

Avaliação de cultivares para o estado de Santa Catarina

2019 – 2020





Governador do Estado
Carlos Moisés da Silva

Secretário de Estado da Agricultura e da Pesca
Ricardo de Gouvêa

Presidente da Epagri
Edilene Steinwandter

Diretores

Giovani Canola Teixeira
Administração e Finanças

Humberto Bicca Neto
Extensão Rural e Pesqueira

Ivan Luiz Zilli Bacic
Desenvolvimento Institucional

Vagner Miranda Portes
Ciência, Tecnologia e Inovação



BOLETIM TÉCNICO Nº 188

Avaliação de cultivares para o estado de Santa Catarina 2019-2020



Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina

Florianópolis

2019

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri)
Rodovia Admar Gonzaga, 1347, Caixa Postal 502, Itacorubi
88034-901 Florianópolis, SC, Brasil
Fone: (48) 3665-5000, fax: (48) 3665-5010
Site: www.epagri.sc.gov.br

Editado pela Departamento de Marketing e Comunicação (DEMC).

Editoria técnica: Luiz Augusto Martins Peruch e Paulo Sergio Tagliari
Revisão textual: Laertes Rebelo
Diagramação: Victor Berretta
Fotos: Arquivo Epagri

Quarta edição (*on-line*): junho, 2019

É permitida a reprodução parcial deste trabalho desde que citada a fonte.

Ficha catalográfica

EPAGRI. **Avaliação de cultivares para o estado de Santa Catarina 2019-2020.** Florianópolis, 2018. 88p. (Epagri. Boletim Técnico, 188). On-line.

Cultivar; Avaliação; Santa Catarina.

ISSN 0100-7416

O

Sumário

APRESENTAÇÃO	4
AIPIM (Mandioca de mesa)	5
AMEIXA.....	9
ARROZ IRRIGADO	14
BANANA	17
BATATA	21
BATATA-DOCE.....	25
CEBOLA.....	27
CITROS.....	31
FEIJÃO.....	34
FORRAGEIRAS.....	43
MAÇÃ.....	54
MILHO	63
MORANGO	65
PEPINO.....	67
PERA	70
PÊSSEGO E NECTARINA	75
TRIGO.....	78
UVA.....	82

APRESENTAÇÃO

As avaliações do desempenho dos cultivares das diferentes culturas apresentadas neste Boletim Técnico são realizadas anualmente em diferentes regiões edafoclimáticas de Santa Catarina. Nessas avaliações se identificam aqueles com melhor sanidade, maior potencial de produtividade, boa adaptação regional e tolerância ou resistência às principais doenças. O uso de cultivares com essas características é o início de uma boa colheita.

Para fins de financiamento e seguro agrícola privado ou público (Proagro ou Seaf) é essencial consultar os cultivares indicados para cultivo em Santa Catarina. As características e os períodos de semeadura ou plantio recomendados para cada município são de exclusiva responsabilidade de seus obtentores, de acordo com a Lei de Proteção de Cultivares do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), que os habilita para a produção e comercialização de sementes e mudas no País.

A lista de cultivares com suas características está descrita em portarias publicadas no Diário Oficial da União e na *homepage* do Mapa (www.agricultura.gov.br). Nessa *homepage*, deve-se acessar 'Política Agrícola' e depois 'Zoneamento Agrícola'. Na sequência, 'Portarias segmentadas por UF' e selecionar: SC → Buscar → rolar até a cultura desejada e conferir. Em casos de culturas sem zoneamento agrícola no Mapa, o financiamento e o seguro da cultura ficarão a critério do agente financeiro.

Este Boletim representa o esforço dos pesquisadores das unidades de pesquisa da Epagri para oferecer aos produtores catarinenses opções de cultivares mais produtivos, com maior qualidade e que sejam competitivos tanto no mercado catarinense como no brasileiro.

A Diretoria Executiva

AIPIM (MANDIOCA DE MESA)



Eduardo da Costa Nunes ¹

Alexsander Luis Moreto ²

Enilto de Oliveira Neubert ³

Luiz Augusto Martins Peruch ⁴

Euclides Schallenberger ⁵

Os valores apresentados nas tabelas abaixo, são resultados de avaliações regionais participativas de mandioca de mesa (aipim) conduzidas em unidades experimentais de campo instalados em diferentes municípios, agrupados nas suas respectivas regiões. Estas unidades experimentais foram coordenadas pela equipe de pesquisa de mandioca da Estação Experimental da Epagri de Urussanga (EEU), com participação também de pesquisadores da Estação Experimental de Itajaí (EEI) e dos técnicos/extensionistas dos escritórios municipais da Epagri, de apoiadores locais e agricultores parceiros. As avaliações ocorreram a partir da safra 2013/2014.

¹ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri/Estação Experimental de Urussanga (EEUr), C.P. 49, 88840-000 Urussanga, SC, fone/fax: (48) 3403-1390, e-mail: eduardon@epagri.sc.gov.br.

² Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri/EEUr, e-mail: alexsandermoreto@epagri.sc.gov.br.

³ Engenheiro-agrônomo, MSc., Epagri/DEPLAN, e-mail: enilto@epagri.sc.gov.br.

⁴ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri/DEMC, e-mail: lamperuch@epagri.sc.gov.br.

⁵ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri/EEI, e-mail: schallenberger@epagri.sc.gov.br.

Os ensaios foram conduzidos sob sistema de produção convencional com adaptações preconcebidas segundo informações dos técnicos e produtores em cada local específico em que foram realizados.

Os resultados abaixo expressam os valores médios de pelo menos três repetições. A classificação das raízes em tipos comercial e/ou refugo foi realizada por agricultores e técnicos presentes nos dias de avaliação participativa em cada local, segundo a percepção destes frente a forma de comercialização local. A determinação dos tempos de cocção (cozimento em segundos) foi realizada pelo método utilizando o cozedor do tipo Mattson (pinos) adaptado, inferindo obviamente valores de cozimento inferiores ao tradicionalmente obtido em painéis comuns, porém permitindo distinguir-se os materiais com melhor qualidade de cocção entre si. Esta metodologia, no entanto, permite a comparação entre cultivares eliminando eventuais subjetividades na avaliação. A determinação do amido (%) foi realizada pelo método da balança hidrostática com amostras de 3 Kg de raízes.

Tabela 1. Região Norte (Jaraguá do Sul, Itajaí e Joinville)

Cultivares	Altura Planta (m)	Prod. Raízes comerciais (kg/ha)	Prod. Raízes refugo (kg/ha)	Prod. Total (kg/ha)	Tempo cocção (seg.)	Amido (%)
SCS260 Uirapuru	2.16	21.887	2.653	24.540	245	29.95
SCS261 Ajubá	1.96	19.082	2.609	21.691	356	28.62
SCS262 Sempre Pronto	2.59	20.529	2.353	22.882	244	28.46
SCS263 Guapo	2.02	19.400	2.939	22.339	342	28.21
SCS256 Seletto	2.20	-	-	33.640	bom	25,76
SCS257 Estação EEI	1.94	-	-	29.410	médio	32.31
SCS258 Peticinho	1.29	-	-	27.190	bom	29.54
SCS259 Diamante	1.87	-	-	20.090	médio	24.69
Apronta Mesa	1.65	21.071	3.532	24.603	268	31.31
Catarina	1.83	23.885	3.439	27.324	222	29.43
IAC 576/70	1.99	21.188	2.381	23.569	236	27.95
Oriental	2.32	19.048	4.167	23.214	765	32.34
Pioneira	2.73	17.857	1.503	19.360	257	27.17
Schio	2.65	25.283	1.757	27.041	227	25.58
Média	2.09	20.920	2.730	24.780	316	28.89

Tabela 2. Grande Florianópolis (Antônio Carlos, Biguaçu e São João Batista)

Cultivares	Altura Planta (m)	Prod. Raízes comerciais (kg/ha)	Prod. Raízes refugo (kg/ha)	Prod. Total (kg/ha)	Tempo cocção (seg.)	Amido (%)
SCS261 Ajubá	1.74	21.396	4.007	25.403	300	27.64
SCS262 Sempre Pronto	2.85	18.750	3.542	22.292	249	25.48
SCS263 Guapo	1.66	24.787	2.935	27.721	457	27.21
SCS256 Seletto	2.20	-	-	33.640	bom	25,76
SCS257 Estação EEI	1.94	-	-	29.410	médio	32.31
SCS258 Peticinho	1.29	-	-	27.190	bom	29.54
SCS259 Diamante	1.87	-	-	20.090	médio	24.69
Apronta Mesa	1.99	19.174	3.435	22.608	267	28.21
IAC 576/70	1.99	21.585	3.223	24.808	580	27.13
Oriental	2.55	14.368	3.686	18.054	769	27.50
Pêssego Amarelo	1.22	18.889	2.111	21.000	629	22.55
Pioneira	1.93	17.444	2.556	19.946	262	26.70
Média	1.94	19.550	3.187	24.347	439	27.18

Tabela 3. Região Sul (Içara, Araranguá, Treze de Maio e Praia Grande)

Cultivares	Altura Planta (m)	Prod. Raízes comerciais (kg/ha)	Prod. Raízes refugo (kg/ha)	Prod. Total (kg/ha)	Tempo cocção (seg.)	Amido (%)
SCS261 Ajubá	1.59	10.657	3.065	22.272	431	30.16
SCS262 Sempre Pronto	2.42	11.636	1.627	17.492	370	28.08
SCS263 Guapo	1.81	12.424	2.616	19.376	279	28.96
Apronta Mesa	2.27	20.247	3.179	23.426	175	30.84
IAC 576/70	2.06	13.291	2.485	20.012	584	29.58
Manteiga Manoel	1.92	24.028	2.315	26.343	277	25.67
Oriental	2.65	13.310	2.531	15.841	542	29.19
Pioneira	2.03	13.346	1.877	15.223	431	28.40
Vassourinha	1.3	12.345	1.669	14.014	606	29.62
Média	2.01	14.587	2.374	19.333	411	28.94

Tabela 4. Região Oeste (Chapecó e Guaraciaba)

Cultivares	Altura Planta (m)	Prod. Raízes comerciais (kg/ha)	Prod. Raízes refugo (kg/ha)	Prod. Total (kg/ha)	Tempo cocção (seg.)	Amido (%)
SCS260 Uirapuru	2.32	18.403	3.693	22.096	318	31.29
SCS261 Ajubá	1.55	21.812	3.030	24.842	368	32.01
SCS262 Sempre Pronto	2.88	20.316	3.177	23.492	259	27.55
SCS263 Guapo	2.20	24.550	3.372	27.922	322	29.04
Apronta Mesa	2.48	26.484	3.630	30.114	230	29.77
Cetrec	2.15	22.667	1.778	24.445	278	29.56
IAC 576/70	2.34	25.288	3.404	28.692	265	28.71
Jari	3.00	11.778	3.500	15.278	266	23.34
Knobb	1.83	23.422	2.020	25.442	270	32.87
Mantiqueira	2.80	16.972	4.667	21.639	453	26.53
Oriental	2.50	23.201	4.324	27.525	386	30.91
Pioneira	3.10	16.833	5.861	22.694	247	26.70
Renê Peciolo Verde	2.80	13.333	8.083	21.416	275	28.23
Renê Peciolo Vermelho	3.10	10.500	4.444	14.944	512	27.48
Vassourinha	2.50	21.306	3.472	24.778	395	27.59
Média	2.50	19.791	3.900	23.700	323	28.77

Agradecimentos

Às equipes dos escritórios municipais da Epagri, do Cetrar, do Cepaf e do Cetrec, aos agricultores parceiros e seus familiares, bem como aos técnicos e lideranças de administrações municipais apoiadores da pesquisa nos locais onde o trabalho foi realizado.

À Epagri, à Fapesc e ao CNPq pelo financiamento da pesquisa.

AMEIXA



Marco Antonio Dalbó¹

Emílio Della Bruna²

André Luiz Kulkamp de Souza³

Os resultados aqui apresentados são oriundos de ensaios de avaliação de cultivares de ameixeira realizados anualmente pela Epagri nas Estações Experimentais de Videira, Urussanga e São Joaquim.

¹ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Videira, C.P. 21, 89560-000 Videira, SC, fone/fax: (49) 3533-5600, e-mail: dalbo@epagri.sc.gov.br.

² Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Estação Experimental de Urussanga, C.P. 49, 88840-000 Urussanga, SC, fone/fax: (48) 3403-1390, e-mail: emilio@epagri.sc.gov.br.

³ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Videira, C.P. 21, 89560-000 Videira, SC, fone/fax: (49) 3533-5600, e-mail: andresouza@epagri.sc.gov.br.

Tabela 1. Características culturais dos cultivares de ameixeira avaliados para o Meio-Oeste Catarinense

Cultivar	Exigência de frio	Vigor da planta	Porte	Requer polinização ⁽¹⁾	Produtividade ⁽²⁾	Entrada em produção	Sensibilidade			
							Escaldadura	<i>Xanthomonas</i> (fruto)	<i>Xanthomonas</i> (folha)	Cancro bacteriano
SCS438 Zafira	Moderada	Alto	Semi-ereto	Sim	Média	3º ano	Resistente ⁽³⁾	Tolerante	Tolerante	Tolerante
Fortune	Moderada	Alto	Ereto	Sim	Média	3º ano	Sensível	Tolerante	Sensível	Tolerante
Harry Pickstone ⁽⁴⁾	Baixa	Alto	Aberto	Não	Muito alta	3º ano	Sensível	Sensível	Tolerante	Sensível
Letícia	Alta a moderada	Moderado	Semi-ereto	Sim	Alta	3º ano	Sensível	Tolerante	Tolerante	Resistente
SA-86-13 ⁽⁵⁾	Alta a moderada	Moderado	Semi-ereto	Sim	Alta	3º ano	Sensível	Sensível	Tolerante	Sensível
Simka ⁽⁵⁾	Alta a moderada	Baixo	Ereto	Não	Moderada	3º ano	Muito sensível	Resistente	Sensível	Sensível / tolerante

⁽¹⁾ A produtividade dos cultivares autofecundos é, às vezes, melhorada com o plantio intercalado de cultivares polinizadores.

⁽²⁾ A produtividade depende muito das condições climáticas no inverno e no período de floração, assim como das plantas polinizadoras.

⁽³⁾ Resistência via repelência aos insetos vetores (cigarrinhas) que transmitem a doença.

⁽⁴⁾ Avaliado como polinizador do cultivar Fortune.

⁽⁵⁾ Avaliado apenas como polinizador do cultivar Letícia.

Nota: Exigência de frio: baixa = < 400 horas abaixo de 7,2°C; moderada = entre 400 e 600 horas; alta = > 600 horas.

Tabela 2. Fenologia e produção dos cultivares de ameixeira avaliados para o Meio-Oeste Catarinense

Cultivar	Plena floração	Início da maturação	Formato	Tamanho	Cor da epiderme	Aparência	Cor da polpa	Sabor
Fortune	29/08	20/12	Ovalado	Grande	Púrpura	Ótima	Amarela	Ótimo
Harry Pickstone	29/08	14/01	Cordiforme	Grande	Roxo-vinho	Regular	Amarela	Bom
Letícia	20/09	20/01	Ovalado	Grande	Púrpura	Ótima	Amarela	Bom
SA-86-13	23/09	25/01	Ovalado	Médio	Bronze	Boa	Amarela	Bom
Simka	01/10	22/01	Ovalado	Grande	Roxo-preta	Ótima	Amarela	Regular

Tabela 3. Características culturais dos cultivares de ameixeira avaliados para a Região Sul de Santa Catarina

Cultivar	Exigência de frio	Vigor da planta	Porte	Requer polinização	Produtividade	Sensibilidade a bacterioses		
						Escaldadura	<i>Xanthomonas</i> (fruto) ⁽¹⁾	<i>Xanthomonas</i> (folhas/ramos) ⁽¹⁾
Gulfblaze	Baixa	Fraco	Pendente	Sim	Moderada	Tolerante	Tolerante	Tolerante
Pluma 7	Moderada	Moderado	Semiereto	Não	Moderada	Tolerante	Tolerante	Sensível
Reubennel	Baixa	Alto	Semiereto	Não	Muito alta	Sensível	Tolerante	Sensível
Irati	Moderada	Moderado	Semiereto	Sim	Moderada	Sensível	Tolerante	Sensível
Amarelinha	Baixa	Moderado	Semiereto	Sim	Alta	Tolerante	Tolerante	Tolerante

⁽¹⁾ Em geral, as condições agroclimáticas da Região Sul não são propícias a *Xanthomonas*.

Nota: Exigência em frio: baixa = < 400 horas abaixo de 7,2°C; moderada = entre 400 e 600 horas; alta = > 600 horas.

Tabela 4. Fenologia e produção dos cultivares de ameixeira avaliados para a Região Sul de Santa Catarina

Cultivar	Plena floração	Início da maturação	Formato	Tamanho	Cor da epiderme	Aparência	Cor da polpa	Sabor
Gulfblaze	05/08	25/11	Redondo	Médio	Vermelha	Boa	Amarela	Bom
Pluma 7	05/09	28/12	Redondo	Grande	Vermelha	Boa	Sanguínea	Bom
Reubennel	31/08	20/12	Ovalado	Médio	Vermelho-amarelada	Boa	Amarela	Bom
Irati	01/09	20/11	Cordiforme	Médio	Vermelha	Regular	Amarela	Regular
Amarelinha	05/09	050/1	Elíptico	Médio	Amarela	Boa	Amarela	Bom

Tabela 5. Características culturais dos cultivares de ameixeira avaliados para a Região Serrana

Cultivar	Exigência de frio	Vigor da planta	Porte	Requer polinização ⁽¹⁾	Produtividade ⁽²⁾	Entrada em produção	Sensibilidade			
							Escaldadura	<i>Xanthomonas</i> (fruto)	<i>Xanthomonas</i> (folha)	Cancro bacteriano
Piuna ⁽¹⁾	Moderada	Alto	Aberto	Sim	Média	3º ano	Tolerante	Tolerante	Resistente	Resistente
Letícia	Alta / moderada	Moderado	Semi-ereto	Sim	Alta	3º ano	Sensível	Tolerante	Tolerante	Resistente
SA-86-13 ⁽²⁾	Moderada	Moderado	Semi-ereto	Sim	Alta	3º ano	Sensível	Sensível	Sensível	Sensível

⁽¹⁾ Recomendado como polinizador do cultivar Letícia em regiões acima de 1.100m de altitude.

⁽²⁾ Recomendado como polinizador do cultivar Letícia em regiões abaixo de 1.100m de altitude.

Nota: Exigência de frio: baixa = < 400 horas abaixo de 7,2°C; moderada = entre 400 e 600 horas; alta = > 600 horas.

Tabela 6. Fenologia e produção dos cultivares de ameixeira avaliados para a Região Serrana

Cultivar	Plena floração	Início da maturação	Formato	Tamanho	Cor da epiderme	Aparência	Cor da polpa	Sabor
Piuna	30/08	04/01	Redondo	Grande	Roxa ou preta	Ótima	Âmbar	Bom
Letícia	30/08	22/01	Ovalado	Grande	Vermelha ou púrpura	Ótima	Amarela	Bom
SA-86-13	06/09	25/01	Ovalado	Médio	Bronze-avermelhada	Boa	Amarela	Bom

ARROZ IRRIGADO



Rubens Marschalek¹

Alexander de Andrade²

Ester Wickert³

Laerte Reis Terres⁴

Klaus Konrad Scheuermann⁵

José Alberto Noldin⁶

Marcos Lima Campos do Vale⁷

Eduardo Rodrigues Hickel⁸

Donato Lucietti⁹

Douglas George de Oliveira¹⁰

Hector Silvio Haverroth¹¹

Ricieri Verdi¹²

¹ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, Rodovia Antônio Heil 6800, 88312-118 Itajaí, SC, fone: (47) 3398-6363, e-mail: rubensm@epagri.sc.gov.br.

² Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, e-mail: alenxanderdeandrade@epagri.sc.gov.br.

³ Engenheira-agrônoma, Dra., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, e-mail: esterwickert@epagri.sc.gov.br.

⁴ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, e-mail: laerteterres@epagri.sc.gov.br.

⁵ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, e-mail: klaus@epagri.sc.gov.br.

⁶ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, e-mail: noldin@epagri.sc.gov.br.

⁷ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, e-mail: marcosvale@epagri.sc.gov.br.

⁸ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, e-mail: hickel@epagri.sc.gov.br.

⁹ Engenheiro agrônomo; Esp., Epagri / Coordenador Estadual de Grãos - Extensão Rural, e-mail: donato@epagri.sc.gov.br.

¹⁰ Engenheiro agrônomo; Esp. Epagri / Centro de Treinamento de Araranguá, e-mail: douglasoliveira@epagri.sc.gov.br.

¹¹ Engenheiro agrônomo; Esp. Epagri / Gerência Regional de Joinville, e-mail: hector@epagri.sc.gov.br.

¹² Engenheiro agrônomo; Epagri / Escritório Municipal de Pouso Redondo, e-mail: ricieriverdi@epagri.sc.gov.br.

Os resultados dos cultivares de arroz irrigado apresentados a seguir são oriundos de avaliações realizadas em experimentos oficiais (Valor de Cultivo e Uso – VCUs) registrados no Mapa e em unidades demonstrativas nas principais regiões produtoras do estado de Santa Catarina.

Tabela 1. Produtividade média dos cultivares de arroz irrigado para cultivo em Santa Catarina⁽¹⁾

Cultivar	Sub-região		
	Alto Vale do Itajaí	Baixo e Médio Vale do Itajaí e Litoral Norte	Litoral Sul e Região Sul
	 t.ha ⁻¹		
Epagri 106	8,7 ⁽²⁾	7,2 ⁽²⁾	7,6 ⁽²⁾
Epagri 108	8,6	7,7	7,2
Epagri 109	8,8	8,3	7,6
SCSBRS Tio Taka	9,5	8,3	7,9
SCS 116 Satoru	9,7	8,2	8,0
SCS118 Marques	8,9	8,3	7,5
SCS119 Rubi	-	7,8 ⁽²⁾	6,7 ⁽²⁾
SCS120 Ônix	-	5,5 ⁽²⁾	5,0 ⁽²⁾
SCS121 CL	9,0	8,4	8,2
SCS122 Miura	11,2 ⁽³⁾	8,7 ⁽³⁾	9,5 ⁽³⁾
SCS123 Pérola	8,9	9,5	12,2
SCS124 Sardo*	8,0 ⁽⁴⁾	8,2 ⁽⁴⁾	9,4 ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Resultados obtidos em 40 unidades demonstrativas (2014/15) nas principais regiões produtoras de Santa Catarina.

⁽²⁾ Resultados dos ensaios para fins de determinação do Valor de Cultivo e Uso (VCUs) (MAPA)

⁽³⁾ Resultados obtidos em 19 Unidades Demonstrativas (2016/17). Média estadual em 4 VCUs (11/12 a 13/14 e 15/16) = 9,46 t.ha⁻¹

⁽⁴⁾ Resultados dos ensaios para fins de determinação do Valor de Cultivo e Uso (VCUs) (MAPA): 2015/16 – 2018/19

⁽⁵⁾ Resultados dos ensaios para fins de determinação do Valor de Cultivo e Uso (VCUs) (MAPA): 2015/16 – 2017/18

* Industrializá-lo individualmente ou em misturas compatíveis quanto ao padrão de grão (relação C/L) e índices laboratoriais (curva de encharcamento, no caso de parboilização). Excelentes resultados na análise sensorial para arroz branco, mas recomenda-se um período de equalização (descanso) dos grãos no mínimo de 3 a 5 meses.

Obs.1: Os cultivares da Epagri (Epagri e SCS) produzem grãos adequados aos processos normais de parboilização adotados no Estado, com exceção do SCS120 Ônix, para o qual não se tem informações; e da SCS124 Sardo que, embora adequado à parboilização, requer condições específicas para o processo. Já o SCS123 Pérola é um cultivar de arroz “Tipo Especial” destinado ao preparo de risotos (arroz branco).

Obs.2: As produtividades indicadas acima são apenas resultados de pesquisa e a Epagri não assegura que as mesmas sejam atingidas em nível de lavouras comerciais, em virtude da variação de situações agroclimáticas e de solos, bem como de tecnologias empregadas.

Tabela 2. Principais características dos cultivares de arroz irrigado avaliados para cultivo em Santa Catarina

Cultivar	Ciclo da planta ⁽¹⁾ por sub-região			Estatura ⁽²⁾	Perfilha- mento	Acama- mento ⁽³⁾	Brusone ⁽⁴⁾	Toxidez por ferro ⁽⁵⁾
	Alto Vale do Itajaí	Baixo e Médio Vale do Itajaí e Litoral Norte	Litoral Sul e Região Sul					
Epagri 106	P	P	P	Baixa	Médio	MR	MR	MR
Epagri 108	T	T	T	Baixa	Alto	R	MR	R
Epagri 109	T	T	T	Baixa	Alto	R	MS	R
SCSBRS Tio Taka	T	T	T	Baixa	Alto	R	MR	MR
SCS116 Satoru	T	T	T	Baixa	Alto	MR	MS	R
SCS118 Marques	T	T	T	Baixa	Alto	R	MR	MR
SCS119 Rubi	M	M	M	Baixa	Alto	MS	MR	MR
SCS120 Ônix	M	M	M	Baixa	Médio	MR	MS	MR
SCS121 CL	T	T	T	Média	Alto	MR	MR	MR
SCS122 Miura	T	T	T	Baixa	Alto	R	MR	MS*
SCS123 Pérola	T	T	T	Média	Alto	R	MR	MS
SCS124 Sardo	M	M	M	Média	Médio	MR	MR	MS

(1) P = precoce (menos de 120 dias); M = médio (121 a 135 dias); T = tardio (136 a 150 dias);

(2) Baixa = menos de 100cm; Média = > 100 < 120cm.

(3) R = resistente; MR = moderadamente resistente.

(4) Reação em condições de campo na Estação Experimental de Itajaí: MR = moderadamente resistente; S = suscetível.

(5) Reação em experimentos (Baixo Vale do Itajaí): MR = moderadamente resistente; R = resistente; MS = moderadamente suscetível.

* Toxidez direta: suscetível

BANANA



André Boldrin Beltrame¹

Jorge Luiz Malburg²

Gelton Geraldo Fernandes Guimarães³

Gustavo Henrique Ferrero Klabunde⁴

Luana Aparecida Castilho Maro⁵

Marcelo Mendes de Haro⁶

Márcio Sônego⁷

Ramon Felipe Scherer⁸

Ricardo José Zimmermann de Negreiros⁹

¹ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, C.P. 277, 88312-118 Itajaí, SC, fone: (47) 3398-6300, e-mail: andrebeltrame@epagri.sc.gov.br.

² Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, e-mail: malburg@epagri.sc.gov.br.

³ Engenheiro agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, e-mail: geltonguimaraes@epagri.sc.gov.br.

⁴ Engenheiro agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, e-mail: gustavoklabunde@epagri.sc.gov.br.

⁵ Engenheira-agrônoma, Dra., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, e-mail: luanamaro@epagri.sc.gov.br.

⁶ Engenheiro agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, e-mail: marceloharo@epagri.sc.gov.br.

⁷ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Urussanga, C.P. 49, 88840-000 Urussanga, SC, fone/fax: (48) 3403-1390, e-mail: sonego@epagri.sc.gov.br.

⁸ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, e-mail: ramonscherer@epagri.sc.gov.br.

⁹ Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Gerência Regional de Itajaí, e-mail: ricardo@epagri.sc.gov.br.

As informações e os resultados apresentados são oriundos de lavouras experimentais instaladas a partir de 1981 em propriedades de agricultores em 11 municípios do litoral do estado de Santa Catarina e em avaliações realizadas em experimentos e nas coleções de cultivares de bananeira da Estação Experimental de Itajaí e da Estação Experimental de Urussanga, além de informações oriundas da Embrapa Mandioca e Fruticultura.

Tabela 1. Principais características dos cultivares e híbridos de banana

Cultivar / híbrido	Sinonímia / códigos	Grupo genômico	Subgrupo
BRS SCS Belluna ⁽¹⁾	Nam, Baby Prata	AAA	-
Nanicão ⁽³⁾	Caturrão, D'Água	AAA	Cavendish
Grande Naine ⁽³⁾	Gran Enano, Grand Nain	AAA	Cavendish
SCS452 Corupá ⁽²⁾	Nanicão Corupá	AAA	Cavendish
Williams ⁽³⁾	Mons Mari, Willians Hybrid	AAA	Cavendish
Prata Anã ⁽³⁾	Enxerto	AAB	Prata
Branca ⁽³⁾	Branca de Santa Catarina	AAB	Prata
SCS451 Catarina ⁽²⁾	Prata Catarina, EX-033	AAB	Prata
BRS Fhia Maravilha ⁽⁴⁾	Prata Açu, FHIA-01	AAAB	75% Prata
BRS Princesa ⁽⁴⁾	YB 42-07	AAAB	75% Maçã
BRS Tropical ⁽⁴⁾	Maçã Bahia, YB 42-21	AAAB	75% Maçã
BRS Thap Maeo ⁽⁴⁾	Maçã da Índia	AAB	Conquista
BRS Platina ⁽⁴⁾	-	AAAB	75% Prata

(1) Clone selecionado e registrado pela Embrapa em parceria com a Epagri.

(2) Clone de bananeira selecionado e registrado pela Epagri.

(3) Clone de bananeira selecionado pela Epagri.

(4) Clones oriundos do Programa de Melhoramento Genético da Embrapa Mandioca e Fruticultura.

Tabela 2. Principais características dos cultivares e híbridos de banana

Cultivar / híbrido	Porte da planta⁽¹⁾	Número de pencas por cacho	Precocidade (1ª safra)	Tamanho dos frutos
BRS SCS Belluna	M	Médio	Média	Pequeno
Nanicão	M	Alto	Alta	Grande
Grande Naine	MB	Alto	Alta	Grande
SCS452 Corupá	MB	Alto	Alta	Grande
Williams	MB	Alto	Alta	Grande
Prata Anã	M	Médio	Média	Médio
Branca	A	Baixo	Baixa	Médio
SCS451 Catarina	M	Médio	Média	Médio
BRS Fhia Maravilha	MA	Médio	Baixa	Grande
BRS Princesa	A	Baixo	Baixa	Médio
BRS Tropical	A	Baixo	Baixa	Médio
BRS Thap Maeo	A	Muito alto	Baixa	Pequeno
BRS Platina	MA	Médio	Média	Médio

(1) Porte baseado na altura das plantas, na roseta foliar, no momento da floração do primeiro ciclo: B = baixo; MB = médio baixo; M = médio; MA = médio alto; A = alto.

Tabela 3. Peso médio dos cachos de banana em Itajaí e Urussanga

Cultivar / híbrido	Peso em Itajaí (kg) ⁽¹⁾		Peso em Urussanga (kg) ⁽²⁾	
	1ª safra	Demais safras	1ª safra	2ª safra
BRS SCS Belluna	11,390	20,259	9,000	16,720
Nanicão	30,456	35,613	20,091	23,931
Grande Naine	31,651	37,992	20,983	24,902
SCS452 Corupá	26,447	30,994	18,734	22,248
Williams	27,324	28,755	21,505	24,496
Prata Anã	13,625	21,485	10,459	15,818
Branca	12,214	14,002	8,355	11,908
SCS451 Catarina	17,110	23,525	12,330	17,554
BRS Fhia Maravilha	27,096	30,196	21,157	28,854
BRS Princesa ⁽³⁾	-----	-----	7,641	15,930
BRS Tropical	16,480	17,197	13,349	17,567
BRS Thap Maeo	20,493	24,057	22,516	22,854
BRS Platina	16,340	25,765	-	-

⁽¹⁾ Dados obtidos na coleção de cultivares de bananeira da Estação Experimental de Itajaí entre 1997 e 2010.

⁽²⁾ Dados obtidos na coleção de cultivares de bananeira da Estação Experimental de Urussanga entre 2010 e 2012.

⁽³⁾ Dados obtidos na coleção de cultivares de bananeira da Estação Experimental de Urussanga entre 2015 e 2018.

Tabela 4. Suscetibilidade de cultivares de bananeira às principais pragas e doenças da cultura⁽¹⁾

Cultivar / híbrido	Broca-da-bananeira	Mal do panamá	Nematoide <i>R. similis</i>	Mal de sigatoka amarela ⁽³⁾
BRSSCS Belluna	MR	AR	MR	AR
Nanicão	AS	AR	AS	AS
Grande Naine	AS	AR	AS	AS
SCS452 Corupá	AS	AR	AS	AS
Williams	AS	AR	AS	AS
Prata Anã	MR	MS	AR	AS
Branca	MR	MS	AR	AS
SCS451 Catarina	MR	MR	AR	AS
BRS Fhia Maravilha	MR	AR	MR	MR
BRS Princesa	_(2)	AR	-	R
BRS Tropical	_(2)	AR	-	AR
BRS Thap Maeo	MR	AR	AR	AR
BRS Platina	-	AR	-	MR

⁽¹⁾ AR = altamente resistente; R = resistente; MR = moderadamente resistente; MS = moderadamente suscetível; S = suscetível; AS = altamente suscetível.

⁽²⁾ As células ocupadas por hífen indicam que não se dispõe de informações.

⁽³⁾ Classificação em função de sintomas na floração e na colheita em área sob pulverização com fungicidas: AS = altamente suscetível; MS = moderada

Tabela 5. Resistência de cultivares a intempéries climáticas⁽¹⁾

Cultivar / híbrido	Suscetibilidade ao vento		Danos de geadas	“Friagem” nos frutos	
	Quebra	Queda		Campo	Armazenagem
BRS SCS Belluna	MS	AR	AS	AS	AS
Nanicão	MS	AS	AS	AS	AS
Grande Naine	MS	MS	AS	AS	AS
SCS452 Corupá	MS	MS	AS	AS	AS
Williams	MS	MS	AS	AS	AS
Prata Anã	AR	AR	AR	MR	MR
Branca	AS	AR	AR	MR	MR
SCS451 Catarina	AR	AR	AR	MR	MR
BRS Fhia Maravilha	MR	MR	MR	MR	MR
BRS Princesa	MS	MS	MR	MR	MR
BRS Tropical	MS	AR	MR	MR	MR
BRS Thap Maeo	AS	AR	MR	MR	MR
BRS Platina	-	-	-	MR	-

⁽¹⁾ AR = altamente resistente; MR = moderadamente resistente; MS = moderadamente suscetível; AS = altamente suscetível.

Tabela 6. Recomendações para ponto de colheita, temperatura de climatização e ponto de maturação para consumo e principais mercados de cultivares de bananeira

Cultivar / híbrido	Ponto de colheita	Temperatura de climatização	Grau ⁽¹⁾ de maturação para consumo	Principais mercados
BRS SCS Belluna	$\frac{3}{4}$ normal	18°C	5	-
Nanicão	$\frac{3}{4}$ normal	18°C	5 a 6	Sul do Brasil/Mercosul
Grande Naine	$\frac{3}{4}$ normal	18°C	5 a 6	Sul do Brasil/Mercosul
SCS452 Corupá	$\frac{3}{4}$ normal	18°C	5 a 6	Sul do Brasil/Mercosul
Williams	$\frac{3}{4}$ normal	18°C	5 a 6	Sul do Brasil/Mercosul
Prata Anã	$\frac{3}{4}$ normal	16°C	6	Brasil
Branca	$\frac{3}{4}$ normal	16°C	6	Brasil
SCS451 Catarina	$\frac{3}{4}$ normal	16°C	6	Brasil
BRS Fhia Maravilha	$\frac{3}{4}$ magra	16°C	6 a 7	_(2)
BRS Princesa	$\frac{3}{4}$ normal	16°C	6 a 7	Brasil
BRS Tropical	$\frac{3}{4}$ normal	16°C	6 a 7	-
BRS Thap Maeo	$\frac{3}{4}$ gorda	16°C	6 a 7	-
BRS Platina	$\frac{3}{4}$ normal	16°C	6	-

⁽¹⁾ Grau 5 = casca amarela com as extremidades dos frutos ainda verdes; Grau 6 = casca totalmente amarela; Grau 7 = casca amarela com pontuações de coloração chocolate.

⁽²⁾ As células ocupadas por hífen indicam que não se dispõe de informações.

BATATA



Zilmar da Silva Souza¹

Os resultados apresentados sobre os cultivares de batata são oriundos de ensaios realizados anualmente pela Epagri/Estação Experimental de São Joaquim, com cultivos durante a primavera e o verão, e de unidades de avaliação realizadas em outras regiões do estado de Santa Catarina, nos cultivos de outono e primavera.

¹ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de São Joaquim, C.P. 81, 88600-000 São Joaquim, SC, fone/fax: (49) 3233-8435, e-mail: zilmar@epagri.sc.gov.br.

Tabela 1. Procedência, produtividade média e ciclo vegetativo de cultivares de batata avaliados em diferentes épocas de cultivo em Santa Catarina

Cultivar	Procedência	Produtividade (t.ha ⁻¹)				Ciclo vegetativo (dias) ⁽³⁾
		Outono ⁽¹⁾	Primavera ⁽¹⁾	Primavera/ verão ⁽²⁾	Verão/ outono ⁽²⁾	
Ágata	Holanda	24,3	29,4	48,6	45,0	92
Asterix	Holanda	25,8	31,5	50,3	43,0	99
Atlantic ⁽⁴⁾	Estados Unidos	-	-	32,5	30,8	94
Baraka	Holanda	26,1	29,0	44,2	41,4	105
Caeser	Holanda	-	-	42,5	40,7	103
Cota ⁽⁵⁾	Brasil	13,1	18,4	38,5	36,8	100
Cupido	Holanda	-	-	41,4	37,0	100
Catucha ⁽⁵⁾	Brasil	14,6	22,6	38,4	36,0	100
Monalisa	Holanda	24,8	28,5	40,2	38,1	97
Panda ⁽⁴⁾	Alemanha	-	22,8	35,1	32,0	104

⁽¹⁾ Resultados obtidos no Litoral Sul de Santa Catarina e em outras regiões.

⁽²⁾ Resultados obtidos no Planalto Sul de Santa Catarina no sistema convencional.

⁽³⁾ Número de dias do plantio ao secamento das plantas; resultados obtidos em São Joaquim, SC.

⁽⁴⁾ Cultivar indicado apenas para processamento industrial.

⁽⁵⁾ Cultivar indicado para produção orgânica.

Tabela 2. Principais características dos cultivares de batata

Cultivar	Resistência a doenças		Adaptação a diferentes condições de cultivo	Aceitação pelos mercados consumidores <i>in natura</i>	Observação
	Pinta-preta (<i>Alternaria solani</i>)	Requeima (<i>Phytophthora Infestans</i>)			
Ágata	Baixa	Baixa	Boa	Ótima	Muito sensível à seca; muito boa apresentação
Asterix	Baixa	Baixa	Baixa	Ótima	Produtiva; com casca vermelha; sensível à seca com a formação de tubérculos desuniformes
Atlantic	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Cultivar muito sensível a defeitos fisiológicos; indicado para processamento industrial
Baraka	Média	Média	Regular	Média	Produce alta porcentagem de tubérculos graúdos; média resistência à seca, com maturação e brotação tardias
Caeser	Alta	Alta	Boa	Boa	Resistente a doenças da folhagem; tubérculos com boa apresentação
Cota	Alta	Alta	Boa	Média	Indicado para cultivo orgânico e processamento
Cupido	Média	Média	Boa	Boa	Tubérculos com boa apresentação
Catucha	Média	Alta	Boa	Média	Possui média resistência à seca; brotação precoce; indicado para cultivo orgânico e processamento
Monalisa	Baixa	Média	Boa	Ótima	Tubérculos com boa apresentação
Panda	Média	Alta	Boa	Baixa	Indicado para processamento industrial

Tabela 3. Principais características dos tubérculos dos cultivares de batata

Cultivar	Característica dos tubérculos							
	Formato		Profundidade das gemas	Casca		Cor da polpa	Armazenamento	
	Tipo	Uniformidade		Cor	Aspereza		Resistência ao esverdeamento	Conservação
Ágata	Redondo alongado	Uniforme	Rasa	Amarela	Lisa brilhante	Amarelo-claro	Baixa	Boa
Asterix	Alongado achatado	Desuniforme	Rasa	Vermelha	Lisa fosca	Amarelo-claro	Baixa	Boa
Atlantic	Redondo achatado	Uniforme	Média	Amarela	Áspera	Branca	Baixa	Boa
Baraka	Alongado achatado	Uniforme	Rasa	Amarela	Lisa fosca	Creme	Baixa	Boa
Caeser	Alongado achatado	Uniforme	Rasa	Amarela	Lisa brilhante	Creme	Baixa	Boa
Cota	Alongado achatado	Uniforme	Rasa	Amarela	Lisa fosca	Amarelo-claro	Baixa	Boa
Cupido	Alongado achatado	Uniforme	Rasa	Amarela	Lisa brilhante	Amarelo-claro	Baixa	Boa
Catucha	Alongado achatado	Desuniforme	Rasa	Amarela	Lisa fosca	Amarelo-claro	Baixa	Boa
Monalisa	Alongado ovalado	Uniforme	Rasa	Amarela	Lisa brilhante	Amarelo-claro	Baixa	Boa
Panda	Redondo alongado	Uniforme	Rasa	Amarela	Áspera	Amarela	Baixa	Boa

BATATA-DOCE



Gerson Henrique Wamser¹
Daniel Pedrosa Alves²
Candida Elisa Manfio³
Euclides Schallenberger⁴
Rafael Gustavo F. Morales⁵

¹ Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Estação Experimental de Ituporanga (EETU), Estrada Geral Lageado Águas Negras, 453, C.P. 121, 88400-000 Ituporanga, SC, fone: (47) 3533-8844 e-mail: gwamser@epagri.sc.gov.br.

² Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / EETU, e-mail: danielalves@epagri.sc.gov.br.

³ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / EETU, e-mail: candidamanfio@epagri.sc.gov.br.

⁴ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Itajaí (EEI), Rodovia Antônio Heil, 6800, 88.318-112 Itajaí, SC, e-mail: schallenberger@epagri.sc.gov.br.

⁵ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / EEI, e-mail: rafaelmorales@epagri.sc.gov.br.

Os resultados sobre cultivares de batata-doce, a seguir apresentados, foram obtidos em ensaio realizado na Estação Experimental de Ituporanga, na safra 2016/2017.

Tabela 1. Principais características dos cultivares de batata-doce avaliados para cultivo em Santa Catarina

Cultivar	Origem	Cor		Formato das raízes
		Casca	Polpa	
SCS367 Favorita	EEITU	Amarela	Alaranjada	Elíptico
SCS368 Ituporanga	EEITU	Branca	Creme	Redondo elíptico
SCS369 Águas Negras	EEITU	Roxa	Creme	Longo elíptico
SCS 370 Luiza	EEI	Roxa intensa	Roxa intensa	Elíptico
SCS371 Katiy	EEI	Roxa	Branca	Longo elíptico
SCS372 Marina	EEI	Roxa	Amarela	Redondo elíptico

EEITU: Estação Experimental de Ituporanga; EEI: Estação Experimental de Itajaí.

Tabela 2. Produtividade total e comercial de cultivares e clones de batata-doce na safra 2016/2017

Cultivar/Clone	Produtividade total (Kg.ha ⁻¹)	Cultivar/Clone	Produtividade comercial (Kg.ha ⁻¹)
SCS372 Marina	62.222	SCS372 Marina	59.155
SCS368 Ituporanga	58.584	SCS368 Ituporanga	53.459
Bouregard	51.445	SCS371 Katiy	48.474
SCS371 Katiy	50.525	Bouregard	47.644
Clone 656	36.714	Clone 656	33.289
Clone 106	28.512	Clone 106	24.239
SCS367 Favorita	23.634	SCS369 Águas Negras	15.547
SCS 370 Luiza	21.611	SCS 370 Luiza	14.633
SCS369 Águas Negras	18.979	SCS367 Favorita	14.267
BRS Rubissol	18.290	BRS Rubissol	14.045

CEBOLA



Daniel Pedrosa Alves¹

Gerson Henrique Wamser²

Candida Elisa Manfio³

Claudinei kurtz⁴

Paulo A.S. Gonçalves⁵

Francisco O. G. de Menezes Junior⁶

¹ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Ituporanga (EEItu), Estrada Geral, 453, Lajeado Águas Negras, C.P. 121, 88400-000 Ituporanga, SC, fone: (47) 3533-8844, e-mail: danielalves@epagri.sc.gov.br.

² Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / EEItu, e-mail: gwamser@epagri.sc.gov.br.

³ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / EEItu, e-mail: candidamanfio@epagri.sc.gov.br.

⁴ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / EEItu, e-mail: kurtz@epagri.sc.gov.br.

⁵ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / EEItu, e-mail: pasg@epagri.sc.gov.br.

⁶ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / EEItu, e-mail: franciscomenezes@epagri.sc.gov.br.

A cebola (*Allium cepa* L.) é uma hortaliça de uso predominantemente condimentar, podendo também ser consumida crua, em saladas, ou cozida de diferentes formas. Mesmo com o frequente uso na culinária, a importância nutricional é relativamente pequena, uma vez que é utilizada em pequenas quantidades. Ainda assim a contribuição em uma dieta padrão é significativa para o selênio (0,5 mcg / 100 g de cebola), um mineral-traço essencial. A cebola é a terceira hortaliça em importância econômica no Brasil, com valor de produção estimado, no ano de 2014, de 1,34 bilhões de reais. A cultura ganha importância relativa ainda maior quando consideramos a cidade de Ituporanga e municípios limítrofes, localizados no Alto Vale do Itajaí, estado de Santa Catarina, que são responsáveis por a 22% do total de área plantada com a cultura no Brasil e possuem um valor de produção de mais de 267 milhões de reais.

Apesar do sucesso da cebola em Santa Catarina existe um fator, muitas vezes negligenciados: (1) a falta ou baixa adaptabilidade de alguns cultivares comerciais na região. A utilização de cultivares não adaptados é problemático em qualquer cultura. Na cultura da cebola esse fator é especialmente importante, pois a planta só formará bulbos, quando a combinação temperatura e fotoperíodo for igual ou superior a um mínimo fisiologicamente exigido para determinado cultivar. Na prática isso significa que um cultivar utilizado em determinada latitude dificilmente atingirá uma produtividade comercial satisfatória em latitudes maiores ou menores, devido à diferença de horas de luz e temperatura que o cultivar necessita para bulbificar.

Atualmente, a Epagri disponibiliza para os agricultores catarinenses seis cultivares de cebola com diferentes ciclos que possibilitam o plantio ao longo de três a quatro meses, permitindo escalonar a mão de obra na semeadura, no transplântio e na colheita.

Os resultados de produtividade média dos cultivares de cebola, apresentados a seguir, foram obtidos em avaliações na Epagri/Estação Experimental de Ituporanga por grupos de pesquisa de melhoramento, ecofisiologia, fertilidade do solo e produção orgânica nas safras de 2012 a 2016.

Tabela 1. Ciclo, cor e forma dos principais cultivares de cebola recomendados para o estado de Santa Catarina

Cultivar	Característica		
	Ciclo ⁽¹⁾	Cor	Forma
SCS366 Poranga	Superprecoce	Amarelada	Arredondada
Epagri 363 Superprecoce	Superprecoce	Amarelada	Arredondada
Empasc 352 Bola Precoce	Precoce	Amarela	Arredondada
SCS373 Valessul	Precoce	Marrom-avermelhada	Arredondada
Empasc 355 Juporanga	Médio	Amarelo-avermelhada	Arredondada
Epagri 362 Crioula Alto Vale	Médio	Marrom-avermelhada	Arredondada

⁽¹⁾ O ciclo está relacionado às exigências de fotoperíodo e, de forma secundária, à temperatura. Os cultivares precoces e superprecoces são considerados de dias curtos (11 a 12 horas de luz para induzir a bulbificação) e os de ciclo médio são de dias intermediários (12 a 14 horas de luz).

Tabela 2. Época de plantio, transplante e colheita dos principais cultivares de cebola recomendados para o estado de Santa Catarina

Cultivar	Época		
	Semeadura	Transplante ⁽¹⁾	Colheita
SCS366 Poranga	Abril	Junho	Outubro
Epagri 363 Superprecoce	Abril	Junho	Outubro/novembro
Empasc 352 Bola Precoce	Abril/maio	Junho/julho	Novembro
SCS373 Valessul	Abril/maio	Junho/julho	Novembro
Empasc 355 Juporanga	Maio	Julho/agosto	Novembro/dezembro
Epagri 362 Crioula Alto Vale	Maio/junho	Agosto/setembro	Dezembro/janeiro

⁽¹⁾ Transplantes antecipados aumentam o índice de florescimento prematuro e a resistência ao estalo (tombamento da haste), enquanto os tardios reduzem o tamanho dos bulbos.

Tabela 3. Sistema de cultivo, forma de implantação da lavoura, população de plantas e produtividade média comercial dos principais cultivares de cebola recomendados para o estado de Santa Catarina

Cultivar	Sistema de cultivo	Implantação da lavoura	População de plantas (mil plantas ha⁻¹)	Produtividade comercial média (t ha⁻¹)⁽¹⁾
SCS366 Poranga	Convencional	Transplante	300 a 400	31,71
Epagri 363 Superprecoce	Convencional	Transplante	300 a 400	33,80
Empasc 352 Bola Precoce	Convencional	Transplante	250 a 400	37,99
Empasc 352 Bola Precoce	Convencional - Fertirrigação	Transplante	400 a 500	50 a 58*
Empasc 352 Bola Precoce	Convencional	Semeadura direta	400	38,2 a 44,8*
Empasc 352 Bola Precoce	Orgânico	Transplante	250 a 400	20,5*
SCS373 Valessul	Cultivo mínimo	Transplante	380	42,97**
Empasc 355 Juporanga	Convencional	Transplante	300 a 400	33,10
Epagri 362 Crioula Alto Vale	Convencional	Transplante	300 a 400	31,57
Epagri 362 Crioula Alto Vale	Convencional	Semeadura direta	400	32,8 a 43,8*
Epagri 362 Crioula Alto Vale	Orgânico	Transplante	250	16,5

⁽¹⁾ Produtividade média obtida em experimentos dos grupos de melhoramento, ecofisiologia, fertilidade do solo e produção orgânica nas safras de 2013, 2014, 2015 e 2016.

* Produtividade média nas safras 2012, 2013 e 2014.

**Produtividade média nas safras 2015 e 2016.

CITROS



Luana Aparecida Castilho Maro¹
Keny Henrique Mariguele²
Eduardo César Brugnara³

As informações e os resultados apresentados são oriundos de pomares e de experimentos instalados a partir de 1978 em propriedades de agricultores e de empresas em mais de 22 municípios de diferentes regiões do estado de Santa Catarina. Avaliações realizadas na coleção de citros e nos laboratórios da Estação Experimental de Itajaí (Epagri/EEI), além de observações em diversos pomares comerciais no Litoral Catarinense, Alto Vale do Itajaí e Oeste Catarinense, forneceram dados muito importantes.

¹ Engenheira-agrônoma, Dra., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, C.P. 277, 88312-118 Itajaí, SC, fone: (47) 3398-6300, e-mail luanamaro@epagri.sc.gov.br.

² Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Itajaí, e-mail kenymariguele@epagri.sc.gov.br.

³ Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar (Cepaf), C.P. 791, 89801-970 Chapecó, SC, fone: (49) 3361-0600, fax: (49) 3361-0633, e-mail: eduardobugnara@epagri.sc.gov.br.

Tabela 1. Algumas características dos cultivares cítricos avaliados para cultivo comercial que apresentam melhor desempenho em Santa Catarina (1982 a 2017)

Cultivar ⁽¹⁾	Nº sementes por fruto	Peso do fruto (g)	Relação açúcar/acidez (ratio)	Época de maturação ⁽²⁾	Tipo de consumo ⁽³⁾	Porta-enxertos mais indicados ⁽⁴⁾
Laranja SCS454 Catarina	21	155	15,2	mai/jun	Mesa	1 a 7
Laranja-lima ⁽⁵⁾	13	155	45,0	abr/jun	Mesa	1 a 7
Laranja Baianinha ⁽⁵⁾⁽⁷⁾	1	190	13,8	mai/jun	Mesa	1 a 7
Laranja Salustiana ⁽⁶⁾	2	155	10,5	mai/jul	Mesa e indústria	1 a 7
Laranja Torregrosso	15	165	10,5	jun/ago	Mesa e indústria	1 a 7
Laranja Jaffa ⁽⁶⁾	18	145	10,0	jun/ago	Mesa e indústria	1 a 7
Laranja Shamouti ⁽⁶⁾	1	170	11,2	jul/ago	Mesa e indústria	1 a 7
Laranja Cadenera ⁽⁶⁾	2	160	10,1	jun/set	Mesa e indústria	1 a 7
Laranja Valência ⁽⁶⁾	5	170	11,0	set/fev	Mesa e indústria	1 a 7
Laranja Folha Murcha ⁽⁶⁾	5	170	11,2	set/fev	Mesa e indústria	1 a 7
Tangerina Okitsu ⁽⁷⁾	1	145	10,0	fev/abr	Mesa	1 a 7
Tangerina Clemenules ⁽⁷⁾	17	140	12,0	abr/jun	Mesa	1 a 7
Tangerina Mexerica ⁽⁶⁾	25	140	9,8	abr/jun	Mesa	1 a 7
Tangerina Ponkan	7	150	12,5	mai/jul	Mesa	1 a 7
Tangerina Montenegrina ⁽⁶⁾	10	135	9,5	ago/set	Mesa	1 a 7
Tangerina Nadorcott ⁽⁷⁾	1	177	9,3	jun/set	Mesa	1 a 7
Tangor Murcott	22	158	12,5	set/nov	Mesa e indústria	1 a 7
Tangor Ortanique ⁽⁷⁾	14	150	10,5	ago/out	Mesa e indústria	1 a 7

(1) Desaconselha-se o cultivo comercial de laranja-pera e de lima ácida 'Tahiti' em Santa Catarina, visto que várias tentativas realizadas resultaram em prejuízos econômicos por conta da baixa produção de frutos.

(2) Nas regiões mais quentes do Estado a maturação ocorre antes, enquanto nas regiões mais frias a maturação é retardada, podendo ocorrer diferenças superiores a um mês.

(3) Mercados para os quais a fruta poderá ser destinada: mesa (consumo *in natura*) e indústria (produção de suco).

(4) Porta-enxertos: 1. Tangerina 'Cleópatra'; 2. Tangerina 'Sunki'; 3. *Poncirus trifoliata*; 4. *P. trifoliata* 'Flying Dragon'; 5. Citrange 'Carrizo'; 6. Citrange 'C-13'; 7. Citrumelo 'Swingle'.

(5) Desaconselha-se o cultivo desses cultivares no oeste e no sul do Estado, bem como nas áreas contaminadas pelo cancro cítrico, pois apresentam alta suscetibilidade à doença.

(6) Esses cultivares têm boa resistência ao cancro cítrico e, quando cultivados com uso de práticas recomendadas para o controle integrado da doença, as perdas devidas ao cancro são reduzidas.

(7) Em plantios isolados, afastados de outros cultivares, esses cultivares não produzem sementes.

Tabela 2. Algumas características dos cultivares porta-enxertos que apresentam bom desempenho para citros em Santa Catarina

Característica	Tangerinas 'Cleópatra' e 'Sunki'	<i>Poncirus trifoliata</i> ⁽²⁾	<i>P. trifoliata</i> 'Flying Dragon' ⁽²⁾	Citranges 'C-13' e 'Carrizo' ⁽²⁾	Citrumelo 'Swingle' ⁽²⁾
Copas mais indicadas	Tangerinas	Todas ⁽²⁾	Todas ⁽²⁾	Todas ⁽²⁾	Laranjas ⁽²⁾
Tipo de solo mais indicado	Leve	Leve a pesado	Leve a pesado	Leve a médio	Leve a pesado
Tolerância a:					
Tristeza	Sim	Sim	Sim	Sim	Média
Exocorte	Sim	Não	Não	Não	Não
Xiloporose	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Declínio	Médio	Não	Não	Não	Sim
Morte súbita	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Resistência à:					
Gomose	Média	Alta	Alta	Média	Alta
Verrugose	Média	Alta	Alta	Alta	Alta
Geada	Alta	Muito alta	Muito alta	Alta	Alta
Seca	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Média
Vigor no viveiro	Médio	Baixo	Muito baixo	Médio	Alto
Tamanho da planta adulta	Grande	Pequeno	Muito pequeno	Médio	Grande
Longevidade das plantas	Média	Alta	Alta	Média	Alta
Produtividade do pomar adulto	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Qualidade dos frutos	Alta	Alta	Alta	Alta	Média

⁽¹⁾ O limão 'Cravo' ainda é o porta-enxerto mais usado em Santa Catarina e no Brasil, mas deve ser evitado em pomares comerciais por ser suscetível ao declínio, à morte súbita e à gomose, e por induzir baixa qualidade aos frutos e baixa longevidade aos pomares.

⁽²⁾ *Poncirus trifoliata* e seus híbridos (citranges e citrumelo), por apresentarem incompatibilidade após poucos anos de idade das plantas, não devem ser empregados para os cultivares Barão, Pera, Seleta, Murcott, Galego, Lima da Pérsia, Eureka, Siciliano e Cunquat.

FEIJÃO



Sydney Antonio Frehner Kavalco¹

Waldir Nicknich²

Alberto Höfs³

Gilcimar Adriano Vogt⁴

Altamir Frederico Guidolin⁵

João Vieira Neto⁶

Jack Eliseu Crispim⁷

Círio Pazizotto⁸

¹ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar (Cepaf), C.P. 791, 89801-970 Chapecó, SC, fone: (49) 2049-7510, fax: (49) 2049-7566, e-mail: sydneykavalco@epagri.sc.gov.br

² Engenheiro-agrônomo, Epagri / Cepaf, e-mail: nicknich@epagri.sc.gov.br

³ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Cepaf, e-mail: albertohofs@epagri.sc.gov.br

⁴ Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Estação Experimental de Canoinhas, C.P. 216, fone: (47) 3627-4199, 89460-000 Canoinhas, SC, e-mail: gilcimar@epagri.sc.gov.br

⁵ Engenheiro-agrônomo, Dr., Udesc / CAV / Departamento de Agronomia, C.P. 281, 88502-970 Lages, SC, fone: (49) 2101-9100.

⁶ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Ituporanga. C.P. 121, 88400-000 Ituporanga, SC, fone: (47) 3533-1409, fax: (47) 3533-1364, e-mail: joaoneto@epagri.sc.gov.br

⁷ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Urussanga, C.P. 49, 88840-000 Urussanga, SC, fone: (48) 3465-1933, e-mail: crispim@epagri.sc.gov.br

⁸ Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Estação Experimental de Campos Novos, C.P. 116, 89620-000 Campos Novos, SC, fone: (49) 3541-3500, e-mail: cirio@epagri.sc.gov.br.

A avaliação de cultivares de feijão para o estado de Santa Catarina é resultante das avaliações obtidas nos ensaios estaduais de linhagens e cultivares, conduzidos nos seguintes locais e períodos de cultivo:

Tabela 1. Municípios e épocas de cultivo dos ensaios de competição com feijão em Santa Catarina, Epagri/Cepaf, 2019

Local	Período de cultivo	
	Safrá	Safrinha
Campos Novos	x	-
Canoinhas	x	x
Chapecó	x	x
Ituporanga	-	x
Lages	x	-
Ponte Serrada	x	-
Urussanga	-	x
Xanxerê	-	x

Observações:

1 – Ensaios conduzidos com recursos da Fapesc.

Tabela 2. Características morfológicas dos cultivares utilizadas nos ensaios de competição conduzidos em Santa Catarina, Cepaf – Epagri, 2019

Cultivar	Grupo comercial	Hábito de crescimento	Emergência ao florescimento	Emergência a colheita	Hipocótilo	Cor da flor	Cor da semente	Brilho da semente	Massa de mil grãos (g)
BRS Campeiro	Preto	II	40	85	Pigmentado	Violeta	Preta	Opaco	215
BRS Esplendor	Preto	II	43	89	Pigmentado	Violeta	Preta	Opaco	190
BRS Esteio	Preto	II	42	89	Pigmentado	Violeta	Preta	Opaco	215
IAC Diplomata	Preto	II	42	90	Pigmentado	Violeta	Preta	Opaco	225
IPR Tuiuiú	Preto	II	43	88	Pigmentado	Violeta	Preta	Opaco	205
IPR Uirapuru	Preto	II	42	86	Pigmentado	Violeta	Preta	Opaco	200
SCS204 Predileto	Preto	III	38	84	Pigmentado	Violeta	Preta	Opaco	200
ANFC 09	Carioca	III	42	88	Verde	Branca	Branca a bege-clara com listras marrons	Opaco	240
Avaluna	Carioca	III	41	85	Verde	Branca	Branca a bege-clara com listras marrons	Opaco	190
BRS Ametista	Carioca	III	40	87	Verde	Branca	Branca a bege-clara com listras marrons	Opaco	230
BRS Estilo	Carioca	II	42	89	Verde	Branca	Branca a bege-clara com listras marrons	Opaco	230
BRS Notável	Carioca	II	40	85	Verde	Branca	Branca a bege-clara com listras marrons	Opaco	240
IAC Formoso	Carioca	III	41	90	Verde	Branca	Bege-clara com listras marrom-claras	Opaco	220
IAC Imperador	Carioca	I	35	77	Verde	Branca	Bege-clara com listras marrom-claras	Opaco	240
IPR Campos Gerais	Carioca	II	44	88	Verde	Branca	Bege-clara com listras marrom-claras	Opaco	230
IPR Quero-Quero	Carioca	III	41	90	Verde	Branca	Bege-clara com listras marrom-claras	Opaco	240
IPR Tangará	Carioca	II	42	87	Verde	Branca	Bege-clara com listras marrom-claras	Opaco	250
Pérola	Carioca	II/III	42	88	Verde	Branca	Bege-clara com listras marrom-claras	Opaco	260
SCS205 Riqueza	Carioca	II	38	86	Verde	Branca	Bege-clara com listras marrom-claras	Opaco	250

(1) Tipo I – Determinado arbustivo, porte semiereto; Tipo II – indeterminado arbustivo, ramificação ereta e fechada; Tipo III – Indeterminado prostrado, ramificação aberta e abundante.

(2) Informações de: Ensaios estaduais no cultivo da "safra" em Chapecó, no ano agrícola de 2017/18.

(2) Esses valores podem variar conforme época de cultivo, local e região.

Tabela 3. Reação de cultivares utilizadas nos ensaios de competição conduzidos em Santa Catarina das principais doenças em feijão, Cepaf – Epagri, 2019

Cultivar	Antracnose		Bacteriose		Mancha angular ⁽²⁾		Fusarium ⁽³⁾
	Campos Novos	Ponte Serrada	Campos Novos	Chapecó	Chapecó	Ituporanga	
GRUPO PRETO							
BRS Campeiro	I	I	R	S	I	I	I
BRS Esplendor	R	I	R	R	I	I	I
BRS Esteio	S	S	R	S	I	I	I
IAC Diplomata	I	I	R	I	R	I	S
IPR Tuiuiú	S	I	I	R	I	I	R
IPR Uirapuru	I	S	I	I	I	S	S
SCS204 Predileto	R	R	R	R	I	I	S
GRUPO CARIOCA							
ANFC 09	R	S	R	I	I	S	I
Avaluna	I	I	I	S	I	S	I
BRS Ametista	I	S	R	R	I	S	I
BRS Estilo	S	S	R	I	I	I	S
BRS Notável	I	S	I	R	I	I	I
IAC Formoso	S	I	I	S	R	I	I
IAC Imperador	I	I	I	S	I	S	R
IPR Campos Gerais	I	S	R	R	I	R	I
IPR Quero-Quero	R	S	R	R	I	I	I
IPR Tangará	R	S	R	R	I	I	R
Pérola	R	S	R	R	I	I	I
SCS205 Riqueza	I	I	R	I	I	R	I

⁽¹⁾ Ocorrência natural no campo nos ensaios da Epagri, considerando as maiores incidências nas últimas safras. Avaliação conforme a escala de notas proposta pelo CIAT: 1 a 3 = R (Resistência); 4 a 6 = I (Intermediária); 7 a 9 = S (Suscetibilidade).

⁽²⁾ Ocorrência no cultivo da safrinha.

⁽³⁾ Informações de: COMISSÃO TÉCNICA SUL-BRASILEIRA DE FEIJÃO (2012) e de publicações sobre lançamento de cultivares.

Tabela 4. Produtividade (kg ha⁻¹) de cultivares de feijão, em ordem alfabética por grupo de cor, em ensaio de competição conduzido durante os períodos de safra e safrinha em Chapecó, SC, Cepaf – Epagri, 2019

Cultivar	Média (kg ha ⁻¹)								
	2015/16	2016 ⁽¹⁾	2016/17	2017 ⁽¹⁾	2017/18	2018 ⁽¹⁾	Safra	Safrinha	Geral
GRUPO PRETO									
BRS Campeiro	2968	2650	3829	2818	3062	3158	3573	2878	3081
BRS Esplendor	1812	2973	3629	2698	3122	2887	2945	2688	2853
BRS Esteio	2526	3114	3842	2936	2758	3227	3184	3025	3067
IAC Diplomata	1212	2758	3293	2122	2298	2923	2555	2294	2434
IPR Tuiuiú	1935	2651	3838	2644	2646	2704	3206	2869	2736
IPR Uirapuru	1911	2953	3988	2727	2201	2950	2999	2657	2788
SCS204 Predileto	3169	2847	4216	2830	3514	3285	3479	2679	3310
GRUPO CARIOCA									
ANFC 09	1813	2538	3886	2832	2836	2836	2845	2735	2790
Avaluna	.	.	.	.	2864	2942	2864	2942	2903
BRS Ametista	2469	2968	4012	3013	3355	2925	3433	2820	3124
BRS Estilo	1607	2337	3726	2457	2662	2663	2747	2164	2575
BRS Notável	2559	3123	3700	3109	3443	2824	3399	2900	3127
IAC Formoso	2175	1917	3270	2417	2654	2982	2582	2097	2569
IAC Imperador	2559	2872	3655	2416	3448	2863	3215	2588	2969
IPR Campos Gerais	3544	2877	4129	2669	4152	3180	3760	2690	3425
IPR Quero Quero	3656	2837	4288	2725	3657	2807	3791	2755	3328
IPR Tangará	1826	2797	3992	2966	3666	2637	3253	2715	2980
Pérola	1847	2436	3690	3096	2531	3063	2585	2704	2777
SCS205 Riqueza	3055	2748	3683	3115	3047	2686	3350	2757	3055

⁽¹⁾Cultivo de safrinha

Tabela 5. Produtividade (kg ha⁻¹) de cultivares de feijão, em ordem alfabética por grupo de cor, em ensaio de competição conduzido durante os períodos de safra e safrinha em Canoinhas, SC, Cepaf – Epagri, 2019

Cultivar	Média (kg ha ⁻¹)					Safra	Safrinha	Geral
	2015/16	2016 ⁽¹⁾	2016/17	2017/18	2018 ⁽¹⁾			
GRUPO PRETO								
BRS Campeiro	3340	1214	3218	3519	1353	3359	1283	2529
BRS Esplendor	3855	1124	3632	3441	1118	3643	1121	2634
BRS Esteio	4355	1219	4146	3674	1728	4058	1474	3025
IAC Diplomata	2776	988	2704	2819	1159	2766	1074	2089
IPR Tuiuiú	3434	1181	3540	3124	1021	3366	1101	2460
IPR Uirapuru	3990	977	4285	3104	1213	3793	1095	2714
SCS204 Predileto	3460	1496	3515	3880	1173	3619	1334	2705
GRUPO CARIOCA								
ANFc 09	3262	1338	2858	3843	1655	3321	1497	2591
Avaluna	.	.	.	3384	1366	3384	1366	2375
BRS Ametista	3043	1642	3079	4093	1280	3405	1461	2627
BRS Estilo	3206	1009	3341	3866	1324	3471	1167	2549
BRS Notável	3291	1694	3064	3612	1633	3322	1664	2659
IAC Formoso	3656	1621	2576	4015	1553	3416	1587	2684
IAC Imperador	3282	1225	3653	3458	1675	3464	1450	2659
IPR Campos Gerais	4115	1503	3876	3794	1607	3928	1555	2979
IPR Quero Quero	3767	1902	2520	3492	1702	3260	1802	2676
IPR Tangará	3495	1426	3346	3831	1276	3557	1351	2675
Pérola	3988	1686	3793	3864	1406	3882	1546	2948
SCS205 Riqueza	3700	1589	3614	3962	1402	3759	1495	2853

⁽¹⁾Cultivo de safrinha. No ano de 2015 e 2017 não foi possível a avaliação dos experimentos de safrinha devido a ocorrência de geadas.

Tabela 6. Produtividade (kg ha⁻¹) de cultivares de feijão, em ordem alfabética por grupo de cor, em ensaio de competição conduzido durante os períodos de safra em Ponte Serrada, SC, Cepaf – Epagri, 2019

Cultivar	Produtividade (kg ha ⁻¹)				Média (kg ha ⁻¹)
	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	
GRUPO PRETO					
BRS Campeiro	3139	.	4526	4273	3979
BRS Esplendor	1967	.	4217	3818	3334
BRS Esteio	.	.	4324	4855	4589
IAC Diplomata	2836	.	4377	3698	3637
IPR Tuiuiú	3439	.	4893	3986	4106
IPR Uirapuru	2938	.	4474	3406	3606
SCS204 Predileto	4041	.	4327	4384	4251
GRUPO CARIOCA					
ANFC 09	3284	.	4161	4116	3854
Avaluna				3948	3948
BRS Ametista	3765	.	3915	4626	4102
BRS Estilo	2748	.	4495	4026	3756
BRS Notável	3937	.	4124	3596	3886
IAC Formoso	1162	.	4424	3024	2870
IPR Campos Gerais	3168	.	5154	3721	4014
IPR Imperador	3306	.	4333	3618	3752
IPR Quero Quero	3134	.	4076	3333	3514
IPR Tangará	2220	.	3932	4248	3467
Pérola	2993	.	4072	4770	3945
SCS205 Riqueza	3695	.	4288	4359	4114

Os experimentos de 2015/16 sofreram com condições climáticas extremas e foram desconsiderados para apresentação de resultados, pois não representam os cultivares utilizados.

Tabela 7. Produtividade (kg ha⁻¹) de cultivares de feijão, em ordem alfabética, em ensaio de competição conduzido em Campos Novos durante a safra e Xanxerê durante a safrinha, SC, Cepaf – Epagri, 2019

Cultivar	Campos Novos			Média (kg ha ⁻¹)	Xanxerê			Média (kg ha ⁻¹)
	2015/16	2016/17	2017/18		2015 ⁽¹⁾	2017 ⁽¹⁾	2018 ⁽¹⁾	
GRUPO PRETO								
BRS Campeiro	1165	3598	3876	2880	2162	2463	2624	2416
BRS Esplendor	449	2791	3751	2330	2531	2766	2496	2598
BRS Esteio	712	3251	4322	2762	.	2804	2790	2797
IAC Diplomata	711	2454	3573	2246	2117	2417	2438	2324
IPR Tuiuiú	715	2502	4060	2425	2607	2238	2486	2444
IPR Uirapuru	737	3262	4198	2732	2446	2520	2251	2405
SCS204 Predileto	1579	4052	4175	3269	2428	2296	2317	2347
GRUPO CARIOCA								
ANFC 09	484	3370	3995	2616	.	1864	2583	2224
Avaluna	.	.	4035	4035	.	.	2497	2497
BRS Ametista	702	3566	4115	2794	2768	2677	2785	2743
BRS Estilo	1698	1799	3529	2342	2330	2628	2404	2454
BRS Notável	801	3344	3883	2676	2546	3194	2830	2857
IAC Formoso	918	2606	3984	2503	2646	1959	2790	2465
IAC Imperador	942	2883	3942	2589	2467	2477	2599	2514
IPR Campos Gerais	1500	3693	4297	3163	3027	2365	2699	2697
IPR Quero Quero	1366	3246	3905	2839	3457	2227	3114	2933
IPR Tangará	675	2947	4050	2557	2350	1950	2568	2289
Pérola	536	2316	4035	2296	2656	1917	2796	2456
SCS205 Riqueza	1505	3625	3963	3031	2755	2629	2647	2677

⁽¹⁾ Cultivo de safrinha, * o experimento de 2016 em Xanxerê sofreu danos por geada, não sendo possível sua colheita.

Tabela 8. Produtividade (kg.ha⁻¹) de cultivares de feijão, em ordem alfabética por grupo de cor, em ensaio de competição conduzido durante os períodos de safrinha em Ituporanga e Urussanga, SC, Cepaf – Epagri, 2019

Cultivar	Ituporanga			Média (kg ha ⁻¹)	Urussanga			Média (kg ha ⁻¹)
	2016 ⁽¹⁾	2017 ⁽¹⁾	2018 ⁽¹⁾		2016 ⁽¹⁾	2017 ⁽¹⁾	2018 ⁽¹⁾	
GRUPO PRETO								
BRS Campeiro	1125	1942	2074	1714	1211	2305	2508	2008
BRS Esplendor	1288	2285	1789	1787	1124	2681	1614	1806
BRS Esteio	1166	2558	1871	1865	1577	2713	2164	2151
IAC Diplomata	1013	2460	1566	1680	1133	1972	1840	1648
IPR Tuiuiú	1375	1974	1664	1671	1278	2056	2314	1882
IPR Uirapuru	1129	1705	1161	1332	1250	2151	1877	1760
SCS204 Predileto	1571	3175	2060	2269	1466	2336	2029	1944
GRUPO CARIOCA								
ANFC 09	1159	2189	1923	1757	1187	2279	1923	1796
Avaluna	.	.	1870	1870	.	.	2004	2004
BRS Ametista	1840	2877	2015	2244	1481	2293	2214	1996
BRS Estilo	1020	2098	1740	1619	1334	2304	2007	1882
BRS Notável	1774	2712	2191	2225	1475	2326	2041	1948
IAC Formoso	1280	1985	1768	1678	1267	2287	2311	1955
IAC Imperador	1432	2238	1678	1783	1429	2121	2171	1907
IPR Campos Gerais	1168	1865	1533	1522	1054	2525	1930	1837
IPR Quero Quero	1615	2340	2060	2005	1111	2636	1986	1911
IPR Tangará	1206	2158	1381	1581	1271	2008	2317	1866
Pérola	1193	2379	1313	1628	1456	2113	1559	1709
SCS205 Riqueza	1572	2695	2213	2160	1688	2440	2112	2080

⁽¹⁾Cultivo de safrinha

FORRAGEIRAS



Jefferson Araujo Flaresso¹
Ulisses de Arruda Córdova²
Joseli Stradioto Neto³
Dediel Rocha⁴
Ana Lucia Hanisch⁵

¹Eng.-agr., M.Sc., Epagri/Estação Experimental de Lages, C.P.181, 88502-970 Lages SC, fone: (49) 32896400, e-mail: flaresso@epagri.sc.gov.br.

¹Eng.-agr., M.Sc., Epagri/Estação Experimental de Lages, C.P.181, 88502-970 Lages SC, fone: (49) 32896400, e-mail: ulisses@epagri.sc.gov.br.

¹Eng.-agr., M.Sc., Epagri/Estação Experimental de Lages, C.P.181, 88502-970 Lages SC, fone: (49) 32896400, e-mail: joseli@epagri.sc.gov.br.

¹Eng.-agr., M.Sc., Epagri/Estação Experimental de Lages, C.P.181, 88502-970 Lages SC, fone: (49) 32896400, e-mail : dedielrocha@epagri.sc.gov.br.

¹Eng.-agr M.Sc., Epagri/Estação Experimental de Canoinhas, C.P. 216, 89460-000 Canoinhas SC, fone: (47) 3627-4192, e-mail: analucia@epagri.sc.gov.br.

Tabela 1. Sugestões para plantio de forrageiras anuais de clima tropical avaliadas em Santa Catarina

Espécie	Cultivar	Estação de crescimento	Implantação				Forma de utilização
			Época	Forma	Densidade de plantio		
					Solteiro (kg ha ⁻¹)	Consoiciado (kg ha ⁻¹)	
Milheto (<i>Pennisetum glaucum</i>)	ADR 500 Campeiro ANM 17	Primavera, verão e outono	Out. a dez.	Sementes	20	15	Corte ou pastejo
					15		
					20		
Sorgo-forrageiro (<i>Sorghum bicolor</i>)	Nutribem Nugrass 910 FBMR Nugrass 910F	Primavera, verão e outono	Out. a dez	Sementes	15	10	Corte ou pastejo
					15		
					15		
Capim-sudão (<i>Sorghum sudanense</i>)	BRS Estribo ANSS 306	Primavera, verão e outono	Out. a dez	Sementes	25	15	Corte ou pastejo
					25		

Tabela 2. Características agronômicas de forrageiras anuais de clima tropical avaliadas em Santa Catarina

Espécie	Cultivar	Corte ou pastejo (nº)	Rendimento esperado (t ha ⁻¹ ano ⁻¹ de MS)	Tolerância			Condição climática da avaliação ⁽¹⁾
				Geadas	Seca	Encharcamento do solo	
Milheto (<i>Pennisetum glaucum</i>)	ADR 500	5 a 7	8,6	Baixa	Média a alta	Baixa	Cfb
	Campeiro		8,2				
	ANM 17		7,8				
Sorgo (<i>Sorghum bicolor</i>)	Nutribem	5 a 7	7,9	Baixa	Alta	Média	Cfb
	Nugrass 910 FBMR		7,3				
	Nugrass 910F		6,7				
Capim-sudão (<i>Sorghum sudanense</i>)	BRS Estribo	5 a 7	8,3	Baixa	Alta	Média	Cfb
	ANSS 306		7,9				

⁽¹⁾ Cfa - Clima Subtropical Úmido: temperatura média do mês mais quente > que 22°C; temperatura média do mês mais frio entre 10 e 15°C.

Cfb - Clima Temperado Úmido: temperatura média do mês mais quente < que 22°C; temperatura média do mês mais frio entre -3 e 18°C.

Tabela 3. Sugestões para plantio de forrageiras perenes de clima tropical e subtropical avaliadas em Santa Catarina

Espécie	Cultivar	Estação de crescimento	Implantação				Forma de utilização
			Época	Forma	Densidade de plantio		
					Extreme (kg ha ⁻¹)	Consortiado (kg ha ⁻¹)	
Bermuda (<i>Cynodon dactylon</i>)	Tifton 85	Primavera, verão e outono	Out. a jan.	Mudas	-	-	Pastejo
Brizanta (<i>Brachiaria brizantha</i>) ⁽²⁾ ⁽³⁾	MG5 MG4 Marandu	Primavera, verão e outono	Out. a jan.	Sementes ⁽¹⁾	3 3 3	-	Pastejo
Capim-elefante anão (<i>Pennisetum purpureum</i>)	Kurumi	Primavera, verão e outono	Out. a jan..	Mudas	1200-1400	-	Pastejo ou corte
Missioneira-gigante (<i>Axonopus catharinensis</i> Valls)	SCS315 Catarina Gigante	Primavera, verão e outono	Out. a jan.	Mudas ⁽⁴⁾	-	-	Pastejo
Capim-colonião (<i>Panicum maximum</i>) ⁽³⁾	Aruana Áries	Primavera, verão e outono	Out. a jan..	Sementes ⁽¹⁾	4 4	-	Pastejo ou corte
Hemártria (<i>Hemarthria altissima</i>) ⁽⁴⁾	Empasc 302 Iapar 35-Roxinha Iapar 36-Flórida	Primavera, verão e outono	Out. a jan.	Mudas ⁽⁴⁾	-	-	Pastejo

⁽¹⁾ Sementes puras viáveis;⁽²⁾ Há restrições como alimento único para equinos;⁽³⁾ Pode comportar-se como anual em regiões frias;⁽⁴⁾ Recomenda-se a utilização de 40 mil mudas/ha com espaçamento de 0,5 x 0,5 m. Nessas condições são necessários aproximadamente 50 sacos de mudas ha⁻¹ (1 saco contém cerca de 800 mudas);

Nota: Os dados de densidade de semeadura levam em consideração o valor cultural das sementes de 100%.

Tabela 4. Principais características agronômicas de forrageiras perenes de clima tropical e subtropical avaliadas em Santa Catarina

Espécie	Cultivar	Corte ou pastejo (nº)	Rendimento esperado (t ha ⁻¹ ano ⁻¹ de MS)	Tolerância			Condição climática da avaliação
				Geadas	Seca	Encharcamento do solo	
Bermuda (<i>Cynodon dactylon</i>)	Tifton 85	5 a 8	10 a 19	Média	Média	Média	Cfa e CFfb
Brachiaria (<i>Brachiaria brizantha</i>)	MG5 MG4 Marandu	5 a 8	10 8,7 8,6	baixa	Alta	Baixa	Cfb
Capim-elefante anão (<i>Pennisetum purpureum</i>)	Kurumi	5 a 8	12 a 15	Média	Alta	Baixa	Cfa
Missioneira-gigante (<i>Axonopus catharinensis</i> Valls)	SCS315 Catarina Gigante	7 a 10	12 a 18	Alta	Alta	Média	Cfa e Cfb
Capim-colonião (<i>Panicum maximum</i>)	Aruana Áries	5 a 7	9,3 8,4	Baixa	Média	Baixa	Cfb
Hemártria (<i>Hemarthria altissima</i>)	Empasc 302 Iapar 35 Roxinha Iapar 36 Flórida	5 a 7	8 a 10 17 15	Alta	Média	Alta	Cfb Cfa Cfa

Tabela 5. Sugestões para plantio de forrageiras anuais de clima temperado avaliadas em Santa Catarina

Espécie	Cultivar	Estação de crescimento	Implantação				Forma de utilização
			Época	Forma	Densidade de plantio		
					Extreme (kg ha ⁻¹)	Consoiciado (kg ha ⁻¹)	
Aveia-branca (<i>Avena sativa</i>)	FAPA 2 FUNDACEPFAPA 43 IPR Suprema IPR Esmeralda IPR 126	Outono, inverno e primavera	Mar. a maio	Sementes	90-120	70-80	Pastejo ou corte
Aveia-preta (<i>Avena strigosa</i>)	Iapar 61 Ibiporã IPR Cabocla UPFA 21-Morezinha Empasc 304 Serrana LE 284	Outono, inverno e primavera	Mar. a maio	Sementes	80-100	60-70	Pastejo ou corte
Azevém-anual (<i>Lolium multiflorum</i>)	BRS Ponteio Fepagro São Gabriel INIA Titan KLm 138 Winter Star SCS 316 CR Altovale Barjumbo Potro BAR HQ INIA Camaro INIA Escorpio INIA Bakarar Winter Star 3 Maximus	Final de outono, inverno e primavera	Mar. a maio	Sementes	20-25	20	Pastejo ou corte
Centeio (<i>Secale cereale</i>)	Temprano	Outono e inverno	Mar. a maio	Sementes	90	60	Pastejo ou corte

Capim-lanudo (<i>Holcus lanatus</i>)	La Magnolia	Final de outono, inverno e primavera	Mar. a maio	Sementes	-	5-6	Pastejo ou corte
Trigo duplo propósito (<i>Triticum aestivum</i>)	BRS Tarumã BRS Pastoreio BRS 277	Outono e inverno	Mar. a maio	Sementes	120	80	Pastejo ou corte
Trevo-vermelho ¹ (<i>Trifolium pratense</i>)	Quiequelli Estanzuela 116	Ano todo	Mar. a maio	Sementes	10	6	Pastejo ou corte

⁽¹⁾ Como alimento único ou mais de 50% da composição da pastagem pode causar timpanismo.

Tabela 6. Principais características de forrageiras anuais de clima temperado avaliadas em Santa Catarina

Espécie	Cultivar	Corte ou pastejo (nº)	Rendimento esperado (t ha ⁻¹ ano ⁻¹ de MS)	Tolerância			Condição climática da avaliação
				Geadas	Seca	Encharcamento do solo	
Aveia-branca (<i>Avena sativa</i>)	FAPA 2	3 a 6	3,9	Alta	Baixa	Baixa	Cfb
	FUNDACEPFAPA 43		4,1				
	IPR Suprema		3,7				
	IPR Esmeralda		3,1				
	IPR 126		3,2				
Aveia-preta (<i>Avena strigosa</i>)	Iapar 61 Ibiporã	3 a 6	3,7	Média	Baixa	Baixa	Cfb
	IPR Cabocla		2,4				
	UPFA 21-Moreninha		2,8				
Azevém-anual (<i>Lolium multiflorum</i>)	Empasc 304	4 a 8	4,3	Alta	Baixa	Média	Cfa e Cfb
	LE 284		4,2				
	BRS Ponteio		4,5				
	São Gabriel		4,0				
	INIA Titan		4,4				
	KLm 138		5,4				
	Winter Star		4,6				
	SCS316 Altovale		5,8				
	Barjumbo		3,8				
	Potro		4,1				
	BAR HQ		3,5				
	INIA Camaro		4,2				
	INIA Escorpio		4,5				
	INIA Bakarar		3,8				
	Winter Star 3		6,1				
	Maximus		3,5				
Centeio (<i>Secale cereale</i>)	Temprano	2 a 3	5,5	Alta	Média	Baixa	Cfb
Capim-lanudo (<i>Holcus lanatus</i>)	La Magnolia	7 a 10	5,0				
Trigo duplo propósito (<i>Triticum aestivum</i>)	BRS Tarumã	1 a 2	2	Alta	Média	Baixa	Cfb
	BRS Pastoreio		2				
	BRS 277		1,5				

Trevo-vermelho (<i>Trifolium pratense</i>)	Quinequelli Estanzuela 116	3 a 5	5 a 9 5	Média	Baixa	Baixa	Cfa e Cfb
---	-------------------------------	-------	------------	-------	-------	-------	-----------

Tabela 7. Sugestões para plantio de forrageiras perenes de clima temperado avaliadas em Santa Catarina

Espécie	Cultivar	Estação de crescimento	Implantação				Forma de utilização
			Época	Forma	Densidade de plantio		
					Extreme (kg ha ⁻¹)	Consortiado (kg ha ⁻¹)	
Lótus-serrano (<i>Lotus uliginosus</i>)	SCS313 Serrano	Ano todo	Mar. a maio	Sementes	2	1-2	Pastejo
Cornichão (<i>Lotus corniculatus</i>)	São Gabriel	Ano todo	Mar. a maio	Sementes	10	6	Pastejo ou corte
Trevo-branco ¹ (<i>Trifolium repens</i>)	Zapican	Ano todo	Mar. a maio	Sementes	2-3	1-2	Pastejo
Aveia-perene (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	SCS314 Santa Vitória	Ano todo	Mar. a maio	Sementes	20	15	Pastejo ou corte
Dátilo (<i>Dactylis glomerata</i>)	Aurus	Ano todo	Mar. a maio	Sementes	20	10	Pastejo ou corte
Festuca (<i>Festuca arundinacea</i>)	Epagri 312-Lages Quantum II INIA Aurora INIA Fortuna Rizomat	Ano todo	Mar. a maio	Sementes	20-25	15-20	Pastejo ou corte

⁽¹⁾ Como alimento único ou mais de 50% da composição da pastagem pode causar timpanismo.

Tabela 8. Principais características de forrageiras perenes de clima temperado avaliadas em Santa Catarina

Espécie	Cultivar	Corte ou Pastejo (nº)	Rendimento esperado (t ha ⁻¹ ano ⁻¹ de MS)	Tolerância			Condição climática da avaliação
				Geadas	Seca	Encharcamento do solo	
Lótus-serrano (<i>Lotus uliginosus</i>)	SCS313 Serrano	4 a 6	4 a 6	Média	Média	Alta	Cfb
Cornichão (<i>Lotus corniculatus</i>)	São Gabriel	5 a 7	5 a 7	Alta	Alta	Baixa	Cfb
Trevo-branco (<i>Trifolium repens</i>)	Zapican	5 a 6	3 a 5	Alta	Baixa	Alta	Cfb
Aveia-perene (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	SCS314 Santa Vitória	8 a 10	7,6	Alta	Média	Baixa	Cfb
Dátilo (<i>Dactylis glomerata</i>)	Aurus	4 a 5	5,8	Alta	Média	Baixa	Cfb
Festuca (<i>Festuca arundinacea</i>)	Epagri 312-Lages	4 a 5	5,9	Alta	Alta	Alta	Cfb
	INIA Aurora		6,6				
	INIA Fortuna		6,0				
	Rizomat		5,1				

Nota: Corrigir a quantidade de sementes indicada de acordo com o Valor Cultural (VC) através da fórmula:

$VC = \frac{\text{Germinação (\%)} \times \text{Pureza (\%)}}{100}$. A germinação e a pureza devem ser fornecidas pela empresa responsável pela comercialização.

$$\text{kg sementes} = \frac{\text{valor tabela kg} \times 100}{VC}$$

MAÇÃ



Marcus Vinícius Kvitschal¹

Marcelo Couto²

Maraisa Crestani Hawerroth³

Leonardo Araújo⁴

Ivan Dagoberto Faoro⁵

Luiz Carlos Argenta⁶

Os resultados apresentados sobre os cultivares de macieira são oriundos de ensaios realizados pela Epagri nas Estações Experimentais de Caçador e de São Joaquim, bem como em coleções localizadas nas regiões Meio-Oeste, Serrana e Planalto Norte catarinense.

Engenheiro-agrônomo. D.Sc., Epagri/EECd, Rua Abílio Franco, 1500, C.P. 591, Bairro Bom Sucesso, CEP 89501-032, Caçador - SC, Fone (049) 3561-6837, e-mail: marcusvinicius@epagri.sc.gov.br

² Engenheiro-agrônomo. D.Sc., Epagri/EECd, Fone (049) 3561-6811, e-mail: marcelocouto@epagri.sc.gov.br

³ Engenheira-agrônoma. D.Sc., Epagri/EECd, Fone (049) 3561-6834, e-mail: maraisahawerroth@epagri.sc.gov.br

⁴ Engenheiro-agrônomo. D.Sc., Epagri/EESJ, C.P. 81, 88600-000 São Joaquim, SC, fone/fax: (49) 3233-8435, Fone (049) 3233-8448, e-mail: leonardoaraujo@epagri.sc.gov.br

⁵ Engenheiro-agrônomo. D.Sc., Epagri/EECd, Fone (049) 3561-6835, e-mail: faoro@epagri.sc.gov.br

⁶ Engenheiro-agrônomo. D.Sc., Epagri/EECd, Fone (049) 3561-6841, e-mail: argenta@epagri.sc.gov.br

CULTIVARES COPA

Tabela 1. Cultivares de macieira com médio a alto requerimento de frio hibernal para regiões de maior altitude em Santa Catarina (acima de 1.200m) e seus respectivos polinizadores

Cultivar produtor	Cultivar polinizador
Gala, Royal Gala, Imperial Gala, Galaxy, Star Gala, Maxi-Gala, Lisgala, Baigent (Brookfield™)	Fuji, Fuji Suprema, Brak (Kiku™), Fuji Mishima, Sansa, Joaquina, Granny Smith Spur, Baronesa, Willy Sharp
SCS417 Monalisa	Fred Hough, SCS429 SMC 1
SCS425 Luiza	SCS426 Venice, SCS431 Felix 1, SCS433 Felix 3
Golden Delicious, Belgolden, Golden B	Gala, Royal Gala, Imperial Gala, Star Gala, Maxi-Gala, Galaxy, Lisgala, Baigent (Brookfield™), Fuji Suprema, Brak (Kiku™), Fuji Mishima
Daiane	Sansa, Granny Smith Spur, SCS430 Felix 7, SCS431 Felix 1
Catarina, SCS416 Kinkas	Fred Hough, Sansa, Joaquina
Fuji, Fuji Suprema, Brak (Kiku™), Fuji Mishima	Gala, Royal Gala, Imperial Gala, Star Gala, Maxi-Gala, Lisgala, Galaxy, Baigent (Brookfield™), Granny Smith Spur, Baronesa
SCS413 Fuji Precoce	Gala, Royal Gala, Imperial Gala, Star Gala, Maxi-Gala, Galaxy, Lisgala, Baigent (Brookfield™), Daiane

Notas:

- Os cultivares Willie Sharp, Fred Hough, Sansa, Granny Smith Spur, SCS429 SMC 1, SCS430 Felix 7 e SCS431 Felix 1 são indicados exclusivamente como polinizadores. Recomenda-se plantio de dois cultivares polinizadores com épocas de floração coincidentes com o cultivar produtor, em cada pomar, devido às variações climáticas entre anos que causam alterações da fenologia (época e intensidade de floração).
- Quando o plantio for em blocos alternados com os cultivares produtor e polinizador, sugere-se o uso de polinizadores com o período de maturação próximo ao do cultivar produtor para facilitar o manejo do pomar.
- O cv. Star Gala é resistente à mancha foliar de glomerella (*Colletotrichum* spp.).

Tabela 2. Cultivares de macieira com médio a alto requerimento de frio hibernal para regiões de altitude média em Santa Catarina (900 a 1.200m), e seus respectivos polinizadores

Cultivar produtor	Cultivar polinizador
Gala, Royal Gala, Imperial Gala, Galaxy, Star Gala, Maxi-Gala, Lisgala, Baigent (Brookfield™)	Fuji, Fuji Suprema, Brak (Kiku™), Fuji Mishima, Willy Sharp, Fred Hough, Granny Smith Spur
SCS417 Monalisa	Fred Hough, SCS429 SMC 1, SCS432 Felix 2
SCS425 Luiza	SCS426 Venice, SCS431 Felix 1, SCS433 Felix 3
SCS426 Venice	SCS425 Luiza, SCS431 Felix 1, SCS433 Felix 3
Daiane	Sansa, Granny Smith Spur, SCS431 Felix 1, SCS430 Felix 7
Fuji, Fuji Suprema, Brak (Kiku™), Fuji Mishima	Gala, Royal Gala, Imperial Gala, Maxi-Gala, Galaxy, Star Gala, Lisgala, Fred Hough, Willy Sharp, Baigent (Brookfield™), Granny Smith Spur
SCS426 Elenise	SCS431 Felix 1, SCS435 Felix 5, SCS436 Felix 6

Notas:

- A indução artificial da brotação é indispensável para esses cultivares, nessas regiões.
- Os cultivares Willie Sharp, Fred Hough, Sansa, Granny Smith Spur, SCS429 SMC 1, SCS431 Felix 1, SCS432 Felix 2, SCS433 Felix 3, SCS435 Felix 5, SCS436 Felix e SCS430 Felix 7 são indicados exclusivamente como polinizadores.
- Devido às frequentes variações climáticas de um ano para outro, o que se reflete na alteração da fenologia das plantas, é recomendado o emprego de dois cultivares polinizadores no pomar, com épocas de floração coincidente com o cultivar produtor.
- Quando o plantio for em blocos alternados entre os cultivares produtor e polinizador, sugere-se o uso de polinizadores com o período de maturação próximo ao do cultivar produtor para facilitar o manejo do pomar.
- O cv. Star Gala é resistente à mancha foliar de glomerella (*Colletotrichum* spp.).

Tabela 3. Cultivares de macieira com baixo a médio requerimento de frio hibernal para regiões de menor altitude em Santa Catarina (abaixo de 900m) e seus respectivos polinizadores

Cultivar produtor	Cultivar polinizador
SCS417 Monalisa ^{(1), (2)}	Fred Hough ⁽⁴⁾ , SCS429 SMC 1 ⁽⁴⁾ , SCS432 Felix 2 ⁽⁴⁾
Princesa ⁽³⁾	Eva, Carícia, Julieta, Castel Gala ⁽⁵⁾
Castel Gala ^{(1), (3), (5)}	Condessa, Princesa
Condessa ^{(2), (3)}	Castel Gala ⁽⁵⁾ , Princesa
Eva ⁽³⁾	Princesa, Carícia ⁽⁴⁾ , Julieta ⁽⁴⁾

Notas:

- ⁽¹⁾ Estes cultivares requerem indução artificial da brotação nas regiões de menor altitude, onde há menor acúmulo de frio hibernal para superar a dormência.
- ⁽²⁾ Utilizar cultivares polinizadores na proporção de, pelo menos, 15 a 20% do total de plantas no pomar.
- ⁽³⁾ Estes cultivares são mais indicados para as regiões de menor altitude (até 900m), onde há pequeno risco de geadas tardias fortes (durante o período de floração).
- ⁽⁴⁾ Cultivares recomendados unicamente como polinizadores.
- ⁽⁵⁾ Cultivar suscetível à mancha foliar de glomerella (*Colletotrichum* spp.), exigindo, portanto, monitoramento dos períodos de risco de aparecimento da doença e controle químico rigoroso nessas regiões.

Tabela 4. Dados médios de fenologia, potencial de produtividade e tamanho dos frutos dos cultivares de macieira (produtores e polinizadores) coletados nas regiões acima de 1.200m de altitude e com alta disponibilidade de frio hibernal em Santa Catarina

Cultivar	Período de floração	Início de maturação ⁽¹⁾	Tamanho dos frutos ⁽²⁾	Potencial produtivo ⁽³⁾
Sansa ⁽⁴⁾	25/09 a 15/10	25/01	Pequeno a médio	Alto
SCS417 Monalisa	15 a 30/9	05/02	Pequeno a médio	Alto a muito alto
Gala	21/09 a 17/10	15/02	Pequeno a médio	Alto
Royal Gala ^(5a)	21/09 a 17/10	15/02	Pequeno a médio	Alto
Imperial Gala ^(5a)	21/09 a 17/10	15/02	Pequeno a médio	Alto
Baigent (Brookfield TM) ^(5a)	21/09 a 17/10	15/02	Pequeno a médio	Alto
Galaxy ^(5a)	21/09 a 17/10	15/02	Pequeno a médio	Alto
Lisgala ^(5a)	21/09 a 17/10	15/02	Pequeno a médio	Alto
Maxi-Gala ^(5a)	21/09 a 17/10	15/02	Pequeno a médio	Alto
Star Gala ^(5a)	21/09 a 17/10	15/02	Pequeno a médio	Alto
SCS413 Fuji Precoce ^(5b)	29/09 a 13/10	15/02	Médio a grande	Alto a muito alto
Joaquina	15 a 30/09	20/02	Médio a grande	Alto a muito alto
SCS425 Luiza	24/09 a 04/10	27/02	Pequeno a médio	Alto
Granny Smith	12/09 a 14/10	28/02	Médio a grande	Alto
Daiane	05 a 25/10	05/03	Médio	Alto a muito alto
Golden Delicious	02 a 14/10	15/03	Médio	Alto a muito alto
Belgolden ^(5c)	02 a 24/10	15/03	Médio	Alto a muito alto
Golden B ^(5c)	02 a 14/10	15/03	Médio	Alto a muito alto
SCS416 Kinkas	14 a 30/09	20/03	Médio a grande	Alto a muito alto
Fuji	25/09 a 20/10	25/03	Médio a grande	Alto a muito alto
Brak (Kiku TM) ^(5b)	25/09 a 20/10	25/03	Médio a grande	Alto a muito alto
Fuji Mishima ^(5b)	25/09 a 20/10	25/03	Médio a grande	Alto a muito alto
Fuji Suprema ^(5b)	25/09 a 20/10	25/03	Médio a grande	Alto a muito alto
SCS426 Venice	31/08 a 25/09	18/03	Pequeno a médio	Alto a muito alto

Notas:

⁽¹⁾ Dados coletados na Epagri / Estação Experimental de São Joaquim.

⁽²⁾ Pequeno: < 120g; médio: 120 a 200g; grande: > 200g.

⁽³⁾ A produtividade pode variar significativamente em função da fertilidade do solo, do porta-enxerto, da idade das plantas, da densidade do plantio, do sistema de condução das plantas e ainda do manejo dos pomares.

⁽⁴⁾ Cultivares recomendados unicamente como polinizadores.

⁽⁵⁾ Estes cultivares são mutações somáticas, respectivamente, de 'Gala'^(5a), de 'Fuji'^(5b) e de 'Golden Delicious'^(5c) e. Os cultivares Golden B e Belgolden têm menos *russeting* na epiderme do que o cultivar de origem, Golden Delicious. Os frutos de 'Fuji Suprema' não possuem estrias e 'Fuji Precoce' é mutação para maturação dos frutos mais precocemente do que os de 'Fuji'.

Tabela 5. Dados médios de fenologia, potencial de produtividade e tamanho dos frutos dos cultivares de macieira (produtores e polinizadores) coletados nas regiões de altitude média – 900 a 1.200m de altitude – e média disponibilidade de frio hibernal em Santa Catarina

Cultivar	Período de floração	Início de maturação ⁽¹⁾	Tamanho dos frutos ⁽²⁾	Potencial produtivo ⁽³⁾
Condessa	01 a 25/09	05/01	Médio a grande	Alto
Carícia ⁽⁶⁾	15/08 a 05/09	-	-	-
Castel Gala ^(4a)	01 a 20/09	05/01	Pequeno a médio	Alto
Eva	20/08 a 15/09	10/01	Médio a grande	Alto a muito alto
Princesa ⁽⁶⁾	16/08 a 17/09	10/01	Médio a grande	Alto
Sansa ⁽⁶⁾	05 a 30/10	20/01	Pequeno a médio	Alto
SCS417 Monalisa	20/09 a 10/10	25/01	Pequeno a médio	Alto a muito alto
Imperatriz	23/09 a 15/10	25/01	Médio a grande	Médio a alto
Gala	28/09 a 25/10	28/01	Pequeno a médio	Alto
Imperial Gala ^(4a)	28/09 a 25/10	28/01	Pequeno a médio	Alto
Royal Gala ^(4a)	28/09 a 15/10	28/01	Pequeno a médio	Alto
Baigent (Brookfield™) ^(4a)	28/09 a 25/10	28/01	Pequeno a médio	Alto
Galaxy ^(4a)	28/09 a 25/10	28/01	Pequeno a médio	Alto
Lisgala ^(4a)	28/09 a 25/10	28/01	Pequeno a médio	Alto
Maxi-Gala ^(4a)	28/09 a 25/10	28/01	Pequeno a médio	Alto
Star Gala ^(4a)	28/09 a 25/10	28/01	Pequeno a médio	Alto
Willie Sharp ⁽⁶⁾	29/09 a 25/10	-	-	Alto
SCS425 Luiza	19/09 a 06/10	02/02	Médio	Alto
Fred Hough ⁽⁶⁾	20/09 a 10/10	20/02	-	Muito alto
Daiane	05 a 25/10	05/03	Médo	Alto a muito alto
SCS426 Venice	13/09 a 08/10	05/03	Pequeno a médio	Alto a muito alto
Belgolden ^(4b)	02 a 24/10	15/03	Médio a grande	Alto a muito alto
Golden B ^(4b)	05 a 30/10	05/03	Médio	Alto a muito alto
Fuji	25/09 a 20/10	20/03	Pequeno a grande ⁽⁵⁾	Alto a muito alto
Brak (Kiku™) ^(4c)	25/09 a 15/10	20/03	Pequeno a grande ⁽⁵⁾	Alto a muito alto
Fuji Suprema ^(4c)	25/09 a 15/10	20/03	Pequeno a grande ⁽⁵⁾	Alto a muito alto
Baronesa	20/09 a 15/10	10/04	Médio a grande	Muito alto
Granny Smith Spur ⁽⁶⁾	03 a 28/10	25/04	-	Alto a muito alto
SCS427 Elenise	29/09 a 08/10	25/04	Grande	Médio a alto

Notas:

⁽¹⁾ Dados coletados na Epagri / Estação Experimental de Caçador.

⁽²⁾ Pequeno: < 120 g; Médio: 120 a 200 g; Grande: > 200 g.

⁽³⁾ A produtividade pode variar significativamente em função da fertilidade do solo, do porta-enxerto, da idade das plantas, da densidade de plantio, do sistema de condução das plantas e do manejo dos pomares.

⁽⁴⁾ Estes cultivares são mutações somáticas, respectivamente, da 'Gala^(4a)', da 'Golden Delicious^(4b)' e da 'Fuji^(4c)'. Os cultivares Golden B e Belgolden são menos susceptíveis ao 'russetting' na epiderme do que o cultivar de origem, Golden Delicious. O cv. Castel Gala é mutação somática da 'Gala' para brotação e maturação dos frutos precoce. Os frutos de 'Fuji Suprema' e de Lisgala possuem coloração não estriada.

⁽⁵⁾ Frutos muito desuniformes em tamanho devido à deficiência de frio hibernal nessas regiões.

⁽⁶⁾ Cultivares recomendados unicamente como polinizadores.

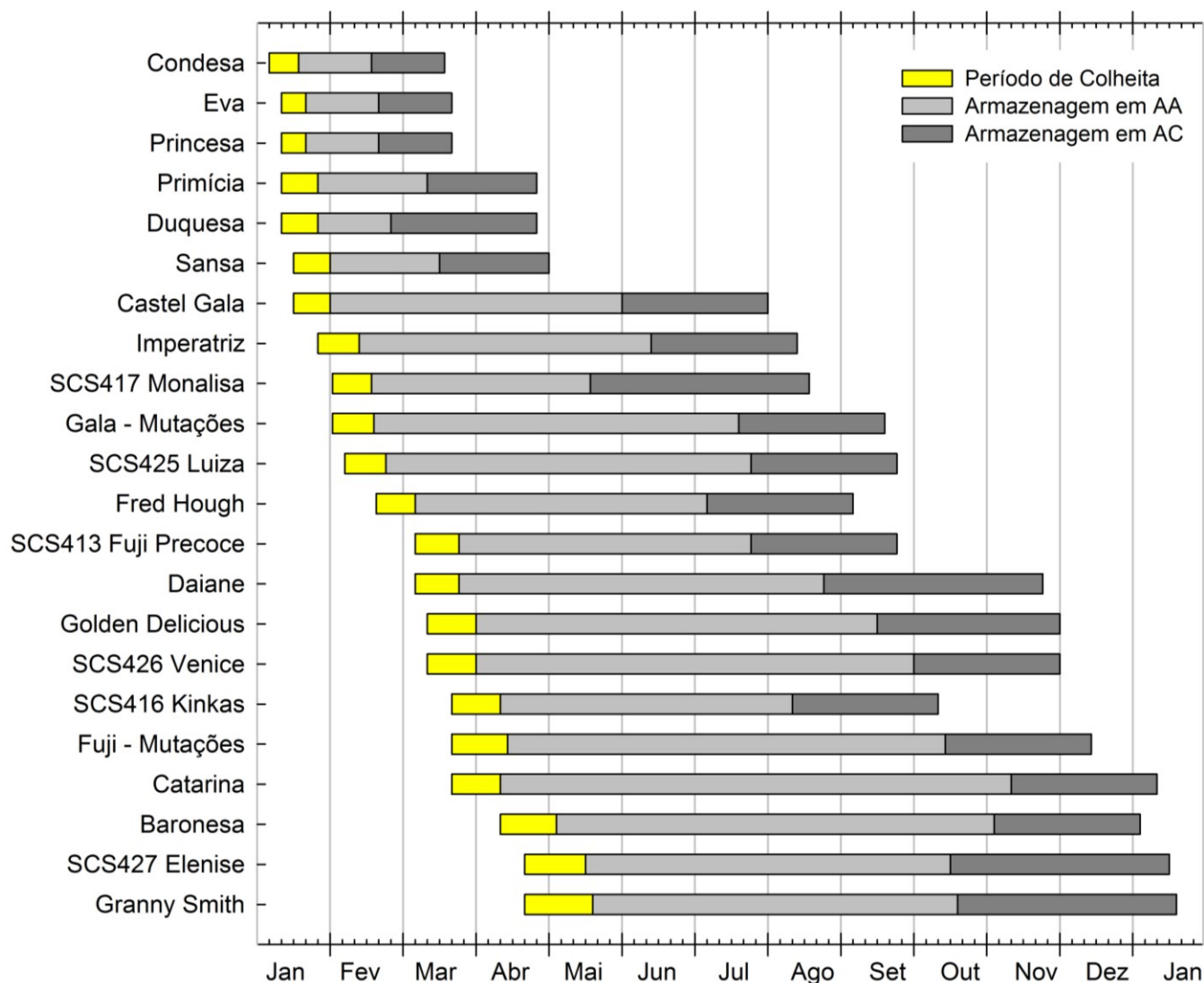


Figura 1. Período de colheita e período potencial de comercialização para maçãs armazenadas em atmosfera do ar (AA) ou atmosfera controlada (AC), a 0,8°C

Notas:

- Gala - Mutações: Inclui os cultivares mutantes de 'Gala', Royal Gala, Imperial Gala, Galaxy, Maxi-Gala, Baigent (Brookfield™), Liscala e Star Gala (resistente a mancha foliar de glomerella).
- Fuji - Mutações: Inclui os cultivares mutantes de Fuji para coloração da epiderme Fuji Suprema, Fuji Mishima e Brak (Kiku™).
- Os dados da figura são aproximados para maçãs produzidas em regiões com 900 a 1200 m de altitude. O início do período de colheita pode ser 7 a 14 dias mais tarde para maçãs produzidas em regiões com altitude superior a 1200 m, dependendo do cultivar e do ano.
- O período de colheita apresentado nesse gráfico se refere a média para um pomar. Os períodos de colheita de maçãs são maiores que esses do gráfico se considerar uma população de pomares de diferentes altitudes, microclimas e/ou tratados para quebra de dormência em diferentes épocas.
- O potencial de armazenagem apresentado nesse gráfico é para frutos colhidos em estádios iniciais de maturação. O potencial de armazenagem pode diminuir de 15% a 75% proporcionalmente ao avanço do estágio de maturação no momento da colheita.
- O aumento do potencial de armazenagem pela AC é máximo quando se aplica atmosfera com concentração de O₂ inferior a 1%, para alguns cultivares como mutantes de 'Gala', mutantes de 'Fuji', 'Golden Delicious' e 'Granny Smith'.
- A tecnologia 1-MCP pode aumentar o potencial de armazenagem em 15 a 90 dias dependendo do cultivar, atmosfera de armazenagem e estágio de maturação das maçãs na colheita.
- O efeito da tecnologia 1-MCP no aumento do potencial de armazenagem pode ser equivalente ao da AC para alguns cultivares como Eva, SCS417 Monalisa e SCS426 Venice.
- Maçãs SCS417 Monalisa são sensíveis a escaldadura superficial e, por isso, devem ser tratadas com 1-MCP quando destinadas a armazenagem em AA por mais de 2 meses. Maçãs desse cultivar também são sensíveis a dano por CO₂ e por isso não podem ser armazenados em AC de 'Gala'.
- Maçãs 'Catarina' são altamente susceptíveis ao distúrbio *Bitter Pit* embora apresente alto potencial de conservação de atributos da qualidade tais como textura, acidez e açúcares.

PORTA-ENXERTOS

Tabela 6. Porta-enxertos indicados para uso em pomares comerciais de macieira em Santa Catarina

Porta-enxerto	Porte	Observação ⁽¹⁾
M.9 ⁽²⁾	Anão	Deve ser empregado em altas densidades de cultivo (2.500 plantas ha ⁻¹ ou mais) e com cultivares standard tipo Gala e/ou vigorosas tipo Fuji. Em virtude da fragilidade das raízes e do lenho, deve ser tutorado de forma permanente. Tem boa resistência à podridão do colo (<i>Phytophthora cactorum</i>), mas muito suscetível ao pulgão lanígero (<i>Eriosoma lanigerum</i>) e à podridão de rosélinia (<i>Rosellinia necatrix</i>). Não tolera solos secos ou úmidos demais e requer alta fertilidade do solo. É difícil de propagar, exigindo, por isso, solos orgânicos, com boa fertilidade e bem drenados. Alguma tendência ao rebrotamento no colo da planta.
M.26 ⁽²⁾	Anão	Apresenta porte um pouco maior que o M.9, mas, a exemplo desse, deve ser cultivado em altas densidades de plantio (2.500 plantas ha ⁻¹ ou mais). Requer tutoramento permanente das plantas devido ao seu fraco sistema radicular. Requer solos férteis e com boa umidade, porém não tolera solos mal drenados. É suscetível ao pulgão lanígero e menos resistente à podridão do colo que o M.9. Na propagação do M.26 são necessários solos orgânicos, com boa retenção de umidade e bem drenados.
G.213	Anão	Apresenta porte semelhante ao do M.26, sendo, por isso, recomendado para plantios em altas densidades de cultivo (2.500 plantas ha ⁻¹ ou mais). Tem sistema radicular e caule quebradiços, requerendo tutoramento permanente das plantas. Apresenta muito baixo rebrotamento e não produz <i>burrknots</i> (nódulos de primórdios radiculares) ao longo do caule. Possui alta resistência à podridão do colo e ao pulgão lanígero e é menos suscetível à rosélinia que M.9 e M.26. É resistente ao fogo bacteriano (<i>Erwinia amylovora</i>). Induz à copa sobre ele melhor brotação de gemas, boa abertura da copa e ramos mais finos que o M.9, caracterizando-o como ideal para altas densidades de cultivo. É relativamente fácil de propagar.
G.202	Anão	Apresenta porte semelhante ao do M.26, sendo por isto, recomendado para plantios em altas densidades de cultivo (2.000 plantas/ha ou mais). Tem sistema radicular e caule quebradiços, requerendo tutoramento permanente das plantas. Emite algum rebrotamento. Possui alta resistência à podridão do colo e ao pulgão lanígero e é menos suscetível à rosélinia que M.9 e M.26. É resistente ao fogo bacteriano. É relativamente fácil de propagar.
M.7 ⁽²⁾	Semianão	Tolera melhor solos pesados que os porta-enxertos anões. Tem melhor resistência à podridão do colo que o MM.106, porém é altamente suscetível ao pulgão lanígero, à galha da coroa (<i>Agrobacterium tumefaciens</i>) e ao rebrotamento no colo das plantas. Pode induzir desuniformidade de plantas e da produção. Apresenta muita facilidade de propagação.
MM.106 ⁽²⁾	Semianão	É exigente em fertilidade do solo, não devendo ser plantado em solos mal drenados devido à alta suscetibilidade à podridão do colo. É resistente ao pulgão lanígero, mas é sensível à deficiência de Mg. Apresenta facilidade de propagação.
G.210	Semianão	Apresenta vigor intermediário entre M.7 e MM.106, sendo indicado para cultivo em médias densidades de plantio, com desempenho satisfatório em áreas de replantio. Tem sistema radicular e caule quebradiços, requerendo tutoramento permanente das plantas. Emite algum rebrotamento. Possui resistência à podridão do colo e ao pulgão lanígero e é menos suscetível à rosélinia que M.9 e M.26. É resistente ao fogo bacteriano. Emite rebrotamentos no colo da planta. É relativamente fácil de propagar.

(Continua...)

G.814	Semianão	Apresenta porte semelhante ao M.7, sendo por isso recomendado para cultivo em médias densidades de plantio, com desempenho satisfatório em áreas de replantio. Tem resistência à podridão do colo e ao fogo bacteriano, mas é suscetível ao pulgão lanígero. Apresenta baixo rebrotamento no colo da planta e ausência de 'burrknots' no caule. Tem bom desempenho em solos de replantio. É muito fácil de propagar. Esse porta-enxerto possui uma sinonímia no Brasil, denominada de G.874, em função de erros de identificação das plantas originalmente introduzidas no Brasil na década de 1990.
Combinação de 'filtro'/Marubakaido	Semianão	Usar a 30 cm de Marubakaido enraizado e entre este e a copa enxertar estaca de porta-enxerto ananizante (M.9 ou M.26) de 15 a 20 cm de comprimento. As mudas devem ser plantadas com as raízes voltadas para baixo e deixando 5 cm do 'filtro' de M.9 ou M.26 fora do solo. Esta técnica propicia a redução do rebrotamento do Marubakaido e da formação de "burrknots" no "filtro"; salvo em solos muito argilosos ou que possam reter muita umidade, recomenda-se plantar as mudas a uma profundidade de aproximadamente 0,20 a 0,25m a partir do ponto de enxertia do cultivar copa, com intuito de minimizar o rebrotamento do Marubakaido.
G.896	Semivigoroso	Apresenta porte ligeiramente superior ao MM.106, sendo por isto, recomendado para cultivo em sistemas de baixa à média densidade populacional (400 a 1500 plantas/ha), com desempenho satisfatório em áreas de replantio. Tem resistência à podridão do colo, ao pulgão lanígero e ao fogo bacteriano. Apresenta baixo rebrotamento no colo da planta e ausência de 'burrknots' no caule. Tem bom desempenho em solos de replantio. Induz rápida entrada em produção à copa, comparado aos outros porta-enxertos da mesma categoria de vigor.
Marubakaido (Maruba) ⁽³⁾	Vigoroso	Porta-enxerto bastante vigoroso. Tem forte sistema radicular. Por isso, adapta-se bem a diferentes tipos de solo. Tolerar solos menos férteis e períodos de estiagem prolongada. A propagação é feita pelo enraizamento de estacas lenhosas. Tem forte rebrotamento no colo da planta, especialmente com 'filtro' de porta-enxerto anão. É resistente à podridão do colo e ao pulgão lanígero. Não forma burrknots (nódulos radiculares ao longo do caule). É indicado para plantio em baixa a média densidade populacional (400 a 1500 plantas ha ⁻¹) e para replantio em regiões de solos raros ou de baixa fertilidade natural. Indicado preferencialmente para cultivares de hábito spur, menos vigorosos.

Notas:

⁽¹⁾ Todos estes porta-enxertos são suscetíveis à roselínia. O porta-enxerto Marubakaido é sensível a algumas viroses, especialmente ao Apple Chlorotic Leaf Spot Virus (ACLSV). Por isso, se recomenda usar apenas material de propagação dos cultivares copa reconhecidamente livre de vírus na enxertia;

⁽²⁾ Porta-enxertos muito suscetíveis aos *burrknots* (nódulos radiculares ao longo do caule).

⁽³⁾ As informações apresentadas baseiam-se em dados de pesquisa, literatura e observações em pomares comerciais locais.

Tabela 7. Espaçamento de plantio indicado de acordo com o vigor do porta-enxerto e do cultivar copa

Porta-enxerto	Cultivares vigorosos ⁽¹⁾		Cultivares <i>standard</i> ⁽²⁾ e <i>semispur</i> ⁽³⁾	
	Espaçamento entre filas e plantas (m)	Número de plantas por hectare	Espaçamento entre filas e plantas (m)	Número de plantas por hectare
Anões M.9, M.26, G.213 e G.202	3,80 x 1,00	2.631	3,50 x 0,80	3.570
	3,80 x 1,25	2.105	3,80 x 0,80	3.289
	4,00 x 1,25	2.000	3,80 x 1,00	2.631
Semianões M.7, MM.106, G.814, G.210 e M.9/Marubakaido	4,00 x 1,00	2.500	4,00 x 0,80	3.125
	4,50 x 1,00	2.222	4,00 x 1,00	2.500
	4,50 x 1,50	1.481	4,50 x 1,00	2.222
Semivigoroso G.896	4,50 x 1,50	1.481	4,00 x 1,50	1.667
Vigorosos Marubakaido (Maruba)	5,00 x 2,00	1.000	4,50 x 1,50	1.481

Notas:

⁽¹⁾ Baronesa, Castel Gala, Fuji, Brak (Kiku™), Fuji Mishima, Fuji Suprema, SCS413 Fuji Precoce, SCS426 Venice, SCS416 Kinkas.

⁽²⁾ Baigent (Brookfield™), Belgolden, Carícia, Eva, Fred Hough, Gala, Galaxy, Golden B, Golden Delicious, Imperatriz, Imperial Gala, Lisgala, Star Gala, Joaquina, Maxi-Gala, Royal Gala, Sansa, Willie Sharp, SCS417 Monalisa, SCS427 Elenise.

⁽³⁾ Condessa, Daiane, Granny Smith Spur, Princesa, SCS425 Luiza.

MILHO



Felipe Bermudez Pereira¹

Alberto Höfs²

Cristiano Nunes Nesi³

Círio Parizotto⁴

Gilcimar Adriano Vogt⁵

¹ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar (Cepaf), 89801-970, Chapecó, SC, fone (49) 2049-7538, felipepereira@epagri.sc.gov.br.

² Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar (Cepaf), albertohofs@epagri.sc.gov.br.

³ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar (Cepaf), cristiano@epagri.sc.gov.br.

⁴ Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Estação Experimental de Campos Novos, 89620-000 Campos Novos, SC, fone (49) 3541-0748, cirio@epagri.sc.gov.br.

⁵ Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Estação Experimental de Canoinhas, 89460-000 Canoinhas, SC, fone: (47) 3627-4191, gilcimar@epagri.sc.gov.br.

Os resultados sobre variedades de polinização aberta (VPAs) de milho apresentados a seguir são oriundos dos ensaios de desempenho realizados em três locais de Santa Catarina na safra 2017/18 (Tabela 1).

Tabela 1. Produtividade de grãos, altura da planta e altura da inserção da espiga dos ensaios de desempenho de variedades de polinização aberta de milho em três locais de Santa Catarina, na safra 2017/18

Variedade	Chapecó ⁽¹⁾	Campos Novos ⁽¹⁾	Papanduva ⁽¹⁾	Geral ⁽¹⁾	Altura (m)	
	(kg ha ⁻¹).....				Planta ⁽¹⁾	Espiga ⁽¹⁾
SCS - 154 FORT.	6.856ab	8.462ab	14.340a	9.887a	2,50a	1,43a
SCS - 156 COL.	6.774ab	8.670a	13.350ab	9.597ab	2,48a	1,38ab
AM 4003	8.582a	7.857ab	12.030ab	9.488ab	2,44ab	1,42ab
SCS - 155 CAT.	7.289ab	8.712a	11.770b	9.255ab	2,53a	1,37ab
AM 4002	6.430ab	8.534a	12.270ab	9.077ab	2,40ab	1,30ab
FEPAGRO 35	5.172ab	7.595ab	14.340a	9.035ab	2,47a	1,33ab
IPR - 164	6.992ab	7.961ab	11.690b	8.882ab	2,26abc	1,19abc
SINTÉTICO 7021	5.620ab	8.371ab	12.340ab	8.778ab	2,17bc	1,17bc
BRS PLANALTO	6.655ab	7.332b	11.820b	8.601ab	2,43ab	1,40ab
BRS MISSÕES	5.824ab	7.985ab	11.750b	8.518b	2,38ab	1,34ab
SINTÉTICO 7031	4.862b	7.824ab	12.260ab	8.316b	1,99c	1,01c
C.V. (%)	18,25	4,81	6,49	9,48	7,83	11,8

⁽¹⁾ Valores seguidos pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

MORANGO



Anderson Fernando Wamser¹
Janice Valmorbida²
Eduardo Cesar Brugnara³

¹ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Caçador, C.P. 591, 89501-032 Caçador, SC, fone: (49) 3561-6800, e-mail: afwamser@epagri.sc.gov.br.

² Engenheiro-agrônomo, Dra., Epagri / Estação Experimental de Caçador, C.P. 591, 89501-032 Caçador, SC, fone: (49) 3561-6800, e-mail: janicevalmorbida@epagri.sc.gov.br.

³ Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar (Cepaf), C.P. 791, 89801-970 Chapecó, SC, fone: (49) 2049-7545, e-mail: eduardobrugnara@epagri.sc.gov.br.

Tabela 1. Principais características de cultivares de morangueiro (dias neutros) avaliadas na Região Meio-Oeste Catarinense, manejadas no sistema semi-hidropônico**

Cultivar ⁽¹⁾	Rendimento esperado (t ha ⁻¹) ⁽²⁾	Massa média da fruta (g) ⁽³⁾
Albion	70	13
San Andreas	90	12

** Os dados apresentados referem-se a resultados de pesquisa realizados na Epagri – Estação Experimental de Caçador, durante os anos de 2016 a 2019, considerando três anos de cultivo para o cultivar San Andreas e dois anos para o cultivar Albion.

⁽¹⁾ Os frutos dos cultivares citados apresentam boas características para consumo *in natura*.

⁽²⁾ Considerando 9,5 plantas por m² cultivadas em “slabs” com substrato comercial.

⁽³⁾ Massa média comercial (g)

Tabela 2. Principais características de cultivares de morangueiro avaliados na Região Oeste de Santa Catarina sob manejo orgânico em canteiros cobertos.

Cultivar ⁽¹⁾	Rendimento esperado (t t ha ⁻¹) ⁽²⁾	Massa média da fruta (g)	Resistência à micosferela ⁽³⁾	Vigor das plantas
Cultivares de dias curtos⁽⁴⁾				
Camarosa	30 a 60	13	Média	Alto
Dover	-	9	Baixa	-
Chandler	-	-	Muito Baixa	-
Campinas	-	8	Baixa	-
Oso Grande	-	-	Baixa	-
Tangi	30 a 60	9	Alta	-
Ventana	-	15	Alta	Alto
Camino Real	20 a 45	15	Média	Baixo
Festival	30 a 60	11	Média	Alto
Cultivares de dias neutros⁽⁵⁾				
Aromas	30 a 45	13	Baixa	Alto
Monterey	30 a 50	14	Baixa	Alto
Portola	35 a 45	14	Baixa	Médio
San Andreas	25 a 40	15	Baixa	Baixo

⁽¹⁾ Os frutos de todos os cultivares citados apresentam boas características para consumo *in natura*.

⁽²⁾ Considerando 5,53 plantas por m² de lavoura (incluindo espaços entre canteiros).

⁽³⁾ Os cultivares com baixa resistência a doenças foliares devem ser manejados com cultivo protegido por filme plástico.

⁽⁴⁾ Período de produção de julho a dezembro, com pico de produção em outubro, variando com o clima e a época de plantio.

⁽⁵⁾ Produzem ao longo do ano, especialmente nas regiões mais frias, mas com concentração entre novembro e fevereiro, variando com o clima e a época de plantio.

PEPINO



João Vieira Neto¹

Francisco Olmar Gervini de Menezes Júnior²

Paulo Antônio de Souza Gonçalves³

Os resultados apresentados sobre os cultivares de pepino são oriundos de avaliações realizadas na Epagri/Estação Experimental de Ituporanga em manejos convencional e diferenciado (controle fitossanitário sem uso de agrotóxicos sintéticos). As plantas de pepino foram conduzidas em sistema tutorado e com fertirrigação por gotejamento.

¹ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Ituporanga (EEItu), C.P. 121, 88400-000 Ituporanga, SC, fone: (47) 3533-1409, e-mail: joaoneto@epagri.sc.gov.br.

² Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / EEItu, e-mail: franciscomenezes@epagri.sc.gov.br

³ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / EEItu, e-mail: pasg@epagri.sc.gov.br

Tabela 1. Avaliação produtiva de cultivares de pepino em manejo convencional em cultivo de primavera/verão. Epagri, Ituporanga, 2011 e 2014

Cultivar	Massa fresca de frutos (kg planta ⁻¹)	Frutos por planta (nº)	Produtividade (t ha ⁻¹)	Frutos comerciais ⁽¹⁾ (%)	Frutos brocados (%)	Frutos fora do padrão comercial (%)
Ajax F1	2,3	83,6	56,7	93,5	0,2	6,3
Amour F1	1,9	68,7	48,4	93,0	0,1	6,9
Encantador	1,4	43,5	35,4	84,6	0,4	15,0
Eureka	1,7	55,3	42,1	88,5	0,7	10,8
Kybria F1*	1,5	69,0	54,5	90,1	0,2	10,7
Marinda	1,8	73,2	43,6	90,3	0,4	9,3
Monalisa F1	2,1	69,9	52,7	91,7	0,5	7,8
Prêmio	1,3	40,6	32,0	84,8	1,6	13,6
Primepak Plus	1,8	54,7	46,0	90,8	1,0	8,2
Vectra F1	1,8	60,1	43,7	86,7	2,0	11,3
Vlaspik	1,4	42,0	34,3	86,8	1,3	11,9
Zapata	2,3	76,6	58,3	90,9	1,1	8,0

⁽¹⁾ Frutos comerciais = frutos com 4 a 9cm de comprimento.

- O controle de pragas foi realizado com deltametrina 25 g/L (0,3 ml p.c./Litro de água), quando necessário.

- O controle de doenças foi realizado com pulverizações preventivas semanais de enxofre 800 g/kg (1,6 g p.c./1L de água) até o início da florada, e com hidróxido de cobre 691 g/kg (1,38 g p.c./L de água) em pós-florada.

Tabela 2. Avaliação produtiva de cultivares de pepino em manejo diferenciado em cultivo de primavera/verão. Epagri, Ituporanga, 2012

Cultivar	Massa fresca de frutos (kg planta ⁻¹)	Frutos por planta (nº)	Produtividade (t ha ⁻¹)	Frutos comerciais ⁽¹⁾ (%)	Frutos brocados (%)	Frutos fora do padrão comercial (%)
Ajax F1	1,2	70,1	30,8	86,9	12,1	1,0
Amour F1	1,3	71,6	31,9	87,3	9,6	3,1
Encantador	0,7	34,5	18,4	84,7	14,2	1,1
Eureka	0,7	37,6	17,5	74,9	23,1	2,0
Marinda	1,1	68,1	27,5	86,4	6,9	6,8
Monalisa F1	0,8	42,7	20,2	81,1	17,6	1,3
Prêmio	0,9	45,9	22,5	80,3	17,0	2,7
Primepak Plus	1,1	54,1	26,4	84,5	13,9	1,6
Vectra F1	0,7	39,5	18,5	70,8	26,5	2,7
Vlaspik	1,0	47,5	24,2	81,3	16,6	2,1
Zapata	1,1	54,5	27,3	79,3	18,8	1,9

⁽¹⁾ Frutos comerciais = frutos com 4 a 9cm de comprimento.

- No controle da broca-das-cucurbitáceas (*Diaphania* spp.) foi utilizado o *Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki* 32 g/kg (1,0 g p.c./1L de água) em pulverizações semanais alternadas com azadiractina 850 g/L (2 ml p.c./L de água).

- O controle de doenças foi realizado com pulverizações preventivas semanais de enxofre 800 g/kg (1,6 g p.c./1L de água) até o início da florada, e com hidróxido de cobre 691 g/kg (1,38 g p.c./L de água) em pós-florada.

Tabela 3. Avaliação produtiva de cultivares de pepino em substrato fertirrigado, sob abrigo. Epagri, Ituporanga, 2018

Cultivar	Massa fresca de frutos (kg planta ⁻¹)	Frutos por planta (nº)	Produtividade (t ha ⁻¹)	Frutos comerciais ⁽¹⁾ (%)	Frutos fora do padrão comercial (%)
Ajax F1	1,9	111,1	64,6	99,2	0,8
Amour F1	2,5	138,0	83,6	98,5	1,5
Antero F1	1,8	99,3	62,1	98,8	1,2
Calypso	1,3	62,4	44,0	98,1	1,9
Kybria F1	2,6	134,2	86,6	98,9	1,1
Marinda F1	2,4	138,3	79,3	97,7	2,3

⁽¹⁾ Frutos comerciais = frutos com 4 a 9cm de comprimento.

Tabela 4. Principais características dos cultivares de pepino

Cultivar	Natureza ⁽¹⁾	Florescimento ⁽¹⁾	Finalidade ⁽¹⁾	Vigor da planta ⁽²⁾	Resistência a doenças foliares ⁽²⁾
Ajax F1	Cultivar	Ginoico	Picles	Vigorosa	Média
Amour F1	Híbrido partenocárpico	-	Picles	Vigorosa	Média
Encantador	Híbrido	Monoico	Salada/picles	Vigorosa	Baixa
Eureka	Híbrido	Monoico	Salada/picles	Vigorosa	Média
Kybria F1	Híbrido partenocárpico	-	Picles	Vigorosa	Média
Marinda	Híbrido	-	Picles	Vigorosa	Baixa
Monalisa F1	Híbrido	Ginoico	Salada	Muito vigorosa	Média
Prêmio	Cultivar	Ginoico	Picles	Vigorosa	Média
Primepak Plus	Híbrido	Ginoico	-	Muito vigorosa	Alta
Vectra F1	Híbrido	-	-	Vigorosa	Média
Vlaspik	Híbrido	-	-	Vigorosa	Média
Zapata	Híbrido	Monoico	Salada/picles	Muito vigorosa	Alta

⁽¹⁾ Informações fornecidas pelo obtentor do cultivar.

⁽²⁾ Resultados experimentais obtidos na Epagri/Estação Experimental de Ituporanga.

PERA



(Cultivar Rocha)

Ivan Dagoberto Faoro¹
André Amarildo Sezerino²
José Masanori Katsurayama³
Marcus Vinícius Kvitschal⁴

¹ Engenheiro-agrônomo, D.Sc., Epagri / Estação Experimental de Caçador, C.P. 591, 89500-000 Caçador, SC, fone: (49) 3561-6835, e-mail: faoro@epagri.sc.gov.br.

² Engenheiro-agrônomo, D.Sc., Epagri / Estação Experimental de Caçador, C.P. 591, 89500-000 Caçador, SC, fone: (49)3561-6810, e-mail: andresezerino@epagri.sc.br.

³ Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Estação Experimental de São Joaquim, C.P. 81, 88600-000 São Joaquim, SC, fone/fax: (49) 3233-8435, e-mail: masanori@epagri.sc.gov.br.

⁴ Engenheiro-agrônomo, D.Sc., Epagri / Estação Experimental de Caçador, e-mail: marcusvinicius@epagri.sc.gov.br.

Tabela 1. Características dos frutos e suscetibilidade a doenças de cultivares de pereira

Cultivar	Características do fruto			Reação a doenças
	Formato	Coloração da película	Qualidade	
Tipo europeu				
Max Red Bartlett (= Red Bartlett)	Piriforme	Avermelhada, ficando vermelha sobre fundo amarelado quando madura. Sem ou com <i>russet</i> parcial	Polpa doce, amanteigada, sem adstringência e succulenta	Suscetível à entomosporiose
Packham's Triumph	Piriforme a piriforme disforme	Verde e verde-palha quando madura. Médio <i>russet</i>	Tendência a produzir frutos muito grandes em plantas com pouca carga. Polpa doce, amanteigada, sem adstringência e succulenta	Suscetível à entomosporiose ⁽¹⁾ e à sarna ⁽²⁾
Rocha	Piriforme oblonga	Amarela ou verde-palha. Médio <i>russet</i>	Polpa doce, amanteigada, sem adstringência e succulenta	Suscetível à entomosporiose
Santa Maria	Piriforme	Amarelo-clara, podendo ser levemente avermelhada pelo efeito da insolação	Polpa doce, amanteigada, sem adstringência e succulenta	Suscetível à entomosporiose
William's (= Bartlett)	Piriforme	Verde, ficando verde--palha quando madura	Polpa doce, amanteigada, sem adstringência e succulenta	Suscetível à entomosporiose e à sarna
Tipo asiático				
Housui	Arredondado	Marrom, ficando marrom-dourada quando madura	Polpa doce, crocante e macia, sem adstringência e muito succulenta. Produz frutos médios a grandes	Resistente à pinta-preta ⁽³⁾ e suscetível à sarna
Kikusui	Arredondado	Verde, ficando verde-amarelada quando madura	Polpa doce, crocante, macia, sem adstringência e succulenta. Produz frutos pequenos a médios. Pode apresentar rachadura no fruto	Resistente à pinta-preta ⁽³⁾ e à sarna
Kousui	Arredondado	Marrom, ficando marrom-dourada quando madura	Polpa doce, crocante, macia, sem adstringência e muito succulenta. Produz frutos pequenos	Resistente à pinta-preta. Suscetível à sarna e muito suscetível à seca dos ramos ⁽⁴⁾
Nijisseiki (= Século XX)	Arredondado	Verde, ficando amarelada quando madura; necessita de ensacamento dos frutos para evitar o desenvolvimento de <i>russet</i>	Polpa doce, mas com menor teor de açúcares que os cvs. Housui e Kousui; crocante, macia, sem adstringência e muito succulenta. Produz frutos médios a grandes	Suscetível à sarna e à pinta-preta. Existem mutações com resistência moderada à pinta-preta (cv. Gold Nijisseiki) e autofertilidade (cv. Osanijisseiki)
SCS421 Carolina	Arredondado	Marrom, ficando dourada uniforme ou eventualmente irregular quando madura	Polpa doce, crocante e macia, sem adstringência e muito succulenta. Produz frutos médios e de formato mais uniforme que Housui	Moderadamente resistente a entomosporiose e sarna
Yali	Piriforme ovalado	Verde, ficando verde-palha quando maduro. Possui <i>russet</i> na região do pedúnculo	Polpa medianamente doce, crocante e succulenta	Suscetível à entomosporiose

⁽¹⁾ A entomossporiose é causada por *Diplocarpon mespil* (anamorfo *Entomosporium mespili*).⁽²⁾ A sarna é causada por *Venturia pirina* e *V. nashicola*.⁽³⁾ A pinta-preta é causada por *Alternaria kikuchiana* (*A. alternata*).⁽⁴⁾ A seca dos ramos é causada por *Botryosphaeria* sp. (anamorfo *Dothiorella* sp.).

Tabela 2. Dados de fenologia e peso médio dos frutos de cultivares de pereira na Estação Experimental de São Joaquim, com média superior a 700 horas de frio abaixo de 7,2°C ou média de 2.036 unidades de frio pelo Método Carolina do Norte Modificado, durante os meses de maio a setembro

Cultivar	Floração ⁽¹⁾	Frutos		Produtividade (t ha ⁻¹)
		Início da maturação ⁽¹⁾	Peso médio (g)	
Housui	08 a 26/09	23/01	155	30,6
Kousui	04 a 20/09	25/01	182	58,6
Santa Maria	01 a 12/09	25/01	220	35,0
Rocha	05 a 19/09	10/02	170	45,0
Max Red Bartlett	13 a 29/09	07/02	187	51,4
William's (= Bartlett)	16 a 30/09	07/02	164	41,3
Abate Fetel ⁽²⁾	20/08 a 10/09	23/01	155	25,0
Packham's Triumph	08 a 20/09	14/02	167	40,5
Nijisseiki (= Séc. XX)	12 a 26/09	15/02	174	63,2

⁽¹⁾ As épocas de floração e início da maturação podem sofrer alterações de período de acordo com as variações climáticas de um ano para outro.

⁽²⁾ Cultivar sujeito a danos de geadas devido a brotação e floração precoce.

Tabela 3. Composição dos pomares de pereira com cultivares produtores e respectivos cultivares polinizadores para a região Serrana e outras do estado de Santa Catarina com altitude acima de 1.200m ou com média superior a 700 horas de frio abaixo de 7,2°C ou média de 2.036 unidades de frio pelo Método Carolina do Norte Modificado, durante os meses de maio a setembro

Cultivar produtor	Cultivar polinizador
Tipo europeu	
Max Red Bartlett (= Red Bartlett)	Kousui e Nijisseiki (= Século XX)
Packham's Triumph	Abate Fetel ⁽¹⁾ , Housui, Kousui, Rocha e Winter Nelis
Rocha	Abate Fetel ⁽¹⁾ , Housui, Packham's Triumph e Santa Maria
Santa Maria	Abate Fetel ⁽¹⁾ , Rocha
William's (= Bartlett)	Nijisseiki (= Século XX) e Kousui
Tipo asiático	
Housui	Kousui, Packham's Triumph, Abate Fetel e Winter Nelis
Kousui	Nijisseiki, Max Red Bartlett e William's
Nijisseiki (= Século XX)	Kousui, William's e Max Red Bartlett

⁽¹⁾ Indicado para uso como polinizador complementar para o início da floração do cultivar produtor principal.

Nota: Devido às variações climáticas de um ano para outro, recomenda-se o uso de, pelo menos, dois cultivares polinizadores por cultivar produtor. A porcentagem de plantas polinizadoras deve situar-se entre 10% e 12% quando essas estiverem plantadas dentro da fila das produtoras. No caso da utilização de filas inteiras de polinizadoras intercaladas entre as filas de produtoras, utilizar uma fila de polinizadoras (33%) a cada duas filas de produtoras (67%). É importante o uso de pelo menos 6 colmeias fortes por hectare durante o período de polinização, devendo a metade ser introduzida com 10~15% de flores abertas, e o restante na plena floração.

Tabela 4. Dados de fenologia e peso médio dos frutos de cultivares de pereira na região da Estação Experimental de Caçador, com média de 566 horas de frio abaixo de 7,2°C ou média de 1.071 unidades de frio pelo Método Carolina do Norte Modificado, durante os meses de maio a setembro

Cultivar	Floração média ⁽¹⁾	Frutos		Produtividade (t ha ⁻¹)
		Início da maturação ⁽¹⁾	Peso médio (g)	
Housui	22/09 a 14/10	Fim de janeiro ao 1º decêndio de fevereiro	256	41
Kousui	24/09 a 21/10	Fim de janeiro ao 1º decêndio de fevereiro	180	-
Nijisseiki, Gold Nijisseiki e Osanijisseiki	25/09 a 20/10	Segunda quinzena de fevereiro	291	-
Kikusui	02 a 23/10	Fim de fevereiro	220	-
Rocha	17/09 a 06/10	Fim de janeiro ao 1º decêndio de fevereiro	137	12,8
SCS421 Carolina	14/09 a 10/10	1º decêndio de fevereiro	228	40
Yali	09 a 30/09	Início de abril	228	-

⁽¹⁾ As épocas de floração e maturação podem sofrer alterações de período, de acordo com as variações climáticas de um ano para outro e conforme o local.

Tabela 5. Composição dos pomares de pereira com cultivares produtores e respectivos cultivares polinizadores para a região do Alto Vale do Rio do Peixe ou outras do estado de Santa Catarina com altitude entre 700 e 1.200m ou que tenham média entre 500 e 700h de frio abaixo de 7,2°C ou média de 1.071 unidades de frio pelo Método Carolina do Norte Modificado, durante os meses de maio a setembro

Cultivar produtor	Cultivar polinizador ⁽¹⁾
Housui	Yali ou Kousui e Kikusui ou Nijisseiki
Kikusui	Housui e Kousui
Nijisseiki	Housui e Kousui
SCS421 Carolina	Housui e Rocha
Rocha	Housui, Packham's Triumph, Santa Maria e SCS421 Carolina

⁽¹⁾ Os cultivares Nijisseiki e Kikusui são incompatíveis entre si quanto à polinização. O cv. Kousui é muito suscetível à seca de ramos, a qual pode matar as plantas; por isso, é importante manter os pomares livre dessa doença. O cv. Nijisseiki produz plantas com menor quantidade de flores que os cvs. Kikusui e Kousui.

Nota: Devido às variações climáticas de um ano para outro, recomenda-se o uso de, pelo menos, dois cultivares polinizadores por cultivar produtor. A porcentagem de plantas polinizadoras deve situar-se entre 10% e 12% quando essas estiverem plantadas dentro da fila das produtoras. No caso da utilização de filas inteiras de polinizadoras intercaladas entre as filas de produtoras, utilizar uma fila de polinizadoras (33%) a cada duas filas de produtoras (67%). É importante o uso de pelo menos 6 colmeias fortes por hectare durante o período de polinização, devendo a metade ser introduzida com 10~15% de flores abertas, e o restante na plena floração.

Tabela 6. Porta-enxertos para uso em pomares comerciais de pereira em Santa Catarina

Porta-enxerto	Observações
<i>Pyrus calleryana</i> D-6	Não apresenta espinhos. A compatibilidade é boa com os cultivares-copa recomendados. Produz plantas menos vigorosas que <i>P. betulaefolia</i> , porém mais vigorosas que o marmeleiro. Produz excelente qualidade de frutos e tem boa eficácia produtiva. Boa adaptação à solos ácidos (pH 4). Excelente sobrevivência e crescimento em solos úmidos, muito bom em solos secos e excessivo em solos arenosos, mas adequado em solos argilosos. Possui baixa absorção de cálcio, ferro e zinco. Apresenta resistência muito alta à entomosporiose, resistência moderada ao declínio e ao cancro bacteriano e resistência muito alta ao fogo bacteriano.
<i>Pyrus betulaefolia</i>	Apresenta boa compatibilidade com os cultivares-copa recomendados e produz plantas mais vigorosas em relação ao <i>P. calleryana</i> . Proporciona boa qualidade de frutos. Produz frutos maiores que os obtidos com <i>P. calleryana</i> . Boa adaptação à solos ácidos. Excelente sobrevivência e crescimento em solos úmidos e em secos e pouco profundos, moderado em solos arenosos e adequado em solos argilosos. Possui alta absorção de cálcio, boro e zinco. Apresenta resistência a cancro bacteriano, entomosporiose, míldio, galha da coroa, podridão do colo e pulgão lanígero, e resistência moderada ao fogo bacteriano.
BA 29	Apresenta boa compatibilidade com os principais cultivares. Apresenta maior vigor que o marmeleiro 'Adams'. Amplamente utilizado em solos pobres, sendo também recomendado para cultivares precoces e de fraco crescimento. Entre os porta-enxertos de marmeleiros utilizados comercialmente, é o que induz maior vigor e, conseqüentemente, o pomar apresenta entrada em produção mais tardia. Apresenta raízes fasciculadas e boa ancoragem. Dependendo da produtividade do cultivar-copa, as plantas necessitam ser tutoradas. A irrigação é indicada em regiões com histórico de períodos prolongados de <i>deficit</i> hídrico. Os cultivares copa de pereiras japonesa apresentam problemas de incompatibilidade com 'BA29', por isso somente utilizá-los com filtro para esse tipo de pereira.
Adams	Apresenta boa compatibilidade com 'Rocha' e 'Santa Maria' e intermediária com 'Packham's Triumph'. Induz produção precoce. Possui sistema radicular superficial, exigindo terreno fértil e bem drenado. Sobre as plantas enxertadas induz baixo vigor (cerca de 85% em relação a 'BA 29'), elevada produtividade e eficiência produtiva, mesmo em cultivares vigorosos. As raízes são fasciculadas e superficiais e, por isso, independente da produção, as plantas necessitam ser tutoradas. Os cultivares copa de pereiras japonesa apresentam problemas de incompatibilidade com 'Adams', por isso somente utilizá-los com filtro para esse tipo de pereira.

PÊSSEGO E NECTARINA



Marco Antonio Dalbó¹

André Luiz Kulkamp de Souza²

Emílio Della Bruna³

Ivandro Vitor Moter⁴

Eduardo Brugnara⁵

Os resultados apresentados são oriundos de ensaios de avaliação de cultivares de pessegueiros e nectarinas realizados anualmente pela Epagri nas Estações Experimentais de Videira e Urussanga, além de unidades de observação no Oeste Catarinense.

¹ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Videira, C.P. 21, 89560-000 Videira, SC, fone/fax: (49) 3566-0054, e-mail: dalbo@epagri.sc.gov.br.

² Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Videira, fone/fax: (49) 3533-5600, e-mail: andresouza@epagri.sc.gov.br.

³ Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Estação Experimental de Urussanga, C.P. 49, 88840-000 Urussanga, SC, fone/fax: (48) 3403-1390, e-mail: emilio@epagri.sc.gov.br.

⁴ Técnico agrícola, Epagri / Escritório Local de Sul Brasil, 89873-000 Sul Brasil, SC, fone: (49) 3367-0070, e-mail: ivandro@epagri.sc.gov.br.

⁵ Engenheiro-agrônomo, Epagri / CEPAP, 89801-970 Chapecó, SC, fone (49) 20149-7545, e-mail: eduardobrugnara@epagri.sc.gov.br;

Tabela 1. Fenologia e principais características dos cultivares de pêssgo para mesa avaliados para o Sul de Santa Catarina

Cultivar	Floração	Início de Colheita	Horas de frio ⁽¹⁾	Tamanho	Cor da polpa	Caroço	Sabor
Tropic Beauty	15/07	20/10	150	Médio/grande	Amarela	Aderente	Ácido
Aurora	15/07	01/11	100	Médio/grande	Amarela	Aderente	Muito bom
Mondardo	15/07	20/10	150	Médio/grande	Branca	Semiaderente	Bom
Bonora	20/07	25/10	150	Médio/grande	Branca	Semiaderente	Muito bom
Fortunato	20/07	25/11	150	Grande	Branca	Aderente	Ótimo
Fascínio	08/08	25/11	200	Grande	Branca	Semiaderente	Muito bom
Rubra Moore	08/08	25/11	200	Grande	Branca	Semiaderente	Ótimo
Zilli	05/08	20/11	200	Grande	Amarela	Semiaderente	Ótimo
Rubimel	03/08	15/11	200	Grande	Amarela	Aderente	Ótimo
Julema (nectarina)	25/07	25/10	200	Médio/grande	Amarela	Aderente	Bom
Sunraycer (nectarina)	25/07	25/10	200	Médio/grande	Amarela	Aderente	Bom
Sunblaze (nectarina)	25/07	01/11	200	Grande	Amarela	Semiaderente	Bom

⁽¹⁾ Exigência de frio abaixo de 7,2°C para cada cultivar

Tabela 2. Fenologia e principais características dos cultivares de pêssgo para o Oeste Catarinense

Cultivar	Floração	Início da colheita	Horas de frio	Tamanho	Cor da polpa	Caroço	Sabor
Premier	15/07	01/10	150	Médio	Branca	Semiaderente	Bom
Aurora	15/07	05/10	150	Médio	Amarela	Aderente	Ótimo
Cascata 711	15/07	10/10	150	Médio/grande	Branca	Semiaderente	Bom
Rubimel	20/07	05/10	150	Grande	Amarela	Aderente	Ótimo
Zilli	01/08	07/11	150	Médio/grande	Amarela/branca	Semiaderente	Ótimo
Chimarrita	07/08	13/11	250	Médio/grande	Branca	Semiaderente	Ótimo
Coral	15/08	25/11	350	Grande	Branca	Semiaderente	Ótimo
Sunripe (Nectarina)	13/07	01/10	200	Médio	Amarela	Aderente	Bom

Tabela 3. Fenologia e principais características dos cultivares de pêssgo para mesa avaliados para o Meio-Oeste catarinense

Cultivar	Plena floração ⁽¹⁾	Início da colheita ⁽¹⁾	Horas de frio ⁽²⁾	Tamanho	Cor da polpa	Caroço	Sabor
Flordaking ⁽³⁾	20/07 a 15/08	14/10 a 26/10	250	Médio/grande	Amarela	Semiaderente	Regular
PS 26.399 (PS precoce) ⁽³⁾	20/07 a 10/08	20/10 a 05/11	150	médio	Amarela	Aderente	Ácido
Sunblaze (Nectarina) ⁽³⁾	17/07 a 10/08	18/10 a 06/11	150	Médio/grande	Amarela	Aderente	Regular
Mexicana (Nectarina) ⁽³⁾	15/07 a 15/08	05/11 a 25/11	150	Médio/grande	Amarela	Aderente	Regular
Rubimel ⁽³⁾	15/07 a 15/08	01/11 a 20/11	150	Grande	Amarela	Semiaderente	Ótimo
Fascínio ⁽³⁾	20/07 a 15/08	10/11 a 30/11	200	Grande	Branca	Semiaderente	Bom
Rubra Moore ⁽³⁾	20/07 a 10/08	10/11 a 25/11	200	Grande	Branca	Solto	Muito bom
Chimarrita ⁽³⁾	20/07 a 15/08	07/11 a 28/11	250	Médio/grande	Branca	Semiaderente	Muito bom
PS 10.711 (PS tardio)	05/08 a 25/08	01/12 a 15/12	300	Grande	Branca	Aderente	Bom
Sungold (Nectarina)	22/08 a 01/09	24/11 a 26/12	450	Médio	Amarela	Solto	Bom
Planalto	10/08 a 30/08	20/11 a 07/12	350	Grande	Branca	Semiaderente	Regular
Della Nona	06/08 a 28/08	11/12 a 17/12	350	Médio	Branca	Solto	Muito bom
Chiripá	23/08 a 10/09	19/12 a 06/01	450	Médio/grande	Branca	Solto	Ótimo
Eragil	05/08 a 25/08	19/12 a 04/01	350	Grande	Amarela	Solto	Ótimo

⁽¹⁾ Dados de pesquisa da Epagri/Estação Experimental de Videira.

⁽²⁾ Exigência de frio abaixo de 7,2°C para cada cultivar.

⁽³⁾ Devido à floração precoce, devem ser cultivados em áreas de baixo risco de geadas tardias ou com uso de sistemas de controle de geadas.

TRIGO



Sydney Antonio Frehner Kavalco¹

Círio Parizotto²

Gilcimar Adriano Vogt³

Os resultados sobre cultivares de trigo a seguir apresentados são oriundos de avaliações realizadas no Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo 2018 em três locais do estado de Santa Catarina.

¹ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar (Cepaf), C.P. 791, 89801-970 Chapecó, SC, fone: (49) 2049-7510, fax: (49) 2049-7566, e-mail: sydneykavalco@epagri.sc.gov.br.

² Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Estação Experimental de Campos Novos, C.P. 116, 89620-000 Campos Novos, SC, fone: (49) 3541-3500, e-mail: cirio@epagri.sc.gov.br.

³ Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Estação Experimental de Canoinhas, C.P. 216, 89460-000 Canoinhas, SC, fone: (47) 3627-4199, e-mail: gilcimar@epagri.sc.gov.br.

Tabela 1. Resultado da análise de caracteres agrônômicos em experimento de blocos casualizados e percentual relativo em relação às testemunhas, avaliados em cultivares no Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo 2018 – Chapecó, SC. Epagri/Cepaf 2019

Genótipo	DEF (dias)	DEM (dias)	AP (cm)	MMG (g)	PH (kg 100l ⁻¹)	RG (kg ha ⁻¹)	PR (%)
CD 1303	73,0 ^{ns}	55,0 ^{ns}	87,0 c	30,8 b	74,1 a	5545,8 a	120,69
ORS 1403	75,5 ^{ns}	52,5 ^{ns}	83,0 d	26,2 d	74,0 a	5415,5 a	117,85
TBIO Sinuelo ⁽¹⁾	77,8 ^{ns}	50,3 ^{ns}	96,0 b	25,5 d	72,8 a	5159,5 a	112,28
ORS 1401	74,8 ^{ns}	53,3 ^{ns}	98,0 b	24,4 d	73,7 a	5059,5 a	110,11
TBIO Sossego	72,5 ^{ns}	55,5 ^{ns}	94,0 b	27,1 c	71,5 b	5009,2 a	109,01
LG Cromo	57,3 ^{ns}	70,8 ^{ns}	92,0 b	27,0 c	74,3 a	4859,3 a	105,75
LG Supra	74,3 ^{ns}	53,8 ^{ns}	78,0 e	27,3 c	73,9 a	4853,3 a	105,62
FPS Certoiro	74,3 ^{ns}	53,8 ^{ns}	83,0 d	27,2 c	73,1 a	4824,4 a	104,99
TBIO Audaz	75,0 ^{ns}	53,0 ^{ns}	78,0 e	27,5 c	74,3 a	4782,0 a	104,07
Esporão	73,5 ^{ns}	54,5 ^{ns}	88,0 c	27,6 c	75,3 a	4733,5 a	103,01
LG Fortaleza	75,5 ^{ns}	52,5 ^{ns}	97,0 b	28,6 c	74,3 a	4682,1 a	101,89
BRS 327	73,0 ^{ns}	55,0 ^{ns}	97,0 b	34,7 a	73,9 a	4653,5 a	101,27
ORS 1405	73,8 ^{ns}	54,3 ^{ns}	96,0 b	27,3 c	74,7 a	4653,4 a	101,27
Inova	73,8 ^{ns}	54,3 ^{ns}	85,0 c	24,8 d	73,7 a	4649,5 a	101,18
Ametista ⁽¹⁾	77,0 ^{ns}	51,0 ^{ns}	86,0 c	27,9 c	73,3 a	4557,6 a	99,18
BRS Reponte	69,0 ^{ns}	59,0 ^{ns}	81,0 d	28,9 c	73,0 a	4550,9 a	99,04
ORS 1402	76,0 ^{ns}	52,0 ^{ns}	86,0 c	26,6 c	74,5 a	4540,8 a	98,82
CD 1705	77,3 ^{ns}	50,8 ^{ns}	86,0 c	25,2 d	69,9 b	4503,6 a	98,01
FPS Amplitude	75,8 ^{ns}	52,3 ^{ns}	90,0 c	27,0 c	74,0 a	4460,7 a	97,07
BRS Belajoia	79,0 ^{ns}	49,0 ^{ns}	78,0 e	25,7 d	72,9 a	4418,3 a	96,15
TBIO Sonic	70,0 ^{ns}	58,0 ^{ns}	80,8 d	29,9 b	71,7 b	4348,6 a	94,63
TBIO Toruk	79,3 ^{ns}	48,8 ^{ns}	81,0 d	27,5 c	71,7 b	4164,6 b	90,63
TBIO Iguaçu ⁽¹⁾	72,8 ^{ns}	55,3 ^{ns}	98,0 b	27,0 c	74,0 a	4068,3 b	88,53
ORS Vintecinco	80,5 ^{ns}	47,5 ^{ns}	104,0 a	26,8 c	72,8 a	3921,2 b	85,33
ORS Madreperola	77,0 ^{ns}	51,0 ^{ns}	85,0 c	28,1 c	70,7 b	3862,9 b	84,06
LG Oro	80,0 ^{ns}	48,0 ^{ns}	86,0 c	27,2 c	72,4 a	3771,5 b	82,08
BRS Marcante	82,0 ^{ns}	46,0 ^{ns}	88,0 c	24,9 d	71,2 b	3749,9 b	81,61
TBIO Alpaca	78,0 ^{ns}	50,0 ^{ns}	95,0 b	23,8 d	70,4 b	3580,8 b	77,93
TBIO Sintonia	74,3 ^{ns}	53,8 ^{ns}	98,0 b	24,9 d	72,4 a	3536,9 b	76,97
TBIO Noble	74,3 ^{ns}	53,8 ^{ns}	88,0 c	26,1 d	69,6 b	3364,7 b	73,22

⁽¹⁾Testemunhas. (^{ns}) Não significativo a 5% de probabilidade pelo teste t. Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Skott Knott a 5% de probabilidade. Abreviações: Dias da emergência ao florescimento – DEF; Dias da emergência a maturação – DEM; Altura de plantas – AP; Massa de mil grãos – MMG; Peso do hectolitro – PH; Rendimento de grãos – RG; Percentual relativo a médias das testemunhas – PR%.

Tabela 2. Resultado da análise de caracteres agrônômicos em experimento de blocos casualizados e percentual relativo em relação às testemunhas, avaliados em cultivares no Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo 2018 – Campos Novos, SC. Epagri/Cepaf 2019

Genótipo	DEF (dias)	DFM (dias)	MMG (g)	PH (kg 100l ⁻¹)	RG (kg ha ⁻¹)	PR (%)
LG Fortaleza	75,5 ns	69,5 ns	30,2 b	79,0 a	6930,1 a	114,25
TBIO Sossego	72,5 ns	72,5 ns	27,0 c	75,0 c	6728,5 a	110,93
TBIO Audaz	75,0 ns	70,0 ns	29,0 b	76,2 c	6319,3 a	104,18
FPS Amplitude	75,8 ns	69,3 ns	27,4 c	76,9 b	6256,4 a	103,14
TBIO Sinuelo ⁽¹⁾	77,8 ns	67,3 ns	26,4 c	77,3 b	6256,4 a	103,14
CD 1303	73,0 ns	72,0 ns	29,5 b	76,1 c	6211,2 a	102,40
FPS Certoiro	74,3 ns	70,8 ns	26,1 c	77,8 b	6211,1 a	102,40
BRS Reponte	69,0 ns	76,0 ns	29,0 b	78,3 a	6187,8 a	102,01
ORS 1405	73,8 ns	71,3 ns	27,0 c	77,6 b	6179,7 a	101,88
BRS 327	73,0 ns	72,0 ns	36,1 a	80,0 a	6175,6 a	101,81
Inova	73,8 ns	71,3 ns	25,8 c	76,4 c	6174,6 a	101,79
Ametista ⁽¹⁾	77,0 ns	68,0 ns	27,1 c	78,6 a	6112,3 a	100,77
Esporão	73,5 ns	71,5 ns	27,2 c	77,0 b	6001,6 a	98,94
ORS 1402	76,0 ns	69,0 ns	26,2 c	77,7 b	5988,7 a	98,73
ORS 1403	75,5 ns	69,5 ns	25,8 c	77,4 b	5954,1 a	98,16
ORS Madreperola	77,0 ns	68,0 ns	24,4 d	74,8 d	5872,4 a	96,81
TBIO Iguaçu ⁽¹⁾	72,8 ns	72,3 ns	26,9 c	77,4 b	5828,5 b	96,09
TBIO Sonic	70,0 ns	75,0 ns	26,2 c	73,2 e	5790,0 b	95,45
LG Cromo	57,3 ns	87,8 ns	26,9 c	76,4 c	5754,0 b	94,86
CD 1705	77,3 ns	67,8 ns	24,6 d	74,6 d	5637,4 b	92,94
TBIO Noble	74,3 ns	70,8 ns	28,3 b	75,2 c	5552,7 b	91,54
LG Supra	74,3 ns	70,8 ns	26,9 c	77,2 b	5461,5 b	90,04
TBIO Toruk	79,3 ns	65,8 ns	29,1 b	75,9 c	5399,6 b	89,02
TBIO Sintonia	74,3 ns	70,8 ns	27,1 c	75,1 c	5374,5 b	88,60
ORS Vintecincos	80,5 ns	64,5 ns	26,8 c	76,3 c	5342,4 b	88,08
LG Oro	80,0 ns	65,0 ns	25,9 c	76,0 c	5321,0 b	87,72
ORS 1401	74,8 ns	70,3 ns	25,4 c	75,7 c	5233,5 b	86,28
BRS Belajoia	79,0 ns	66,0 ns	27,3 c	77,0 b	5183,2 b	85,45
TBIO Alpaca	78,0 ns	67,0 ns	22,4 d	74,5 d	4143,3 c	68,31
BRS Marcante	82,0 ns	63,0 ns	23,1 d	72,8 e	3510,0 c	57,87

⁽¹⁾Testemunhas. . (ns) Não significativo a 5% de probabilidade pelo teste t. Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Skott Knott a 5% de probabilidade. Abreviações: Dias da emergência ao florescimento – DEF; Dias da emergência a maturação – DEM; Massa de mil grãos – MMG; Peso do hectolitro – PH; Rendimento de grãos – RG; Percentual relativo a médias das testemunhas – PR%.

Tabela 3. Resultado da análise de caracteres agrônômicos em experimento de blocos casualizados e percentual relativo em relação às testemunhas, avaliados em cultivares no Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo 2018 – Canoinhas, SC. Epagri/Cepaf 2019

Genótipo	DEF (dias)	DEM (dias)	AP (cm)	PH (kg.100l⁻¹)	MMG (g)	RG (kg.ha⁻¹)	PR (%)
CD 1303	70,0 g	72,0 a		81,0 f	70,1 c	29,8 a	4011,6
ORS 1403	75,0 b	67,0 f		98,0 c	71,6 b	25,3 c	3960,7
LG Fortaleza	73,0 d	69,0 d		90,0 d	73,6 a	30,3 a	3948,1
Esporão	72,0 e	70,0 c		87,0 e	73,3 a	29,2 a	3940,6
FPS Certoiro	72,0 e	70,0 c		88,0 e	73,6 a	29,7 a	3927,9
TBIO Sonic	70,8 f	71,3 b		88,3 e	68,2 c	31,4 a	3921,6
TBIO Audaz	72,0 e	70,0 c		83,0 f	68,5 c	27,2 b	3859,2
TBIO Toruk	75,0 b	67,0 f		83,0 f	67,0 c	27,5 b	3802,9
BRS 327	71,0 f	71,0 b		100,0 c	73,5 a	32,3 a	3739,8
BRS Reponte	70,0 g	72,0 a		93,0 d	74,7 a	30,6 a	3702,6
CD 1705	74,0 c	68,0 e		89,0 e	68,1 c	23,7 c	3700,7
Ametista	73,0 d	69,0 d		99,0 c	73,1 a	28,9 a	3687,9
Inova	74,0 c	68,0 e		85,0 f	71,1 b	26,7 b	3684,6
ORS Vintecino	73,0 d	69,0 d		113,0 a	71,1 b	28,0 b	3679,3
FPS Amplitude	71,0 f	71,0 b		84,0 f	71,8 b	28,8 a	3609,3
TBIO Sossego	73,0 d	69,0 d		100,0 c	70,6 b	27,8 b	3532,5
ORS 1402	74,0 c	68,0 e		104,0 b	71,6 b	25,7 b	3514,5
LG Supra	73,0 d	69,0 d		77,0 g	70,5 b	27,1 b	3428,4
TBIO Noble	74,0 c	68,0 e		92,0 d	69,6 c	27,6 b	3418,6
TBIO Sintonia	72,0 e	70,0 c		97,0 c	71,1 b	27,5 b	3393,3
BRS Belajoia	73,0 d	69,0 d		90,0 d	69,1 c	26,3 b	3358,6
TBIO Iguaçu	74,0 c	68,0 e		100,0 c	73,0 a	28,1 b	3351,4
TBIO Sinuelo	75,0 b	67,0 f		91,0 d	70,6 b	27,3 b	3329,1
ORS 1401	76,0 a	66,0 g		103,0 b	71,1 b	26,8 b	3321,3
ORS Madreperola	73,0 d	69,0 d		104,0 b	67,7 c	27,3 b	3298,9
LG Oro	76,0 a	66,0 g		87,0 e	68,8 c	24,7 c	3180,5
ORS 1405	76,0 a	66,0 g		100,0 c	70,0 c	27,0 b	3116,8
LG Cromo	76,0 a	66,0 g		88,0 e	71,6 b	26,5 b	2976,6
TBIO Alpaca	75,0 b	67,0 f		93,0 d	69,1 c	21,2 d	2921,7
BRS Marcante	75,0 b	67,0 f		88,0 e	67,5 c	24,1 c	2901,1

¹)Testemunhas. Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Skott Knott a 5% de probabilidade. Abreviações: Dias da emergência ao florescimento – DEF; Dias da emergência a maturação – DEM; Altura de plantas – AP; Massa de mil grãos – MMG; Peso do hectolitro – PH; Rendimento de grãos – RG; Percentual relativo a médias das testemunhas – PR%.

UVA



André Luiz Kulkamp de Souza¹

Emilio Della Bruna²

Emilio Brighenti³

Vinícius Caliarí⁴

Marco Antônio Dalbó⁵

Os resultados apresentados sobre as variedades de uva são oriundos de ensaios realizados anualmente nas Estações Experimentais da Epagri de Videira (830m de altitude), de São Joaquim (1.400m) e Urussanga (50m), além de áreas de parceiros nos municípios de Água Doce e São Joaquim.

¹Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Videira. Fone: (049) 3533-5600, e-mail: andresouza@epagri.sc.gov.br.

² Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Estação Experimental de Urussanga, C.P. 49, 88840-000 Urussanga, SC, fone/fax: (48) 3403-1390, e-mail: emilio@epagri.sc.gov.br.

³ Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Epagri / Estação Experimental de São Joaquim, e-mail: brighent@epagri.sc.gov.br.

⁴ Químico-industrial, Dr., Epagri / Estação Experimental de Videira, e-mail: caliarí@epagri.sc.gov.br.

⁵ Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri / Estação Experimental de Videira, e-mail: dalbo@epagri.sc.gov.br.

Tabela 1. Avaliação das características dos porta-enxertos para Santa Catarina

Cultivar	Origem	Resistência ao declínio da videira⁽¹⁾	Pegamento de estacas	Vigor
Paulsen 1103	<i>V. berlandieri</i> x <i>V. rupestris</i>	Média	Alta	Médio
VR 043-43 ⁽²⁾	<i>V. vinifera</i> x <i>V. rotundifolia</i>	Média-alta	Baixa	Alto
VR 039-16 ⁽²⁾	<i>V. vinifera</i> x <i>V. rotundifolia</i>	Média-alta	Baixa	Alto
Campinas (IAC 766)	<i>V. caribaea</i> x 106-8 Mgt	Média-alta	Alta	Alto
Jales (IAC 572)	<i>V. caribaea</i> x 101-14 Mgt	Alta	Alta	Muito alto

⁽¹⁾ Causado pela ação conjunta da pérola-da-terra com fungos de solo (*Cylindrocarpon* sp. e outros).

⁽²⁾ O enraizamento de estacas dormentes deve ser feito com temperatura e umidade elevadas, e a formação de mudas a partir desse material deve, preferencialmente, ser feita por enxertia herbácea (verde).

Tabela 2. Avaliações das principais características dos cultivares de uvas americanas e híbridas para Santa Catarina

Cultivar	Fenologia		Tolerância às doenças			Cor da baga	Finalidade	Produtividade ⁽¹⁾
	Brotação	Maduração	Míldio	Oídio	Antracnose			
Niágara Branca	01/09 a 10/09	Jan./fev.	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Branca	Mesa, vinho e espumante	Alta
Goethe	05/09 a 15/09	Jan./fev.	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Branca	Vinho e espumante	Média
Villenave	10/09 a 20/09	Fevereiro	Tolerante	Tolerante	Suscetível	Branca	Vinho e espumante	Alta
Lorena	13/09 a 23/09	Fev./mar.	Tolerante	Tolerante	Suscetível	Branca	Vinho e espumante	Alta
Martha (Casca Dura)	15/09 a 25/09	Jan./fev.	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Branca	Vinho	Média
BRS Violeta	01/09 a 10/09	Janeiro	Suscetível	Tolerante	Suscetível	Tinta	Suco	Alta
Concord – Clone 30	01/09 a 10/09	Janeiro	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tinta	Suco	Alta
Isabel Precoce	01/09 a 11/09	Jan./fev.	Suscetível	Tolerante	Tolerante	Tinta	Suco, vinho e mesa	Alta
Bordô	05/09 a 15/09	Fevereiro	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tinta	Vinho e suco	Alta
Concord	05/09 a 15/09	Jan./fev.	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tinta	Suco	Alta
Isabel	05/09 a 15/09	Fev./mar.	Suscetível	Tolerante	Tolerante	Tinta	Suco, vinho e mesa	Alta
BRS Magna	10/09 a 20/09	Jan./fev.	Suscetível	Tolerante	Tolerante	Tinta	Suco	Alta
BRS Carmen	12/09 a 18/09	Fev./mar.	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tinta	Suco	Muito Alta
BRS Cora	12/09 a 20/09	Fevereiro	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tinta	Suco	Alta
Moscato Bailey A	15/09 a 25/09	Fev./mar.	Tolerante	Tolerante	Suscetível	Tinta	Suco, vinho e mesa	Muito alta

⁽¹⁾ Produtividade: alta = acima de 20t ha⁻¹; média = entre 15 e 20t ha⁻¹; baixa = abaixo de 15t ha⁻¹. Sistema de condução em Y.

Nota: Dados de pesquisa obtidos na área experimental da Estação Experimental de Videira, a 830m de altitude.

Tabela 3. Avaliações das principais características dos cultivares de uvas americanas e híbridas com potencial para produção no sistema orgânico para Santa Catarina

Cultivar	Fenologia		Tolerância a doenças			Cor da Baga	Finalidade	Produtividade ⁽¹⁾
	Brotação	Maduração	Míldio	Oídio	Antracnose			
Bordô	05/09 a 15/09	Fevereiro	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tinta	Vinho e suco	Média
Isabel Precoce	01/09 a 11/09	Janeiro	Suscetível	Tolerante	Tolerante	Tinta	Mesa, suco e vinho	Alta
Isabel	05/09 a 15/09	Fev./mar.	Suscetível	Tolerante	Tolerante	Tinta	Mesa, suco e vinho	Alta
Concord – Clone 30	01/09 a 10/09	Janeiro	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tinta	Suco	Média
Concord	05/09 a 15/09	Jan./fev.	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tinta	Suco	Média
BRS Rúbea	12/09 a 22/09	Fevereiro	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tinta	Suco	Média
Martha (Casca Dura)	15/09 a 25/09	Jan./fev.	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Branca	Vinho	Média

⁽¹⁾ Produtividade: alta = acima de 20 t ha⁻¹; média = entre 10 e 20 t ha⁻¹. Sistema de condução em Y.

Nota: Dados de pesquisa obtidos na área experimental da Estação Experimental de Videira, situada na Campina Bela, a 830m de altitude.

Tabela 4. Avaliações das principais características dos cultivares de uvas de mesa para consumo *in natura* para Santa Catarina

Cultivar	Fenologia		Tolerância a doenças			Cor da baga	Presença de sementes	Produtividade
	Brotação	Maduração	Míldio	Oídio	Antracnose			
Poloskei Muskotaly ⁽²⁾	03/09 a 13/09	Jan./fev.	Tolerante	Tolerante	Suscetível	Branca	Sim	Alta ⁽¹⁾
Itália ⁽²⁾	05/09 a 15/09	Fev./mar.	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Branca	Sim	Alta
Centenial Seedless ⁽²⁾	10/09 a 20/09	Início fev.	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Branca	Não	Alta
Niágara Rosada	01/09 a 10/09	Meados jan.	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Rosa	Sim	Alta
Rubi ⁽²⁾	05/09 a 15/09	Fev./mar.	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Rosa	Sim	Alta
BRS Isis ⁽²⁾	10/09 a 20/09	Início fev.	Tolerante	Suscetível	Suscetível	Rosa	Não	Alta
Vênus	23/08 a 03/09	Nov./dez.	Suscetível	Tolerante	Suscetível	Tinta	Traços	Alta
Ribol ⁽²⁾	15/09 a 25/09	Março	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Tinta	Sim	Alta
BRS Vitória ⁽²⁾	01/09 a 10/09	Meados jan.	Tolerante	Suscetível	Suscetível	Tinta	Não	Alta
Poloskei Muskotaly ⁽²⁾	03/09 a 13/09	Jan./fev.	Tolerante	Tolerante	Suscetível	Branca	Sim	Alta ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Produtividade: alta = acima de 20t ha⁻¹; média = entre 15 e 20t ha⁻¹; baixa = abaixo de 15t ha⁻¹. Sistema de condução em Y.

⁽²⁾ Recomenda-se o uso de cobertura plástica devido a sensibilidade a doenças, principalmente o míldio da videira.

Nota: Dados de pesquisa obtidos na área experimental da Estação Experimental de Videira, 830m de altitude.

Tabela 5. Avaliações das principais características das variedades de uvas europeias para Santa Catarina

Cultivar	Fenologia		Tolerância às doenças			Cor da baga	Finalidade	Produtividade ⁽¹⁾
	Brotação	Maduração	Míldio	Oídio	Antracnose			
Chardonnay	25/08	Fev./mar.	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Branca	Vinho e espumante	Baixa
Riesling renano	04/09	Mar./abril	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Branca	Vinho e espumante	Média
Verdicchio	08/09	Mar./abril	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Branca	Vinho e espumante	Alta
Viognier	10/09	Março	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Branca	Vinho	Média
Moscato Giallo	13/09	Fev./mar.	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Branca	Vinho e espumante	Média
Manzoni bianco	14/09	Mar./abril	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Branca	Vinho e espumante	Baixa
Sauvignon blanc	15/09	Março	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Branca	Vinho	Média
Vermentino	18/09	Mar./abr.	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Branca	Vinho e espumante	Alta
Garganega	27/09	Abr./maio	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Branca	Vinho e espumante	Média
Rebo	30/08	Fev./abr.	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Tinta	Vinho	Média
Pinot noir	03/09	Março	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Tinta	Vinho tinto, rosé e espumante	Baixa
Cabernet franc	10/09	Abril	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Tinta	Vinho	Média
Sangiovese	12/09	Mar./abr.	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Tinta	Vinho tinto e rosé	Alta
Merlot	15/09	Mar./abr.	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Tinta	Vinho tinto, rosé e espumante	Média
Malbec	15/09	Mar./abr.	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Tinta	Vinho tinto e rosé	Alta
Syrah	15/09	Mar./abr.	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Tinta	Vinho	Média
Canaiolo nero	16/09	Mar./abr.	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Tinta	Vinho	Alta
Sagrantino	17/09	Mar./abr.	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Tinta	Vinho	Média
Cabernet sauvignon	21/09	Mar./abr.	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Tinta	Vinho e espumante	Média
Tannat	21/09	Mar./abr.	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Tinta	Vinho	Média
Montepulciano	22/09	Abr./maio	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Tinta	Vinho	Alta

⁽¹⁾ Produtividade: alta: mais de 8 t ha⁻¹; média = entre 5 e 8 t ha⁻¹; baixa = menos de 5 t ha⁻¹. Vinhedos plantados em espaldeira.

Nota: Dados de pesquisa obtidos na Epagri/Estação Experimental de Videira (830m) e São Joaquim (1.400m) e em área de parceiros (800 a 1.200m).



www.epagri.sc.gov.br



www.youtube.com/epagritv



www.facebook.com/epagri



www.twitter.com/epagrio oficial



www.instagram.com/epagri



<http://publicacoes.epagri.sc.gov.br>



FAPESC

FUNDAÇÃO DE AMPARO À
PESQUISA E INOVAÇÃO DO
ESTADO DE SANTA CATARINA