de Fitotecnia do Centro de Ciências Agrárias, o PMGCA-UFPI (Programa de Melhoramento Genético da Cana-de-açúcar da UFPI) apresenta área de aproximadamente 2,5 hectares, com estrutura física distribuída em 360 m², que, além da parte administrativa, engloba três laboratórios equipados para a condução de pesquisas voltadas à cultura da cana-de-açúcar e abrange as áreas de Genética Molecular, Fisiologia, Nutrição Mineral, Fitotecnia, Fitossanidade, Microbiologia do Solo, entre outras. O espaço do programa também alberga duas casas de vegetação utilizadas na produção de mudas oriundas de cariopses (fase inicial do programa de melhoramento) ou de minirrebolos de cana-de-açúcar voltados à multiplicação de clones promissores na fase de intercâmbio da Ridesa. Além de contribuir com o desenvolvimento socioeconômico do estado e cooperar institucionalmente com a formação de recursos humanos qualificados por meio da execução de projetos de iniciação científica, o PMGCA-UFPI estimula e promove avanços na pesquisa científica e tecnológica no melhoramento genético da cana-de-açúcar, dando suporte direto às dissertações e teses ligadas ao Programa de Pós-Graduação em Agronomia da UFPI.



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO



A UFRPE (Universidade Federal Rural de Pernambuco) é uma instituição de Ensino Superior pública brasileira, especializada em cursos no âmbito das ciências agrárias e em outros cursos que concorrem para o desenvolvimento do meio rural. Nos últimos anos, a UFRPE tem agregado maior variedade de cursos, inclusive não ligados ao meio rural. Localizada no Recife, tem 108 anos de existência e oferece 57 cursos de Graduação e 62 cursos de Pós-Graduação, com aproximadamente 17 mil estudantes. A EECAC (Estação Experimental de Cana-de-açúcar do Carpiná) tem uma área de 261 hectares, onde são conduzidas as atividades do PMGCA, e administra a Estação de Floração e Cruzamento de Devaneio, localizada no município de Amaraji-PE, onde são realizados os cruzamentos para atender parte da demanda de cariopse da Ridesa. Estágios supervisionados, pesquisas para elaboração de dissertações

e teses são outras ações do PMGCA. O Programa de Melhoramento Genético da Cana-de-açúcar da UFRPE, integrante da Ridesa, tem fundamental importância para o setor sucroenergético por suas intervenções não só com variedades como também nos diversos segmentos da cultura, elevando nas últimas décadas a produtividade agrícola de 40 TCH para aproximadamente 65 TCH e, assim, contribuindo com o aumento em mais de 30% no teor de sacarose. Pode-se destacar, ainda, além da contribuição das variedades de sigla RB desenvolvidas na região, as oriundas do intercâmbio praticado pela Ridesa. O desenvolvimento do PMGCA conta com o apoio de empresas do setor produtivo, por meio de acordos de parceria celebrados com a Fadurpe, localizadas nos estados de PE, PB e RN.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

A UFRRJ (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro), sediada no estado do Rio de Janeiro, é originária da ESAMV (Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária), criada em 1910. Integrante do sistema das Ifes (Instituições Federais de Ensino Superior) e vinculada à Sesu-MEC (Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação), a UFRRJ oferece vagas em 56 cursos de Graduação presenciais, 2 cursos de Graduação a distância, 34 programas de Pós-Graduação, entre mestrados profissionais e cursos *stricto sensu* de Mestrado e Doutorado. A UFRRJ conta com 1.161 docentes do Ensino Superior, 1.209 técnicos administrativos, 24.000 estudantes de Graduação e 2.011 estudantes de Pós-Graduação. A universidade tem quatro *campi*: Seropédica, Nova Iguaçu (Instituto Multidisciplinar – IM), Campos dos Goytacazes (CCG) e Três Rios (Instituto Três Rios – ITR), que atendem a uma crescente demanda por Educação Superior pública no país e, mais especificamente, em regiões mais afastadas dos grandes centros, como a Região Metropolitana oeste da cidade do Rio de Janeiro,

Baixada Fluminense e regiões do Médio Paraíba e da Costa Verde Sul no estado fluminense. Com perfil historicamente ligado ao ensino de agrárias, exatas e biológicas, a UFRRJ diversificou sua atuação nos últimos anos e hoje oferece cursos em todas as áreas do conhecimento. Aliando tradição com técnicas contemporâneas de ensino e pesquisa, a instituição é referência e modelo de excelência em Educação Superior pública, fato comprovado não só pelos indicadores de avaliação de qualidade de ensino do MEC como também pelos resultados do Enade (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes) e pelo IGC (Índice Geral de Cursos).



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS



A UFSCar (Universidade Federal de São Carlos), fundada em 1968, foi a primeira instituição federal de Ensino Superior instalada no interior do estado de São Paulo. A universidade se destaca pelo alto nível de qualificação de seu corpo docente: 99,8% são doutores ou mestres e 95,8% atuam em regime de dedicação exclusiva. A UFSCar oferece 64 cursos e 2.897 vagas na Graduação presencial. Além disso, conta com 52 programas de Pós-Graduação, 12 cursos de Mestrado profissional, 44 de Mestrado acadêmico, 31 de Doutorado e 96 cursos de Especialização. No escopo da extensão, a UFSCar promove 1.242 atividades em 319 programas nas mais diversas áreas, como Educação, Saúde, Meio Ambiente e Cultura. Oferece também Aciepes (Atividades Curriculares de Integração Ensino,

Pesquisa e Extensão), que são 92 ao todo. Há, no total, 26.935 alunos matriculados na universidade: 15.518 de Graduação presencial, 334 de Educação a Distância, 452 de Mestrado profissional, 2.177 de Mestrado acadêmico, 2.080 de Doutorado e 6.374 de Especialização. Ao todo, são 2.354 servidores, dentre os quais 1.324 são docentes e 1.030 são técnico-administrativos. A universidade tem quatro *campi*: São Carlos, Araras, Sorocaba e Lagoa do Sino, todos no estado de São Paulo. As bases do PMGCA (Programa de Melhoramento Genético da Cana-de-açúcar) estão situadas no *Campus* de Araras (CCA–Centro de Ciências Agrárias) e na Estação Experimental de Valparaíso, na região oeste do estado. O PMGCA é ligado ao Departamento de Biotecnologia e de Produção Vegetal e Animal, um dos cinco departamentos nos quais o CCA é estruturado (Fontes: <https://www2.ufscar.br/a-ufscar/apresentacao>; <https://www.cca.ufscar.br/pt-br/o-centro>).

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

O estado de Sergipe tem seis unidades industriais destinadas ao processamento de cana-de-açúcar em atividade. São elas: Usina Pinheiro, localizada no município de Laranjeiras; Destilaria Taquari, UTE – Iolando Leite (antiga Destilaria Carvão) e



Usina Junco Novo, todas localizadas no município de Capela; CBAA – Japoatã, localizada no município de Japoatã; Campo Lindo, localizada no município de Nossa Senhora das Dores (Novacana, 2019). Esse aumento teve como motivos principais o crescimento da área plantada e a utilização de novas variedades mais produtivas e adaptadas aos solos do estado, gerando também um incremento de 16,3% em produtividade que, no entanto, representa ainda muito pouco pelo seu potencial produtivo. A Universidade Federal de Sergipe atualmente tem seis *campi* no estado: o *Campus* sede da reitoria, em São Cristóvão, e os *campi* de Aracaju, Itabaiana, Laranjeiras, Lagarto e Nossa Senhora da Glória, além de uma fazenda experimental, o *Campus* Rural no município de São Cristóvão. A UFS foi integrada à Ridesa no início dos anos 1990, ficando responsável pelo programa no estado do Sergipe e por suas atividades vinculadas ao Departamento de Engenharia Agrônômica, sob a coordenação da reitoria da UFS, ambos localizados na cidade universitária no *Campus* de São Cristóvão. O PMGCA/UFS teve início em 1991 e foi interrompido em 2002, retomando as atividades apenas em 2010, visando a estruturação de convênios de cooperação técnica junto às unidades industriais do estado de Sergipe. O presente programa está representado por pesquisadores, doutores, mestres e engenheiros agrônomos com experiência no desenvolvimento científico e na geração de novas tecnologias, tanto em nível regional e nacional quanto internacional. Há também a participação de alunos da Graduação (em Agronomia) e Pós-Graduação (Mestrado em Agroecossistemas) nas pesquisas e no desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso, relatórios de estágios, monografias e teses, bem como na capacitação de profissionais para o desenvolvimento de pesquisa e/ou atividades diretamente ligadas ao setor sucroenergético.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

A UFV (Universidade Federal de Viçosa) originou-se da Esav (Escola Superior de Agricultura e Veterinária), criada pelo presidente Arthur da Silva Bernardes. A Esav foi transformada na UREMG (Universidade Rural do estado de Minas Gerais) em 1948 e federalizada, como UFV, em 1969. Por tradição, a área de Ciências Agrárias é a mais desenvolvida na UFV, sendo conhecida e respeitada no Brasil e no exterior. Apesar dessa ênfase na agropecuária, a instituição vem assumindo caráter eclético, expandindo-se em outras áreas do conhecimento, tais como Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Exatas e Tecnológicas e Ciências Humanas, Letras e Artes. Além do *Campus* localizado na cidade de Viçosa, a universidade tem, desde 2006, os *campi* UFV – Florestal e UFV – Rio Paranaíba, localizados em Florestal-MG e em Rio Paranaíba-MG, respectivamente. A UFV oferece ensinos Médio e Técnico, cursos de Graduação e programas de Pós-Graduação em seus três *campi*, nos quais estão matriculados mais de 20 mil estudantes. No total, a universidade já graduou mais de 60 mil profissionais e orientou a defesa de mais de 12 mil dissertações de Mestrado, além de 4 mil teses de Doutorado. Em 1990, a UFV herdou o acervo técnico e patrimonial da extinta Coordenadoria Regional Centro-Cocem do Planalsucar. Em 1993, o Departamento de Agronomia assumiu a coordenação do PMGCA (Programa de Melhoramento Genético da Cana-de-açúcar) e hoje abriga o Ceca (Centro de Pesquisa e Melhoramento da Cana-de-açúcar), em Oratórios-MG. O PMGCA também conta com a participação do Cepet (Central de Experimentação, Pesquisa e Extensão do Triângulo Mineiro), em Capinópolis-MG.





Foto: Ridesa



VARIETADES RB (REPÚBLICA DO BRASIL)

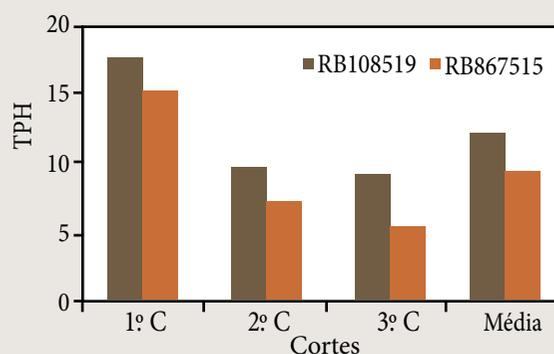




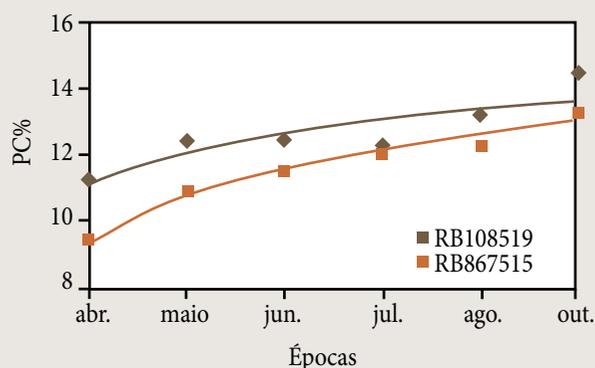
Aspectos gerais

Desenvolvimento rápido, boa brotação sob palha, perfilhamento médio, de fácil despalha, hábito de crescimento ereto, diâmetro de colmo médio/grosso, de cor amarelo-arroxeadada e roxa quando exposto ao sol, com cera e pouco joçal.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB108519
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jun./Out.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Médio
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Baixa restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Tolerante
Ferrugem alaranjada		Tolerante
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Tolerante

Recomendações de manejo

Adaptada a ambientes de média e baixa fertilidade; com maturação média/tardia, podendo iniciar a colheita em junho.

Destaques

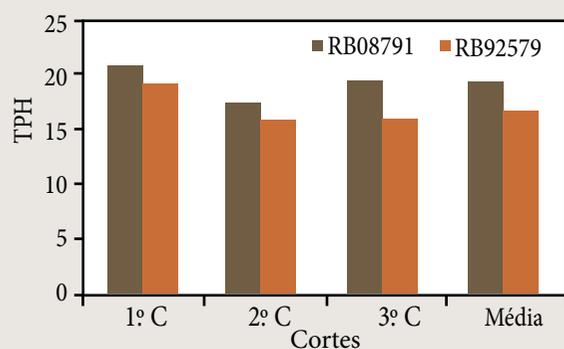
Alto teor de sacarose e alta produtividade agrícola, excelente sanidade e boa brotação em cana planta e em soqueiras, com desenvolvimento inicial rápido, PUI longo e ótima colheitabilidade. Bom desempenho em condições de estresse hídrico.

- Instituição obtentora: UFRRJ
- Recomendações de acordo com revista de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2021

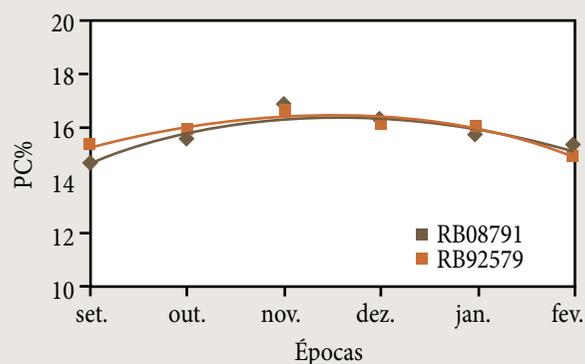
Aspectos gerais

Hábito de crescimento ereto, arquitetura foliar com folhas longas e curvadas na base; entrenós bobinados, dispostos em suave zigue-zague, comprimento e diâmetro médios, cor do colmo amarela e verde sob a palha; gema redonda com proeminência fraca.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantio sem restrição ambiental; colheita no meio e final de safra.

Destaques

Rusticidade, ótima brotação de socaria, alta produtividade agrícola, ampla adaptabilidade, excelente sanidade.



Características		RB08791
Produtividade agrícola		Alta
Colheita	Sequeiro	Nov./Fev.
	Irrigado	Dez./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Média
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Baixa restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Baixo
Carvão		Intermediária
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Ausente na região

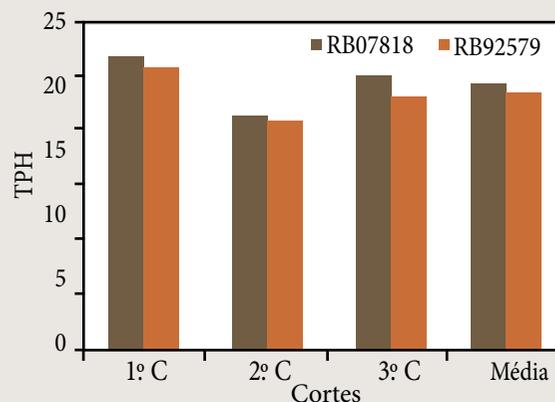
- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2021



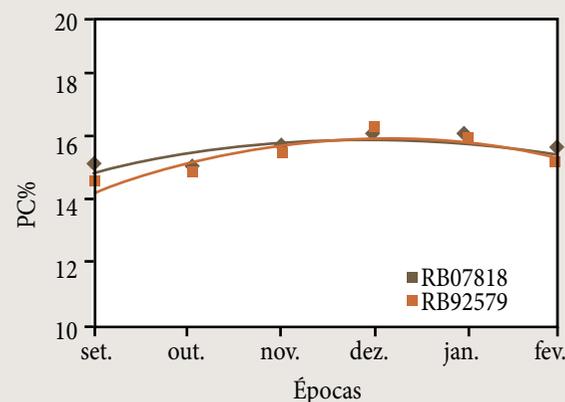
Aspectos gerais

Hábito de crescimento semiereto, arquitetura foliar com folhas arqueadas e estreitas; entrenós dispostos em suave zigue-zague, comprimento médio e diâmetro fino, cor do colmo verde e amarela sob a palha; gema redonda com proeminência muito fraca.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB07818
Produtividade agrícola		Alta
Colheita	Sequeiro	Set./Nov.
	Irrigado	Nov./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semiereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce
Despalha		Média
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Baixa restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Baixo
Carvão		Intermediária
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Ausente na região

Recomendações de manejo

Plantio sem restrição ambiental, exceto em áreas encharcadas; explorar a precocidade para colheita no início ou meio de safra.

Destaques

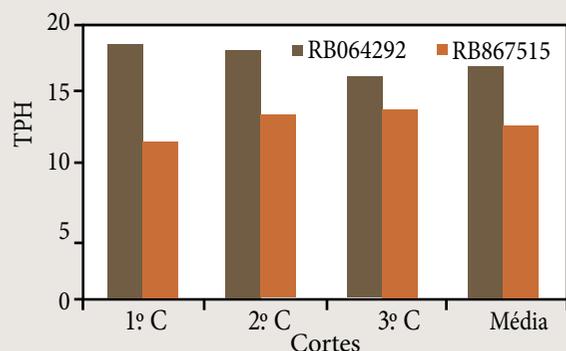
Precocidade, alto teor de açúcar, PUI longo, baixa cor do caldo, baixa incidência da broca comum, boa estabilidade de produção.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2021

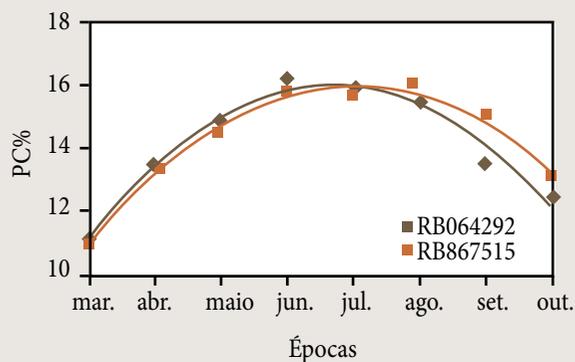
Aspectos gerais

Desenvolvimento inicial rápido, hábito de crescimento ereto, elevado perfilhamento, diâmetro de colmo médio, cor verde-clara amarelada e marrom-avermelhada quando exposto ao sol, com pouca cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes intermediários e favoráveis, colher de junho a agosto, aplicar inibidor de florescimento.

Destaques

Alta produtividade agrícola e sanidade, excelente perfilhamento, boa colheitabilidade, ótima brotação em cana planta e soqueiras.



Características		RB064292
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jun./Ago.
Perfilhamento	Cana planta	Ótimo
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	-
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Ótimo
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Frequente
Chochamento		Médio
Maturação		Média
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Exigente
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

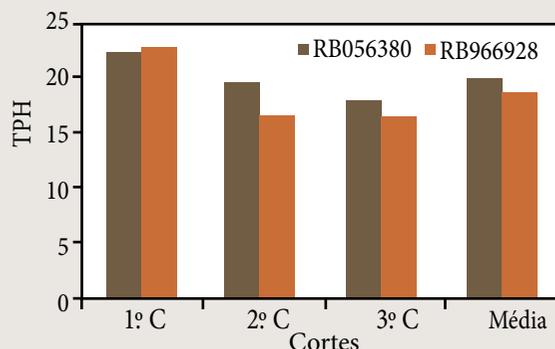
- Instituição obtentora: UFG
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Oeste) – ano 2021



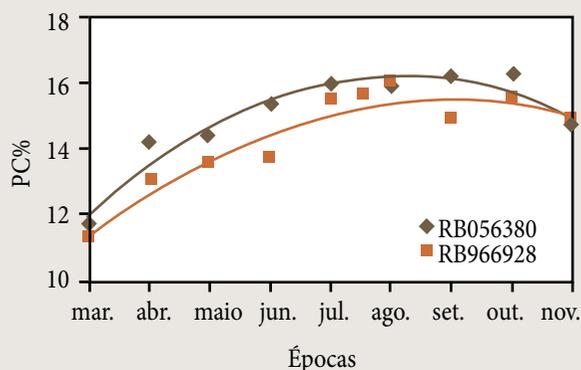
Aspectos gerais

Rápido crescimento inicial, ótimo perfilhamento de cana planta e soca. Hábito de crescimento ereto e porte alto. Apresenta despalha fácil. Elevada estabilidade na produção agrícola.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB056380
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Mar./Maio
Perfilhamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Bom
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Eventual
Chochamento		Raro
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Moderadamente resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial; colher nos meses de março a maio.

Destaques

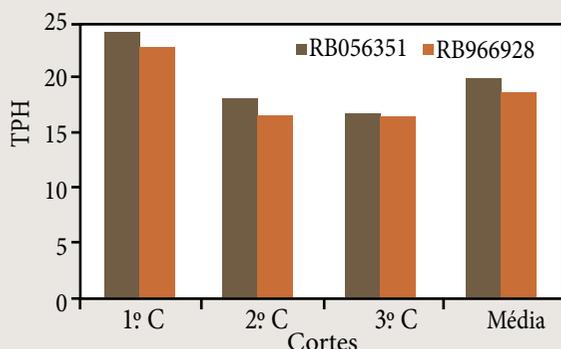
Alto teor de sacarose no início da safra, alta produtividade, porte ereto e difícil tombamento, chochamento raro.

- Instituição obtentora: UFPR
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2021

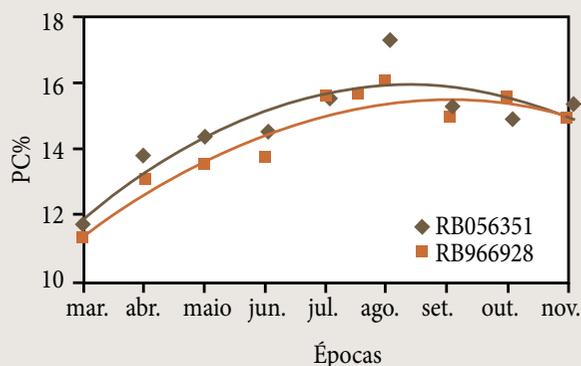
Aspectos gerais

Variedade com rápido crescimento inicial e bom fechamento das entrelinhas. Ótima brotação de soqueira. Porte alto, diâmetro de colmo médio. Apresenta ampla adaptabilidade e estabilidade da produção agrícola.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Apresenta PUI longo, possibilitando colheita nos meses de março a agosto.

Destaques

Alto teor de sacarose, florescimento e chochamento raros, tolerante às principais doenças da cana-de-açúcar.



Características		RB056351
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Mar./Ago.
Perfilhamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Bom
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semiereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Raro
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Baixa restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

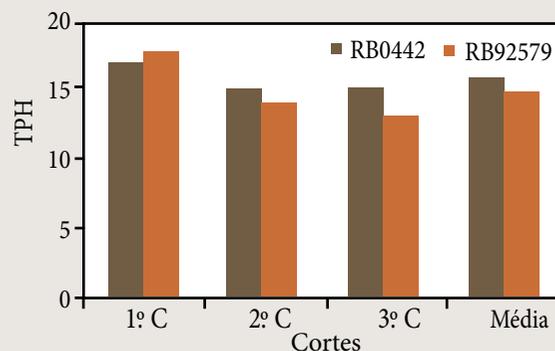
- Instituição obtentora: UFPR
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2021



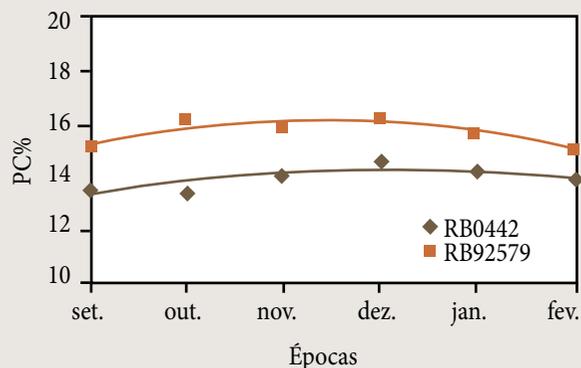
Aspectos gerais

Hábito de crescimento semiereto; colmos de cor roxo-verde quando expostos ao sol, com entrenós cilíndricos, de diâmetro médio, dispostos em suave zigue-zague, com pouca cera; gema redonda, pouco proeminente; folhas com pontas curvas, de largura média.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB0442
Produtividade agrícola		Alta
Colheita	Sequeiro	Nov./Fev.
	Irrigado	–
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrenhas		Bom
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semiereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Ausente
Maturação		Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Baixa restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Intermediária
Ferrugem marrom		Intermediária
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Ausente na região

Recomendações de manejo

Plantio em áreas de sequeiro, podendo ser alocada em ambiente restritivo sem histórico de carvão; colheita no meio e final de safra.

Destaques

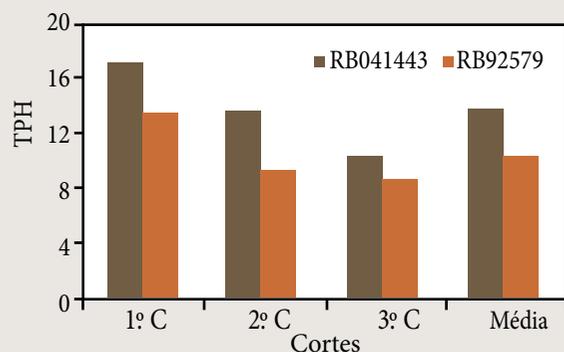
Rusticidade, longevidade e alta produtividade agrícola.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2021

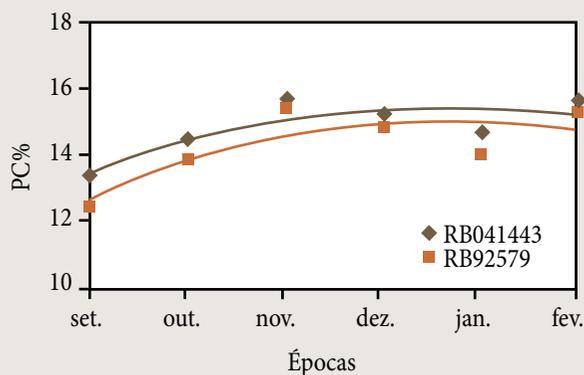
Aspectos gerais

Variedade de crescimento rápido, hábito de crescimento ereto, intensidade de perfilhamento médio, despalha média, diâmetro de colmo médio, colmo de cor roxa sob a palha e quando exposto ao sol, com muita cera no entrenó.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Sequeiro (colher de setembro a novembro); irrigado (colher de dezembro a fevereiro).

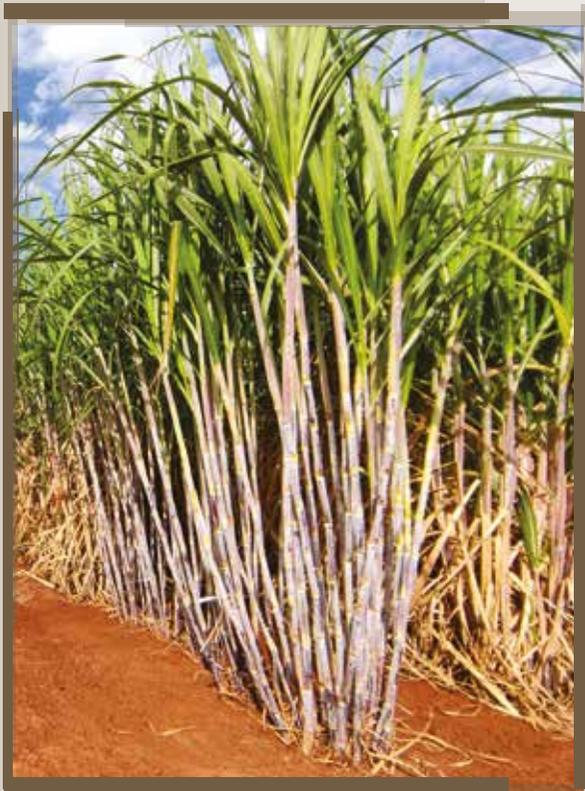
Destaques

Variedade de boa adaptabilidade e estabilidade, baixo florescimento e alta produtividade agrícola, boa brotação de socaria e fechamento de entrelinhas, resistente às ferrugens marrom e alaranjada – nota 3.

- Instituição obtentora: UFRPE
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2021



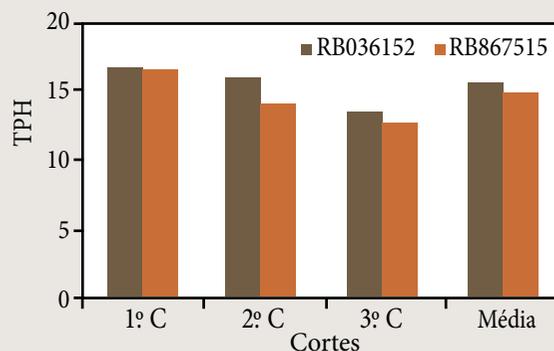
Características		RB041443
Produtividade agrícola		Alta
Colheita	Sequeiro	Set./Nov.
	Irigado	Dez./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Bom
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Baixo
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Média
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Baixa
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente
<i>Meloidogyne incognita</i>		Resistente



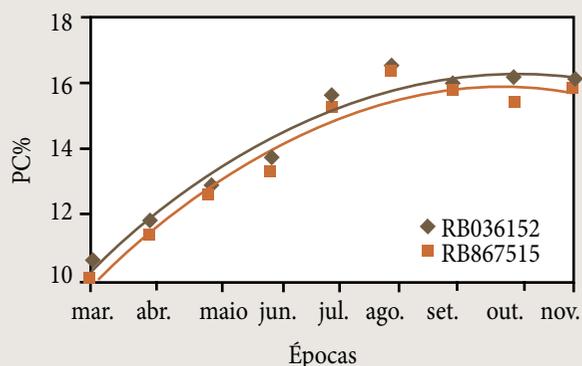
Aspectos gerais

Variedade com rápido crescimento inicial, bom fechamento de entrelinhas e porte alto. Elevado potencial produtivo e com ampla adaptabilidade e estabilidade da produção agrícola. Tolerante às principais doenças da cana-de-açúcar.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB036152
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Maió/Ago.
Perfilhamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Bom
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Eventual
Chochamento		Eventual
Maturação		Média
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Baixa restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Plantio de ano e meio e colheita nos meses de maio a agosto. É indicado o uso de inibidor de florescimento.

Destaques

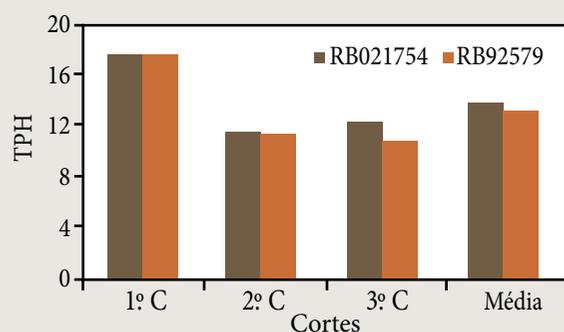
Excelente comportamento em ambientes restritivos com produtividade e resistente às principais doenças.

- Instituição obtentora: UFPR
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2021

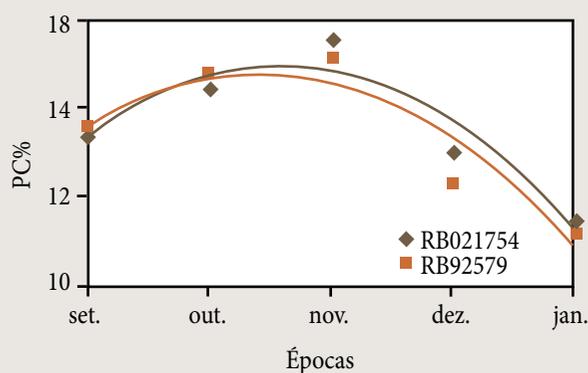
Aspectos gerais

Maturação média ao final de safra, hábito de crescimento levemente decumbente, intensidade de perfilhamento médio, despalha média, diâmetro de colmo médio, de cor amarelo-verde sob a palha e roxa quando exposto ao sol, com muita cera no entrenó.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Sequeiro (colher de outubro a dezembro); irrigado (colher de dezembro a fevereiro).

Destaques

Variedade de boa adaptabilidade, baixo florescimento e alta produtividade agrícola, boa brotação de socaria e fechamento de entrelinhas, resistente às ferrugens marrom e alaranjada – nota 3.

- Instituição obtentora: UFRPE
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2021



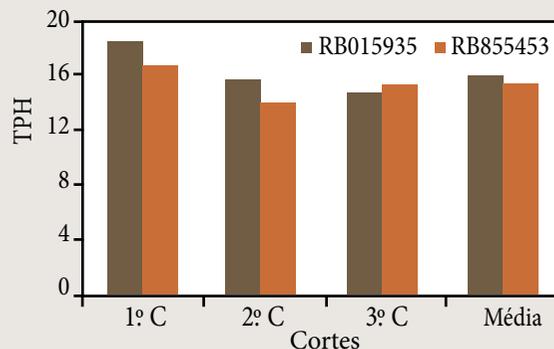
Características		RB021754
Produtividade agrícola		Alta
Colheita	Sequeiro	Out./Dez.
	Irigado	Dez./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Bom
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Levemente decumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Baixo
Chochamento		Ausente
Maturação		Média
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente



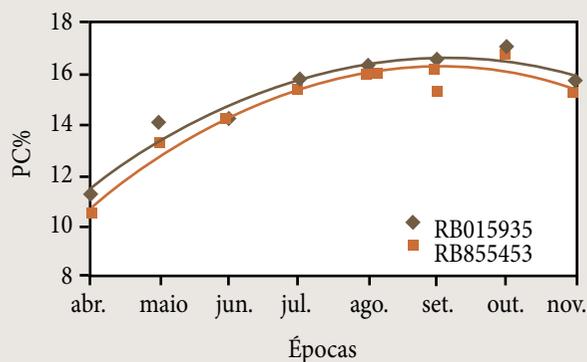
Aspectos gerais

Apresenta porte alto, hábito de crescimento semidecumbente e despalha média. Apresenta colmos com diâmetro de médio a grosso, de cor amarelo-esverdeada sob a palha e roxa quando expostos ao sol, com muita cera e palmito com bastante joçal.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB015935
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Maió/Ago.
Perfilhamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Alta
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Raro
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Média
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Média a alta restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Baixo
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial; em cana planta, não colher após maio, em razão do risco de tombamento.

Destaques

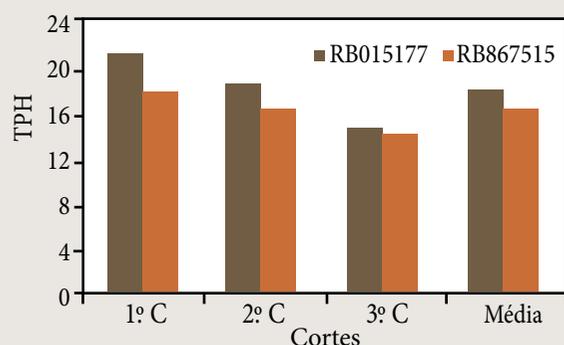
Alto teor de sacarose e alta produtividade, excelente sanidade, florescimento e chochamento raros.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com revista de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2021

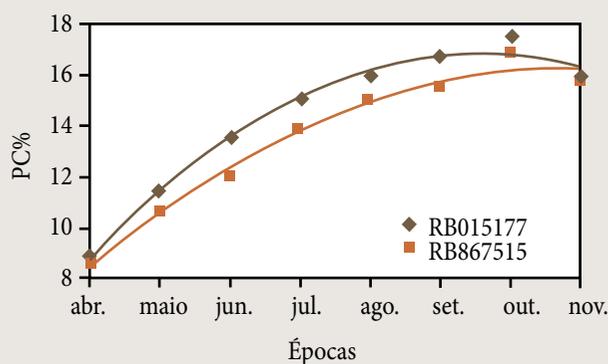
Aspectos gerais

Apresenta porte médio, hábito de crescimento ereto e despalha média. Apresenta colmos com diâmetro de médio a grosso, de cor roxa sob a palha e roxa intensa quando expostos ao sol, com cera e palmito com pouco joçal.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de bom potencial, colher de junho a setembro. Em regiões com elevado déficit hídrico, colher até julho.

Destaques

Alto teor de sacarose, alta produtividade, excelente sanidade, florescimento e chochamento raros.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com revista de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2021



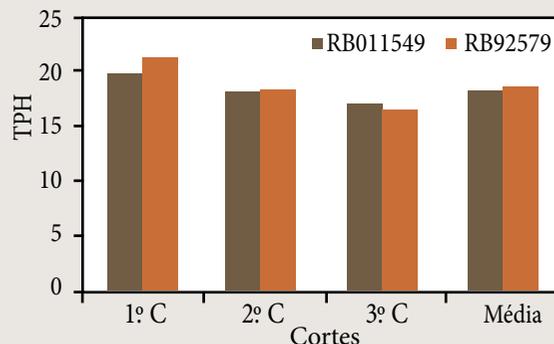
Características		RB015177
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jun./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Pouco
Florescimento		Raro
Chochamento		Raro
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Média
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Alta restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente



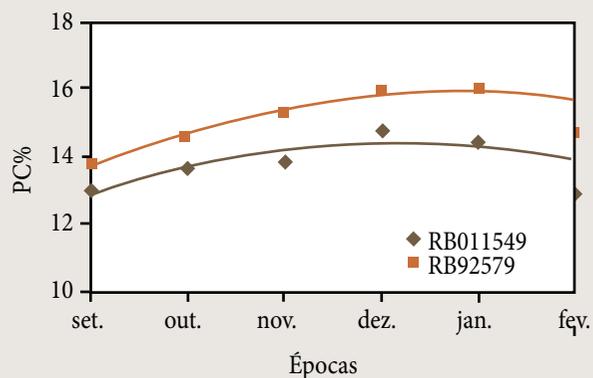
Aspectos gerais

Hábito de crescimento semiereto, arquitetura foliar apresenta pontas curvas, com folhas estreitas; entrenós cilíndricos, sem zigue-zague, comprimento e diâmetro médios, cor do colmo verde-amarela sob a palha, com muita cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB011549
Produtividade agrícola		Alta
Colheita	Sequeiro	Nov./Jan.
	Irrigado	Dez./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semiereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Baixa restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Baixo
Carvão		Intermediária
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Ausente na região

Recomendações de manejo

Plantio sem restrição ambiental; colheita no meio e final de safra.

Destaques

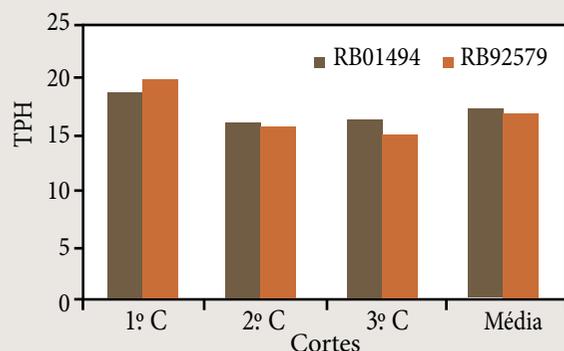
Alta produtividade agrícola, boa estabilidade de produção e boa colheitabilidade.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2021

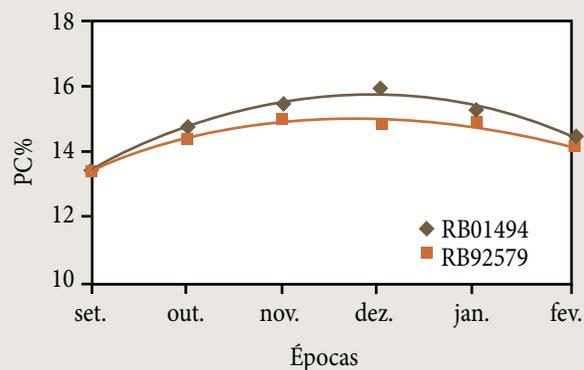
Aspectos gerais

Hábito de crescimento ereto; folhas com largura média e pontas curvadas, de fácil despalha; entrenós coenoidais, com diâmetro médio, dispostos em suave zigue-zague e cor do colmo roxo-verde quando expostos ao sol.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantio em áreas irrigadas ou sem déficit hídrico; colheita no meio e final de safra.

Destaques

Alto teor de açúcar, excelente sanidade, rápida velocidade de crescimento e boa colheabilidade.



Características		RB01494
Produtividade agrícola		Alta
Colheita	Sequeiro	–
	Irigado	Nov./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Eventual
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Baixo
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Ausente na região

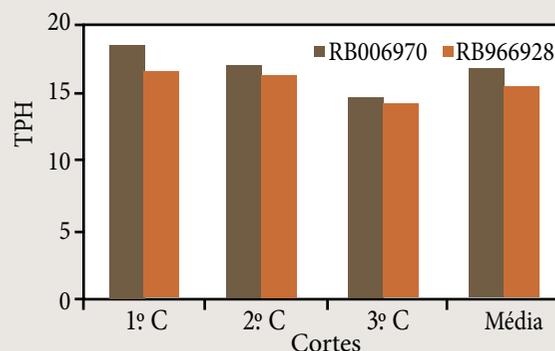
- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2021



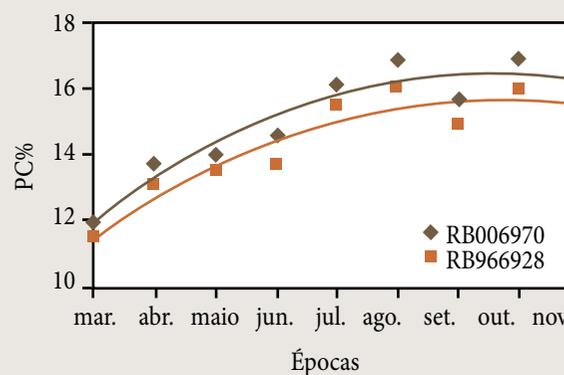
Aspectos gerais

Apresenta alta produtividade agrícola, ótimo perfilhamento e bom fechamento de entrelinhas, diâmetro de colmo médio e porte médio/alto. Elevado potencial produtivo e estabilidade da produção agrícola.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB006970
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Abr./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Ótimo
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Médio/Alto
Hábito de crescimento		Semiereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Média
PUI		Médio/Longo
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Plantio em ambiente de média a alta fertilidade; colheita de abril a setembro.

Destaques

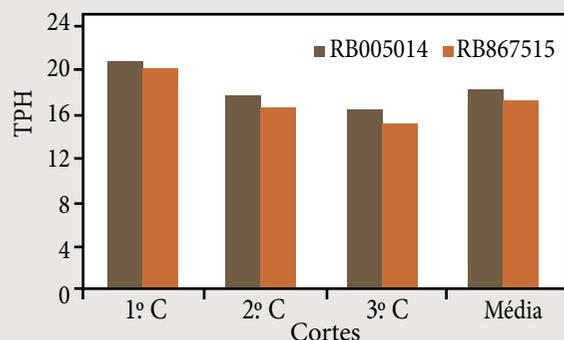
Alto teor de sacarose, PUI médio/longo, com raro florescimento e raro tombamento.

- Instituição obtentora: UFPR
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Sul) – ano 2021

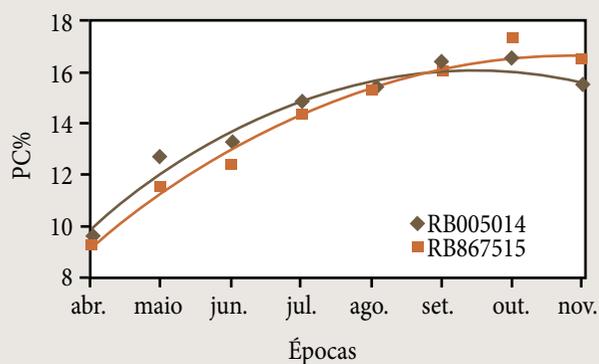
Aspectos gerais

Tem porte alto, hábito de crescimento ereto e despalha média. Apresenta colmos de diâmetro médio, de cor verde-amarelada sob a palha e roxa quando expostos ao sol, com muita cera e palmito com pouco joçal.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de bom potencial, colher de julho a outubro.

Destaques

Alta produtividade, alto perfilhamento, excelente sanidade, porte ereto, florescimento raro e ótima brotação.



Características		RB005014
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jul./Out.
Perfilhamento	Cana planta	Ótimo
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Ótimo
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Pouco
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Alta restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Alto
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

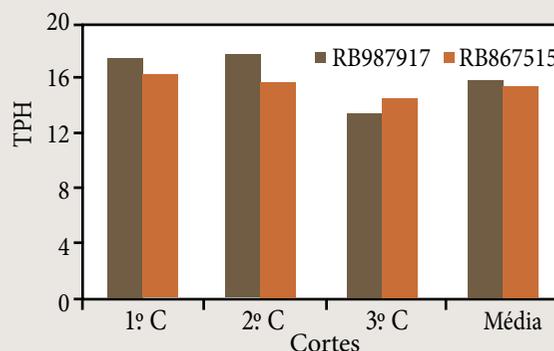
- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com revista de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2021



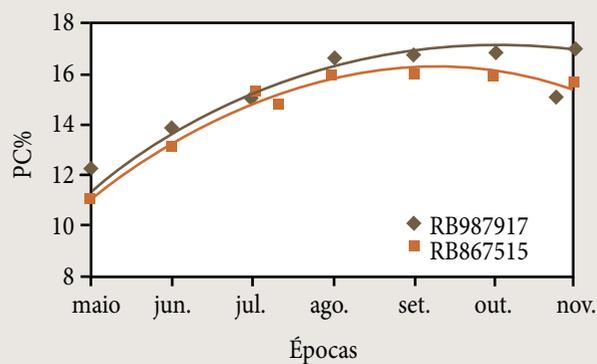
Aspectos gerais

Desenvolvimento rápido, hábito de crescimento ereto, de fácil despalha, diâmetro de colmo médio, de cor verde-amarelada e verde-arroxeadada leve quando exposto ao sol, com pouca cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB987917
Produtividade agrícola		Média/Alta
Colheita		Jul./Nov.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Pouco
Chochamento		Pouco
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Alta restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Tolerante
Ferrugem alaranjada		Tolerante
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Tolerante

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de bom potencial; colher em julho a novembro.

Destaques

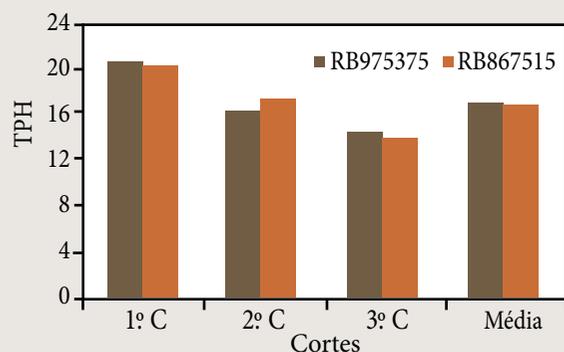
Alto teor de sacarose e alta produtividade agrícola nos ambientes recomendados, boa sanidade e excelente brotação em cana planta e em soqueiras.

- Instituição obtentora: UFV
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (regiões Centro-Oeste e Centro-Sul) – ano 2021

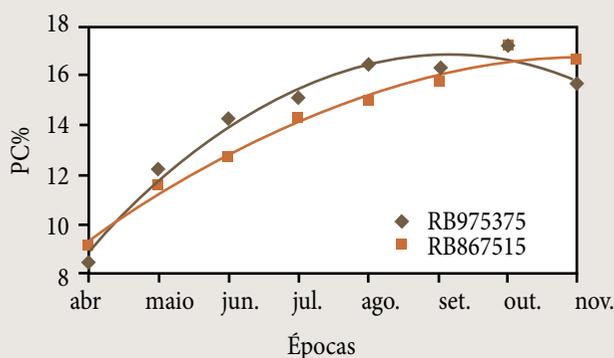
Aspectos gerais

Tem porte médio, hábito de crescimento ereto, folhas arqueadas e fácil despalha. Apresenta alto perfilhamento, colmos com diâmetro médio a fino, de cor amarelo-esverdeada sob a palha e roxa quando expostos ao sol, com presença de cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a baixo potencial, colher de maio a agosto. Evitar locais muito favoráveis à estria vermelha.

Destaques

Alto teor de sacarose, elevado perfilhamento, excelente fechamento de entrelinhas e ótima brotação em cana planta e em soqueiras.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2021



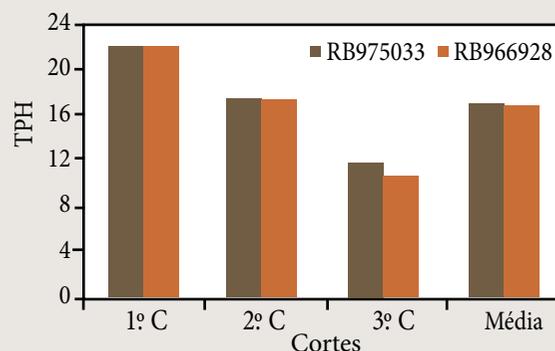
Características		RB975375
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Maio/Ago.
Perfilhamento	Cana planta	Ótimo
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Ótimo
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Pouco
Florescimento		Eventual
Chochamento		Raro
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média a baixa restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Baixo
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente



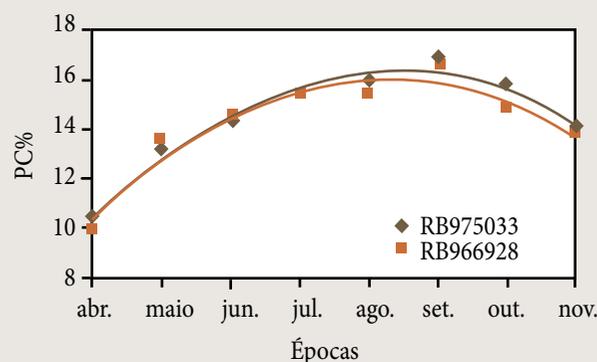
Aspectos gerais

Ótimo desenvolvimento, hábito de crescimento ereto, de fácil despalha, diâmetro de colmo médio, de cor roxo-amarelada, e roxa quando exposto ao sol, com pouca cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB975033
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Abr./Jul.
Perfilhamento	Cana planta	Ótimo
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Alta
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Eventual
Chochamento		Médio
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média a baixa restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Moderadamente resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial; em ambientes de baixo potencial, colher entre abril e maio.

Destaques

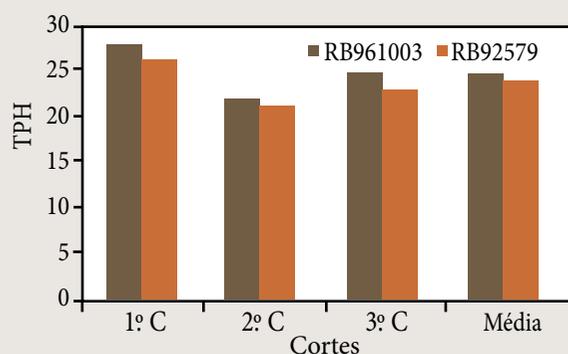
Alto teor de sacarose e alta produtividade, boa sanidade, excelente brotação e tolerância à seca.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2021

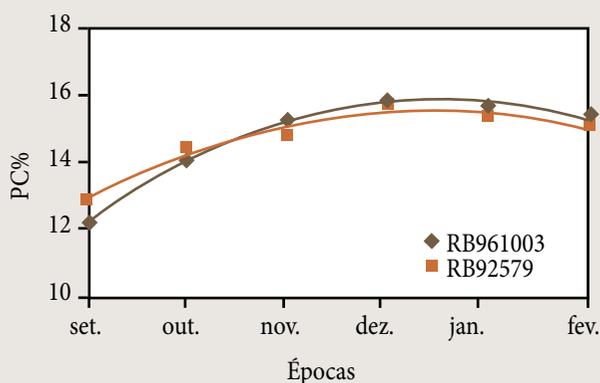
Aspectos gerais

Hábito de crescimento semiereto, arquitetura foliar com folhas largas e eretas; bainha com muito joçal; entrenós conoidais, sem zigue-zague, de comprimento longo e diâmetro grosso, colmo de cor verde, e roxa quando exposto ao sol.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantio em áreas com irrigação plena; colheita no meio e final de safra.

Destaques

Alta produtividade agrícola em ambientes fertirrigados e excelente sanidade.

* Recomendação para Juazeiro, Bahia.



Características		RB961003
Produtividade agrícola		Alta
Colheita	Sequeiro	Não recomendada
	Irrigado	Ago./Nov.*
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Lenta
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semiereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Média
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Alta restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Baixo
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Ausente na região

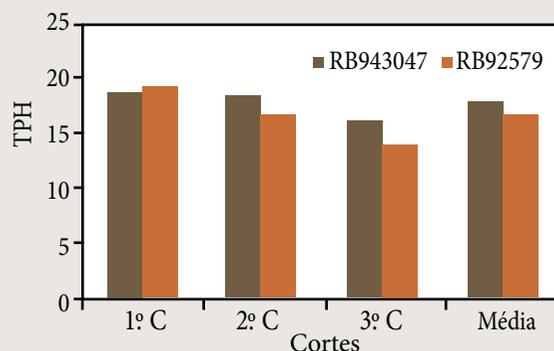
- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2021



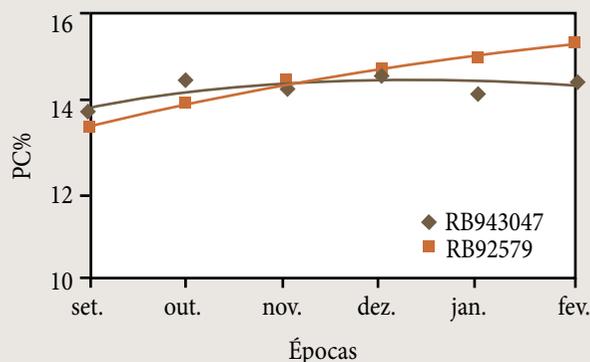
Aspectos gerais

Desenvolvimento precoce, hábito de crescimento ereto, intensidade de perfilhamento médio, despalha fácil, diâmetro de colmo médio, cor amarelo-verde sob a palha e quando exposto ao sol, com muita cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB943047
Produtividade agrícola		Alta
Colheita	Sequeiro	Set./Nov.
	Irrigado	Dez./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Bom
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Baixo
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio/Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Intermediária
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Sequeiro (colher de setembro a novembro); irrigado (colher de dezembro a fevereiro).

Restrição: em ambientes favoráveis à ferrugem alaranjada.

Destaques

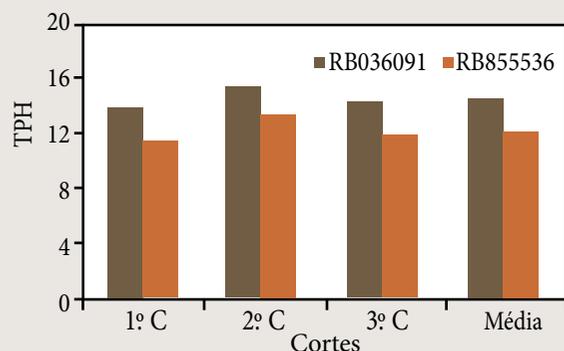
Variedade rica e de alta produtividade agrícola nas áreas de chã e encosta; sanidade e brotação excelentes, tanto em cana planta quanto em socas.

- Instituição obtentora: UFRPE
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2021

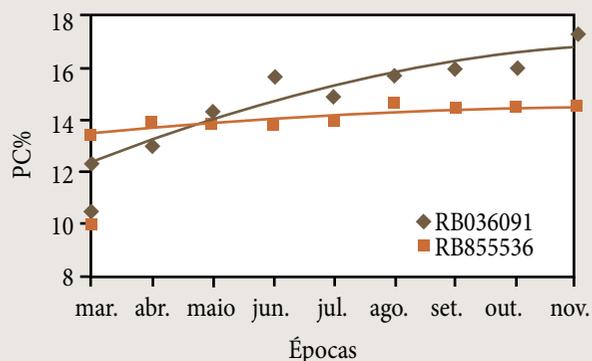
Aspectos gerais

Apresenta ótima brotação, ótimo perfilhamento em cana planta e cana soca, com ótimo fechamento das entrelinhas. Apresenta elevada sanidade às principais doenças e elevada estabilidade da produção agrícola.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de média a elevada fertilidade; colheita para o meio de safra.

Destaques

Varietade com rápido crescimento inicial, elevado perfilhamento e potencial produtivo, e responsiva à melhoria do ambiente.



Características		RB036091
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jun./Jul.
Perfilhamento	Cana planta	Ótimo
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Ótimo
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Raro
Maturação		Média
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio/Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

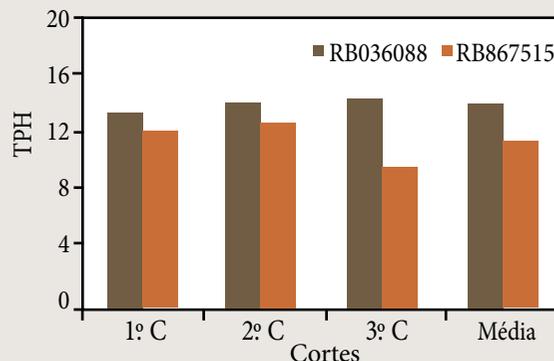
- Instituição obtentora: UFPR
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2015



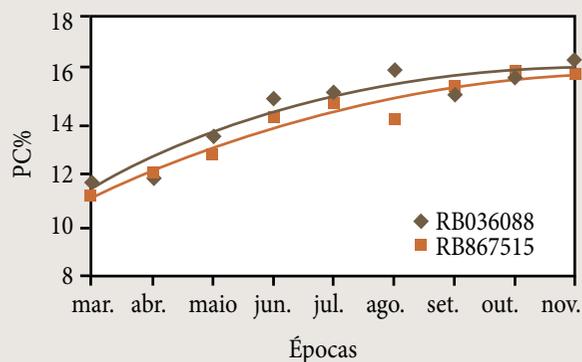
Aspectos gerais

Variedade com rápido crescimento inicial, apresenta ótima brotação, ótimo perfilhamento em cana planta e cana soca, com ótimo fechamento de entrelinhas, elevado potencial produtivo e com hábito de crescimento ereto e raro tombamento.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB036088
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Set./Out.
Perfilhamento	Cana planta	Ótimo
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Eventual
Maturação		Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de média a elevada fertilidade; colheita para o final da safra.

Destaques

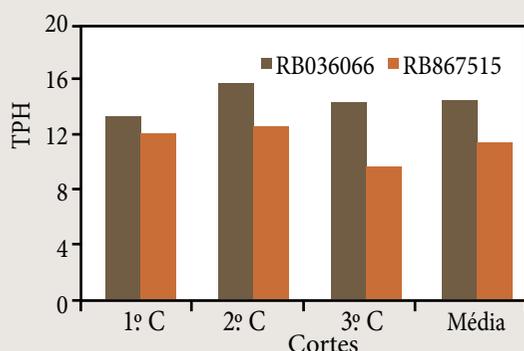
Elevada sanidade às principais doenças, elevada estabilidade da produção agrícola e excelente colheitabilidade.

- Instituição obtentora: UFPR
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2015

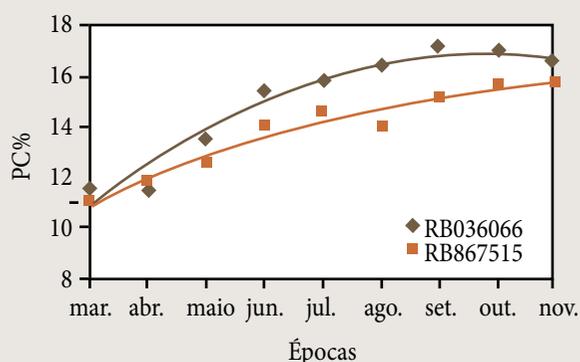
Aspectos gerais

Apresenta ótima brotação, ótimo perfilhamento em cana planta e cana soca e em fechamento de entrelinhas. Alta produção agrícola, maturação média e PUI longo.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a alta fertilidade; colheita de junho a setembro.

Destaques

Variedade com rápido crescimento inicial e alto perfilhamento. Elevado potencial produtivo e com ampla adaptabilidade e estabilidade da produção agrícola.



Características		RB036066
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jun./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Ótimo
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Ótimo
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Ausente
Florescimento		Eventual
Chochamento		Raro
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Baixa restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

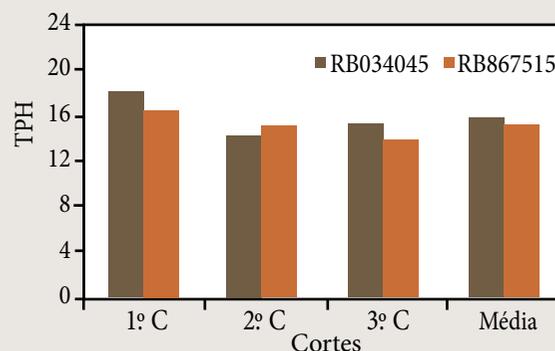
- Instituição obtentora: UFPR
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Sul) – ano 2015



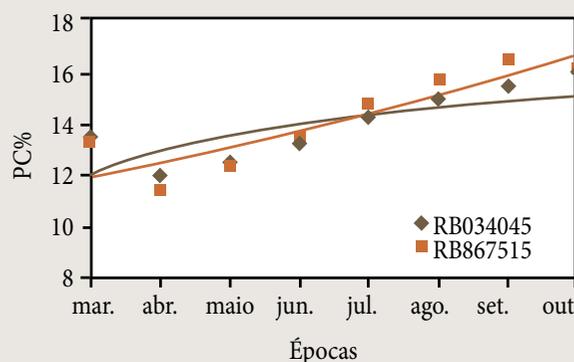
Aspectos gerais

Desenvolvimento rápido, hábito de crescimento ereto, com despalha média, diâmetro de colmo médio, de cor verde-amarelada, e roxo-amarelada quando exposto ao sol, com pouca cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB034045
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jun./Ago.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Alto
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Intermediária
Ferrugem alaranjada		Tolerante
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Tolerante

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial; colher de maio até agosto.

Destaques

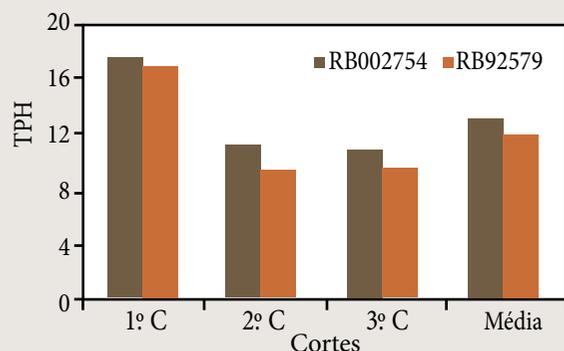
Alto teor de sacarose e alta produtividade agrícola, com um PUI longo. Média sanidade e excelente brotação em cana planta e em soqueiras.

- Instituição obtentora: UFG
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Oeste) – ano 2015

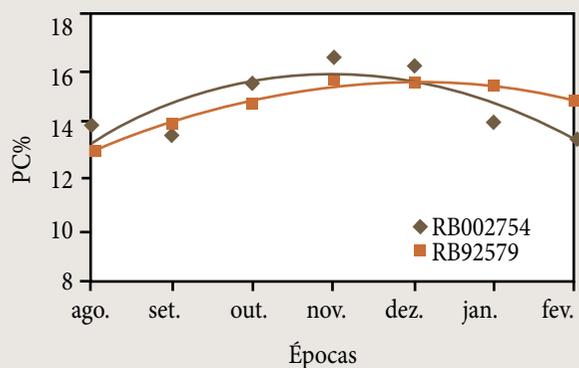
Aspectos gerais

Rápido desenvolvimento, hábito de crescimento ereto, de fácil despalha, diâmetro do colmo grosso, de cor amarelo-esverdeada e roxo-amarelada quando exposto ao sol, com muita cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Apresenta média exigência em fertilidade do solo. Plantio em ambientes de médio a alto potencial, colheita no início e meio de safra.

Destaques

Produção agrícola alta. Alto teor de sacarose, médio teor de fibra, com alternativa de colheita no início da safra.



Características		RB002754
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Set./Dez.
Perfilhamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Bom
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Eventual
Chochamento		Eventual
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Baixa restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Intermediária
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Intermediária
Escaldadura		Intermediária
Mosaico		Resistente

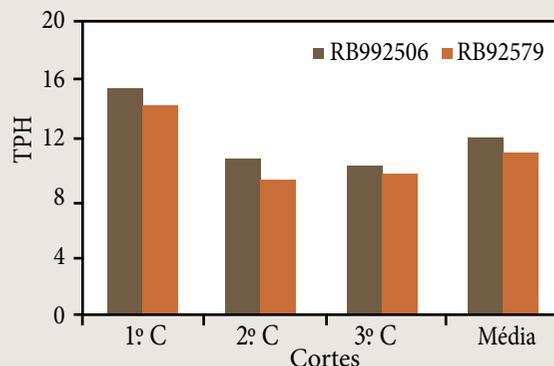
- Instituição obtentora: UFRPE
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2015



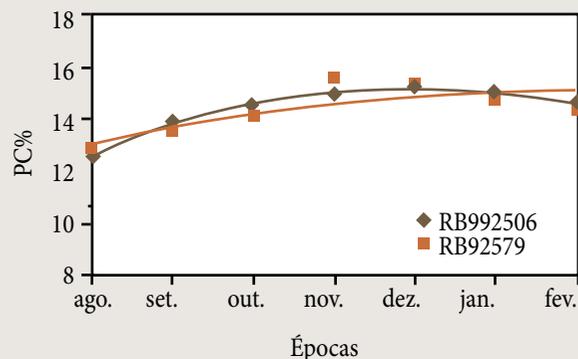
Aspectos gerais

Rápido desenvolvimento, hábito de crescimento semidecumbente, de despalha média, diâmetro do colmo médio, de cor verde-amarelada e branco-esverdeada quando exposto ao sol, com muita cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB992506
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Out./Dez.
Perfilhamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Bom
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Baixo
Chochamento		Eventual
Maturação		Precoce/ Média
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Intermediária
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Intermediária
Escaldadura		Intermediária
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Colheita no início e meio de safra. Apresenta média exigência em fertilidade do solo. Plantio em ambientes de médio a alto potencial.

Destaques

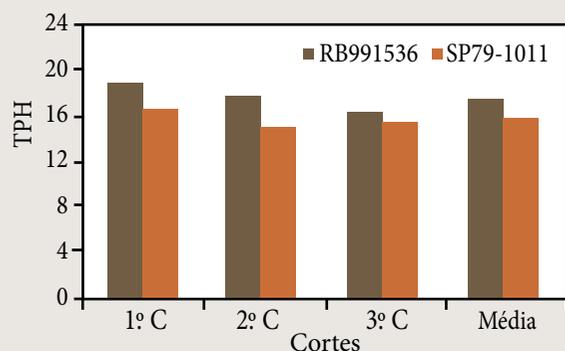
Elevado potencial produtivo e com ampla adaptabilidade e estabilidade da produção agrícola, com excelente comportamento em ambientes restritivos.

- Instituição obtentora: UFRPE
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2015

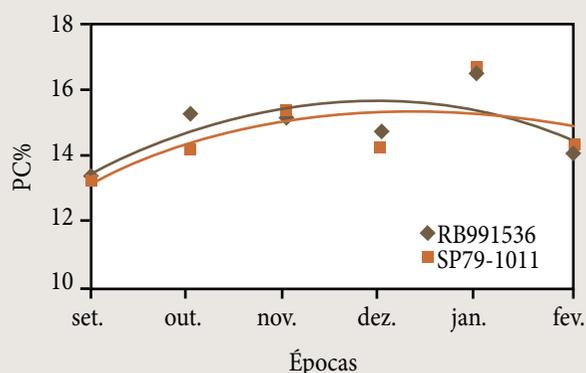
Aspectos gerais

Desenvolvimento lento na fase inicial; hábito de crescimento ereto; despalha fácil; diâmetro do colmo médio com leve zigue-zague; presença de cera bem acentuada na zona cerosa do entrenó; gemas pequenas e poucos salientes, folhas com largura média e pontas curvadas; palmito médio de cor verde.

Produtividade - TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Colher no meio de safra.

Destaques

Alta produtividade agrícola, alto teor de sacarose no meio de safra e raro florescimento.



Características		RB991536
Produtividade agrícola		Alta
Colheita	Sequeiro	Out./Dez.
	Irrigado	Out./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Bom
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Lenta
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Ausente
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Média
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Moderadamente suscetível
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		-

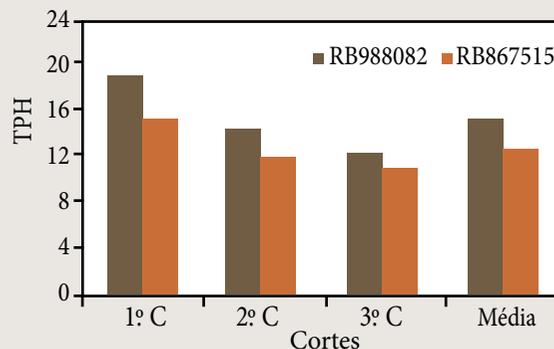
- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2015



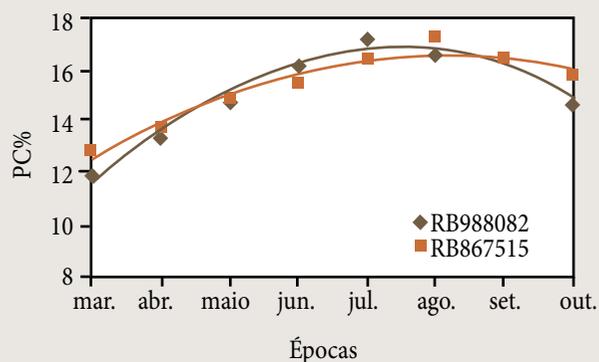
Aspectos gerais

Excelente fechamento de entrelinhas, elevada produtividade agrícola; boa velocidade de crescimento, longevidade do canavial; porte ereto, responsiva à irrigação e ao maturador, com médio teor de sacarose e recomendada para a colheita no meio de safra.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB988082
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jul./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Excelente
	Crua	Excelente
Fechamento de entrelinhas		Muito bom
Velocidade de crescimento		Boa
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Eventual
Maturação		Média
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Tolerante
Ferrugem alaranjada		Tolerante
Mosaico		Tolerante

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de A a C; colher em meados de julho ou até mesmo no início de safra com a aplicação de maturador.

Destaques

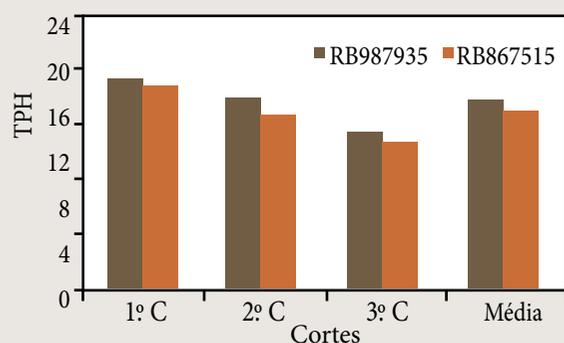
Médio teor de sacarose e alta produtividade agrícola, excelente sanidade, responsiva ao maturador e com ampla adaptabilidade e estabilidade.

- Instituição obtentora: UFV
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (regiões Centro-Oeste e Centro-Sul) – ano 2015

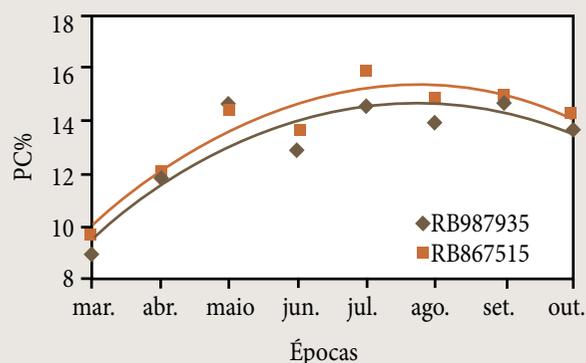
Aspectos gerais

Apresenta excelente brotação e perfilhamento. Elevada produção agrícola, PUI médio e maturação média/tardia. Elevada sanidade às principais doenças. Ampla estabilidade de produção e ótima brotação em colheita mecanizada.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantio em ambiente de média a alta fertilidade; colheita entre julho e setembro.

Destaques

Médio teor de sacarose, alta produtividade agrícola. Apresenta uma excelente sanidade, brotação e perfilhamento, com ótimo fechamento das entrelinhas, além de ampla adaptabilidade e estabilidade.

- Instituição obtentora: UFV
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (regiões Centro-Oeste e Centro-Sul) – ano 2015



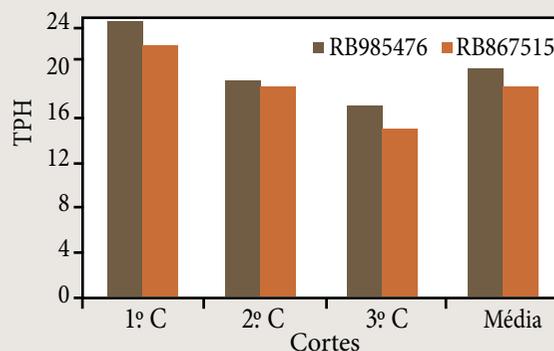
Características		RB987935
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jul./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Excelente
	Crua	Excelente
Fechamento de entrelinhas		Muito bom
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Eventual
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Tolerante
Ferrugem alaranjada		Tolerante
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Tolerante



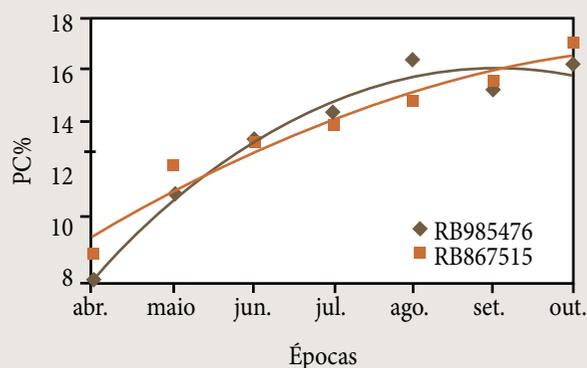
Aspectos gerais

Apresenta desenvolvimento médio e hábito de crescimento semidecumbente. Colmos de fácil despalha, diâmetro médio, de cor verde-amarelada sob a palha e amarelo-rosada quando exposto ao sol. Bainha de cor verde levemente arroxeadada e pouco cerosa.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB985476
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jul./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Ótimo
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Excelente
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Pouco
Maturação		Média
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a alto potencial produtivo; colher de julho a setembro.

Destaques

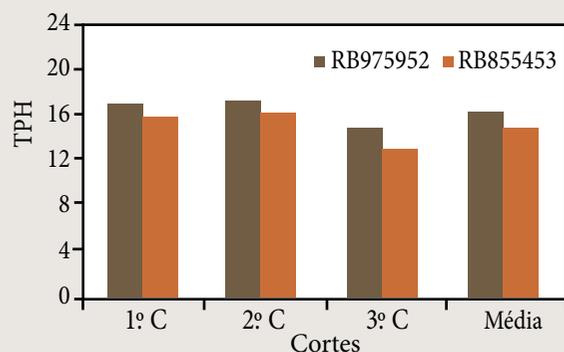
Alta produtividade, elevado teor de sacarose no meio de safra e elevada sanidade.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2015

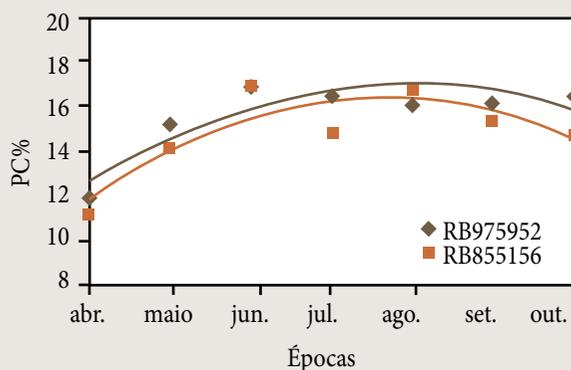
Aspectos gerais

Apresenta desenvolvimento médio e hábito de crescimento semidecumbente. Colmos de despalha média, diâmetro médio, de cor roxa sob a palha, com muita cera, e roxo-escura quando exposto ao sol. Bainha de cor verde levemente arroxeadada e cerosa.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes com alto potencial produtivo; colher de abril a julho.

Destaques

Precocidade, elevado teor de sacarose no início de safra e florescimento difícil.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2015



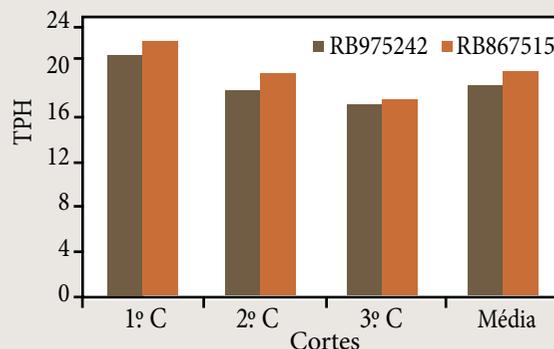
Características		RB975952
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Abr./Jul.
Perfilamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Difícil
Chochamento		Pouco
Maturação		Precoce
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Alta restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente



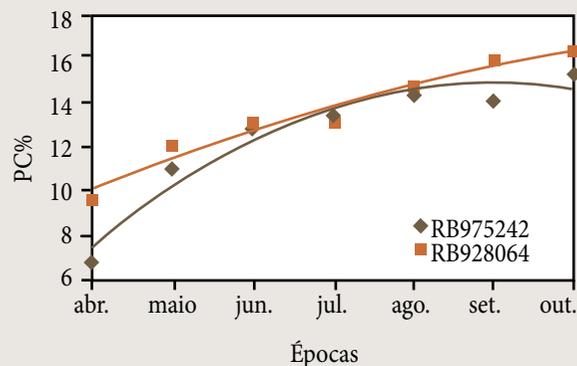
Aspectos gerais

Tem desenvolvimento médio e hábito de crescimento ereto. Colmos de fácil despalha, diâmetro médio, de cor verde-arroxeadada sob a palha e roxa quando exposto ao sol, com cera. Bainha de cor verde-clara e cerosa.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB975242
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Ago./Nov.
Perfilhamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Excelente
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Ausente
Chochamento		Ausente
Maturação		Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média/Baixa restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a restritivos; colher a partir da segunda quinzena de agosto.

Destaques

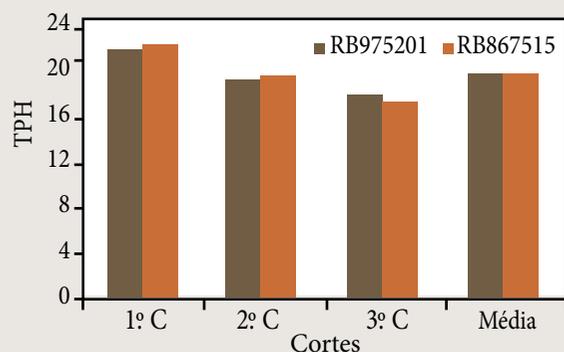
Alta produtividade, rusticidade e ausência de florescimento e chochamento.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2015

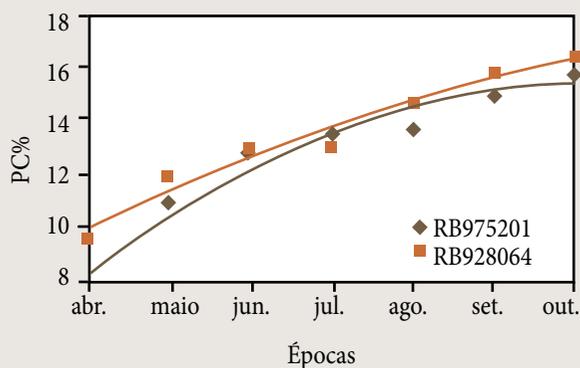
Aspectos gerais

Apresenta desenvolvimento rápido e hábito de crescimento ereto a semidecumbente. Colmo de fácil despalha, diâmetro médio, de cor verde-amarelada sob a palha e roxa quando exposto ao sol. Bainha verde, com pouca cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes com alto potencial produtivo; colher a partir de agosto.

Destaques

Alta produtividade, excelente sanidade, velocidade de crescimento e ausência de florescimento e chochamento.



Características		RB975201
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Ago./Nov.
Perfilhamento	Cana planta	Ótimo
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Excelente
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semiereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Ausente
Chochamento		Ausente
Maturação		Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Alta restrição
Teor de sacarose		Médio/Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

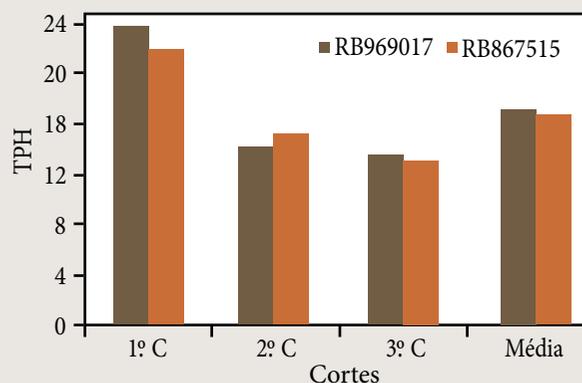
- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2015



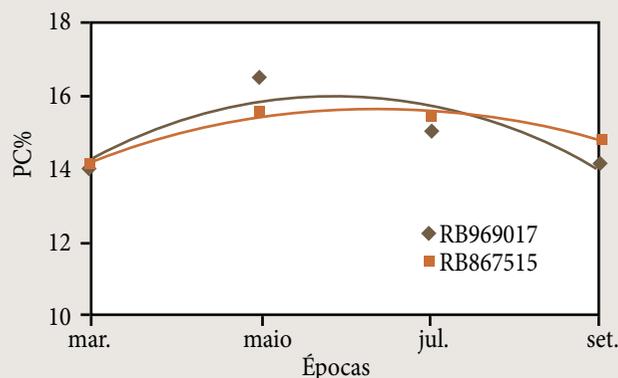
Aspectos gerais

Desenvolvimento rápido, hábito de crescimento semidecumbente, de fácil despalha, diâmetro de colmo médio, de cor verde-amarelada, e roxo-amarelada quando exposto ao sol, com pouca cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB969017
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jun./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Muito boa
Fechamento de entrelinhas		Ótimo
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Baixa restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Tolerante
Ferrugem alaranjada		Tolerante
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Intermediário

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a baixo potencial; colher no período de junho a setembro.

Destaques

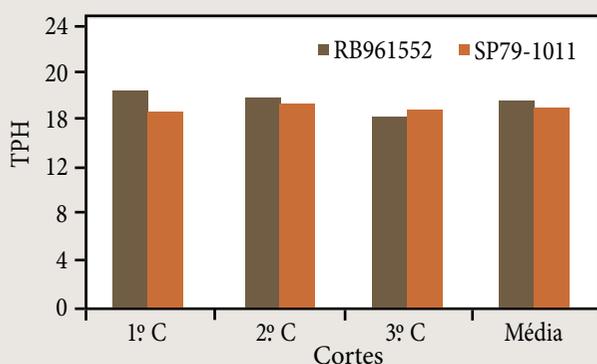
Rápida brotação, alto teor de sacarose, alta produtividade agrícola e excelente brotação em cana planta e em soqueiras.

- Instituição obtentora: UFRRJ
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2015

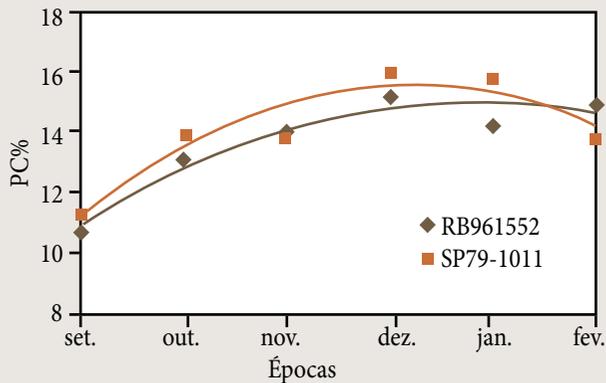
Aspectos gerais

Bom desenvolvimento; hábito de crescimento semiereto; despalha fácil; elevada massa foliar; colmo de diâmetro médio e de aspecto manchado, com muita cera; gemas pequenas e poucos salientes; palmito médio de cor verde; folhas largas e arqueadas.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar preferencialmente em áreas irrigadas; colher no meio e final de safra.

Destaques

Alta produtividade agrícola, excelente fechamento de entrelinhas, responsiva à irrigação e fertirrigação, raro florescimento.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2015



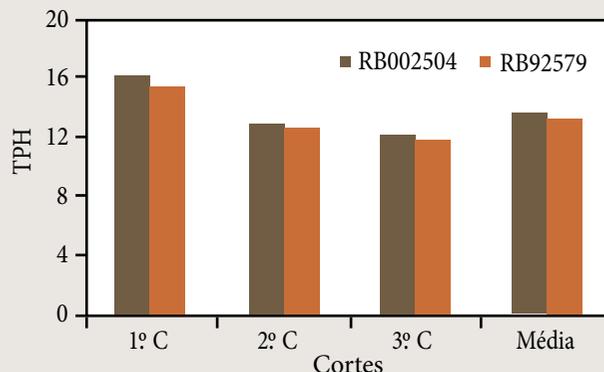
Características		RB961552
Produtividade agrícola		Alta
Colheita	Sequeiro	Nov./Dez.
	Irigado	Nov./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Bom
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Excelente
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semiereto
Tombamento		Ausente
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Alta restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Intermediária
Ferrugem marrom		Resistente
Ferrugem alaranjada		Resistente
Escaldadura		Intermediária
Mosaico		–



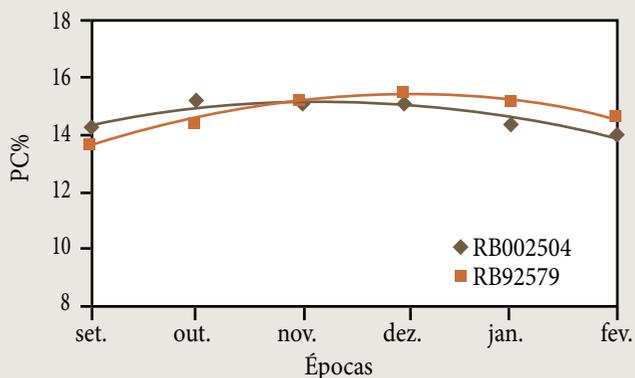
Aspectos gerais

Hábito de crescimento ereto, desenvolvimento rápido, fechamento de entrelinhas e perfilamento bom. Bainhas de cor verde e verde-arroxeadas quando expostas, de fácil despalha e folhas de comprimento e largura médios, arqueadas.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB002504
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Início/Meio
Perfilamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Bom
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		-
Ferrugem marrom		-
Escaldadura		-
Mosaico		-

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a baixo potencial; colher no início e meio de safra.

Destaques

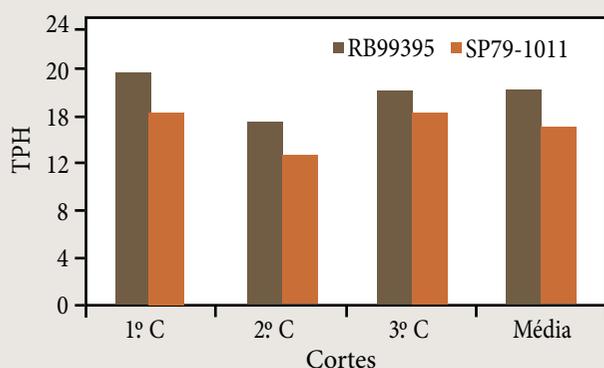
Alto teor de sacarose e alta produtividade agrícola, excelente sanidade e excelente brotação em cana planta e em soqueiras.

- Instituição obtentora: UFRPE
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2010

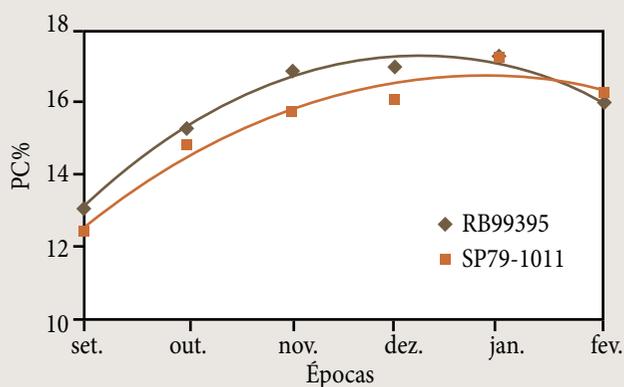
Aspectos gerais

Desenvolvimento regular; colmo de aspecto liso, com pouca cera, de cor amarelo-verde ao sol e amarelo-roxa sob a palha, entrenós de comprimento e diâmetro médios; gemas pequenas e pouco salientes; folhas de largura média e arqueadas, joçal regular.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Colher no início da safra.

Destaques

Elevada produtividade agrícola, alto teor de açúcar e maturação precoce.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2010



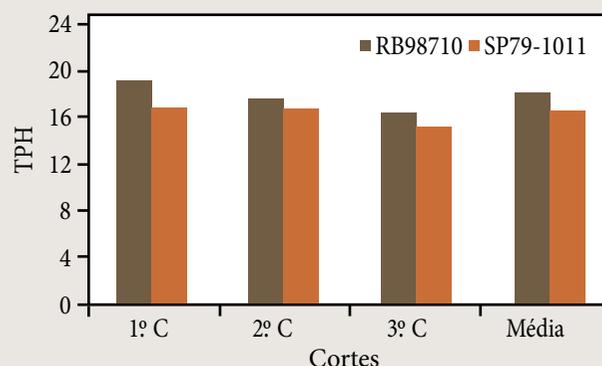
Características		RB99395
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Set./Jan.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Baixo
Carvão		Moderadamente suscetível
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–



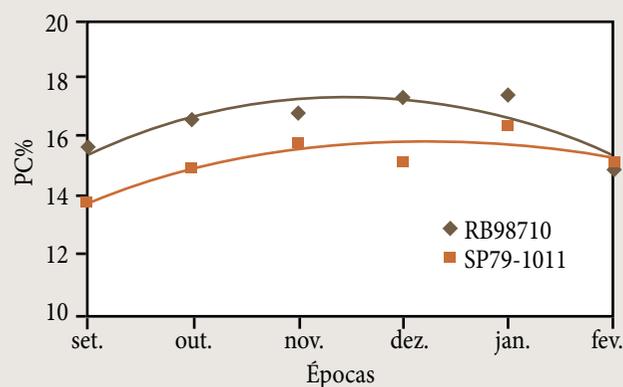
Aspectos gerais

Desenvolvimento lento; colmo de aspecto manchado, com ausência de cera, cor roxo-amarela ao sol e amarelo-roxo sob a palha, entrenós de comprimento curto e diâmetro médio; gemas pequenas e pouco salientes; folhas estreitas e arqueadas, joçal regular.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB98710
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Set./Dez.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Muito boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Lenta
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Com restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Baixo
Carvão		Moderadamente suscetível
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Moderadamente suscetível
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Colher no início da safra.

Destaques

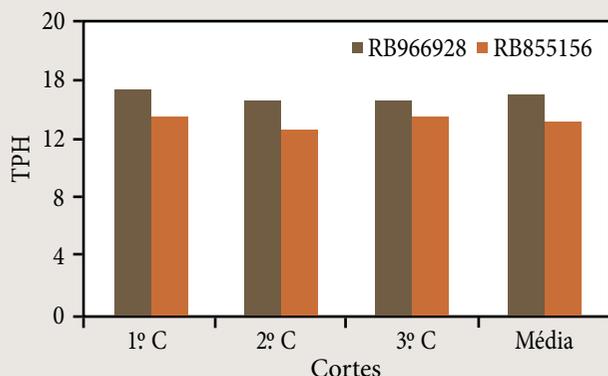
Alta produtividade agrícola, alto teor de açúcar, precocidade e ótimo perfilhamento.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2010

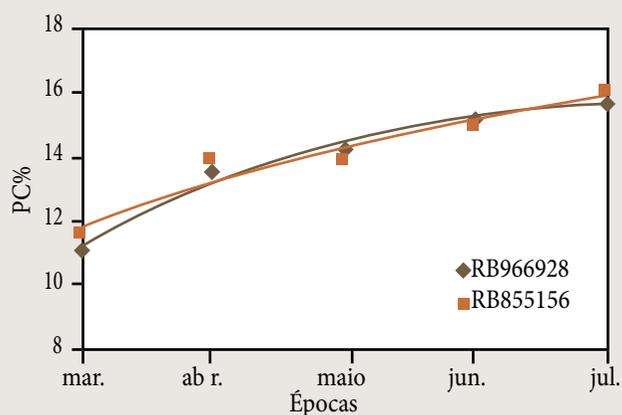
Aspectos gerais

Apresenta excelente germinação em cana planta, brotação em soqueiras muito boa, alto perfilhamento em cana planta e em cana soca, com excelente fechamento de entrelinhas. Produção agrícola alta, PUI médio e maturação de precoce a média.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a alto potencial; colheita no início e meio de safra.

Destaques

Médio teor de sacarose aliado com a alta produtividade agrícola, excelente brotação em cana planta e em soqueiras. Apresenta elevada sanidade às principais doenças.

- Instituição obtentora: UFPR
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (regiões Sul e Sudeste) – ano 2010



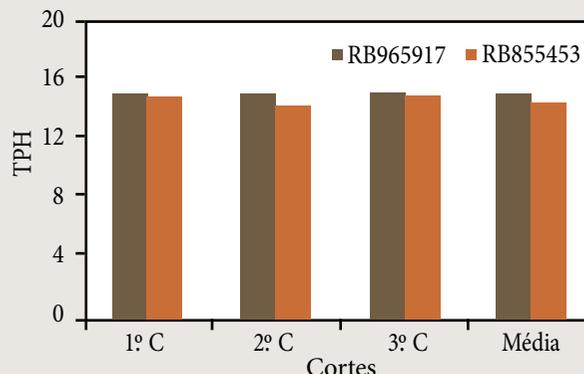
Características		RB966928
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Abr./Maio
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semiereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Tolerante
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Tolerante



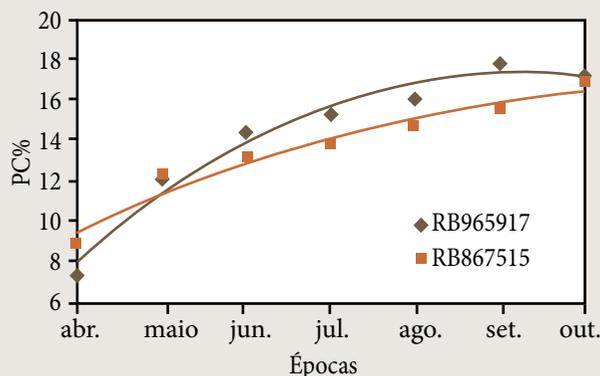
Aspectos gerais

Touceiras com hábito de crescimento ereto e alta intensidade de perfilhamento. Colmos de cor verde-amarelada sob a palha e amarelo-esverdeada quando expostos ao sol, de fácil despalha e palmito curto, de cor verde e pouca cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB965917
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jul./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Ótimo
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Excelente
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Difícil
Chochamento		Pouco
Maturação		Média
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Alta restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Intermediária
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes com alto potencial produtivo; colher de julho a setembro.

Destaques

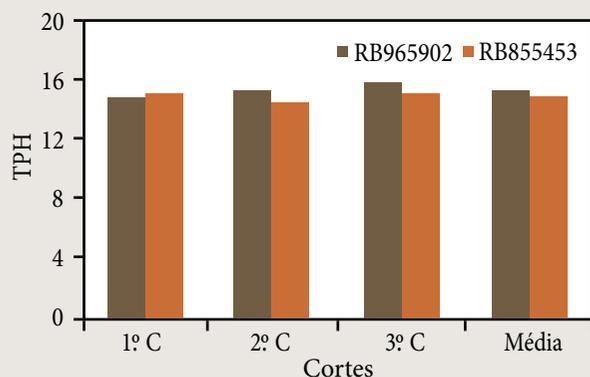
Alta produtividade e elevado teor de sacarose no meio de safra.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2010

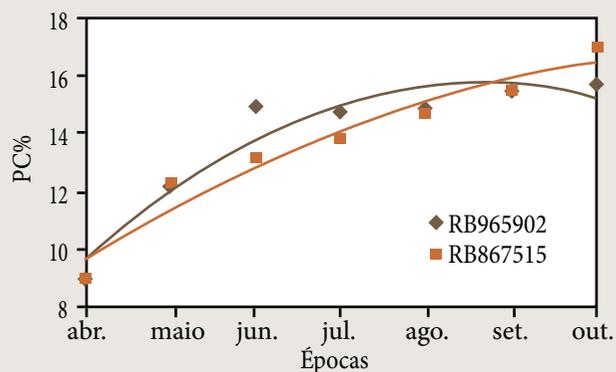
Aspectos gerais

Touceiras com hábito de crescimento semidecumbente e alta intensidade de perfilhamento. Colmos de cor verde sob a palha e roxo-amarelada quando expostos ao sol, de média despalha e palmito curto.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a alto potencial produtivo; colher de junho a setembro.

Destaques

Resistência às principais doenças, ausência de florescimento e elevado teor de sacarose no meio de safra.



Características		RB965902
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jun./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Ótimo
	Cana soca	Ótimo
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Excelente
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Ausente
Chochamento		Pouco
Maturação		Média
Despalha		Média
PUI		Médio/Longo
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

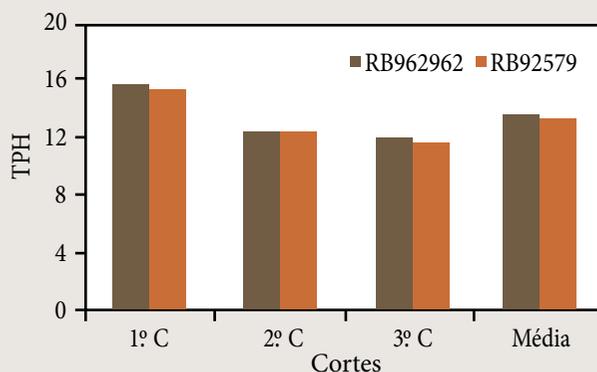
- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2010



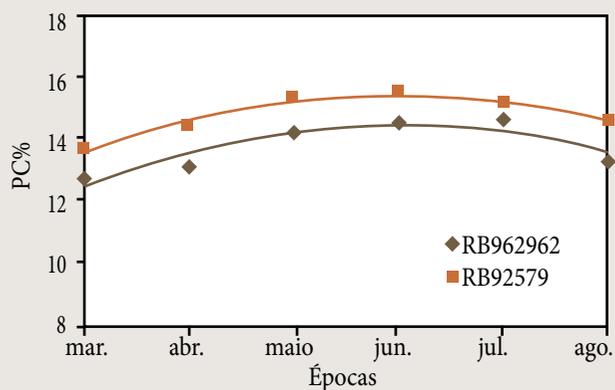
Aspectos gerais

Hábito de crescimento ereto, desenvolvimento rápido e bom fechamento de entrelinhas, perfilhamento médio. Bainha verde e arroxeadada quando exposta, de fácil despalha e quantidade de folhas regular.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB962962
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Meio/Final
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		–
Ferrugem marrom		Moderadamente suscetível
Escaldadura		–
Mosaico		–

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a baixo potencial; colher no meio e final de safra.

Destaques

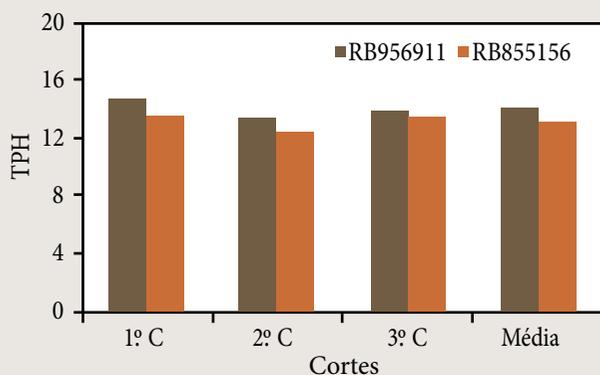
Alto teor de sacarose e alta produtividade agrícola, tolerante ao estresse hídrico, excelente sanidade e excelente brotação em cana planta e em soqueiras.

- Instituição obtentora: UFRPE
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2010

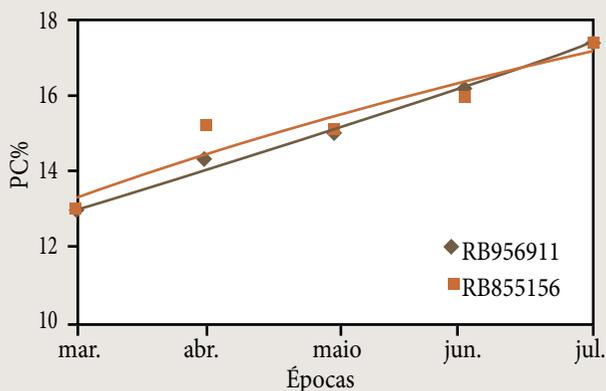
Aspectos gerais

Apresenta boa germinação em cana planta, brotação em soqueiras muito boa, bom perfilhamento em cana planta e em cana soca, com excelente fechamento de entrelinhas. Produção agrícola alta, PUI médio e maturação média.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a alto potencial; colheita no início de junho para o estado do Paraná.

Destaques

Médio teor de sacarose aliado com a alta produtividade agrícola, boa brotação em cana planta e em soqueiras. Apresenta boa sanidade às doenças.

- Instituição obtentora: UFPR
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (regiões Sul e Sudeste) – ano 2010



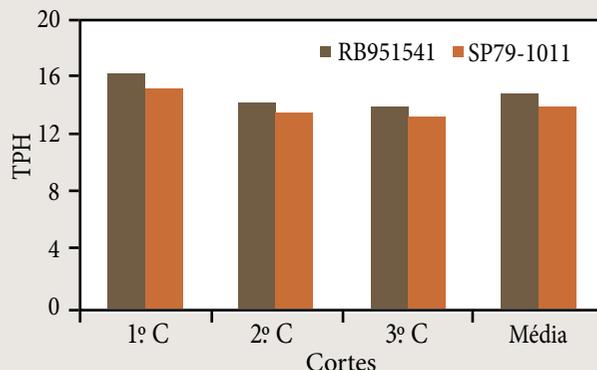
Características		RB956911
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Abr./Maio
Perfilhamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Bom
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Média
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Moderadamente suscetível
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Tolerante



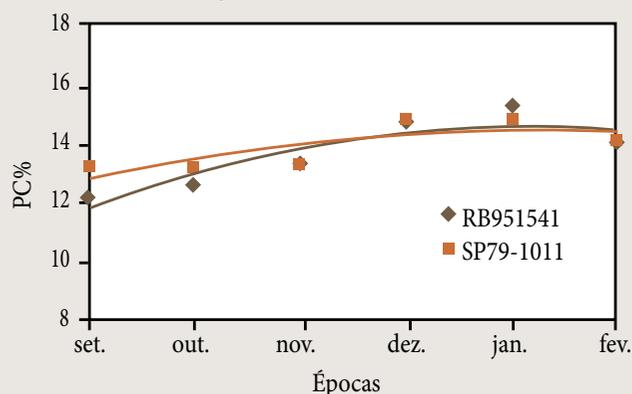
Aspectos gerais

Rápido desenvolvimento; colmo manchado, com pouca cera, de cor roxo-amarela ao sol e amarelo-roxo sob a palha, entrenós curtos e diâmetro médio; despalha fácil; gemas pouco salientes; folhas com pontas curvas, de largura média, ausência de joçal.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB951541
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Set./Jan.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrenhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Intermediária
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–

Recomendações de manejo

Colher no início e meio de safra.

Destaques

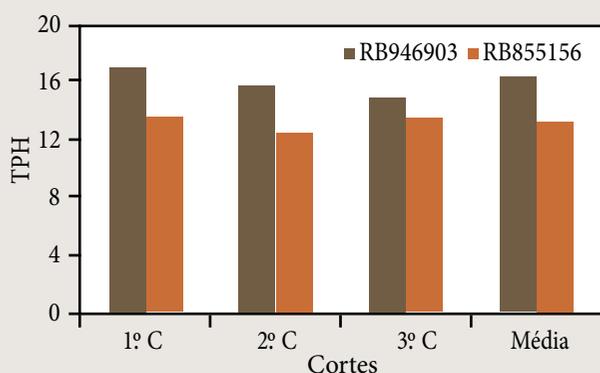
Precocidade e riqueza, bom fechamento de entrenhas, alta longevidade do canavial.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2010

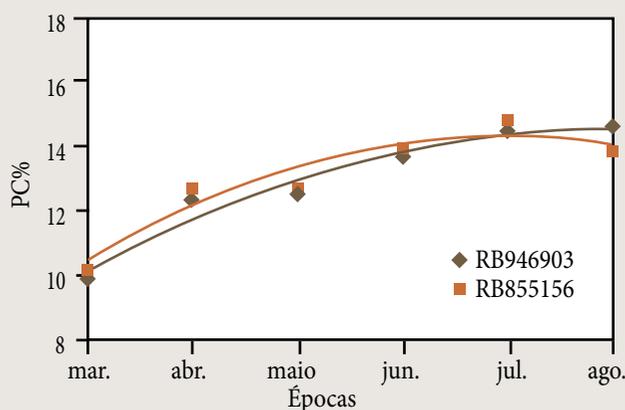
Aspectos gerais

Apresenta boa germinação em cana planta, brotação em soqueiras muito boa, perfilhamento em cana planta e em cana soca bom, com excelente fechamento de entrelinhas. Produção agrícola alta, PUI médio e maturação precoce.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a alto potencial; colheita no início e meados de safra para o estado do Paraná.

Destaques

Elevado teor de sacarose aliado com a alta produtividade agrícola, boa brotação em cana planta e em soqueiras. Apresenta boa sanidade às doenças.

- Instituição obtentora: UFPR
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (regiões Sul e Sudeste) – ano 2010



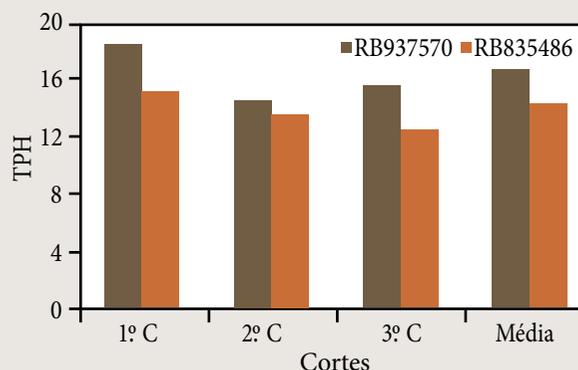
Características		RB946903
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Abr./Jun.
Perfilhamento	Cana planta	Bom
	Cana soca	Bom
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Muito boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Tolerante
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Tolerante
Raiz aérea		Presente



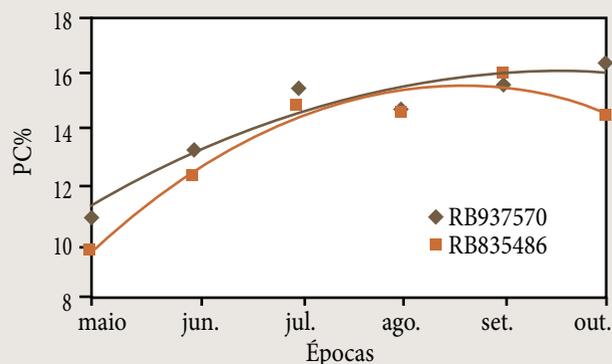
Aspectos gerais

Desenvolvimento médio, hábito de crescimento semidecumbente, de média despalha, diâmetro de colmo médio, de cor roxo-amarelada quando exposto ao sol, com média quantidade de cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB937570
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Maió/Ago.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Frequente
Chochamento		Pouco
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Média
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Moderadamente suscetível

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes com bom potencial; colher a partir de maio até agosto.

Destaques

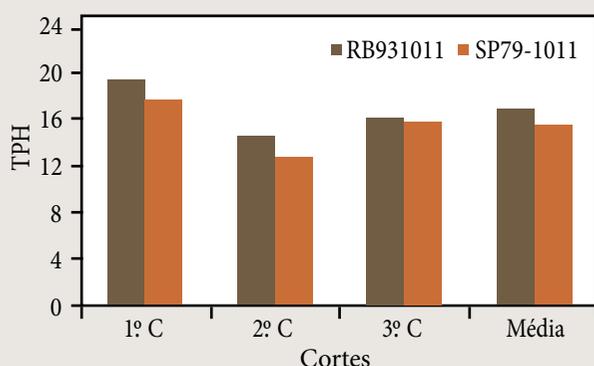
Alto teor de sacarose e de média a alta produtividade agrícola, boa sanidade e excelente brotação em cana planta e em soqueiras, com bom desempenho no corte mecanizado.

- Instituição obtentora: UFV
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (regiões Centro-Oeste e Centro-Sul) – ano 2010

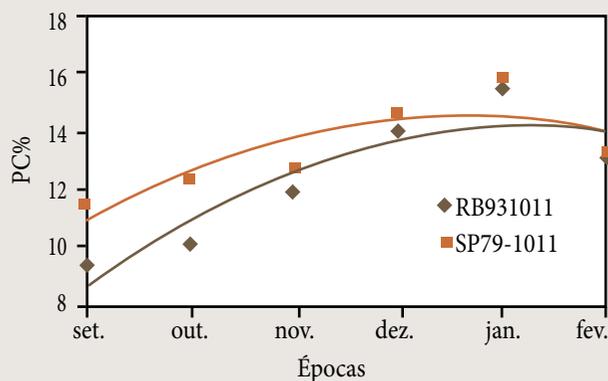
Aspectos gerais

Rápido desenvolvimento, colmo de aspecto manchado, com muita cera, de cor roxo-verde ao sol e amarelo-roxa sob a palha, entrenós curtos e diâmetro médio; despalha média, gemas pouco salientes; folhas eretas, de largura média, ausência de joçal.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Colher no meio e final de safra, manejar plantio para evitar florescimento, explorar em ambientes de baixo e médio potencial de produção.

Destaques

Excelente *performance* em solos de textura arenosa e rápido crescimento vegetativo.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2010



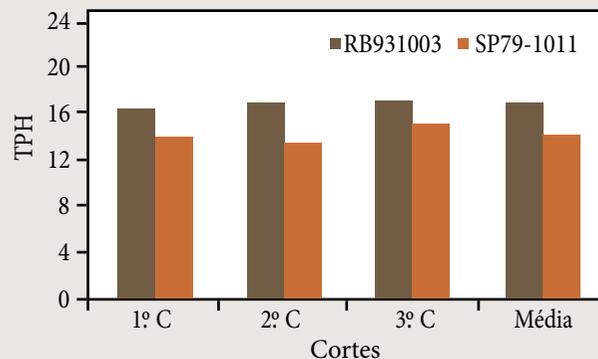
Características		RB931011
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Dez./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Frequente
Chochamento		Médio
Maturação		Tardia
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Com restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente



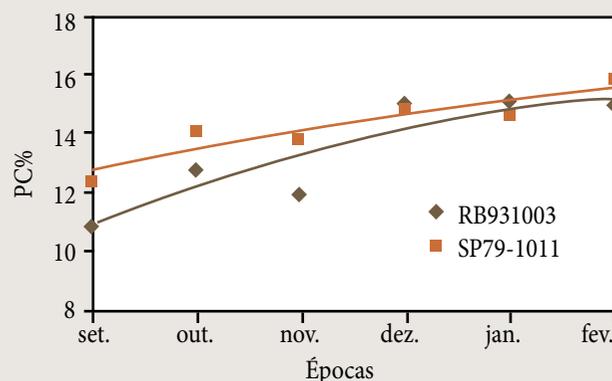
Aspectos gerais

Rápido desenvolvimento, colmo de aspecto manchado, com pouca cera, cor verde-roxa ao sol e verde-amarela sob a palha, entrenós de comprimento e diâmetro médios; despalha fácil, gema de média saliência e folhas eretas.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB931003
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Dez./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrenilhas		Regular
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Eventual
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		-

Recomendações de manejo

Efetuar a colheita no meio e final de safra; explorar seu potencial agrícola.

Destaques

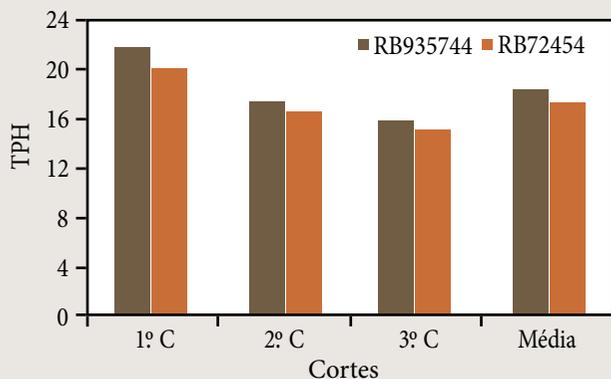
Alta produtividade agrícola na planta, soca e ressoça; tolerância à seca.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2010

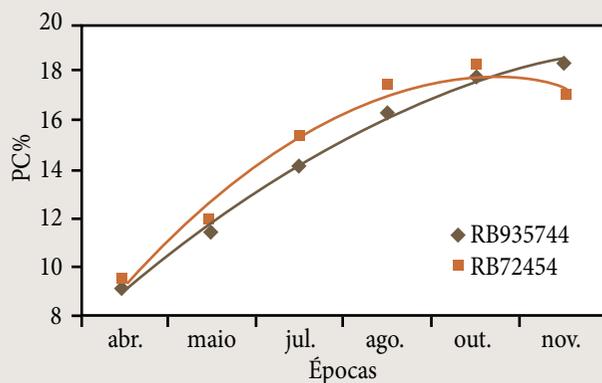
Aspectos gerais

Desenvolvimento rápido, hábito de crescimento ereto, de fácil despalha, diâmetro de colmo médio a grosso, de cor marrom-esverdeada, com pouca cera e gema triangular.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial; colher no final de safra.

Destaques

Material rústico, excelente sanidade e muito produtivo.



Características		RB935744
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Set./Nov.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Pouco
Maturação		Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Tolerante

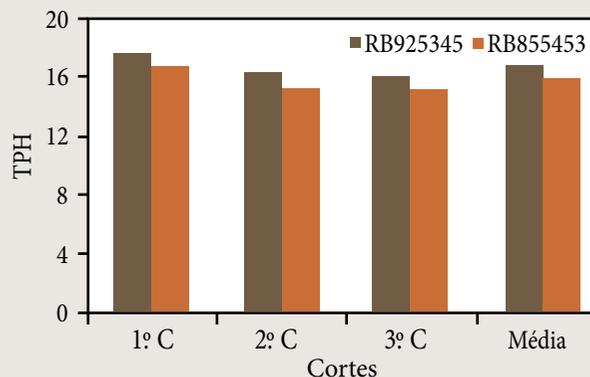
- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2006



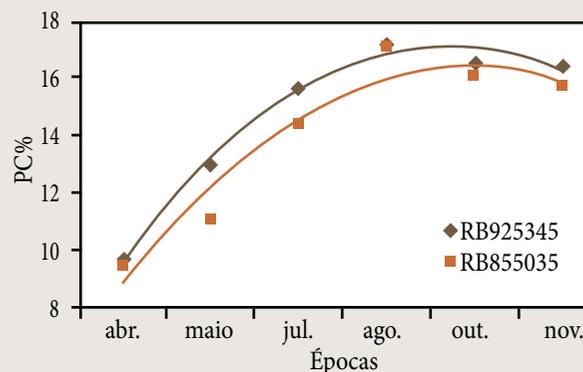
Aspectos gerais

Desenvolvimento rápido, hábito de crescimento ereto, de difícil despalha; diâmetro de colmo médio, de cor roxo-amarelada quando exposto ao sol, com cera e gema ovalada.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB925345
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Mai/Jul.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Frequente
Florescimento		Frequente
Chochamento		Médio
Maturação		Precoce
Despalha		Difícil
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Alta
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Alto
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Tolerante
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes favoráveis, devido a seu comportamento em relação ao carvão; colher no início de safra.

Destaques

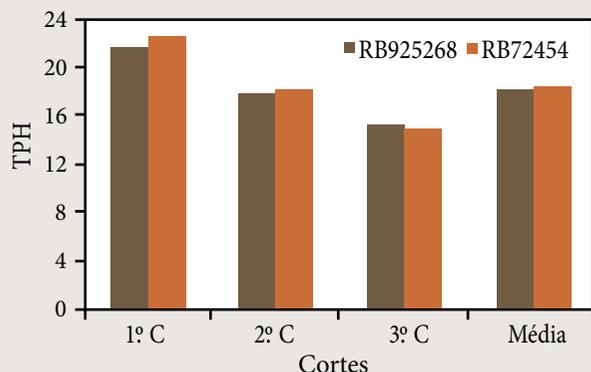
Alto teor de sacarose, alta produtividade e alto teor de fibra no início de safra.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2006

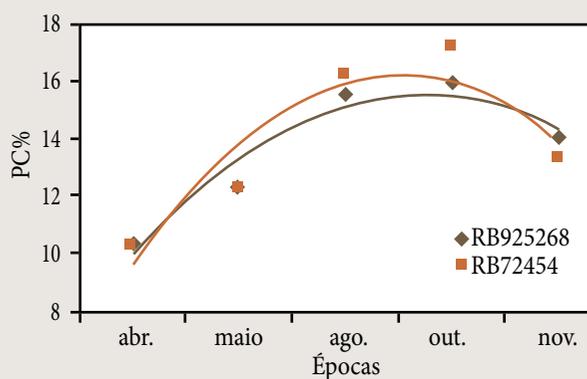
Aspectos gerais

Desenvolvimento médio, hábito de crescimento ereto, de fácil despalha, diâmetro de colmo médio, de cor amarelo-esverdeada, com mediana cera e gema arredondada.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial; colher no meio e final de safra.

Destaques

Material de boa colheitabilidade.



Características		RB925268
Produtividade agrícola		Média/Alta
Colheita		Ago./Nov.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Pouco
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Tolerante

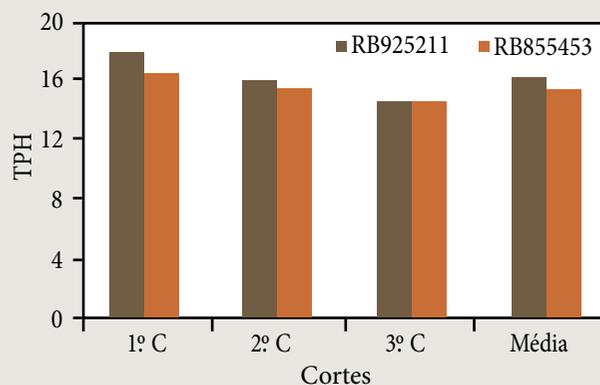
- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2006



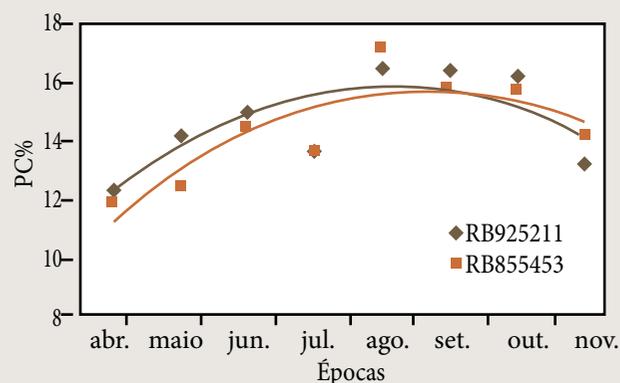
Aspectos gerais

Desenvolvimento médio, hábito de crescimento semidecumbente, de fácil despalha, diâmetro de colmo médio, de cor verde-amarelada e roxo-amarelada quando exposto ao sol, com pouca cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB925211
Produtividade agrícola		Média/Alta
Colheita		Mai/Ago.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Ótimo
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Pouco
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio/Alto
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial; colher no início e meio de safra.

Destaques

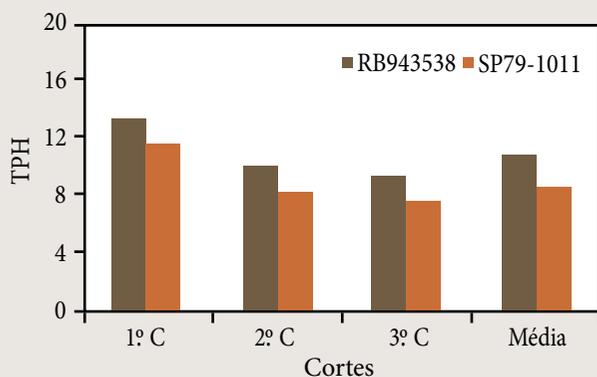
Alto teor de sacarose e alta produtividade, excelente sanidade e excelente brotação de soqueira sob colheita mecanizada.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2006

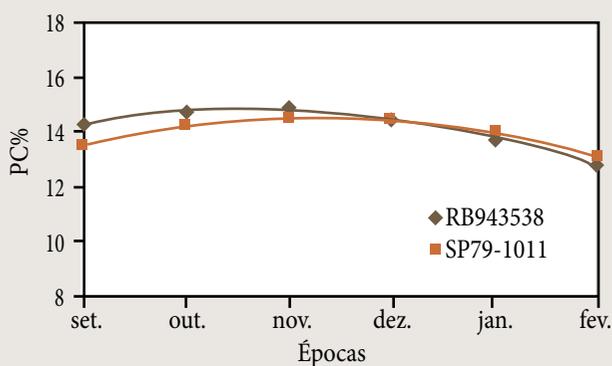
Aspectos gerais

Hábito de crescimento semidecumbente, bom fechamento de entrelinhas, perfilhamento médio. Bainha verde e levemente arroxeadada, quando exposta, de fácil despilha e quantidade de folhas regular.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial; colher no início da safra.

Destaques

Alto teor de sacarose e alta produtividade agrícola, excelente sanidade e excelente brotação em cana planta e em soqueiras.



Características		RB943538
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Início
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Raro
Florescimento		Ausente
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		–
Ferrugem marrom		Moderadamente suscetível
Escaldadura		Moderadamente suscetível
Mosaico		–

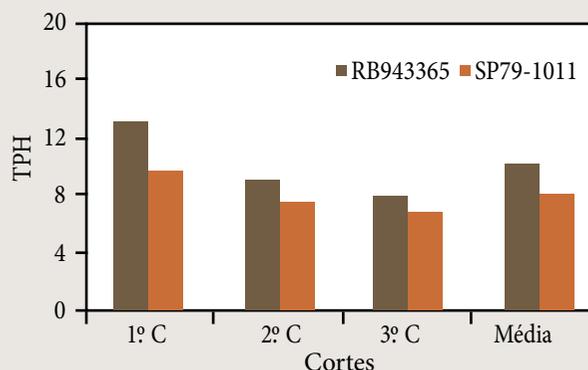
- Instituição obtentora: UFRPE
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2005



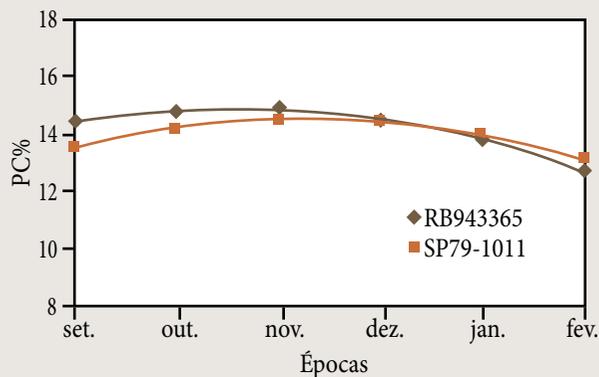
Aspectos gerais

Hábito de crescimento ereto, bom perfilhamento e fechamento de entrelinhas. BAINHA VERDE e levemente arroxeadada quando exposta, com despalha e quantidade de folhas regular.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB943365
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Início
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Baixo
Carvão		–
Ferrugem marrom		Moderadamente suscetível
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial; colher no início de safra.

Destaques

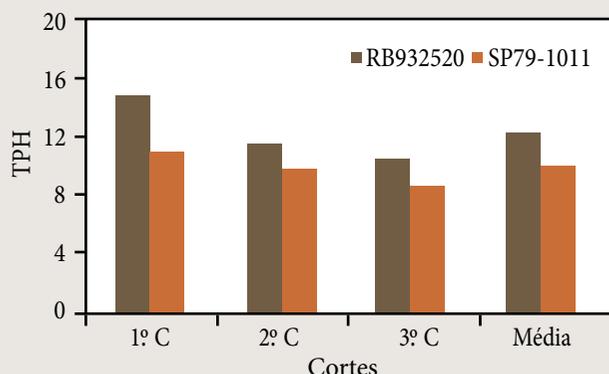
Alto teor de sacarose e média produtividade agrícola, excelente sanidade e excelente brotação em cana planta e em soqueiras.

- Instituição obtentora: UFRPE
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2005

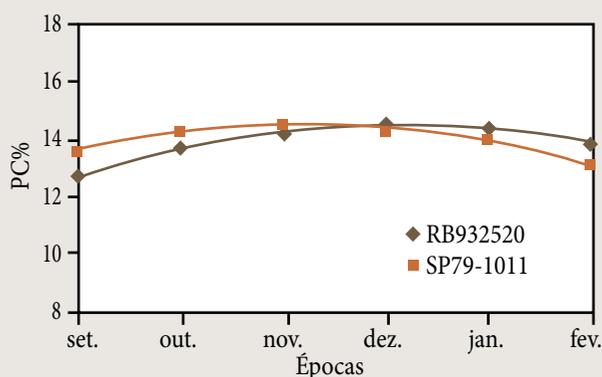
Aspectos gerais

Hábito de crescimento ereto, bom desenvolvimento e fechamento de entrelinhas, perfilhamento médio. BAINHA verde-escura e levemente amarelada quando exposta. Fácil despalha e quantidade de folhas média.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial; colher no meio e final de safra.

Destaques

Alto teor de sacarose e alta produtividade agrícola, excelente sanidade e excelente brotação em cana planta e em soqueiras.



Características		RB932520
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Meio/Final
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Eventual
Chochamento		Pouco
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		–
Ferrugem marrom		Tolerante
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–

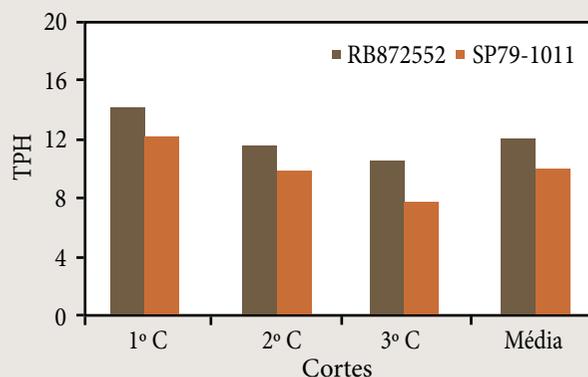
- Instituição obtentora: UFRPE
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2005



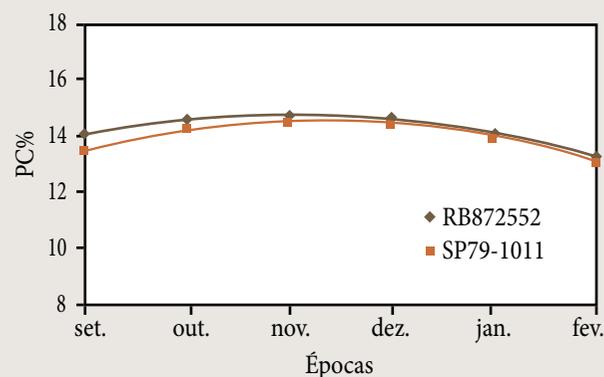
Aspectos gerais

Hábito de crescimento semidecumbente, bom desenvolvimento, rápido fechamento de entrelinhas, perfilhamento médio. Bainha verde e levemente amarelada quando exposta, com despalha e quantidade de folhas regular

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB872552
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Início e meio
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Raro
Florescimento		Eventual
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		–
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		–

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial; colher no início e meio de safra.

Destaques

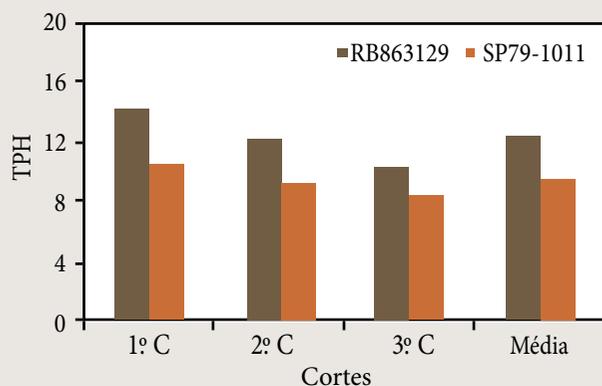
Alto teor de sacarose e alta produtividade agrícola, excelente sanidade e excelente brotação em cana planta e em soqueiras.

- Instituição obtentora: UFRPE
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2005

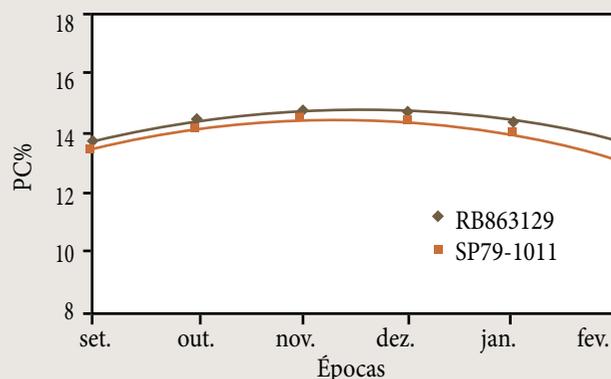
Aspectos gerais

Hábito de crescimento semidecumbente, desenvolvimento rápido e bom fechamento de entrelinhas, perfilhamento médio. Bainhas verdes e levemente arroxeadas quando expostas, de fácil despalha e quantidade de folhas regular.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a baixo potencial; colher no início e meio de safra.

Destaques

Médio teor de sacarose e alta produtividade agrícola, tolerante ao estresse hídrico, excelente sanidade e boa brotação em cana planta e em soqueiras.

- Instituição obtentora: UFRPE
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2005



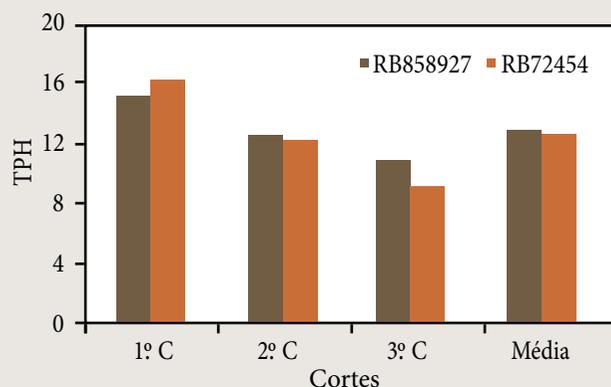
Características		RB863129
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Início/Meio
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Raro
Florescimento		Eventual
Chochamento		Pouco
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		–
Ferrugem marrom		Moderadamente suscetível
Escaldadura		resistente
Mosaico		–



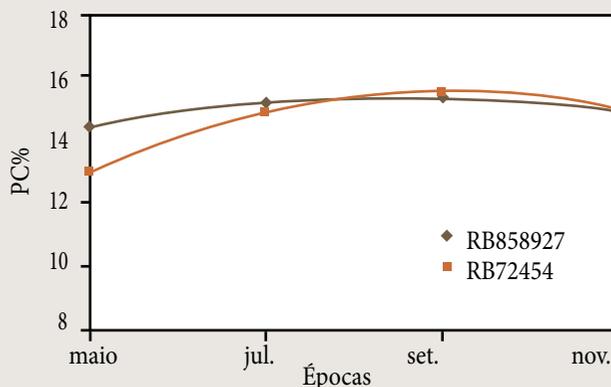
Aspectos gerais

Entouceiramento intenso, com colmo semidecum-bente, diâmetro médio, comprimento médio, de cor amarelo-arroxeadada quando exposto ao sol. Entrenós curvados com nítido zigue-zague. Gema romboide, tamanho e largura médios. Bainha verde levemente arroxeadada, com presença intensa de cera.

Produtividade - TPH



Curva de maturação



Características		RB858927
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Maió/Jul.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrenilhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecum-bente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Ausente
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Tolerante
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Tolerante

Recomendações de manejo

Plantio preferencialmente de janeiro a maio. Solos de média/alta fertilidade.

Destaques

Muito responsiva em ambientes favoráveis, alta riqueza em sacarose, alto perfilhamento em cana planta e socas.

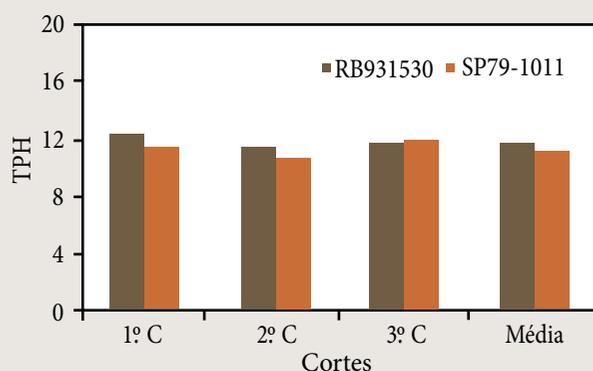
* Instituição obtentora: UFRRJ

* Recomendações de acordo com boletim de liberação (Centro-Sul) – ano 2005

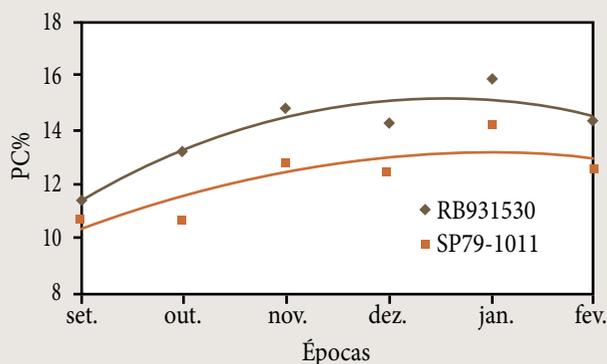
Aspectos gerais

Desenvolvimento lento; colmo de aspecto manchado, pouca cera, de cor amarelo-verde ao sol e roxo-verde sob a palha, entrenós de comprimento médio e diâmetro fino; despalha fácil; gema de média saliência; folhas arqueadas, de largura média, pouco joçal

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de bom potencial de produção (várzea e vinhaça).

Destaques

Boa brotação de socaria, precocidade e longo PUI, elevado ATR.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2003



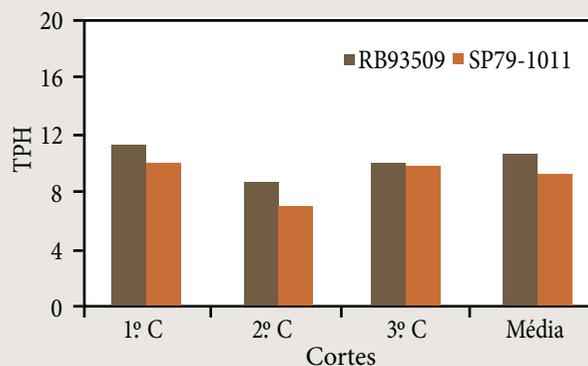
Características		RB931530
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Set./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Muito boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Lenta
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Eventual
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce
Despalha		Média
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Com restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–



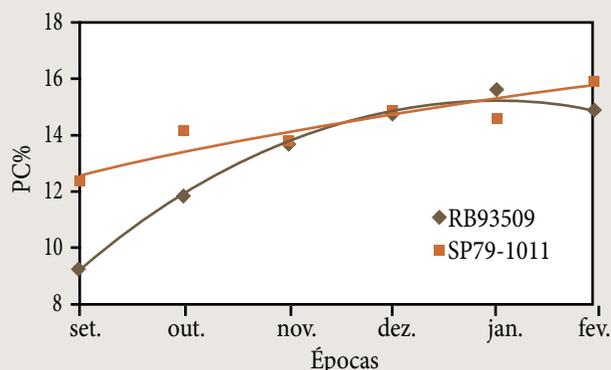
Aspectos gerais

Rápido desenvolvimento; colmo de aspecto estriado e pouca cera, de cor roxa ao sol, entrenós de comprimento e diâmetro médios; despalha média; gema com média saliência; folhas com largura média e pontas curvas, joçal regular.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB93509
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Dez./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Raro
Florescimento		Frequente
Chochamento		Ausente
Maturação		Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		–
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–

Recomendações de manejo

Colher no meio e final de safra; evitar plantios em locais muito distantes da fábrica e em solos com alta retenção de umidade.

Destaques

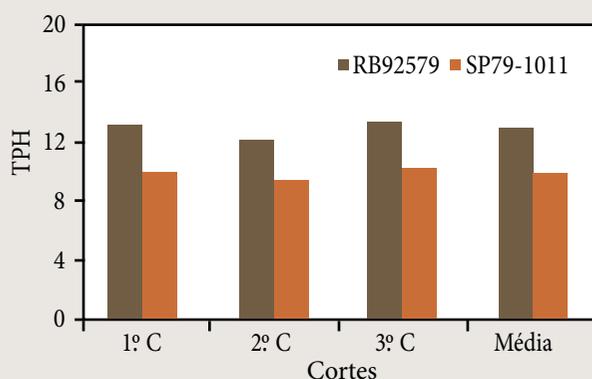
Alta produtividade agrícola, boa brotação de socaria e rápido crescimento vegetativo.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2003

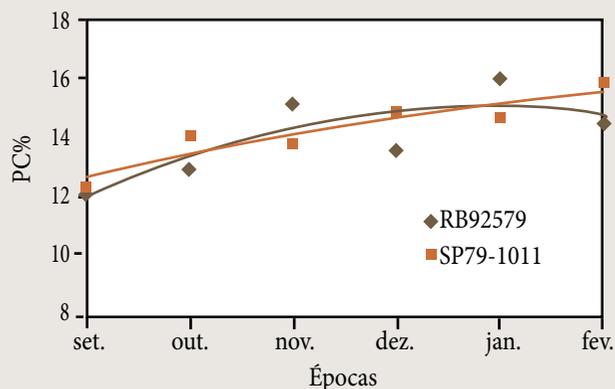
Aspectos gerais

Desenvolvimento lento; colmo de aspecto manchado, pouca cera, de cor roxa ao sol e amarelo-verde sob a palha, entrenós de comprimento e diâmetro médios; despalha difícil; gemas pouco salientes; folhas largas, com pontas curvas, ausência de joçãl.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantio em áreas de tabuleiro, várzea, encosta e chã; colher no meio de safra.

Destaques

Ótimo perfilhamento e brotação de socaria, alta produtividade agrícola, elevado ATR; rápida recuperação ao estresse hídrico (seca).

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2003



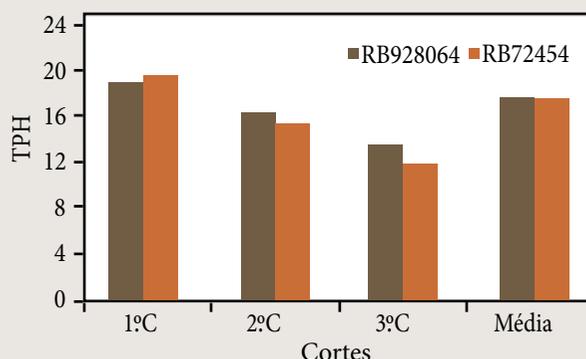
Características		RB92579
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Out./Jan.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Lenta
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Frequente
Florescimento		Eventual
Chochamento		Pouco
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Difícil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		–
Ferrugem marrom		Tolerante
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–



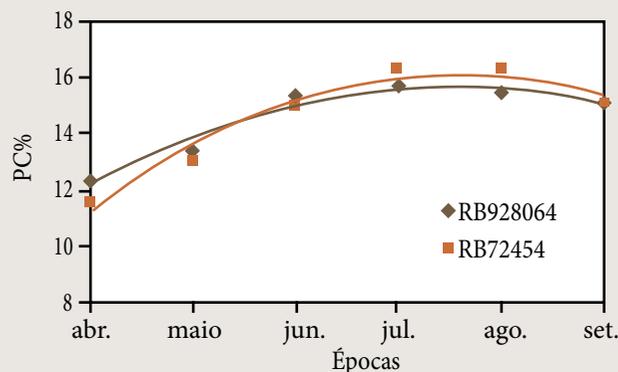
Aspectos gerais

Desenvolvimento médio, hábito de crescimento ereto, de média despalha, diâmetro de colmo médio, de cor verde, e verde-amarelada quando exposto ao sol, sem presença de cera, com pouco joçal.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB928064
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Set./Nov.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Com restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio para alto potencial; colheita em final de safra.

Destaques

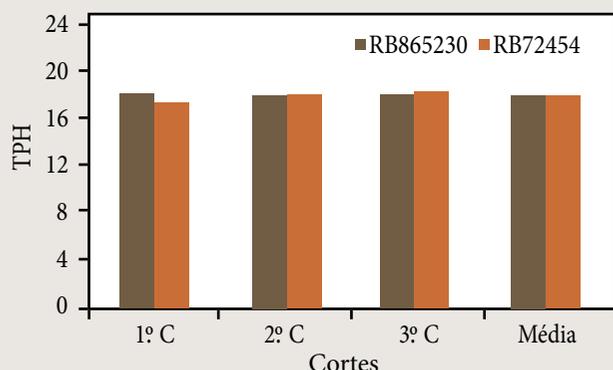
No final de safra, bom teor de sacarose e alta produtividade agrícola, boa sanidade e excelente brotação em cana planta e em soqueiras, florescimento raro e interior excelente.

- Instituição obtentora: UFV
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (regiões Centro-Oeste e Centro-Sul) – ano 2001

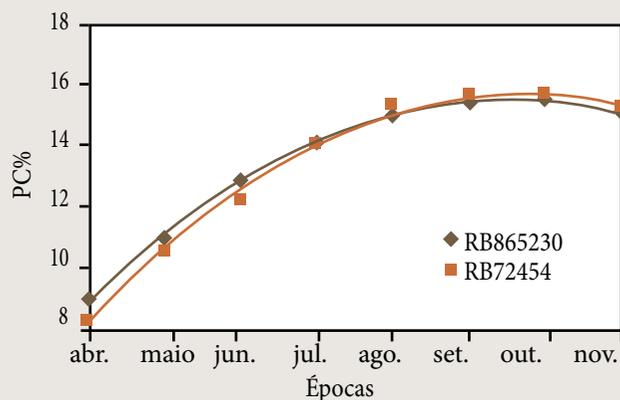
Aspectos gerais

Germinação boa, perfilhamento intenso, fechamento de entrelinhas muito bom e brotação de soqueira excelente. Porte semiereto, diâmetro do colmo de médio a fino e florescimento regular, mas com pouco chochamento.

Produtividade - TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar preferencialmente nos solos de baixo potencial produtivo; colheita no meio da safra.

Destaques

Alta produtividade em todos os tipos de solo. Resistente à ferrugem marrom, ao carvão, ao mosaico, à escaldadura das folhas e às estrias vermelhas.

- Instituição obtentora: UFSCar e UFPR
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2001



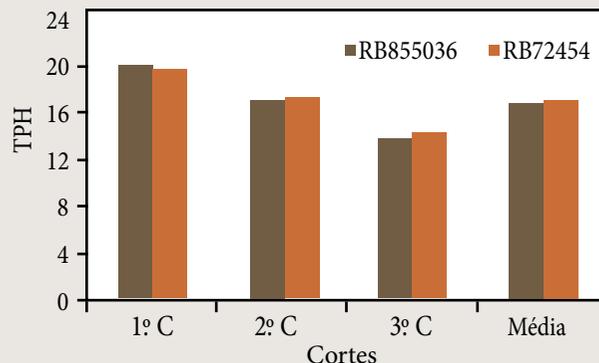
Características		RB865230
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Ago./Nov.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Muito boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Regular
Florescimento		Médio
Chochamento		Médio
Maturação		Precoce
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Baixa restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente



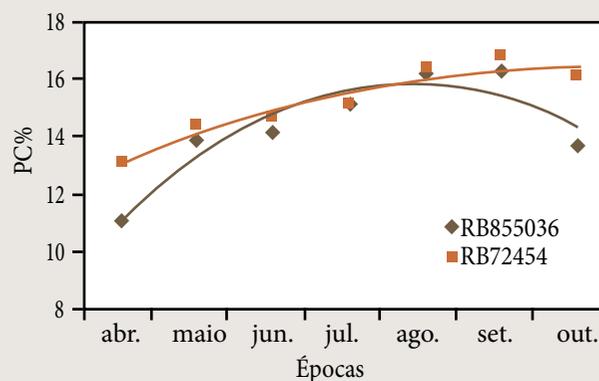
Aspectos gerais

Hábito de crescimento semiereto, com bom touceiramento, bainhas de cor verde-escuras e semiabertas, colmos de diâmetro médio de cor verde-amarelada.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB855036
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Jun./Ago.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semiereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Pouco
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Média
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Alta restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Colheita recomendada de junho até agosto, nas condições do sul do estado de São Paulo e estado do Paraná; sensibilidade a herbicidas; baixa tolerância ao estresse hídrico.

Destaques

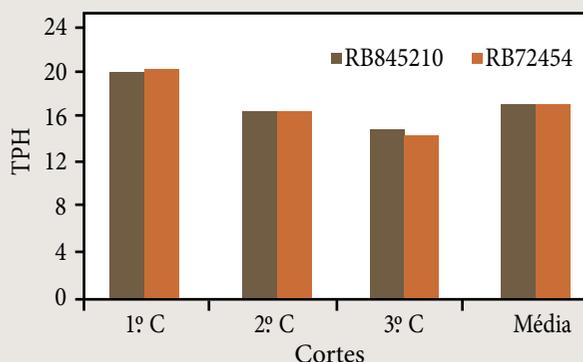
Variedade com bom potencial agroindustrial quando alocada em ambiente de produção indicado.

- Instituição obtentora: UFSCar e UFPR
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2001

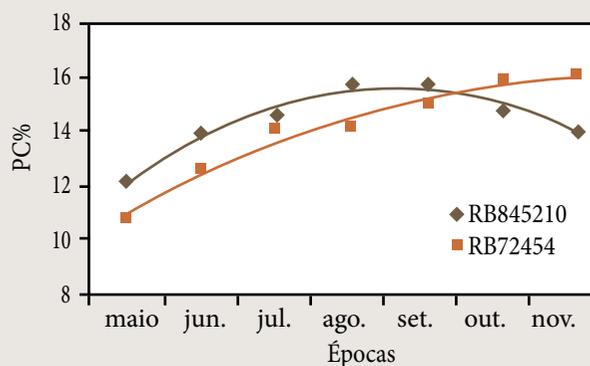
Aspectos gerais

Hábito de crescimento semiereto, com touceira ligeiramente aberta, com despalha regular e bainhas levemente arroxeadas.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Bom comportamento no estado do Paraná e nas regiões central e sul do estado de São Paulo, adapta-se bem em ambientes intermediários de textura arenosa.

Destques

Adapta-se bem a espaçamento reduzido, boa adaptação à colheita mecanizada, alto rendimento de corte manual; boa densidade de carga.

- Instituição obtentora: UFSCar e UFPR
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2001



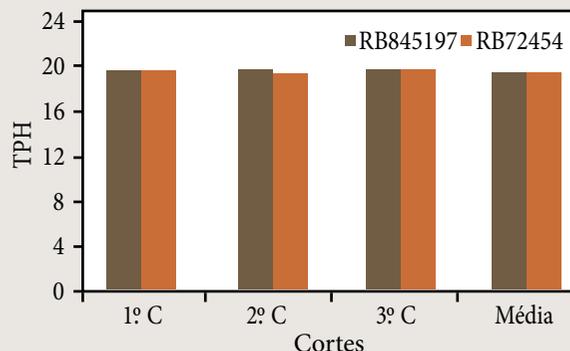
Características		RB845210
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Maió/Set.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Pouco
Florescimento		Ausente
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente



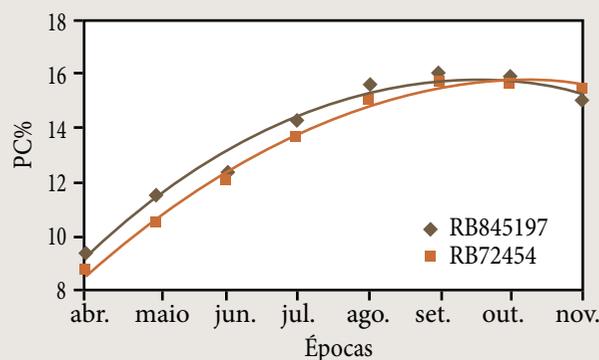
Aspectos gerais

Hábito de crescimento ereto, com touceira ligeiramente aberta, bainhas levemente arroxeadas, semiabertas, deixando à mostra pequena parte dos internódios e de regular despalha, quantidade média de folhas, capitel fechado e palmito médio.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB845197
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Abr./Maio
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Médio
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Tolerante
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Tolerante

Recomendações de manejo

Indicada para o estado do Paraná, onde apresenta menor florescimento e pouco chochamento; colheita no meio da safra.

Destaques

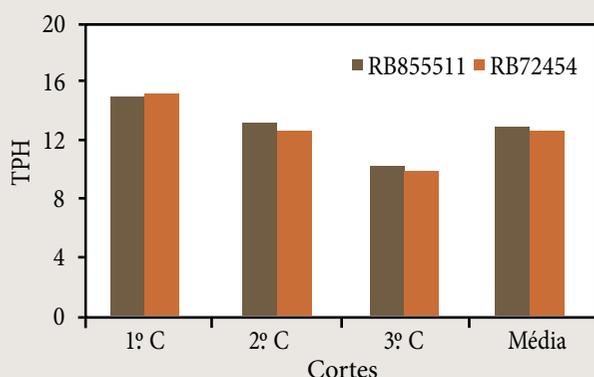
Adapta-se bem a espaçamento reduzido e responde bem a maturadores.

- Instituição obtentora: UFSCar e UFPR
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 2001

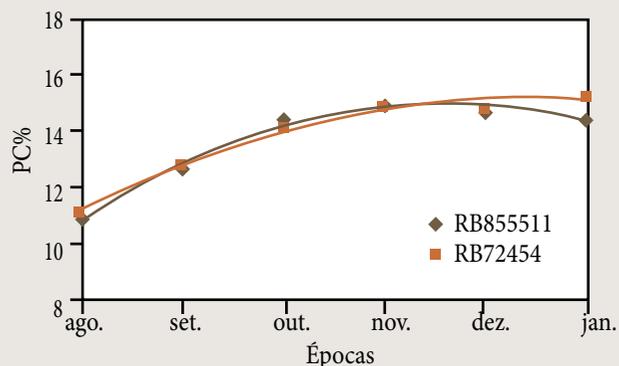
Aspectos gerais

Rápido desenvolvimento; colmos arroxeados ao sol, entrenós curtos, com muita cera; despalha média; gemas pouco salientes; folhas verde-escuras, de largura e comprimento médios, pontas curvas, bainha esverdeada, com pouco joçal.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Colher no meio e final de safra.

Destaques

Boa adaptação a solos de baixa fertilidade, rápido crescimento vegetativo, boa brotação de soca.



Características		RB855511
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Out./Dez.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Com restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Altamente tolerante
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Tolerante

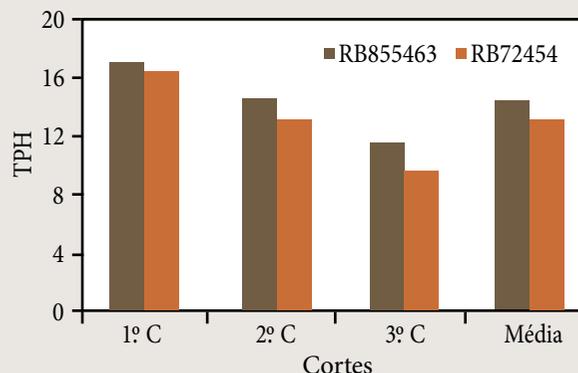
- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2000



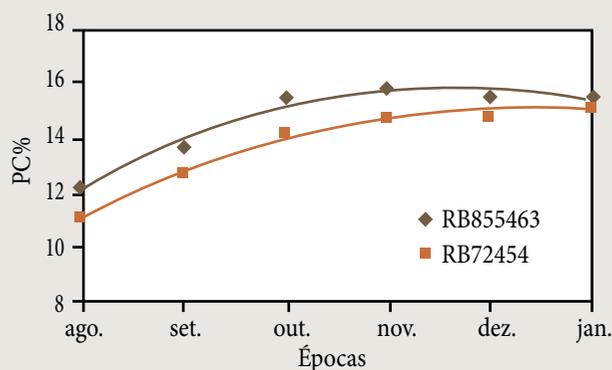
Aspectos gerais

Rápido desenvolvimento; colmos de cor verde-roxa, entrenós longos com pouca cera; despalha média; gema pouco saliente; folhas de comprimento e largura médios, com pontas curvas, ausência de joçal.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB855463
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Set./Nov.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Frequente
Chochamento		Pouco
Maturação		Precoce
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Com restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Manejar a colheita para evitar florescimento.

Destaques

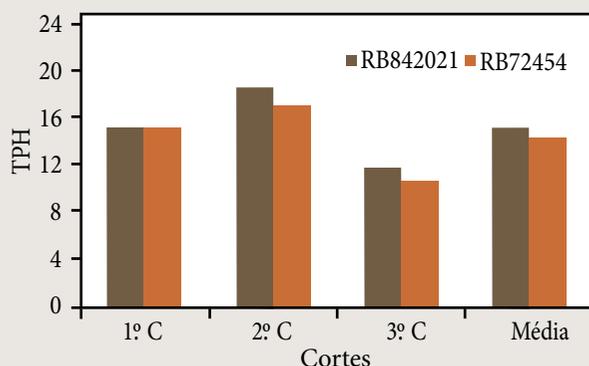
Precocidade e riqueza em açúcar, rápido crescimento vegetativo.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2000

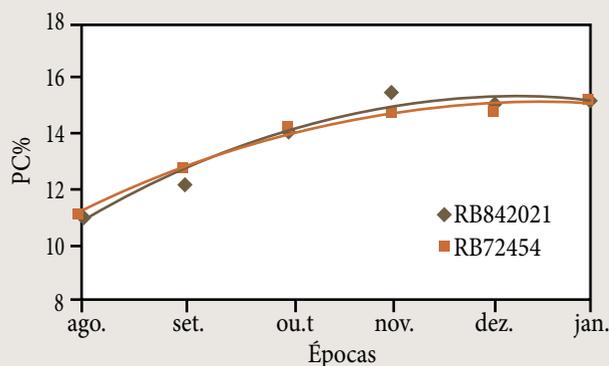
Aspectos gerais

Rápido desenvolvimento; colmos de diâmetro fino, cor roxa ao sol; despalha média; gemas arredondadas e pequenas; palmito curto; folhas de largura e comprimento médios, tonalidade verde-escura, ausência de joçal.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Cultivar em solos de maior fertilidade; colher no meio e final de safra.

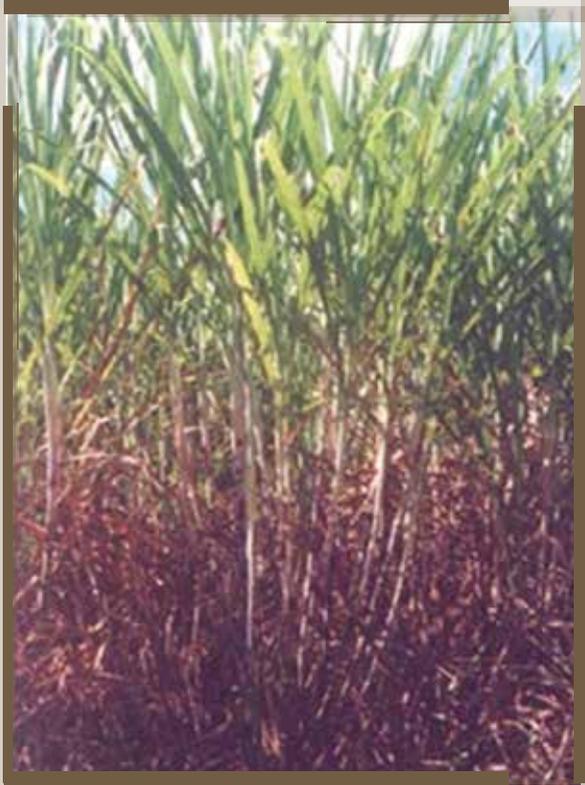
Destaques

Elevado teor de açúcar no meio e final de safra; difícil florescimento.



Características		RB842021
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Out./Dez.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Resistente

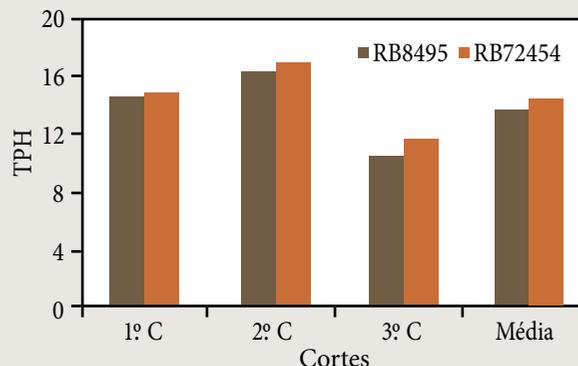
- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2000



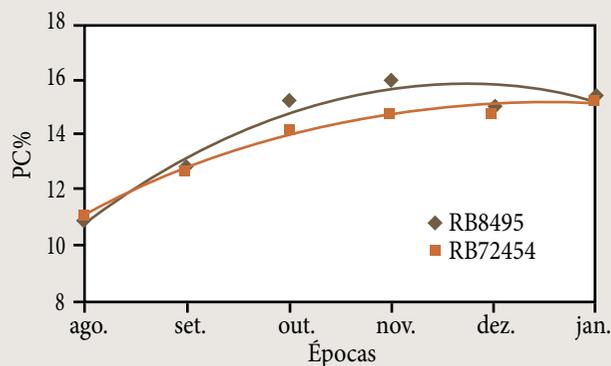
Aspectos gerais

Bom desenvolvimento; colmo de diâmetro médio, cor verde-amarela; despalha média, entrenós curtos e suave zigue-zague; gemas pequenas e pouco salientes; palmito curto de cor verde-amarela; folhas estreitas, com pontas curvas, ausência de joçal.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB8495
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Set./Nov.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Média
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Cultivar em solos de alto potencial produtivo; colher no início e meio de safra.

Destaques

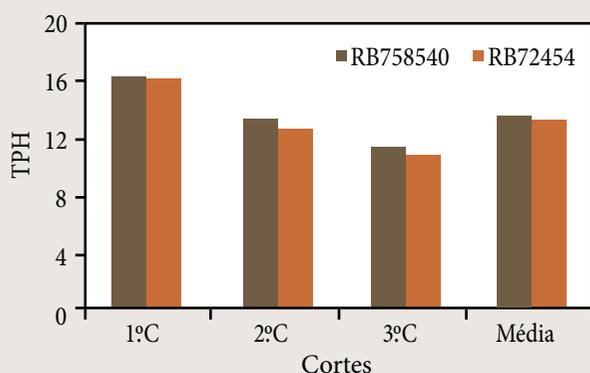
Precocidade e riqueza, difícil florescimento, boa resposta à fertirrigação.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 2000

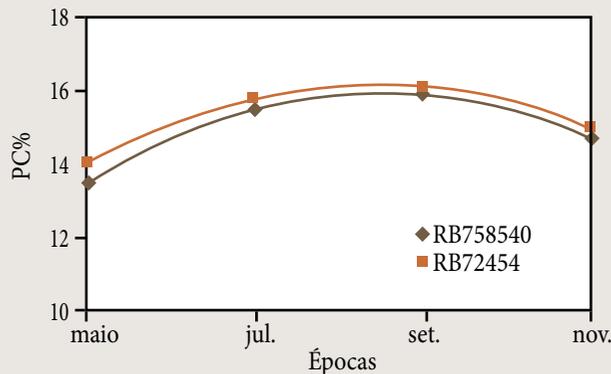
Aspectos gerais

Entouceiramento médio, com colmos eretos, diâmetro médio, comprimento médio, de cor verde-arroxeadada quando exposto ao sol, ausência de rachaduras; gema pentagonal, tamanho e largura médios; bainha de cor verde-palha com presença regular de joçal.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Pode ser plantada em solos de baixada, morro e tabuleiro.

Destaques

Ampla adaptabilidade; boa resistência à seca.



Características		RB758540
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jul./Out.
Perfilhamento	Cana planta	Médio/Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Muito boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Frequente
Chochamento		Pouco
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Tolerante
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Tolerante

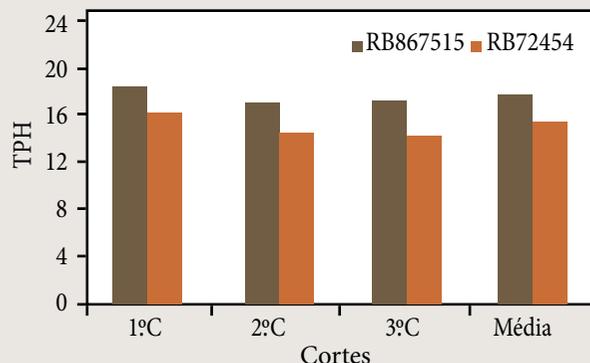
- Instituição obtentora: UFRRJ
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Centro-Sul) – ano 1999



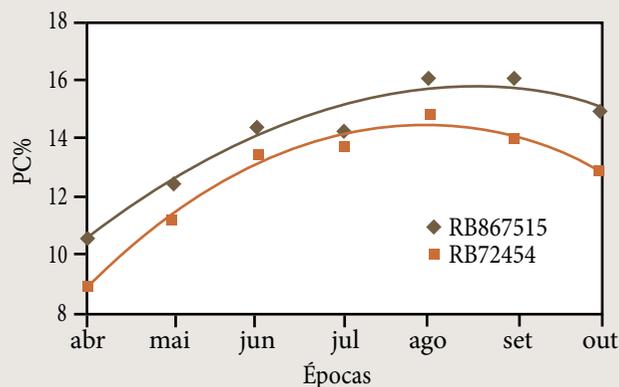
Aspectos gerais

Desenvolvimento rápido, hábito de crescimento ereto, de média despalha, diâmetro de colmo médio, entrenós cilíndricos, de cor verde-arroxeadada e roxa intensa quando exposto ao sol, pouca rachadura, leve zigüezague e pouca cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB867515
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jul./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Boa
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Médio
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Tolerante

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de média fertilidade natural; colher em meados de julho até setembro.

Destaques

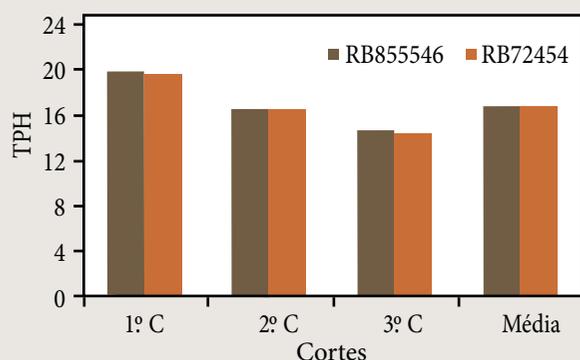
Alto teor de sacarose e alta produtividade agrícola, responsiva a maturador podendo ser cortada em início de safra. Excelente desenvolvimento, com boa brotação na planta e socas. Excelente desempenho em solos de textura arenosa.

- Instituição obtentora: UFV
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (regiões Centro-Oeste e Centro-Sul) – ano 1998

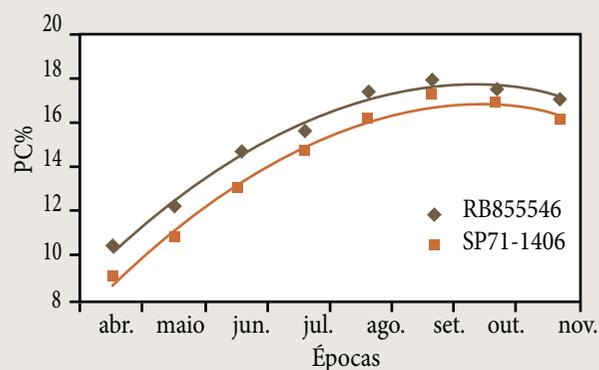
Aspectos gerais

Touceiramento bom, com colmos eretos, empalhados, de fácil despalha, de diâmetro médio a grosso, de cor amarelo-arroxeadada.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambiente de alto potencial de produção; colher do meio para final de safra; pode florescer em regiões ou anos com condições favoráveis.

Destaques

Excelente resposta a maturadores, muito rica em colheita de meio para final de safra e boa brotação de soqueira em ambientes favoráveis.



Características		RB855546
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Ago./Out.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Pouco
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Alta restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

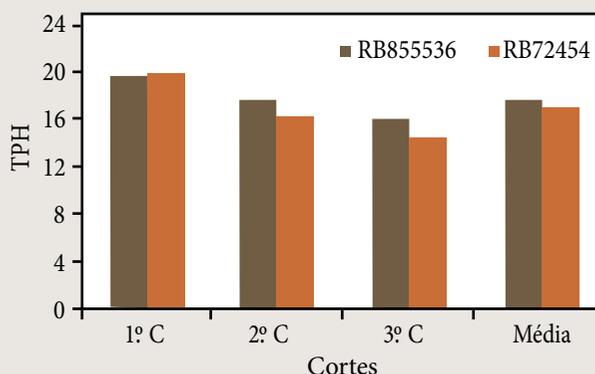
- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 1998



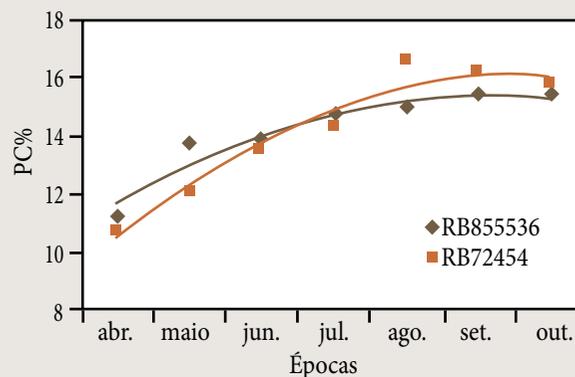
Aspectos gerais

Touceiramento bom, touceiras semiabertas e colmos eretos, empalhados, com bainhas semiabertas, de fácil despalha, de diâmetro médio e de cor verde-arroxeadas, que se acentua quando expostos.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB855536
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jul./Out.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Ótimo
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Não
Florescimento		Ausente
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Alta restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Baixo
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes favoráveis; plantio precoce (dezembro a janeiro) pode levar ao estresse hídrico muito forte se o inverno for muito seco.

Destaques

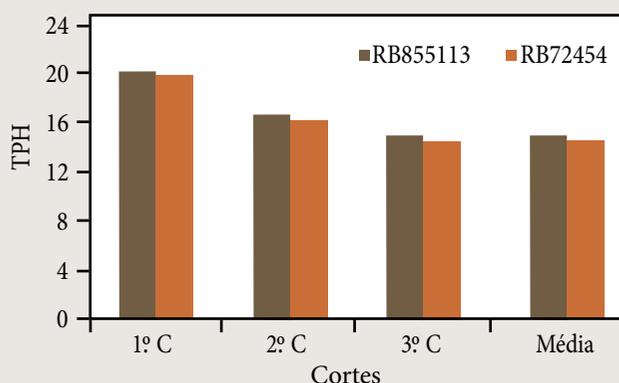
Alta produtividade agroindustrial e ótima brotação de soqueira, mesmo sob palha; porte ereto e excelente colheabilidade; ausência de florescimento.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 1998

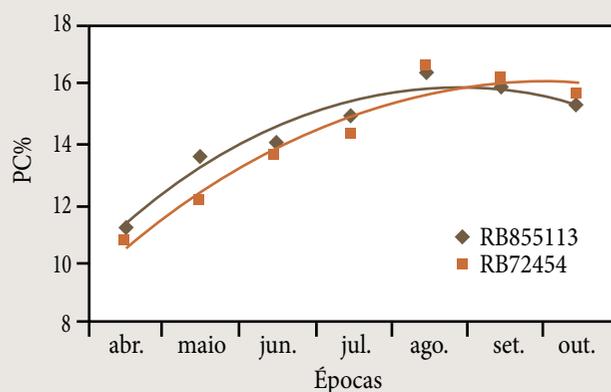
Aspectos gerais

Touceiramento alto, com colmos eretos, empalhados, de diâmetro médio e de cor verde-amarelada, com manchas de cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Desenvolvimento lento, não colher tardiamente; requer cuidado para aplicações de herbicidas; plantar em ambientes de médio a alto potencial.

Destaques

Alta produtividade agrícola e industrial, porte ereto, bom rendimento de corte manual e densidade de carga alta.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 1998



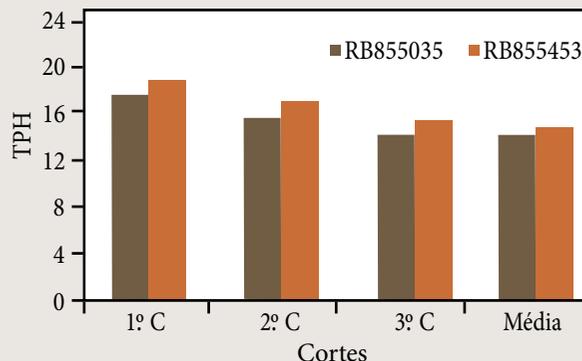
Características		RB855113
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jun./Ago.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Ótimo
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Baixo
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Não
Florescimento		Ausente
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Baixo
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente



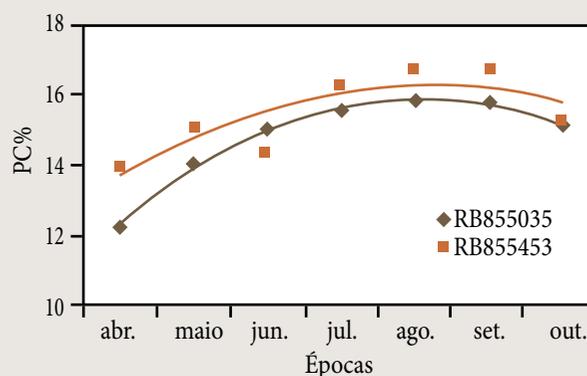
Aspectos gerais

Touceiramento médio, com colmos eretos, de diâmetro médio a grosso, de cor verde-amarelada, que arroxiam quando expostos e de fácil despalha.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB855035
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Maio/Jun.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Frequente
Chochamento		Médio
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Baixa/Média
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Tolerante
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Não plantar em regiões propícias à ferrugem marrom; indicada para ambiente de baixo a médio potencial de produção; não utilizar como cana de ano.

Destaques

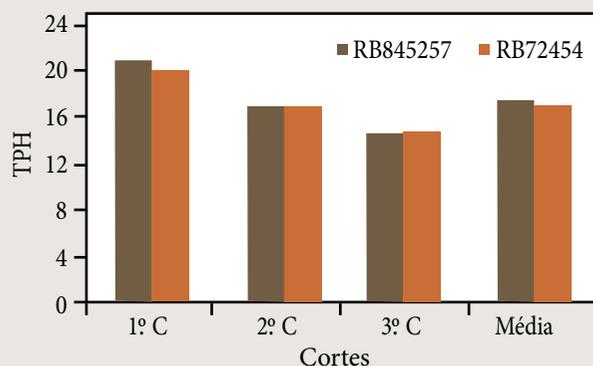
Precocidade e boa adaptação a solos leves de média fertilidade.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 1998

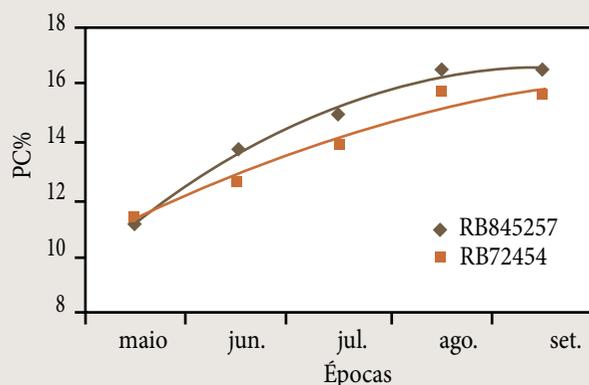
Aspectos gerais

Touceiramento alto, com colmos eretos, de diâmetro médio, de cor verde-amarelada, com manchas escuras de cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Colher preferencialmente em meio de safra; realizar seu plantio em ambientes de produção favoráveis; alta exigência em disponibilidade de água.

Destaques

Alta produtividade agroindustrial; boa brotação e colheitabilidade.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 1998



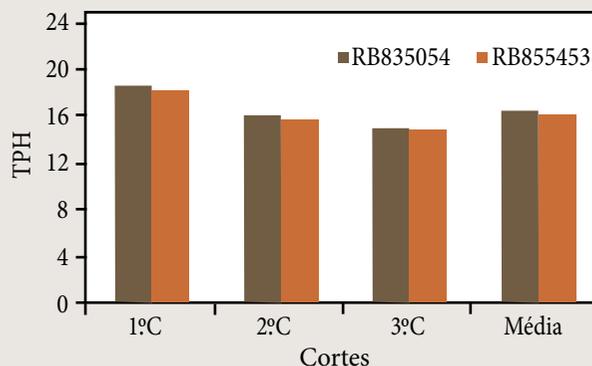
Características		RB845257
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Agó./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Regular
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Eventual
Chochamento		Pouco
Maturação		Regular
Despalha		Média
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Alta restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente



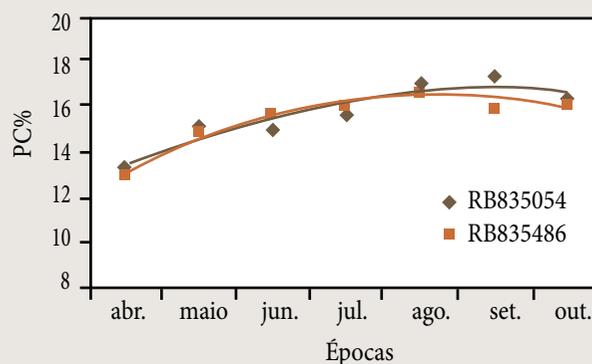
Aspectos gerais

Touceiramento médio, com colmos eretos, pouco empalhados, de fácil despalha, de diâmetro médio, de cor verde-clara, com mancha de cera escurecida quando expostos ao sol.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB835054
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Maió/Jul. Set./Nov.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Ruim
Velocidade de crescimento		Lenta
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Ausente
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Média/Alta
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Evitar ambientes de baixo potencial produtivo; pode ocorrer perdas durante a colheita mecânica no início de safra (plântio 18 meses).

Destaques

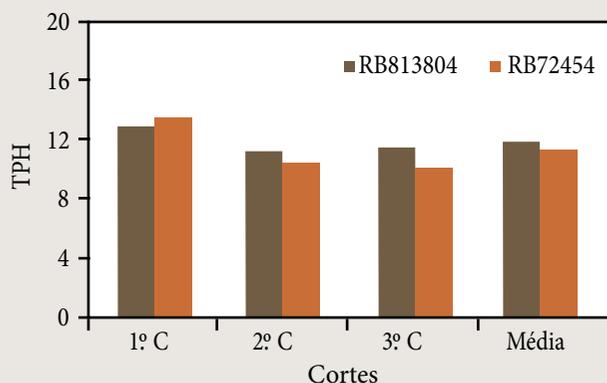
Bom comportamento como cana de ano; alta produtividade agrícola e industrial; PUI longo; difícil florescimento.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 1998

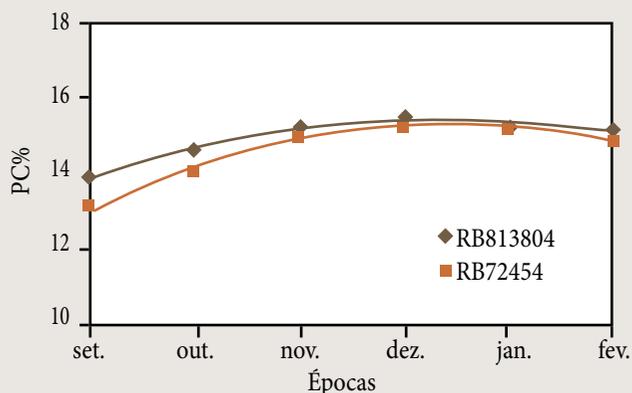
Aspectos gerais

Hábito de crescimento ereto, bom desenvolvimento e fechamento de entrelinhas, perfilhamento médio. Bainhas verdes e levemente amareladas quando expostas, quantidade de folhas regular.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial; colher no início em regiões de baixo florescimento.

Destaques

Apresenta alto teor de sacarose, maturação precoce, produtividade agrícola alta e excelente sanidade.

- Instituição obtentora: UFRPE
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 1996.



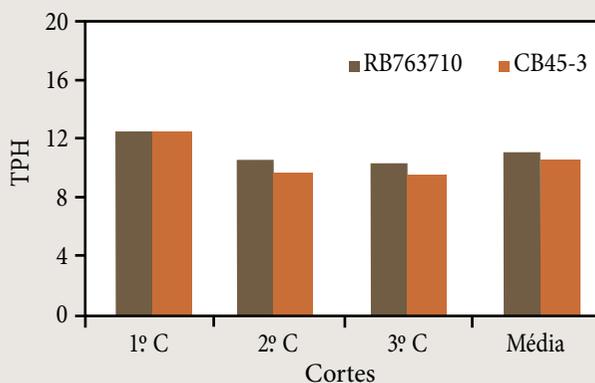
Características		RB813804
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Início/Final
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Pouco
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		–
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Moderadamente suscetível
Mosaico		–



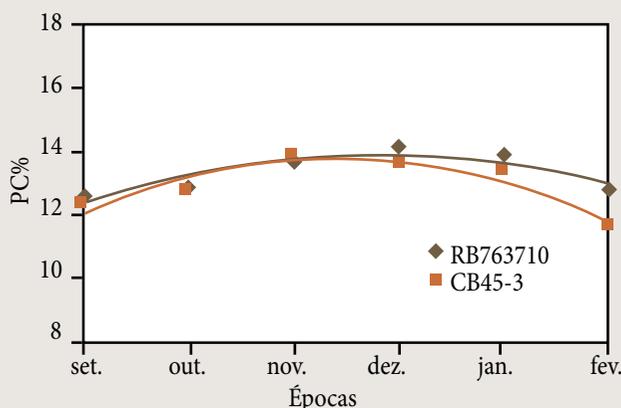
Aspectos gerais

Hábito de crescimento semiereto, bom desenvolvimento, bainha verde, despalha e quantidade de folhas regulares, perfilamento excelente e bom fechamento de entrelinhas.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB763710
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Meio/Final
Perfilamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Muita boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		–
Ferrugem marrom		Tolerante
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		–

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a baixo potencial; colher no meio e final de safra.

Destaques

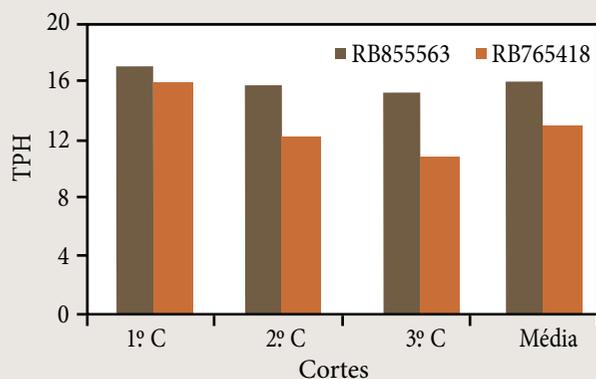
Médio teor de sacarose e alta produtividade agrícola, excelente sanidade e excelente brotação em cana planta e em soqueiras.

- Instituição obtentora: UFRPE
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 1996

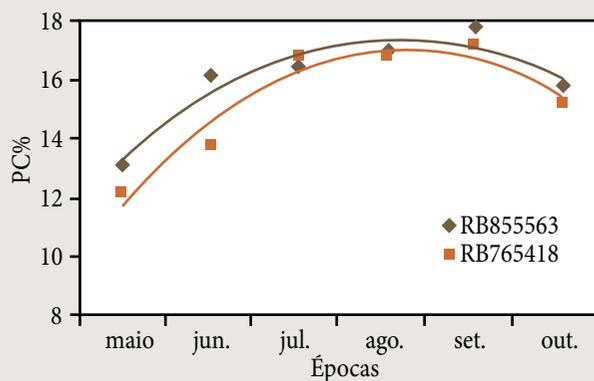
Aspectos gerais

Touceira com hábito de crescimento decumbente, com média capacidade de perfilhamento. O capitel é grande, fechado, com folhas largas. Apresenta fácil despalha.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em solos férteis; colher no início de safra.

Destaques

Alta precocidade e riqueza.



Características		RB855563
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Maió/Jun.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Baixo
Brotação da soca	Queimada	Regular
	Crua	Regular
Fechamento de entrelinhas		Ruim
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Decumbente
Tombamento		Frequente
Florescimento		Eventual
Chochamento		Pouco
Maturação		Precoce
Despalha		Natural
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Com restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Tolerante
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

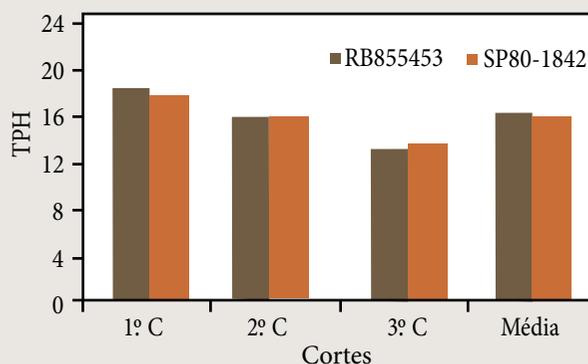
- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 1995



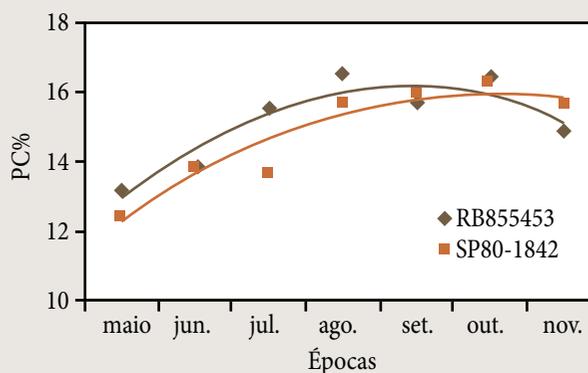
Aspectos gerais

Colmos eretos, de difícil tombamento, medianamente empalhados, de diâmetro médio a grosso, de cor verde-amarelada, mas levemente arroxeadada quando expostos ao sol, com cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB855453
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Maio/Jul.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Frequente
Chochamento		Médio
Maturação		Precoce
Despalha		Normal
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Alta restrição
Teor de sacarose		Muito alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Não plantar como cana de ano e colocá-la em ambientes favoráveis.

Destaques

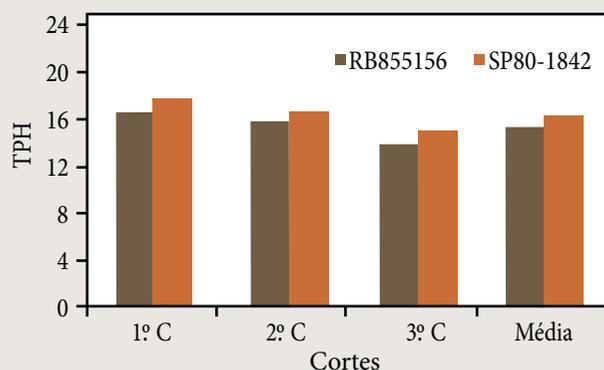
Precocidade e riqueza, ótima soqueira e canas eretas de excelente colheitabilidade.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 1995

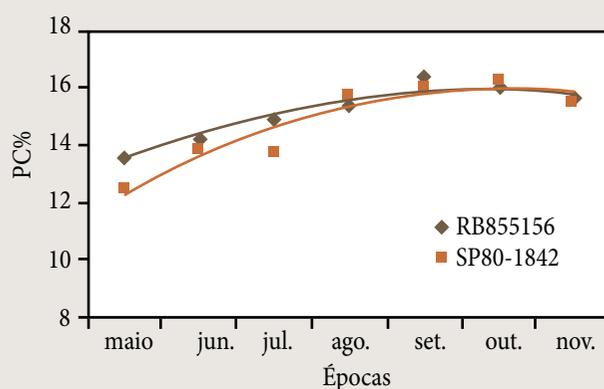
Aspectos gerais

Elevado touceiramento, principalmente na soca, colmos eretos, mas decumbentes na fase adulta, empalhados, de diâmetro fino a médio, de cor verde-clara, e com presença de rachaduras.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Não plantar como cana de ano e colher no início de safra. Manter o mínimo de intervalo entre as operações de sulcação, distribuição de mudas e cobrição.

Destaques

Ótima capacidade de brotação de soqueiras; alta precocidade.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 1995



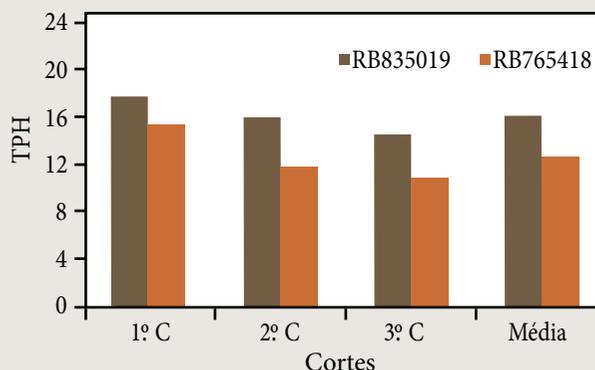
Características		RB855156
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Abr./Maio
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Ótima
	Crua	Ótima
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Decumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Frequente
Chochamento		Pouco
Maturação		Precoce
Despalha		Média
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Baixa/Média
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Baixo
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente



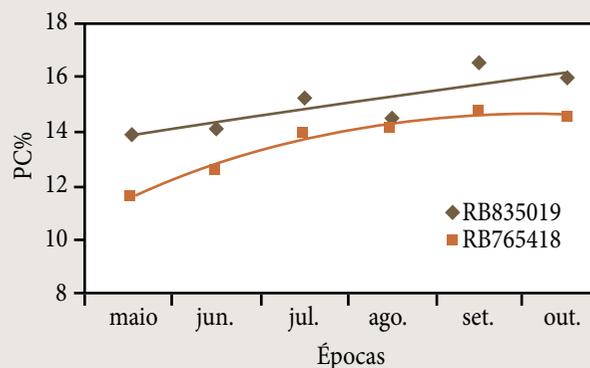
Aspectos gerais

Hábito de crescimento ereto, com média capacidade de perfilhamento. Tem capitel pequeno e ralo, com folhas estreitas e curtas, rígidas e eretas. Apresenta despalha fácil.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB835019
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Maio/Jun.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Regular
Fechamento de entrelinhas		Ruim
Velocidade de crescimento		Lenta
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Com restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de alto potencial produtivo; colher de maio a junho.

Destaques

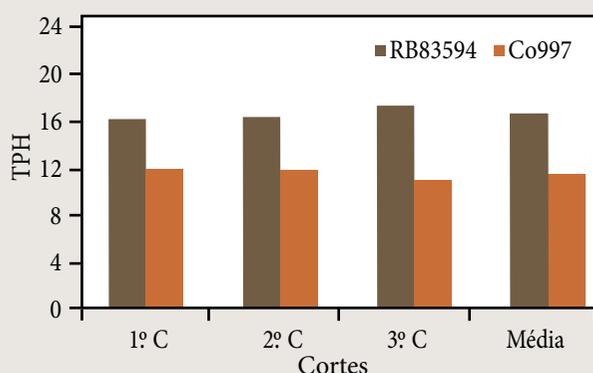
Alto teor de sacarose e colmos densos.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 1995

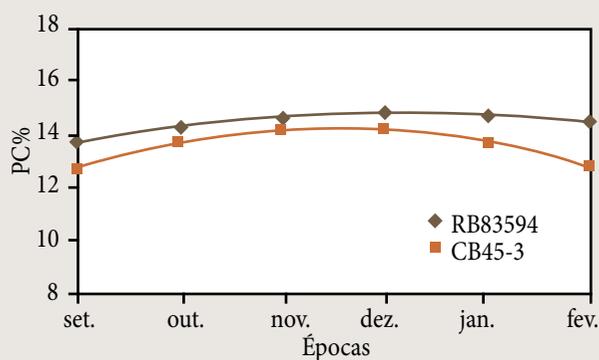
Aspectos gerais

Desenvolvimento regular; colmo de diâmetro médio, de cor roxa, com cera, entrenós de comprimento médio e suave zigue-zague; despalha difícil; gemas pequenas; palmito médio, de cor verde, com cera; folhas médias, com pontas curvas.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Colher no meio e final de safra; evitar plantio em áreas com déficit hídrico acentuado.

Destaques

Ótimo fechamento de entrelinhas; boa brotação e produtividade da socaria.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 1993



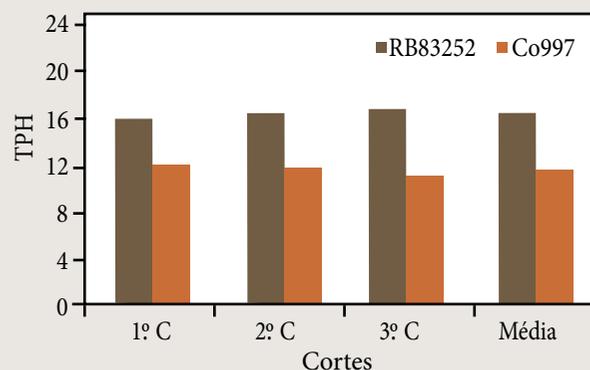
Características		RB83594
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Dez./Mar.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Ausente
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Difícil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Com restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		–
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–



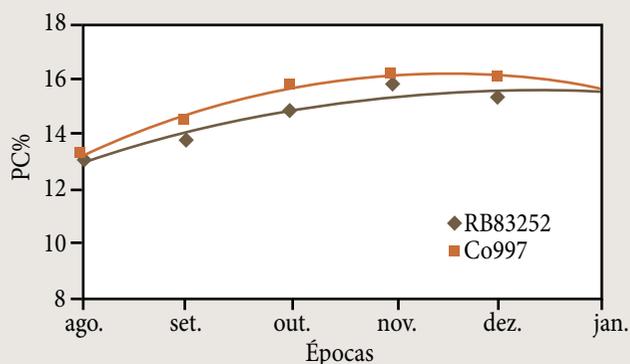
Aspectos gerais

Rápido desenvolvimento; colmo de diâmetro médio, de cor amarela, entrenós de comprimento médio e alinhados; gemas pequenas; palmito médio, de cor verde; folhas estreitas e eretas.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB83252
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Nov./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Baixo
	Cana soca	Baixo
Brotação da soca	Queimada	Regular
	Crua	Regular
Fechamento de entrelinhas		Ruim
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Com restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–

Recomendações de manejo

Colher no meio e final de safra.

Destaques

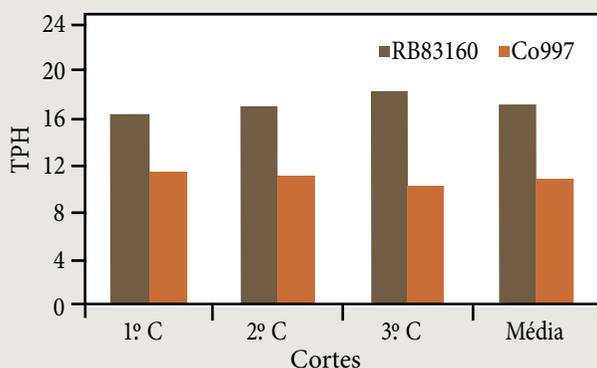
Rápido crescimento vegetativo.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 1993

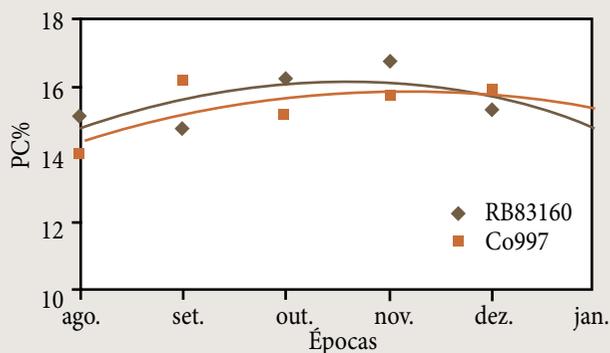
Aspectos gerais

Bom desenvolvimento; colmo de diâmetro fino, de cor roxa, entrenós de comprimento médio e suave zigue-zague; despalha fácil; gemas pequenas; palmito médio, de cor verde, com cera; folhas estreitas e eretas.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Colher no início e meio de safra.

Destaques

Ótima brotação de socaria; alta longevidade do canavial.



Características		RB83160
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Set./Dez.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Muito boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Frequente
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Moderadamente suscetível
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–

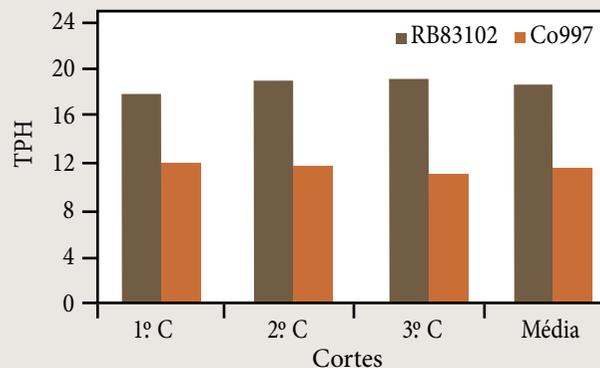
- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 1993



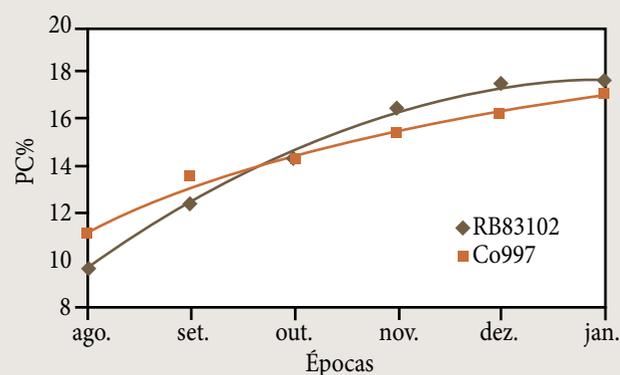
Aspectos gerais

Bom desenvolvimento; colmo de diâmetro médio, de cor roxa ao sol, entrenós de comprimento médio e alinhados; despalha média; gemas pequenas; folhas estreitas com pontas curvas; palmito médio, de cor verde, com cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB83102
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Nov./Mar.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Muito boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Frequente
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Moderadamente suscetível
Ferrugem marrom		Suscetível
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–

Recomendações de manejo

Colher no meio e final de safra para evitar florescimento.

Destaques

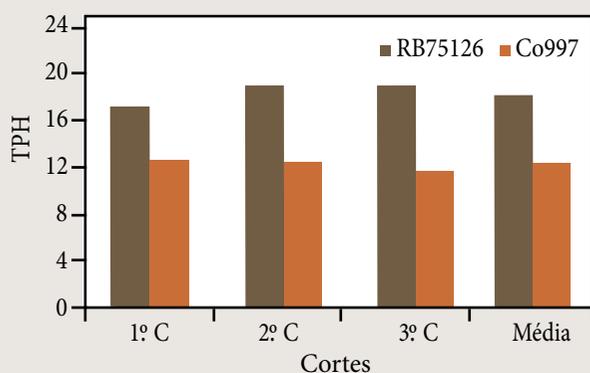
Alta produtividade agrícola, boa brotação de socaria, boa longevidade do canavial.

- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 1993

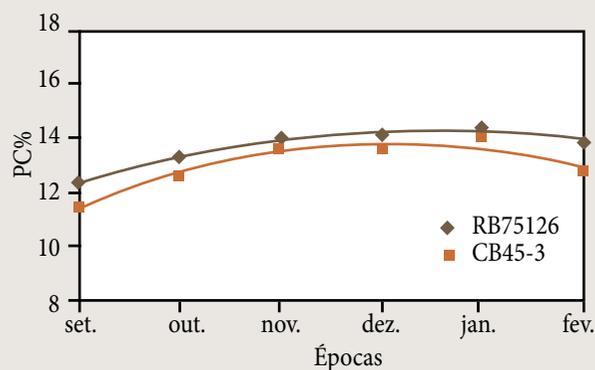
Aspectos gerais

Bom desenvolvimento; diâmetro do colmo médio, de cor verde-roxa ao sol, entrenós de comprimento médio e alinhados; despalha fácil; gemas pequenas; palmito médio de cor verde; folhas largas e arqueadas, com ausência de joçal.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Colher no meio e final de safra.

Destaques

Alta produtividade agrícola, boa brotação de soca-ria, boa longevidade do canavial.



Características		RB75126
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Nov./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–

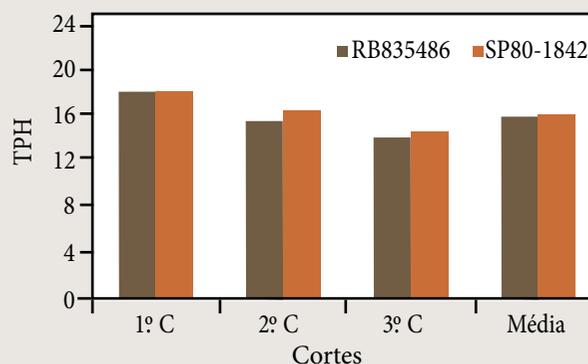
- Instituição obtentora: UFAL
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 1993



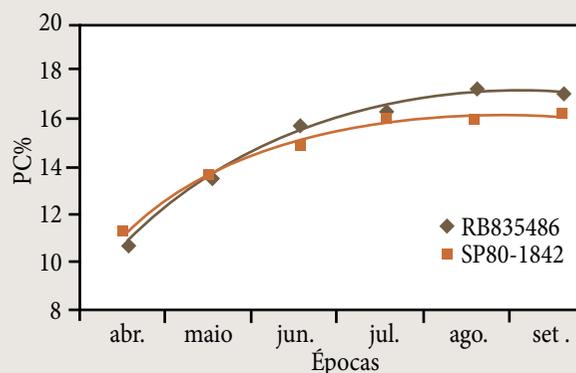
Aspectos gerais

Touceiramento ralo, com colmos decumbentes na fase adulta, medianamente empalhados, de fácil despalha, de diâmetro médio a grosso, de cor verde-arroxeadada, com cera abundante.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB835486
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jun./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Baixo
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Decumbente
Tombamento		Frequente
Florescimento		Eventual
Chochamento		Pouco
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Baixa/Média
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Suscetível
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Evitar: corte tardio em regiões propícias à ferrugem marrom; plantios tardios em cana de ano e meio em solos argilosos, ou em solos mal preparados e secos; plantio de 12 meses.

Destaques

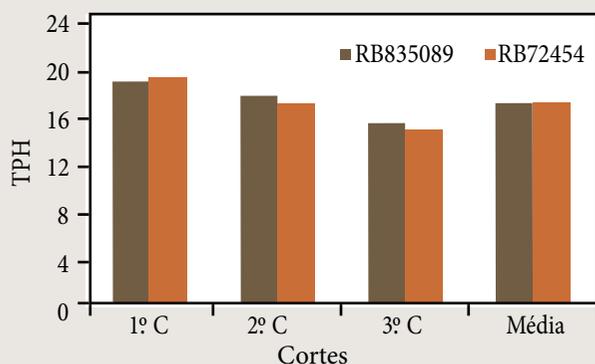
Ampla adaptabilidade; recomendada para plantio em solos ácricos no cerrado; altíssima riqueza.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 1992

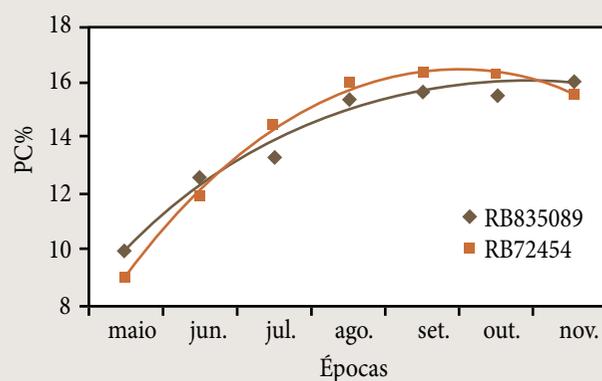
Aspectos gerais

Touceiramento ralo, com colmos eretos, pouco empalhados, de fácil despalha, de diâmetro médio e de cor esverdeada, que se torna marrom quando expostos ao sol, cobertos com cera.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em solos arenosos em regiões com disponibilidade de água; colher no meio e final de safra.

Destaques

Alta produtividade agrícola; ampla adaptabilidade e estabilidade.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 1992



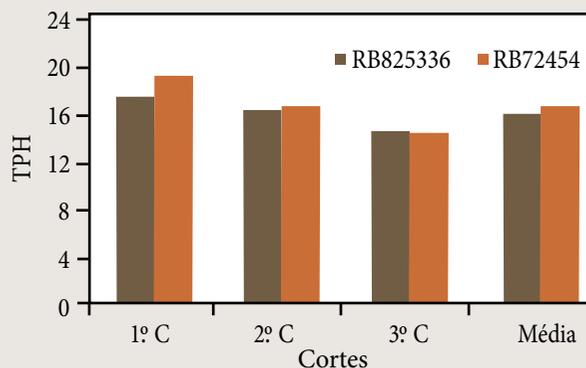
Características		RB835089
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Set./Nov.
Perfilhamento	Cana planta	Baixo
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Regular
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Pouco
Maturação		Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Baixa/Média
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Resistente



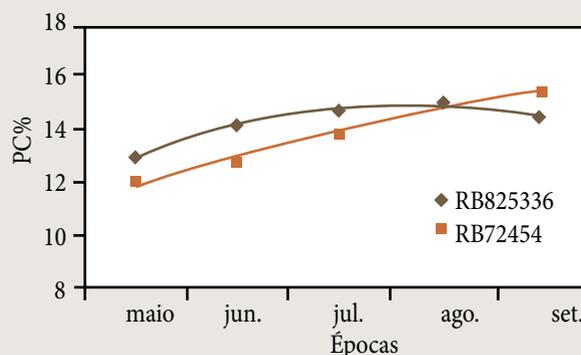
Aspectos gerais

Touceiramento altíssimo, com crescimento decumbente, colmos semiempalhados, de diâmetro desuniforme, de cor verde-clara, com manchas de cera escurecida.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB825336
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Mai/Jun.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Decumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Ausente
Chochamento		Pouco
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Baixa restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Alto
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Pode ser colhido no meio de safra, em locais onde há problema de brotação de soca; material interessante para todos os tipos de colheita.

Destaques

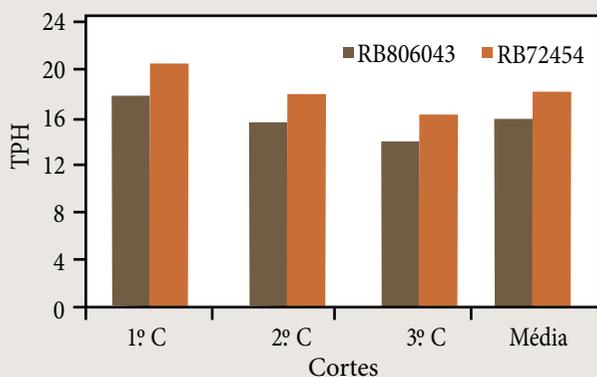
Alta capacidade de rebrota, alta resistência à seca e alto teor de fibra.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 1992

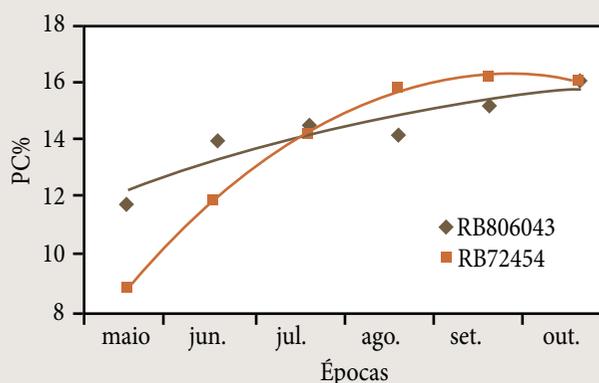
Aspectos gerais

Touceira com hábito de crescimento semidecumbente, com boa capacidade de perfilhamento. O capitel é médio, com folhas de largura e comprimento médios, eretas e rígidas.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Colheita em meio de safra; não plantar em regiões com carvão.

Destaques

Elevada capacidade de rebrota; longevidade de soqueira.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Centro-Sul) – ano 1992



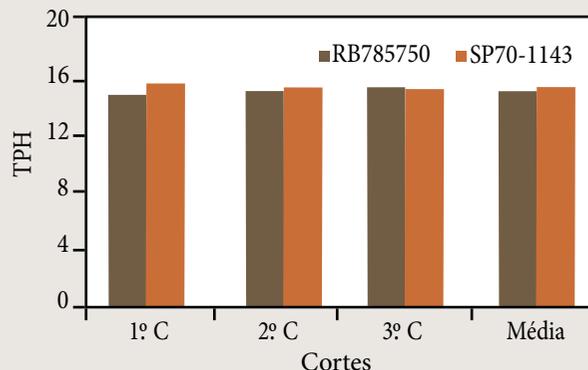
Características		RB806043
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jul./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Pouco
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Com restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Suscetível
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente



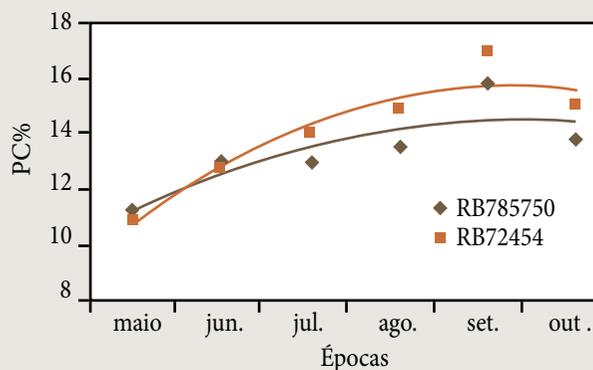
Aspectos gerais

Touceira com hábito de crescimento semidecumbente, com boa capacidade de perfilhamento. O capitel é pequeno, com folhas de largura e comprimento médios.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB785750
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Jun./Nov.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Lenta
Porte		Baixo
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Raro
Florescimento		Eventual
Chochamento		Pouco
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Baixo
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Tolerante

Recomendações de manejo

Colheita em meados de safra.

Destaques

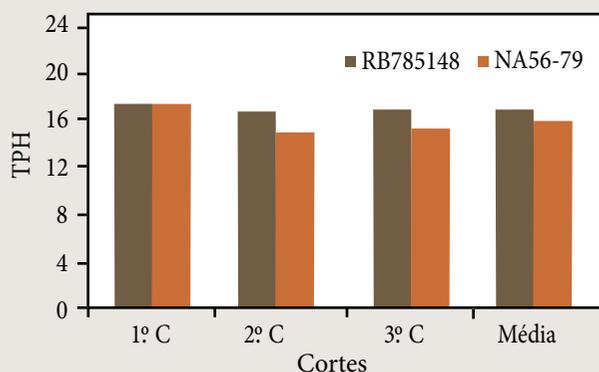
Elevada capacidade de rebrota; rápido fechamento de entrelinhas.

- Instituição obtentora: UFSCar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Centro-Sul) – ano 1992

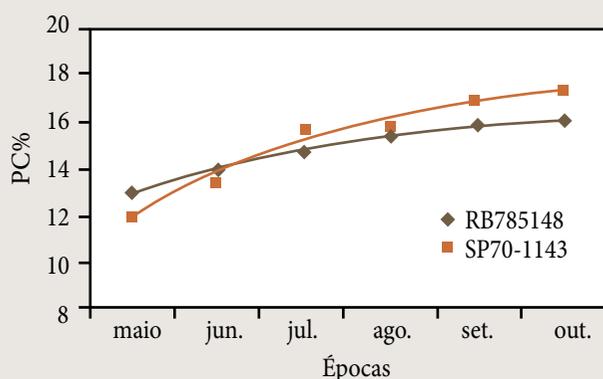
Aspectos gerais

Touceira com hábito de crescimento ereto, com ótima capacidade de perfilhamento. O capitel é aberto, com pequena quantidade de folhas. O palmito é de tamanho médio e a despalha é fácil.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Colher do meio para o final de safra.

Destaques

Alta produtividade agrícola e rusticidade.



Características		RB785148
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Ago./Out.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Pouco
Maturação		Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Tolerante

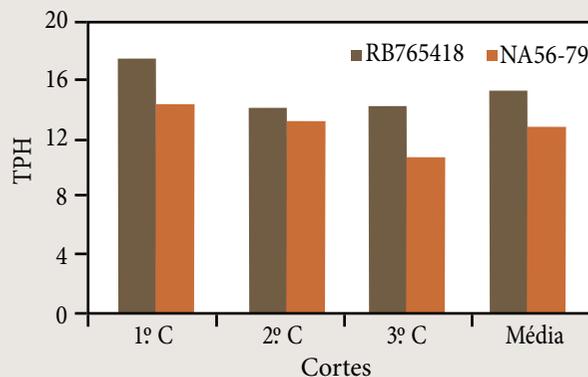
- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Centro-Sul) – ano 1988



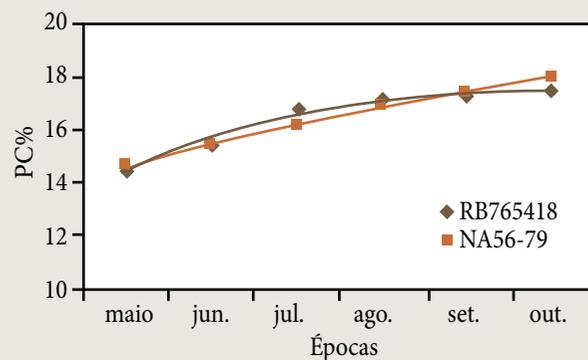
Aspectos gerais

Touceira com hábito de crescimento semidecumbente, com boa capacidade de perfilhamento. O capitel é médio, com quantidade regular de folhas. O palmito é de tamanho médio e mostra despalha regular.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB765418
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Maio/Ago.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Baixo
Brotação da soca	Queimada	Regular
	Crua	Regular
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Frequente
Florescimento		Ausente
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce
Despalha		Média
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Com restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Tolerante

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de alto potencial produtivo; colher de maio a agosto.

Destaques

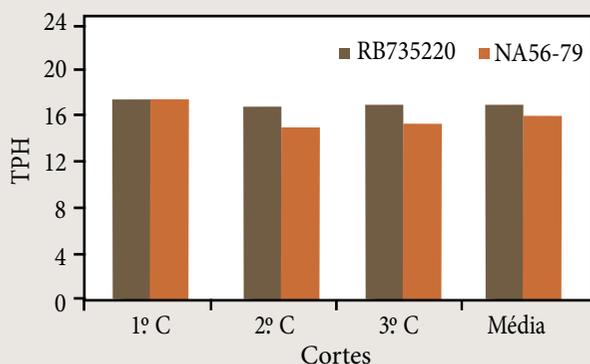
Alto teor de sacarose e PUI longo.

- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Centro-Sul) – ano 1988

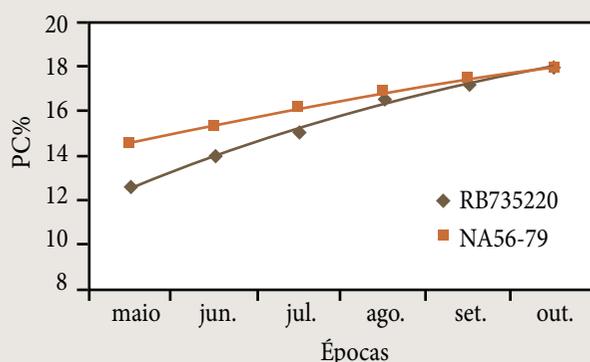
Aspectos gerais

Touceira com hábito de crescimento ereto, com boa capacidade de perfilhamento. O capitel é médio, em forma de leque, e o palmito é curto. Apresenta despalha regular.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial produtivo; colher de julho a setembro.

Destaques

Alto teor de sacarose e alta produtividade agrícola; excelente sanidade.

- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Centro-Sul) – ano 1988



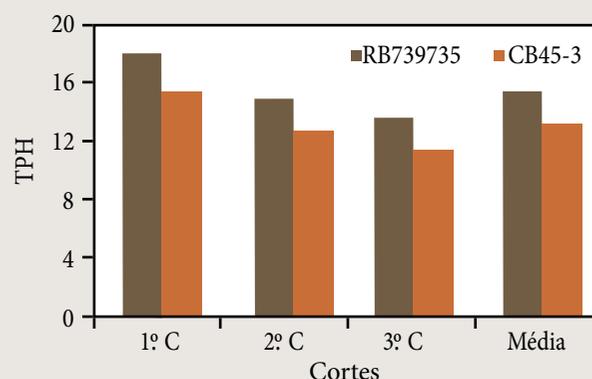
Características		RB735220
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jul./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Pouco
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Resistente



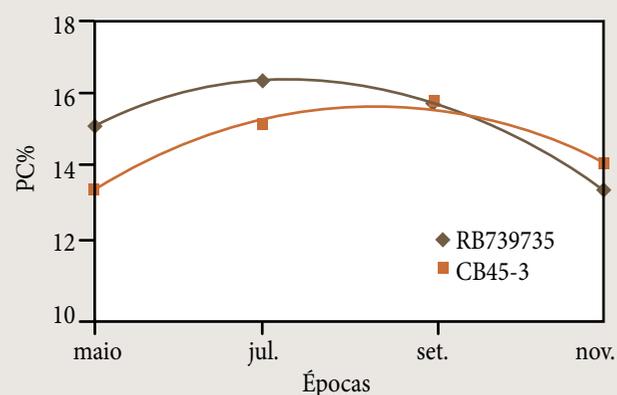
Aspectos gerais

Colmos com hábito de crescimento ereto, diâmetro de colmo médio, comprimento médio, de cor castanho-amarelada quando expostos ao sol, ausência de rachaduras. Gema obovada, pouco proeminente, de tamanho e largura médios.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB739735
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Maio/Set.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Alta
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Tolerante
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Tolerante

Recomendações de manejo

Pode ser plantada em solos de baixada, morro e tabuleiro.

Destaques

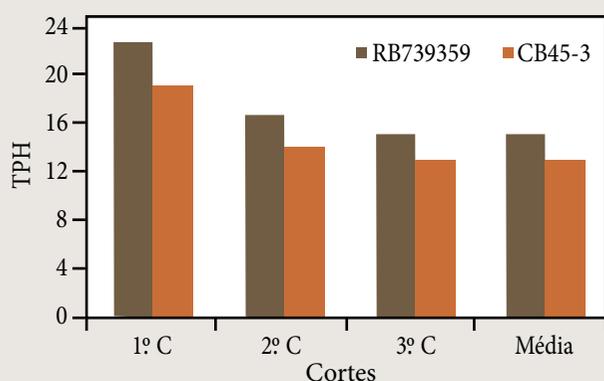
Ampla adaptabilidade e boa densidade de carga. Indicada para colheita mecânica.

- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Centro-Sul) – ano 1986

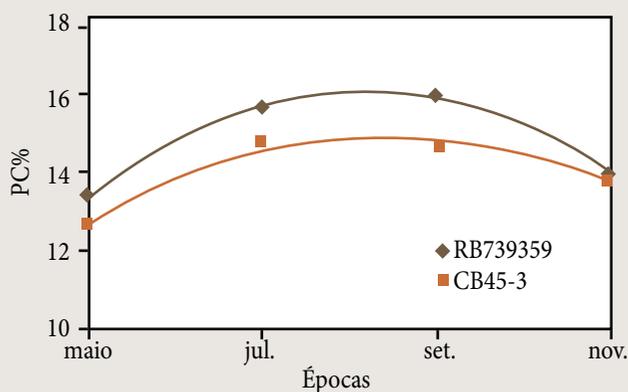
Aspectos gerais

Desenvolvimento médio, hábito de crescimento semidecumbente, diâmetro de colmo médio, comprimento curto, de cor roxa quando exposto ao sol, ausência de ranhuras ou rachaduras. Gema romboide, pouco proeminente e de tamanho e largura médios.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Pode ser plantada em solos de baixada, morro e tabuleiro.

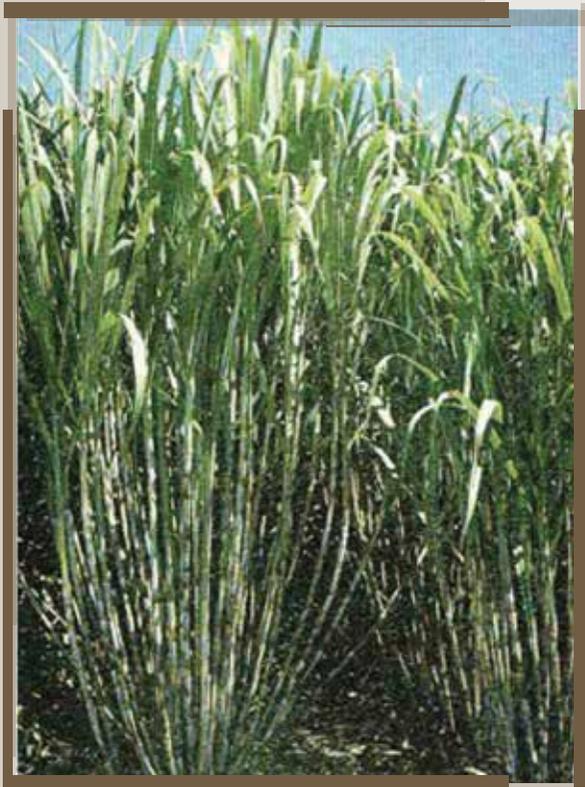
Destaques

Ampla adaptabilidade com boas produções em solos de baixada, morro e tabuleiro. Alta riqueza em sacarose.

- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Centro-Sul) – ano 1986



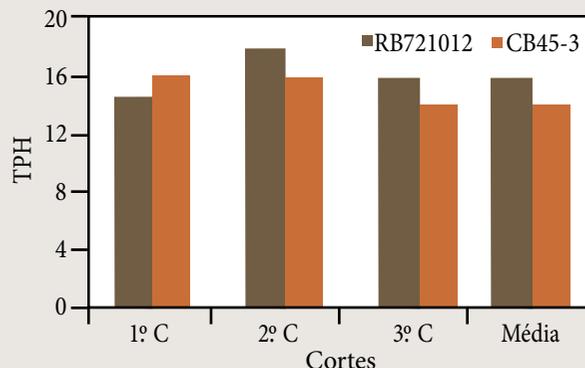
Características		RB739359
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Maió/Nov.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	–
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Ausente
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Regular
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Tolerante
Escaldadura		Resistente
Mosaico		Tolerante



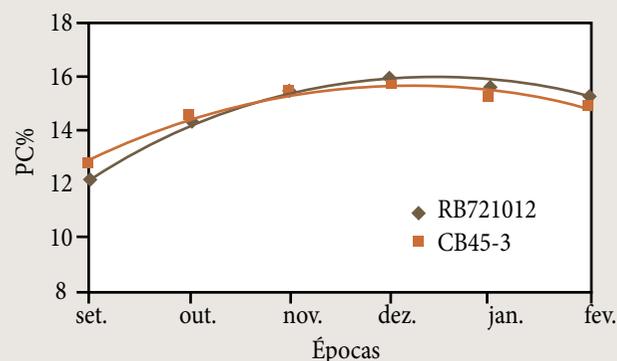
Aspectos gerais

Bom desenvolvimento; colmo de diâmetro médio, de cor roxo-amarelada, entrenós de comprimento médio e suave zigue-zague; despalha difícil; gemas romboides; palmito curto, de cor verde, com cera; folhas levemente curvadas.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB721012
Produtividade agrícola		Boa
Colheita		Dez./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Ausente
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		–
Ferrugem marrom		Suscetível
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–

Recomendações de manejo

Colher no meio e final de safra.

Destaques

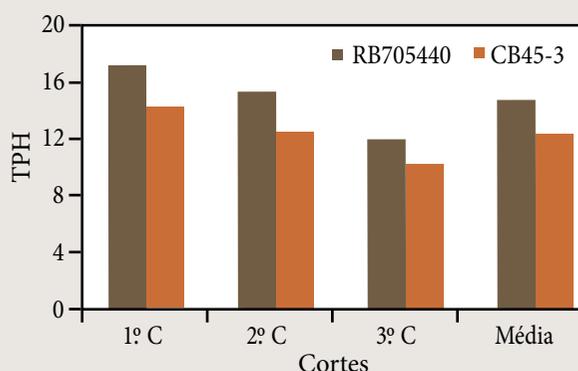
Bom comportamento em várzeas; alto teor de sacarose.

- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Nordeste) – ano 1986

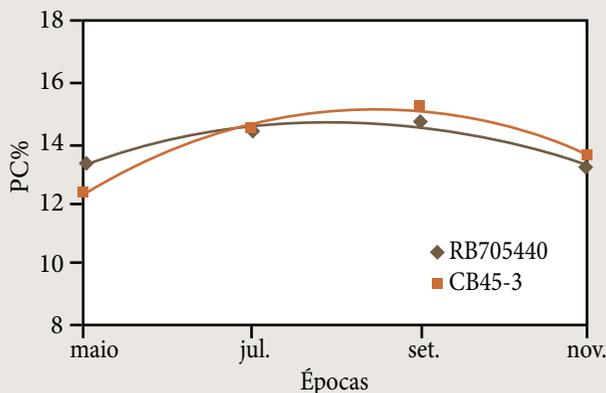
Aspectos gerais

Desenvolvimento médio, hábito de crescimento ereto, diâmetro de colmo médio, de cor verde-amarelada quando exposto ao sol, presença de rachaduras sem depressão da gema. Gema obovada pouco proeminente e de tamanho e largura médios.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



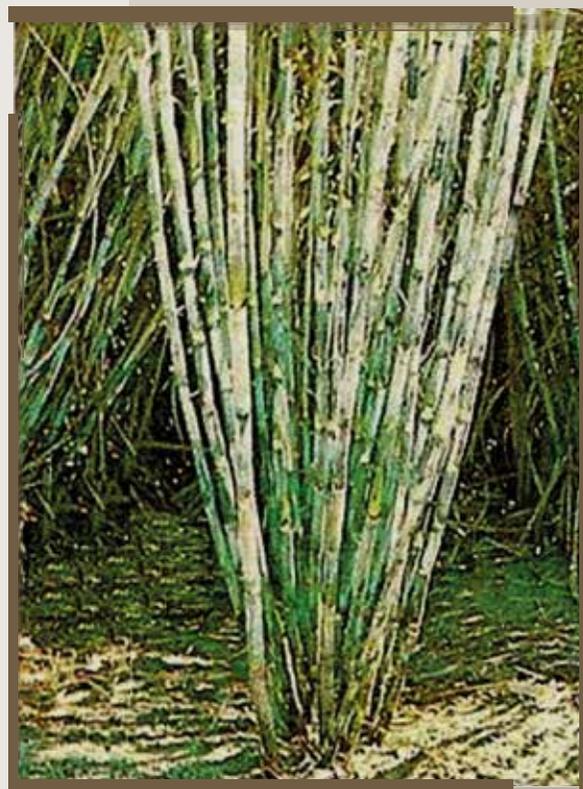
Recomendações de manejo

Plantar em solos de média a alta fertilidade.

Destaques

Excelente produção agrícola em cana planta e socas.

- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Centro-Sul) – ano 1986



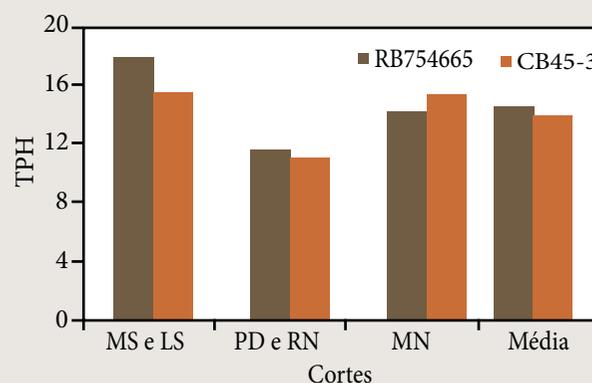
Características		RB705440
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jun./Ago.
Perfilhamento	Cana planta	Muito alto
	Cana soca	Muito alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Regular
Chochamento		Reduzido
Maturação		Média
Despalha		Regular
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Exigente
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–



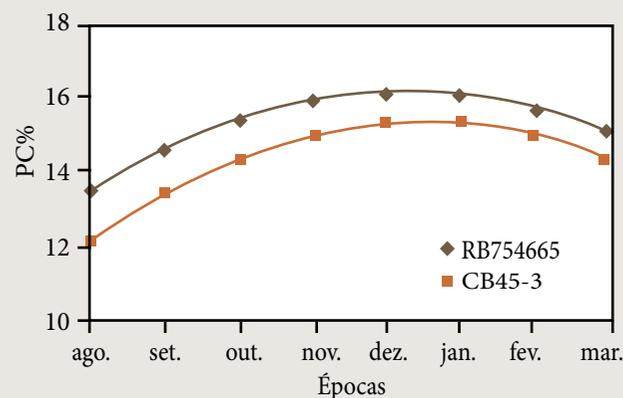
Aspectos gerais

Hábito de crescimento ereto, com folhas de cor verde, bainha verde e despalha fácil. Apresenta perfilhamento médio e um bom fechamento de entrelinhas, com regular quantidade de folhas, de serrilhamento fraco.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB754665
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Meio
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Pouco
Maturação		Média
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		–
Ferrugem marrom		Tolerante
Escaldadura		–
Mosaico		–

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial; colher no meio de safra.

Destaques

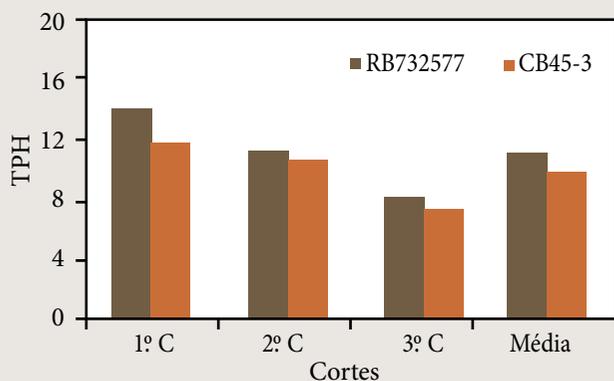
Médio teor de sacarose e alta produtividade agrícola, excelente sanidade e boa brotação em cana planta e em soqueiras.

- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 1985

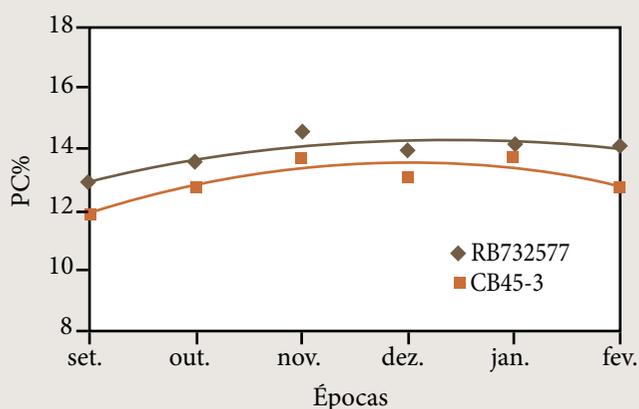
Aspectos gerais

Hábito de crescimento semiereto, com folhas de cor verde e tonalidade escura, despalha fácil e colmos com internódios cilíndricos de cor roxa, quando expostos, sem apresentar florescimento.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a baixo potencial; colher no meio e final de safra.

Destaques

Alto teor de sacarose e alta produtividade agrícola, excelente sanidade e boa brotação em cana planta e em soqueiras.

- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Região Nordeste) – ano 1985



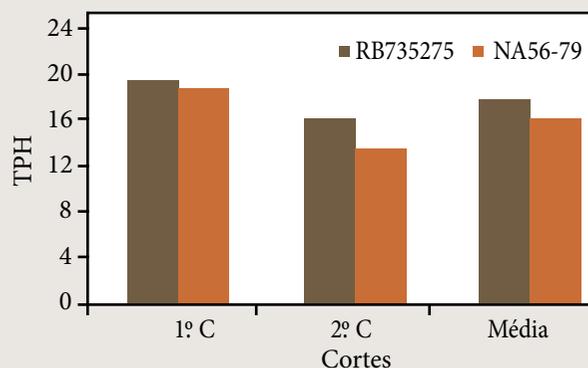
Características		RB732577
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Meio/Final
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		–
Ferrugem marrom		–
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–



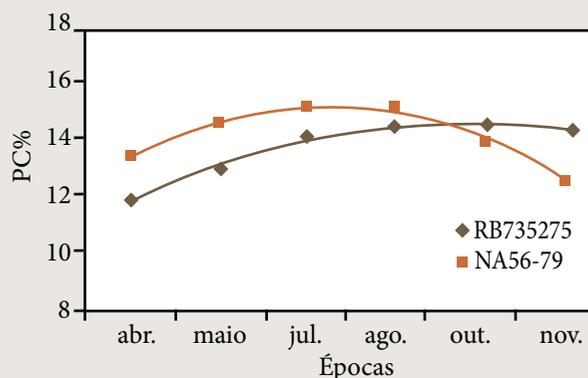
Aspectos gerais

Hábito de crescimento ereto, muito vigoroso. As folhas são eretas, com as pontas dobradas. Palmito longo e despalha de média para difícil.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB735275
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jun./Jul.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Médio
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Difícil
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Altamente tolerante
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Altamente tolerante

Recomendações de manejo

Sem restrições quanto a ambientes; colher de junho a julho.

Destaques

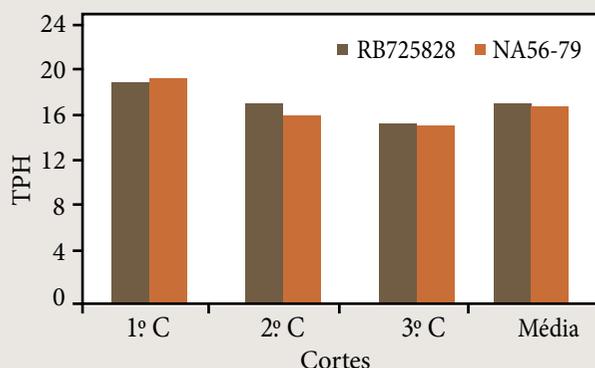
Alta produtividade agrícola e rusticidade.

- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Centro-Sul) – ano 1982

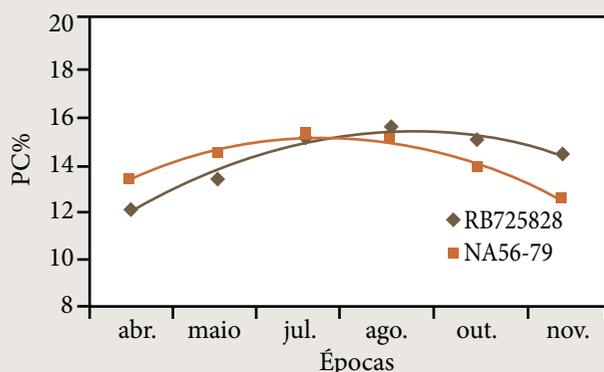
Aspectos gerais

Hábito de crescimento ereto, com boa capacidade de germinação e de perfilhamento, embora altamente produtiva. Apresenta palmito bastante curto, capitel médio. A palha solta-se com facilidade.

Produtividade - TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial produtivo; colher de junho a agosto. Suscetível à ferrugem marrom.

Destaques

Alto teor de sacarose; não floresce e não chocha.



Características		RB725828
Produtividade agrícola		Média
Colheita		Jun./Ago.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Lenta
Porte		Baixo
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Ausente
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Suscetível
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Moderadamente suscetível

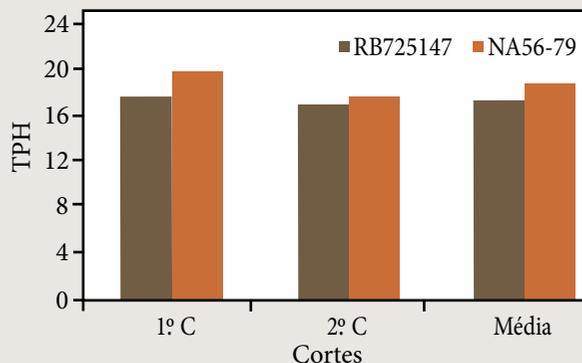
- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Centro-Sul) – ano 1982



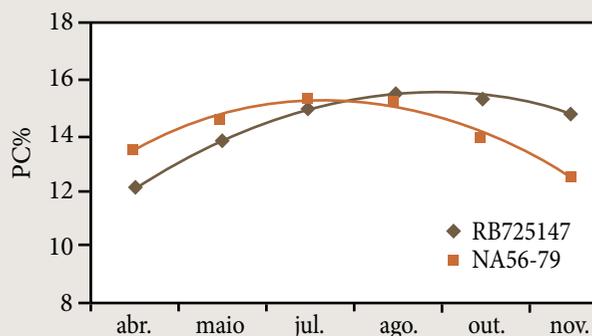
Aspectos gerais

Hábito de crescimento semidecumbente, com média capacidade de perfilhamento, embora altamente produtiva. Apresenta capitel aberto, com folhas novas eretas dobradas no topo. Não apresenta despalha fácil e o palmito é de tamanho médio.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB725147
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Maio/Jul.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Regular
	Crua	Regular
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Lenta
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Semidecumbente
Tombamento		Eventual
Florescimento		Ausente
Chochamento		Pouco
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Plantar em ambientes de médio a bom potencial produtivo; colher de maio a julho.

Destaques

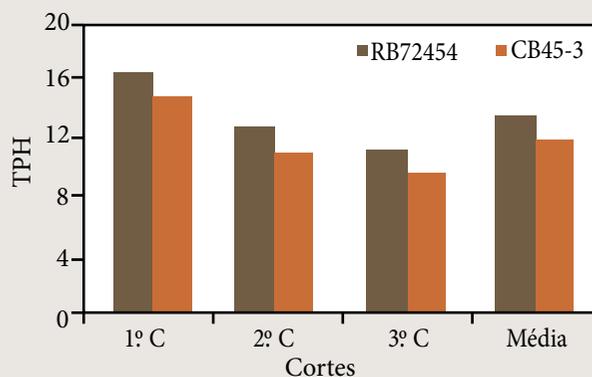
Alto teor de sacarose e alta produtividade agrícola.

- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Centro-Sul) – ano 1982

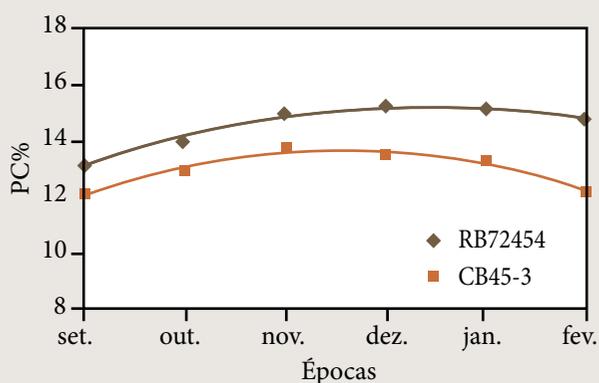
Aspectos gerais

Colmos de bom diâmetro, boa altura e elevado peso, sem rachaduras, e eretos ou semieretos. O palmito é médio, com folhas em quantidade regular e, as medianas, dispostas em forma contorcida.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



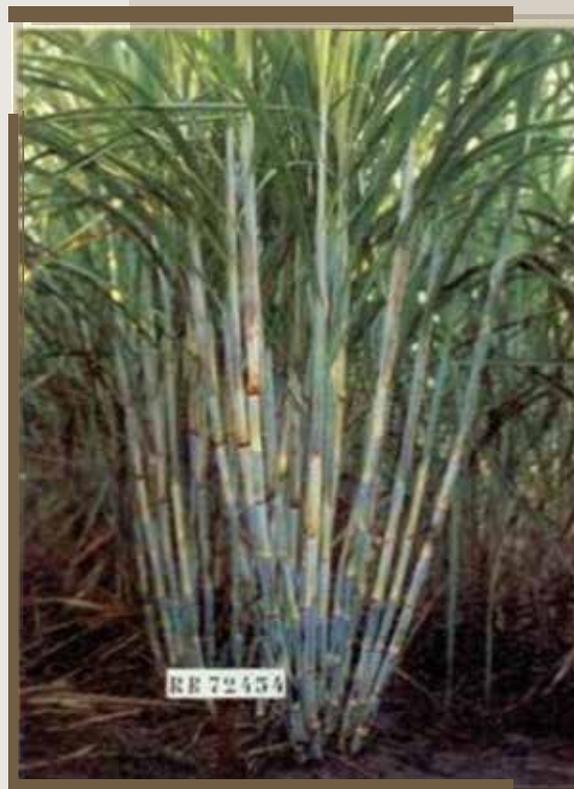
Recomendações de manejo

Baixa exigência em fertilidade do solo; colher no meio e final de safra.

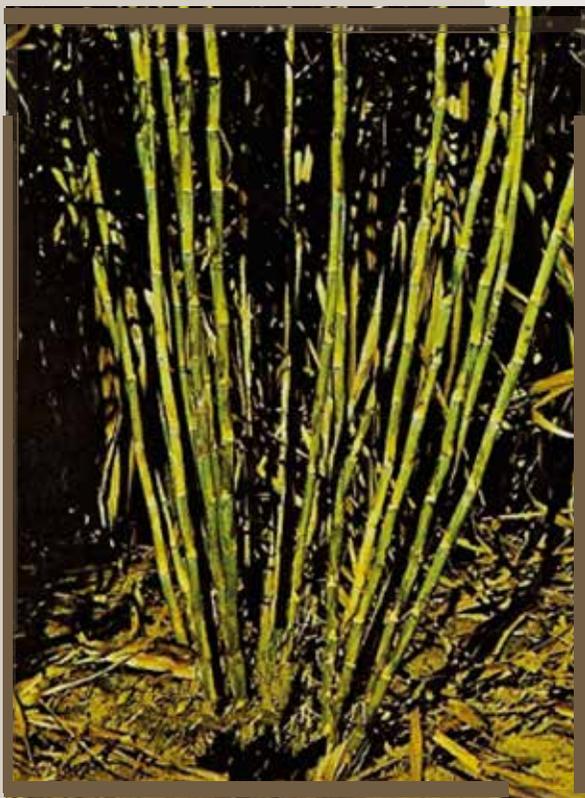
Destaques

Alto teor de sacarose e PUI longo, maturação média/tardia, alta produtividade agrícola, excelente sanidade.

- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Nordeste) – ano 1982



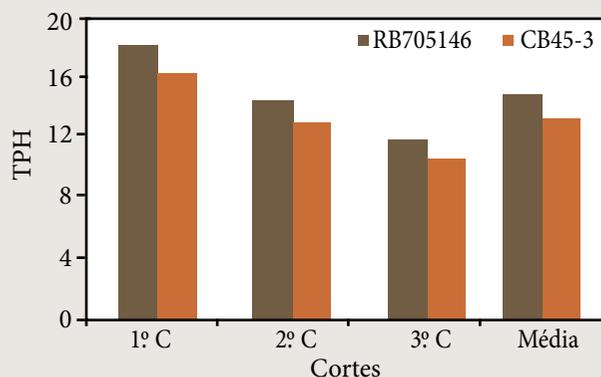
Características		RB72454
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Final
Perfilhamento	Cana planta	Médio
	Cana soca	Médio
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Regular
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Raro
Florescimento		Eventual
Chochamento		Pouco
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Resistente



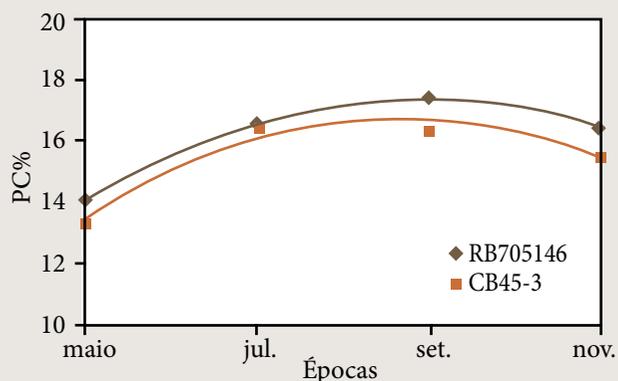
Aspectos gerais

Colmo marrom-esverdeado, hábito de crescimento semidecumbente, despalha média, diâmetro do colmo médio, gema medianamente saliente, ausência de rachadura.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB705146
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jul./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Eventual
Chochamento		Pouco
Maturação		Média
Despalha		Média
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Resistente

Recomendações de manejo

Melhores resultados em solos de boa fertilidade e retenção de umidade.

Destaques

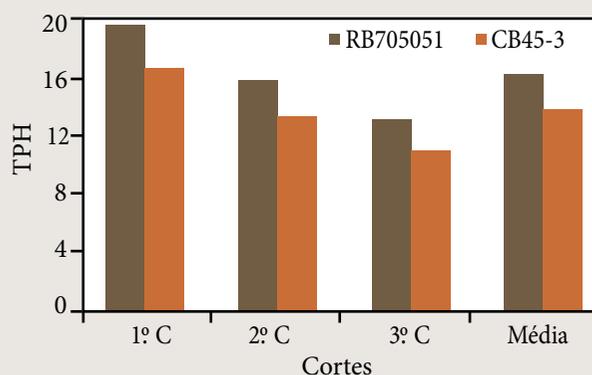
Alto teor de sacarose.

- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Centro-Sul) – ano 1981

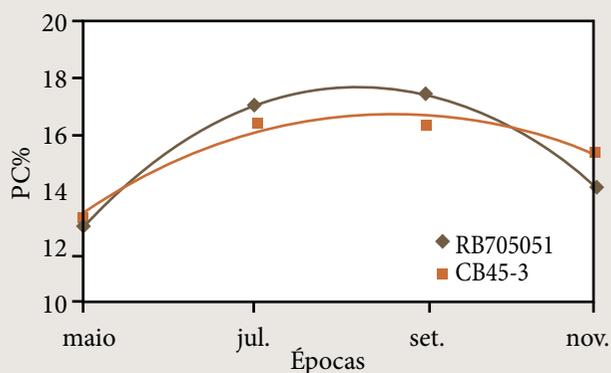
Aspectos gerais

Colmo de cor amarelo-esverdeada, hábito de crescimento ereto, de fácil despalha, diâmetro do colmo médio, gema pequena, ausência de rachadura.

Produtividade – TPH



Curva de maturação

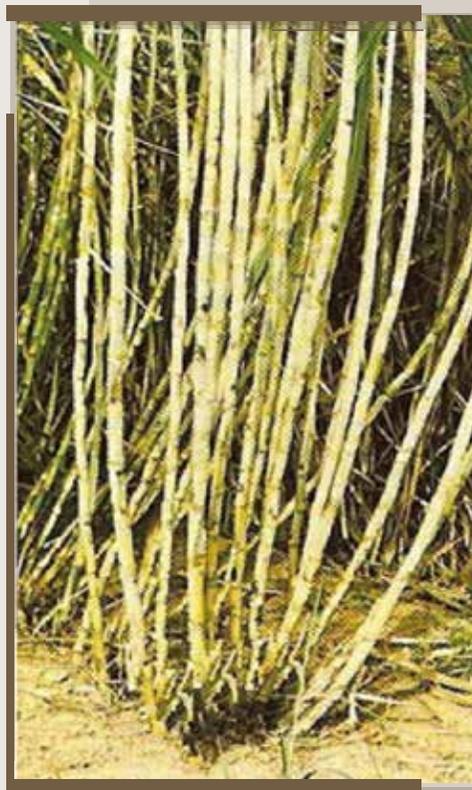


Recomendações de manejo

Melhores resultados em solos de boa fertilidade e capacidade de retenção de água.

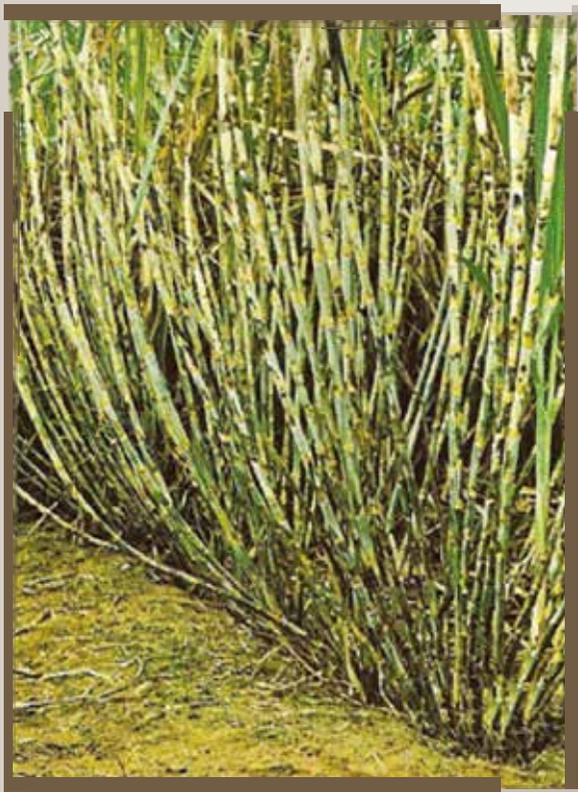
Destaques

Germinação rápida e brotação de socas muito boa.



Características		RB705051
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jul./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Ausente
Chochamento		Ausente
Maturação		Média
Despalha		Fácil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Média
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Resistente
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Resistente

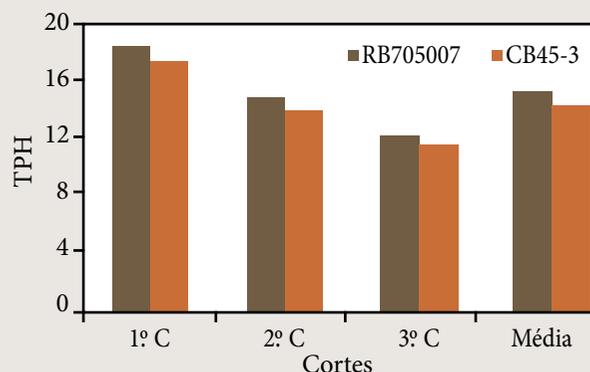
- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Centro-Sul) – ano 1981



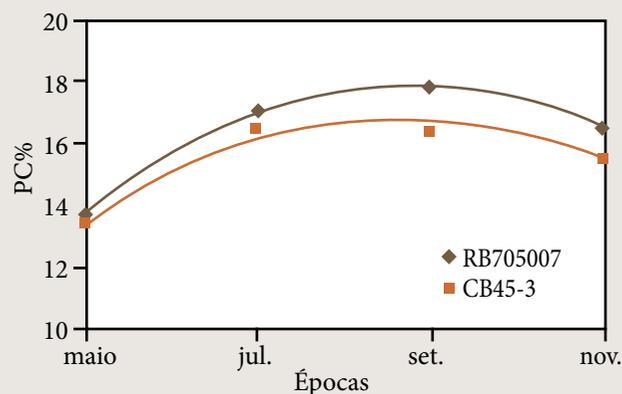
Aspectos gerais

Desenvolvimento médio, hábito de crescimento ereto, de fácil despalha, diâmetro de colmo médio, de cor verde-amarelada quando exposto ao sol, gema pequena e achatada, ausência de rachadura.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB705007
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Jul./Set.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Muito boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Bom
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Ausente
Chochamento		Ausente
Maturação		Média
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Média restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		Resistente
Ferrugem marrom		Tolerante
Escaldadura		Tolerante
Mosaico		Tolerante

Recomendações de manejo

Melhores resultados em solos com boa retenção de umidade.

Destaques

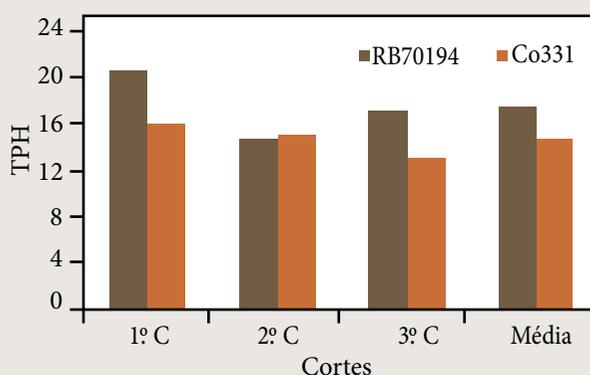
Perfilhamento intenso.

- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Centro-Sul) – ano 1981

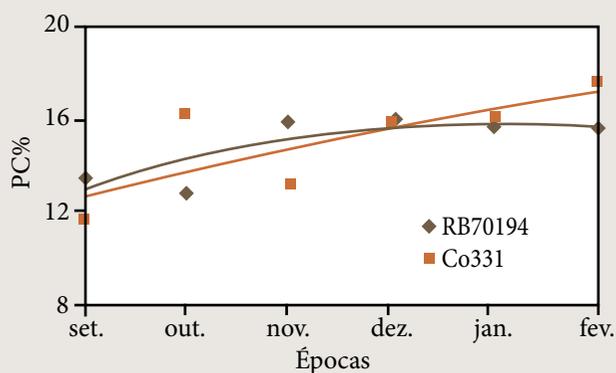
Aspectos gerais

Bom desenvolvimento; colmo de diâmetro médio, de cor vermelho-arroxeadada, entrenós de comprimento médio e suave zigue-zague; despalha fácil; gemas pequenas; palmito curto, de cor verde, com cera; folhas médias e eretas.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Colher no início e meio de safra.

Destaques

Alta produtividade.



Características		RB70194
Produtividade agrícola		Alta
Colheita		Set./Dez.
Perfilhamento	Cana planta	Alto
	Cana soca	Alto
Brotação da soca	Queimada	Boa
	Crua	Boa
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Rápida
Porte		Alto
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Raro
Chochamento		Ausente
Maturação		Precoce/Média
Despalha		Fácil
PUI		Longo
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		Tolerante
Ferrugem marrom		–
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–

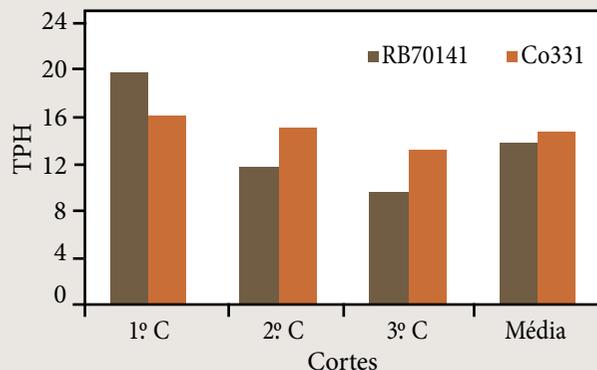
- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Nordeste) – ano 1977



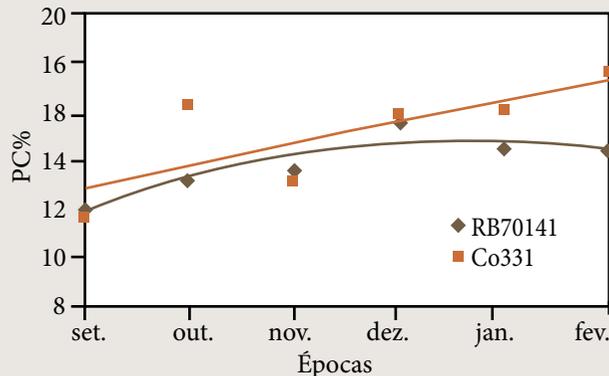
Aspectos gerais

Bom desenvolvimento; colmo de diâmetro médio, de cor cinza-esverdeada, entrenós de comprimento médio e suave zigue-zague; despalha difícil; gemas pequenas; palmito curto, de cor verde, com cera; folhas levemente curvadas.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Características		RB70141
Produtividade agrícola		Boa
Colheita		Dez./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Regular
	Cana soca	Regular
Brotação da soca	Queimada	Regular
	Crua	Regular
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Frequente
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Difícil
PUI		Curto
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Médio
Teor de fibra		Médio
Carvão		–
Ferrugem marrom		–
Escaldadura		Resistente
Mosaico		–

Recomendações de manejo

Colher no meio e final de safra.

Destaques

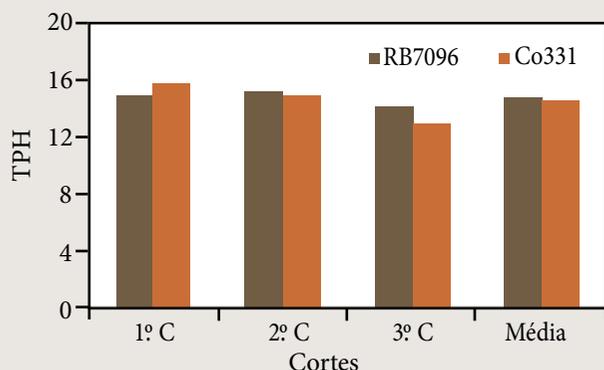
Bom comportamento em várzeas.

- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Nordeste) – ano 1977

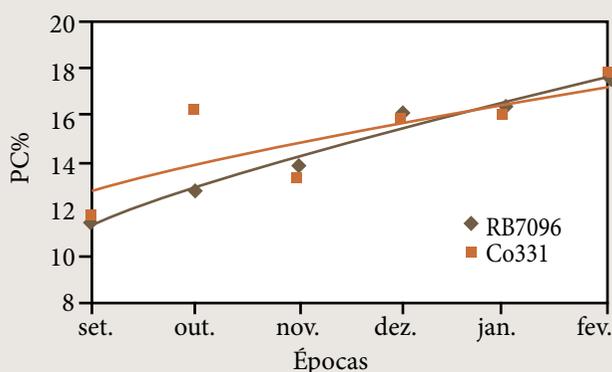
Aspectos gerais

Bom desenvolvimento; colmo de diâmetro médio, de cor cinza-esverdeada, entrenós de comprimento médio e suave zigue-zague; despalha difícil; gemas salientes; palmito curto, de cor verde, com cera; folhas eretas.

Produtividade – TPH



Curva de maturação



Recomendações de manejo

Colher no meio e final de safra.

Destaques

Alto teor de sacarose.



Características		RB7096
Produtividade agrícola		Boa
Colheita		Dez./Fev.
Perfilhamento	Cana planta	Regular
	Cana soca	Regular
Brotação da soca	Queimada	Regular
	Crua	Regular
Fechamento de entrelinhas		Regular
Velocidade de crescimento		Média
Porte		Médio
Hábito de crescimento		Ereto
Tombamento		Eventual
Florescimento		Frequente
Chochamento		Ausente
Maturação		Média/Tardia
Despalha		Difícil
PUI		Médio
Exigência em ambientes		Sem restrição
Teor de sacarose		Alto
Teor de fibra		Médio
Carvão		–
Ferrugem marrom		–
Escaldadura		Suscetível
Mosaico		–

- Instituição obtentora: Planalsucar
- Recomendações de acordo com boletim de liberação (Nordeste) – ano 1977



ANOS DE
VARIEDADES RB
DE CANA-DE-AÇÚCAR

ANOS DE
RIDESA



RIDESA BRASIL
RB-CANA-DE-AÇÚCAR

