

Mercado de Sementes de Milho no Brasil Safra 2016/2017





Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Embrapa Milho e Sorgo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Documentos 202

Mercado de Sementes de Milho no Brasil Safra 2016/2017

Israel Alexandre Pereira Filho Emerson Borghi

Embrapa Milho e Sorgo Sete Lagoas, MG 2016 Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Milho e Sorgo

Rod. MG 424 Km 45 Caixa Postal 151

CEP 35701-970 Sete Lagoas, MG

Fone: (31) 3027-1100 Fax: (31) 3027-1188 www.embrapa.br/fale-conosco

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Sidney Netto Parentoni

Secretário-Executivo: Elena Charlotte Landau

Membros: Antonio Claudio da Silva Barros, Cynthia Maria Borges Damasceno, Maria Lúcia Ferreira Simeone, Monica Matoso Campanha, Roberto dos Santos Trindade, Rosângela Lacerda de Castro

Revisão de texto: Antonio Claudio da Silva Barros Normalização bibliográfica: Rosângela Lacerda de Castro

Tratamento de ilustrações: Tânia Mara Assunção Barbosa Editoração eletrônica: Tânia Mara Assunção Barbosa Foto(s) da capa: Israel Alexandre Pereira Filho

1ª edição

Versão Eletrônica (2016)

Todos os direitos reservados

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Embrapa Milho e Sorgo

Pereira Filho, Israel Alexandre.

Mercado de sementes de milho no Brasil: safra 2016/2017 / Israel Alexandre Pereira Filho, Emerson Borghi. -- Sete Lagoas : Embrapa Milho e Sorgo, 2016.

28 p.: il. -- (Documentos / Embrapa Milho e Sorgo, ISSN 1518-4277; 202).

1. Zea mays. 2. Variedade. 3. Cultivar. 4. Rendimento. I. Borghi, Emerson. II. Título. III. Série.

CDD 633.15 (21. ed.)

Autores

Israel Alexandre Pereira Filho

Eng.-Agrôn., Pesquisador Fitotecnia, Embrapa Milho e Sorgo, Rod. MG 424, km 45, Caixa Postal 151, 35701-970 Sete Lagoas, <u>MG</u>, israel.pereira@embrapa.br

Emerson Borghi

Eng.-Agrôn., D.Sc., Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Rod. MG 424, km 45, Caixa Postal 151, CEP 37701-970 Sete Lagoas, MG, emerson.borghi@embrapa.br

Apresentação

A semente é o principal insumo de uma lavoura, e a escolha correta dela merece toda atenção do produtor que deseja ser bem-sucedido em seu empreendimento. Na safra 2015/16, o milho ganhou destaque mundial, em função das variações de estoque, o que valorizou o produto no mercado interno e externo.

O aumento do rendimento de grãos de milho por área tem acontecido graças ao avanço tecnológico proporcionado pelo desenvolvimento de híbridos com genética superior, passando por novas tecnologias (como o milho Bt e RR), serviços e informações disponibilizadas, além do profissionalismo dos agricultores na adoção de práticas modernas nos tratos culturais e no sistema de cultivo.

A Embrapa Milho e Sorgo, contando com a colaboração das empresas produtoras de sementes deste cereal no Brasil, disponibiliza anualmente todas as cultivares disponíveis no mercado, tendo como objetivo trazer ao produtor informações sobre eventos transgênicos, tipos de cultivares, resistência a

pragas e doenças, bem como as características de cada cultivar. Desta maneira, a cadeia produtiva do milho terá em mãos dados para refinar a tomada de decisão.

> Antonio Alvaro Corsetti Purcino Chefe-Geral Embrapa Milho e Sorgo

Sumário

Introdução	8
Cultivares de Milho no Mercado	11
Considerações Finais	28
Agradecimentos	29
Referência	29

Mercado de Sementes de Milho no Brasil Safra 2016/2017

Israel Alexandre Pereira Filho Emerson Borghi

Introdução

O grande número de cultivares de milho, apresentado ao mercado de sementes para a safra em curso, colocou novamente a cultura desse cereal em evidência no cenário do agronegócio brasileiro. Em função das variações dos estoques internacionais que provocaram grandes movimentações nos mercados dos países produtores, houve uma maior valorização do preco do milho commoditie nos últimos anos do Brasil. Em todas as regiões produtoras, o cultivo da primeira ou da segunda safra traria rentabilidades satisfatórias ao produtor, o que até há muito tempo se aguardava com ansiedade, haja vista as frustações dos anos anteriores. Seria uma safra perfeita se os fenômenos climáticos não provocassem frustações, por excesso de chuva na região Sul ou por restrição hídrica nas regiões Centro-Oeste, Sudeste, Norte e Nordeste do Brasil. Se estes fenômenos não se manifestassem teríamos uma das melhores e mais rentáveis safras de grãos de milho da história.

De acordo com o boletim de acompanhamento da safra brasileira de grãos divulgado pela CONAB (2016) no mês de setembro, houve uma redução na área semeada de 12% e no volume produzido de 14%, quando comparados aos resultados da safra 2014/15. A produtividade do milho cultivado em segunda safra foi significativamente afetada pelas condições climáticas, principalmente no Estado de Mato Grosso, de tal maneira que, somente neste estado, a produção de milho para a safra 2015/16 está estimada em 199,4 milhões de toneladas, 56,5% menor que a safra anterior, que foi de 458,2 milhões de toneladas.

Mesmo com os problemas climáticos, os dados da CONAB mostram resultados bastantes interessantes. Ao comparar as produtividades de grãos por hectare no Brasil nas duas últimas safras, constata-se que a produtividade estimada na safra 2015/16 foi apenas 2% menor que na safra 2014/15 (4.799 kg ha⁻¹ e 4.898 kg ha⁻¹, respectivamente). É evidente que as condições climáticas limitam a produtividade de milho (como aconteceu neste ano), porém, a tecnologia empregada no sistema produtivo desta cultura faz com que, mesmo em determinadas situações restritivas, seja possível obter produtividades ao menos próximas da realidade nacional.

Grande parte desta tecnologia que permite ao milho obter resultados significativos nas diferentes condições de cultivo do Brasil encontra-se no principal insumo, que é a semente.

Dentre todas as tecnologias agrícolas hoje empregadas no cultivo, a semente de milho foi a que mais se desenvolveu nos últimos tempos. Com os avanços da biotecnologia, houve grande impacto para a produção de milho no Brasil, o que

permite a sua flexibilidade de cultivo nas mais diferentes regiões e condições de clima e solo. Os avanços tecnológicos envolvem além do potencial genético visando produtividade. Graças aos avanços genéticos, temos disponíveis cultivares mais responsivas, a incorporação de características como resistência a doenças, insetos, assim como às moléculas de herbicidas como glifosato e glifosinato para o controle eficiente de plantas daninhas.

Em função desta "tecnologia embarcada" na semente, o custo deste insumo é significativo. O Circuito Tecnológico do Milho, realizado pela Aprosoja em parceria com a Embrapa, demonstrou que o custo médio do saco de semente ficou em R\$ 324,72, sendo variável em razão do material semeado e da tecnologia transgênica disponível. Assim como nas demais regiões, a semente impacta consideravelmente no custo de produção, portanto, a escolha correta da cultivar deve merecer toda atenção do produtor que pretende ser bem-sucedido em seu empreendimento.

A escolha de cada cultivar deve atender às necessidades específicas de cada sistema produtivo, pois não existe um material que possa proporcionar o máximo potencial produtivo sem que sejam levadas em consideração todas as situações regionais. Mesmo para uma condição de um local definido, a experiência demonstra que a diversificação de cultivares na propriedade é interessante ao produtor tanto pelo aspecto técnico (por facilitar os tratos culturais) quanto pelo econômico (materiais de ciclos diferentes podem ter produtividades diferentes em função da demanda hídrica disponível na época de maior necessidade pela planta). Assim, pode-se maximizar a possibilidade de sucesso.

A Embrapa Milho e Sorgo realiza anualmente um levantamento das cultivares de milho a serem oferecidas aos produtores para cada safra agrícola. As informações são obtidas diretamente das empresas detentoras dos materiais disponíveis no mercado e registradas no Registro Nacional de Cultivares do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). A cada ano as empresas indicam suas listas de cultivares (híbridos ou variedades) que irão fazer parte do mercado de milho para safra agrícola seguinte.

Na safra 2016/17, o levantamento demonstra que estão disponíveis para os produtores brasileiros 315 cultivares de milho, número abaixo do oferecido no ano passado (477 cultivares). Essa diminuição se deve ao fato de algumas empresas de sementes não terem enviado suas listas de cultivares, ou ainda à fusão e incorporação de empresas multinacionais, que reduziram o portfólio de sementes de milho como estratégia comercial. Considerando estes fatores, a equipe que participou do levantamento acredita que o número de cultivares disponíveis para esta safra possa se aproximar das 477 disponibilizadas na safra passada.

Cultivares de Milho no Mercado

Pelas normas vigentes do Mapa, para o caso do milho, uma cultivar pode ser comercializada tanto na forma convencional quanto com eventos transgênicos. O avanço do programa de melhoramento aliado às demandas por materiais produtivos e com menor necessidade de insumos fez com que, no Brasil, algumas empresas de sementes optassem pelo lançamento de cultivares comercializadas com alguns eventos transgênicos e também na versão convencional, e outras com apenas com

cultivares transgênicas, não apresentando a mesma cultivar na versão convencional. Para a safra atual foi relacionado um grupo de cultivares somente com evento RR2 que, de acordo com as recomendações técnicas disponibilizadas pela empresa detentora da tecnologia, terá como finalidade principal o plantio como áreas de refúgio.

Do total de cultivares relacionadas, 214 materiais apresentam alguma tecnologia transgênica, principalmente voltada para os controles de pragas como as lagartas de parte aérea e do solo, além de materiais com evento transgênico para resistência às moléculas do glifosato. Este número de cultivares com eventos transgênicos representa 67,93% das cultivares que farão parte do mercado de milho para esta safra. Destes, 103 apresentam as tecnologias VT PRO (47 cultivares), VT PRO2 (32 cultivares) e VT PRO3 (24 cultivares).

As 101 cultivares que completam o levantamento não apresentam nenhuma tecnologia transgênica (convencionais) e representam 32,06% da relação total de cultivares disponíveis.

As cultivares transgênicas disponibilizadas no mercado apresentam várias tecnologias responsáveis por grande parte de controle das lagartas que atacam a cultura, tanto na parte aérea quanto de solo, bem como a plantas resistentes ao glifosato e glifosinato.

A Tecnologia YieldGard® VT PRO promove controle das três principais lagartas que atacam o milho: lagarta-do-cartucho, lagarta-da-espiga e broca-do-colmo. O VT PRO2 também apresenta controle a estas 3 principais pragas, além da tolerância ao glifosato, permitindo o controle mais eficaz das

plantas daninhas. Já o *VT PRO3* vai mais além porque, além da tolerância ao herbicida glifosato, apresenta duas proteínas Bt para controle das principais lagartas da parte aérea do milho e uma proteína Bt específica para o controle da larva-alfinete, praga que fica abaixo da superfície do solo e se alimenta das raízes do milho, diminuindo a capacidade de absorção de água e nutrientes, impactando diretamente no crescimento e na produtividade da lavoura.

Além das tecnologias citadas anteriormente, na Tabela 1 a seguir, pode-se verificar cultivares com outras tecnologias transgênicas. Serão disponibilizadas 22 cultivares com o evento Herculex (*HX* ou somente *H*), 3 cultivares com os eventos Herculex + Roundup Ready (*HR*), 9 cultivares com os eventos Viptera+YieldGard®+Herculex (*VYH*), 4 cultivares com os eventos YieldGard® +Herculex + Roundup Ready (*YHR*), 3 cultivares com os eventos Viptera+ YieldGard®+Herculex+Roundup Ready (*VYHR*), 10 cultivares com os eventos YieldGard®+Herculex (*YH*) e 1 cultivar com o evento YieldGard® (Y).

A tecnologia INTRASECT™ congrega os eventos Yidegard, Herculex, Libert Link com Roundup Ready ou não. Já a tecnologia LEPTRA® carrega os eventos AgrisureViptera, Yildegard, Herculex e LibertLink, que controlam as lagartado-cartucho, lagarta-elasmo, lagarta-rosca, lagarta-da-espiga, broca-da-cana-de-açúcar e lagarta-eridania. A tecnologia POWERCORE™ congrega 3 modos de ação efetivos, proporcionados pela presença de 3 proteínas inseticidas (Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2) que conferem controle de lepidópteros que atacam a parte aérea, além do controle de lagartas de solo,

e da presença de 2 proteínas (*CP4 EPSPS, PAT*) para resistência aos herbicidas glifosato e glufosinato de amônio.

Além da diversidade em eventos transgênicos, as empresas irão disponibilizar aos agricultores 213 Híbridos Simples (HS), 53 Híbridos Triplos (HT), 19 Híbridos Duplos (HD), 16 Variedades (V), 10 Híbridos Simples modificados (HSm) e 2 Híbridos Triplos modificados (HTm). Em termos percentuais, estes materiais representam, respectivamente, 67,61%, 16,82%, 6,03%, 5,07%, 3,17% e 0,63% do total de 315 cultivares relacionados.

Tabela 1. Caracteristicas agronomicas da cultivares de milho safra 2016/2017. Embrapa Milho e Sorgo, 2016.

				П	_		_	Т	Т	Т			Т	Т		П		_	Т	_	1	_			Т	Т	Т	<u> </u>	П	_	_	Т	Т	Т		П				_	T	П
	SEMENTES AGROCERES	SEMENTES AGROCERES	SEMENTES AGROCERES	SEMENTES AGROCERES	SEMENTES ACROCENES	SEMENTES AGROCIERES	SEMENTES AGROCERES	SEMENTES AGROCERES	SEMENTES AGROCERES	SEMENTES AGROCERES	SEMENTES AGROCERES	SEMENTES AGROCERES	SEMENT ES AGROC ER ES	SEMENTES AGROCERES	SEMENTES AGROCIERES	SEMENIES AGNOCENES	SEMENTES AGROCERES SEMENTES AGROCERES	SEMENTES AGROCERES	SEMENTES AGROCERES	Agroeste	Agroste	Accounts	Agrossia	Agroeste	Agroeste	Agroeste	Agroeste	Agroiste	Agrossia	Agrossie	Agroeste	Agroiste	Agroeste	Agroeste	Agroiste	Agroeste	Agroeste	Agroeste				
	SUL, CO, SE, NE, RO	CO, SE, NE, PR, RO, TO	CO, SE, NE, PR, RO, TO	SUL e SE	SUL, CO, SE, NE, RO	SIII CO SE NE BO	CO, SE	SUL, CO, SE, NE, RO	SUL, CO, SE, NE, RO	SIII CO SE NE BO	SUL, MS, DF, GO, MG, SP	SUL, MS, MG,SP	SUL, MS, MG,SP	SUL, MS, MG,SP	8UL, 8P, MS	SULCO, SE, NE, RO	30L, 80, 37	SUL, CO, SE, NE, RO, 10	SUL, CO, SE, NE, RO, TO	MS, PR, SP	SUL, CO, SP, MG, BA	SUL, SP, MS	Do no op no ma	SUL. SP. MG. MS	SUL, CO, SP, MG	CO, SE, NE, PR, RO, TO	CO, SE, NE, PR, RO, TO	CO, SE, NE, PR, RO, TO	SP, MG, GO, BA	DE SECOME	RS. PR. SP. MG/5ull	PR, SP, MG, GO, BA, MS, MT	SUL, MS, MT, GO, SP	SUL, CO, SP, MG	SUL, CO, SP, MG	SUL, CO, SP, MG	SUL, SP, MG, MS	300	PR, MS, SP, MT, GO			
	M/A	M/A	٧	Α	٧	٧	M/A	۷.	< 4	. 4	٨	∢ •		×	٧	٧	٧	۷.	۷	< -	< <	٨	AM	M/A	⋖ <		4	M/A	٧	٧	Α.	4	< <	٧	٧	٧	٧	٧	٧	۷ ۰	۷ ۹	٧
	2,60	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,25	2,65	2.65	2,5	2,30	2,30	2.30	2.20	2,20	2,20	2,20	2,29	2,00	2,30	2,00	2,00	2,20	2,35	2,28	2.0	2.67	2,08	2,50	2,50	2,50	2,50	2.50	2.60	2,60	2,24	2,45	2,45	2,45	2,67	2,40	2,50
	1,60	1,25	1,30	130	130	1,30	120	124	124	125	1,20	120	13 6	12	1,2	12	12	1,13	8,5	707	1,05	1,05	1,1	1,40	123	122	1,40	1,13	1,38	1,38	138	138	424	1,45	1,45	122	130	130	130	140	125	130
	۷	٧	٧	٧	٧	٧	٧	۷.	< 4	۷	×	× •	۷ ۹	4	٧	٧	۷	⋖ .	۷ ۰	٠.	4 4	٧	W	٧	< 1		۷	٧	٧	۷	∢ :	s <	< <	4	٨	٧	٧	٧	۷.	۷ ۰	< <	٧
	DENTADO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDENT	SMDENT	DENTADO	SMDENT	SMDENT	SMDENT	DURO	DURO	SMDENT	SMDENT	SMDENT	SMDENT	SMDENT	SMDENT	DURO	DENIADO	SMIDURO	SMDURO	SMDENT	SMDURO	SMDURO	CMDIIDO	SMDENT	DURO	SMDENT	SMDENT	SMDENT	SMIDDING	GMINIONS	SMIDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDENT	SMDURO	SMDURO
	45.50	99-99	89-99	55-65	60-65	60-65	60-75	00.70	00.70	00.70	99-99	85-60	66.76	68-75	66-30	66-30	65-80	99.99	66-75	00:10	65-75	65-75	59-65	85-60	65-75	60.70	99-99	80.60	99.60	60-60	99.60	60-60	00.00	65-75	65-75	85-60	60-65	60-65	60-65	60-65	70.80	60.75
	WW	AL	AL	AL	AM/AL	AM/AL	AM	¥:	4	WW	¥	AL	400/41	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM	4 :	W V	¥ ¥	ΑΓ	AM	AM/AL	WW.		AM	ΑL	AM	AM	WW	W W	W.	- F	- VF	, A.	AL.	AL	VF.	AL.	AM/AL	ΑL
	G/SPI/MV	G/SPI	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	G/SPI	G/SPI	G/SPI	0	G/SPI	G/SPI	GRĀOS	G/SPI	GRÃOS	GRÃOS	GRĀOS	GRAOS	GRAOS	GENOS	GRÃOS	GRĀOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	ODAGO	GRĀOS	GRÃOS	GRÃOS	GRĀOS	GRAOS	GRACIS	GENOS	GRĀOS	GRĀOS	GRÃOS	GRÃOS	GRĀOS	GRÃOS	G/SPI/SGU	GRĀOS	GRÃOS
	C/N/T/S	C/NS	C/MS	C/MS	C/MS	C/NS	C/N	C/WS	C/W/S	CN	C/W/S	C/W/S	CN	CN	C/W/S	C/W/S	C/W/S	C/N/S	C/W/S	N C	C/NS	C/NS	ŝ	N/S	N	CAME O	z	s	N/S	W.S	N/S	WS o	0 0	s	s	S	s	s	on !	N/S	o N	s
	950	860	880	880	880	880	820	848	846	818	870	870	848	834	820	820	820	800	200	100	282	795	800	850	808	946	855	810	850	850	820	935	940	830	830	808	810	810	810	988	012	870
	SMP	Ь	Ь	Ь	Ь	Ь	Ь	d. 1			Ь	d 0			Ь	Ь	d	ds i	95 8	b c	SP SP	SP	SP	а	Sb			SP	Ь	Ь	۵.	d o	00	۵	а	SP	Ь	Ь	d	۵.	A A	SP
	뫄	н	HS	HS	HS	HS	보	¥ :	H 12	E SE	HS	HS	2 2	HS	HS	왕	£	9	9 9	2 5	£ £	HS	HS	HS	£ 9	971	HS	н	HS	HS	HS	HSm	2 97	HS	HS	HS	HS	HS	£	HSm	2 2	HS.
		PRO		PR02	PRO	PR02	PRO	PRO	PRO3	PRO3	PRO	PRO2	PRO3	PRO3		PRO	PRO3	PRO3	PRO	SON	PRO3		YG	PRO	PR02	0000	PRO	PRO	PR02	RR2	PR03	DWG	Odd	PRO2	PRO3	PRO		PR02	PR03	PRO	PRO3	PR03
	convendonal	transglinica	correndonal	transgênica	transglnica	transgènica	transgênica	transgenica	transolnica	transgènica	transgênica	transglinica	transplace	transolnica	convencional	transgênica	+	+	transgenica	variagenca	transgenca	convendonal	transglinica	transgénica	transglinica	+	╀	transgènica	transgênica	transgènica	transgenica	transpence	transploin	transolnica	transgènica	transglinica	_	transgênica	transglnica	+	transgenca	Н
	AG 1051	AG 5055 PRO	AG 7088	AG 7088 PR O3	AG 7098 PR O	AG 7098 PR O2	AG 8011 PR O	AG 8061 PRO	AG SAK1 DROT	AG 8070 PRO3	AG 8088 PRO	AG 8088 PR O2	AGRETT PROT	AG 8690 PRO3	AG 8780	AG 8780 PRO	AG 8780 PRO3	AG 9000 PRO3	AG SOTO PRO	40 0000 PRO3	AG 9030 PR OS	AG 9030	AG 9040YG	AS 1575PRO	AS 1551PR02	AG4EEE DDOO	AS 1572PRO	AS 1590PRO	AS 1596 PR02	AS 1596 RR2	AS159 6PRO3	ASTEST PRO	ASTERN DEA	AS 1656 PRO2	AS1656 PRO3	AS 1661 PRO	AS1633	AS 1633 PR02	AS163 3PRO3	AS 1573 PRO	AS 1866 PROS	AS177 7PRO3
	-	2	3	4	9	9	7	100	9 5	11	12	13	4	16	11	18	19	8	2 2	77 80	3 %	52	28	-	۰ ۲۰		*	10	9	7	eo :	10	42	13	#	15	16	11	9	19	3 2	22

Tabela 1 cont. Caracteristicas agronomicas da cultivares de milho safra 2016/2017. Embrapa Milho e Sorgo, 2016.

eso.durg	Delailb	Deleilb	Delailb	Delailb	Dekelib	Dekalb	Deleilb	Dekelb	Delailb	Delailb	Deleilb	Dekelib	Delailb	Deleilb	Dekelib	Delailb	Deleilb	Dekalb	Dekalb	Dekalb	Dekalb	Delailb	Delailb	Dekalb	Dekalb	Delailb	Delailb	Dekalb	Dekalb	Dekalb	DU PONT DO BRASIL S.A.	DU PONT DO BRASIL S.A.	DU PONT DO BRASIL S.A.	DU PONT DO BRASIL S.A	DU PONT DO BRASIL S.A.	DI PONT DO RRASII S.A
	SUL, CO, SE, NE, RO	SUL, CO, SE, NE, RO, AC	SUL, CO, SE, NE, RO, AC	SUL, CO, SE, NE, RO, AC	SUL, MG, SP	SUL e MS,SP	SUL e MS,SP	SUL e MS,SP	SUL e MS,SP	SUL e MS,SP	SUL e MS,SP	SUL, CO, SE, NE, RO	SUL, CO, SE, NE, RO, AC	SUL, CO, SE, NE, RO	SUL, CO, SE, NE, RO, AC	SUL, CO, SE, NE, TO, P.A, RR, AC	SUL, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUL, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUL, CO, SE, NE, TO, P.A, R.R, AC	SUL, CO, SE, NE, TO, P.A, RR, AC	SHI CO SE NE TO DA BR AC															
	٨	×	W	×	٧	Α	Α	Α	4	٧	Α	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	Α	٧	×	Α	٧	Α	M	٧	٧	Α	Α	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA
	2,20	2,30	2,30	2,30	2,20	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,10	2,10	2,10	2,10	2,25	2,25	2,25	2,20	2,20	2,20	2,40	2,10	2,10	2,10	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,80 a 3,0	,90 a 3,10	2,90 a 3,10	2,90 a 3,20	2,90 a 3,20	2 60 a 2 80
	1,15	130	1,30	1,30	1,15	1,20	1,20	1,20	1730	120	1,20	1,10	1,10	1,10	1,10	120	1,20	1,20	1,25	1,25	1,25	120	1,10	1,10	1,10	1,20	1,25	1,25	1,25	1,25	1,30 a 1,40 2	11	1,3 a 1,4 2			10 3 1 20 2
	۷	٧	۷	۷	٧	٧	٧	٧	۷	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	۷	۷	۷	4	۷	۷	۷	۷	٧	۷	Α 1,	Α 1,	Α 1,	Α 1,	Α 1,	4
	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	DENTADO	DENTADO	DENTADO	DENTADO	DENTADO	DENTADO	SMDENT	SMDENT	SMDENT	SMDENT	DENTADO	DENTADO	DENTADO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDENT	SMDENT	SMDENT	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDIIRO
	65.75	55-65	55-65	55-65	70-80	70-80	70-80	70-80	70-80	70-80	70-80	65.75	65.75	65-75	65.75	65.75	65-75	65.75	60-65	60-65	60-65	65-70	65.75	65-75	65.75	65.70	55-65	60-65	60-65	60-65	55-65	55-65	55-65	55-72	55-72	55.72
	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM	AM	AM	AM	AM	AM	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM/AL	٩٢	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AL	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AL	AM/AL	AM/AL	AL	Αľ	٧
	GRÃOS	GRĀOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	asau	asau	GYSGU	assu	asau	asau	GRGU	0880	0880	GRGU	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRGU	GRGU	GRGU	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	G/SPI	G/SPI	GRÃOS	GRAOS	GARPI
	C/N/S	C/M/S	C/N/S	C/N/S	C/N	C/N	C/N	C/N	C/N	C/N	C/N	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	N	N	N	N/S	N/S	N/N
	852	860	860	860	280	830	830	830	830	830	830	811	811	811	811	840	840	840	870	870	870	818	811	811	811	860	870	870	870	870	136 dias	138 dias	138 dias	135 dias	135dias	13.6 disc
	۵	۵	۵	۵	НР	Ь	Ь	Ь	۵	Ь	Ь	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	Ь	Ь	Ь	SP	SP	SP	SP	Ь	Ь	Ь	Ь	Ь	۵	Ь	Ь	۵	۵	۵
	HS	HS	HS	HS	HS	HS	HS	HS	HS	HS	HS	HS	HS	HS	HS	HS	HS	HS	94	HS	HS	HSm	HS	¥	HS	HT	HS	HS	HS	£	HT	HS	HS	£	£	¥
	PRO	PRO	PRO2	PRO3	PRO3	PRO	PR02	PRO3	RR2	PRO	PR02	PRO		PRO	PRO2	PRO3	PRO	PRO3	PRO	PR02	PRO3	PRO	PRO	PR02	PRO3	PRO		PRO	PR02	PR03	НХ	НХ	HR	¥	HA.	
	convencional	transgènica	transgênica	transglinica	transgènica	transgênica	transgênica	transgènica	transgènica	pransgènica	transgênica	transgènica	comvencional	gransganica	transgènica	reuciouazion	gransganica	transgènica	transgènica	transgênica	transgènica	transgènica	transgènica	transgenica	transgènica	transgènica	convencional	transgènica	transgènica	convencional	transgènica	transgenica	transgènica	transgènica	transgenica	contentional
	DKB175 PRO	DKB177 PRO	DK B 177 PR 02	DK B 177 PR 03	DK B 230 PR 03	DK B 240 PR O	DK B 240 PR 02	DK B 240 PR 03	DK B 240 RR2	DK B 250 PR O	DK B 250 PR 02	DK B 275 PR O	DK B 285	DK B 285 PR O	DK B 285 PR 02	DK B 290	DK B 290 PR O	DK B 290 PRO3	DK B 310 PRO	DK B 310 PRO2	DKB 310 PRO3	DKB 315 PRO	DK B 330 PR O	DK B 330 PR O2	DK B 330 PR O3	DKB350 PRO	DK B 390	DK B 390 PR O	DK B 390 PR O2	DK B 390 PRO3	30B30H	30839H	30B39HR	30F35YH	30F35VYHR	30F53
	-	2	9	4	49	9	7		ø	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	z	23	- 1		26	27	23	53	30	-	2	3	4	10	ď

Tabela 1 cont. Caracteristicas agronomicas da cultivares de milho safra 2016/2017. Embrapa Milho e Sorgo, 2016.

П		I						I						Ī									I			Ī									I	T				T	I			Ī
DU PONT DO BRASIL S.A.	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONTDO BRASIL S.A.	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL S.A.	DU PONT DO BRASIL S.A.	DU PONT DU BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL S.A.	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL S.A.	DU PONTDO BRASIL S.A.	DU PONT DO BRASIL SA	DI BONT DO BRASIL SA	DU PONTDO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL S.A.	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL S.A.	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL S.A.	DU PONTDO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL S.A.	DU PONTDO BRASIL S.A.	DU PONT DO BRASIL SA DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL S.A.	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONTDO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL S.A.	DU PONT DO BRASIL SA	DU PONT DO BRASIL S.A.	DU PONT DO BRASIL S.A.			
SUI, CO, SE, NE, TO, P.A, R.R, A.C.	SUI, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUI, CO, SE, NE, TO, P.A, R.R, A.C.	SUI, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUL CO. SE. NE. TO, P.A. RR, AC.	SUL, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUI, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUI, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SULCO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUL, CO, SE, NE, TO, P.A, RR, AC	SUI, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUI, MG, SP e MS	SUI, MG, SP e MS	SUL, SP, MG, MS e GO	SIII CO GE NE TO DA BR AC	SUL CO. SE. NE. TO. P.A. RR. AC	SUL, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUI, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUI, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUL, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUL, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUL, SP, MG, GO, DF, MS, BA	SUI, SP, MG, GO, DF, MS, BA	SUL SP, MG, GO, DF, MS, BA	SUL, CO, SE	SUL, CO, SP	SUL, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUL. CO e SP	SUL, CO e SP	SUL, CO e SP	SUL	SULCO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUL	SUL, SE, MS, MT, GO	SUL, SE, MS, MT, GO	20 00	SUL CO. SE. NE. TO, P.A. RR, AC.	SUL, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUI, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUI, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUI, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUL CO. SE. NE. TO. P.A. RR. AC	SUL, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUI, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC	SUL, CO, SE, NE, TO, PA, RR, AC
MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA	MeA
2,60 a 2,80	2,60 a 2,80	2,60 a 2,80	2,60 a 2,80	2,80 a 3,00	2,80 a3,00	1,75 a 2,85	2,75 a 2,85	2,60 32,90	2,60 a 2,90	2,60 a 2,90	1,70 a 2,85	,70 a 2,85	2,70 A 2,80	00 43 20	3.00 A 3.20	3,00 A 3,20	3,00 A 3,20	5,00 A 3,20	90 a 3, 20	,90 a 3, 20	2,80 a 3,00	2,80 a 3,00	2.80 33,00	2,80 a 2,90	2,8 a 3,10	2,90 33,10	7.7 a 2.85	1,7 a 2,85	1,7 a 2,85	1,7 32,85	2,8 a 3,10	2,80 a 2,90	2,80 a 2,90	2,80 a 2,90	2,30 92,30	7 a 2.85	1,7 a 2,85	2,80 A 3,00	2,80 A 3,00	2,80 A 3,00	2.90 a 3.10	2,90 a 3, 10	2,90 a 3, 10	2,90 a 3, 10
1,10a 1,20		1,10a 1,20		1,30a1,50	1,30a 1,50	1,25a 1,35	1,25 a 1,35	1,203 1,35	1,20a 1,35	1.20a 1.35	1,10a 1,25	_	1,10 4 1,20	1 30 4 1 50	1.30A 1.50		1,30 A 1,50	1,30A 1,50	1,40a 1,55	1,40a 1,55		1,30a 1,40		Т			1,181,25	1,1a1,25	1,191,25	т	1.209 1.30	1,20a 1,30		Т	1,2091,90	1.20a 1.30	1.20a 1,30			1,30A 1,40		1,40a 1,50		1,30 A 1,50
SMDURO	SMDURO A	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDUNO	SMDURO	SMDURO A	SMDURO M	SMDURO	SMDURO	$^{+}$	SMDURO	SMDURO A	SMDURO A	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO A	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO A	DURO	SMDENT	SMDENT M	SMDENT M	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDUNO	SMDURO	SMDURO	SMDURO A	SMDURO A	SMDURO	SMDURO	SMDURO	DURO A	DURO
08:09	60.80	08-09	55-72	80.8	20.63	55-70	55-70	20.00	00.09	00-70	20-65	20.63	20.63	59755	60-65	55-65	55-65	53-63	20.63	20.65	20.65	20.63	20-02	60.65	65-80	00:30	8 8	50-65	20.65	99.09	8 8	99.69	99-09	60.65	80.63	8.09	00-70	53-65	55-65	55-65	55-65	55-65	55-65	55-65
AL	AL	AL	AL	ANA/AL	AM/AL	AL	AL	AM	AM	AM	AM	AM	35 63	10/100	WW/W	AM/AL	AM/AL	AN/AL	ΑL	AL	VΓ	V V	W 16	AM/AL	ΑL	W.	AM	AM	AM	AM/AL	At At	AM/AL	A0A / AL.	ANA/AL	ADM/AL	AM/AL	ADM/AL	AN/AL	AM/AL	A0A/AL	AM	AM	AM/AL	AM/AL
G/5PI	G/SPI	6/59	GRADS	GRADS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	G/SM G/SM	G/SPI	G/SPI	G/SPI/SGU	G/SPI/SGU	GRADS	GKBI	G/SPI/SGU	G/SPI	G/SPI	G/SPI	G/SPI	G/SPI	G/5PI	G/SPI	G/SPI	G/SPI/SGU	GRÃOS	G/SPI	GRĀOS	GRÃOS	GRÃOS	G/SPI/SGU	GRÃOS	G/SPI/SGU	G/SPI/SGU	G/SPI/SGU	G/SPI/SGU	G/SPI	G/SPI	G/SPI	G/5PI	G/SPI	G/SPI	G/SPI	G/SPI	G/SPI
N/S	N/S	SVN	S/N	S/N	N/S	N/S	N/S	2 2	2	N	z	Z	2 2	N/K	H	H	N/S	S/N	N/S	N/S	N	2 2	2 2	N/S		N/S	2 2	N	N	+	S/N	Z	Н	N/S	$^{+}$	S/N	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	z	N/S	N/K
136 dias	136 dlas	136 dias	136 dias	136 dias	136 dlas	136 dias	136 dias	135 003	136 dias	136 dias	118 diss	118 dias	128 dias	140elas	137 dias	137 dias	137 dias	137 dias	129 dias	120 dias	140 dias	116 dias	116 dias	116 dias	125 diss	128 das	128 dias	131 dias	131 dias	132 dias	134 das	134 dias	136 dias	136 dias	136 dias	137 dias	140 dias	142 dias	142 dias					
d	Ь	d	۵.		Ь	Ь	d	1		d	SP	SP	ds s	, a	. a	d	d	۵.		d	d	a .		SP	dS	ь в	ds ds	SP	dS	dS	ds ds	d	dS	dS .	4 6		d	d	Ь	۵.			Ь	4
¥	HS	R	9	2 2	¥	HSM	HSM	2 3	£	£	HS	오	2 3	2 4	H2	HS	£	£ ±	¥	TH	TH	¥ !	= =	Н	SF :	¥ :	2 2	HS	HS	2	2 2	HS	HS	£	2 3	2 2	HS	HS	HS	£ 3	2 2	£	HS	SH
н	NWH	VYHR		XH	YHR		> !	X AX	HAA	VYHR	НХ	YHR	HA	жн	H		¥	HAA	XH	н	НВ	-	X A	Ж	ж	HAA	ХН	ж	HAA		XH HAA	Ж		¥	XH	HX	HAA	ХН		H.A.	Ж	X		PIA
transgenica	transgênica	transgenica	convencional	tran salanica	transgênica	convencional	transgènica	transgenca	transgênica	transgenica	transgénica	transgênica	transgenica	franszánica	transzenica	convencional	transgenica	transgénica	transgenica	transgênica	tran sgênica	convencional	transperios	transgênica	transgênica	tran sgenica	transzenica	transgênica	transgênica	convencional	tran sgenica tran sgénica	transgênica	convencional	transgènica	transgenica	transgenica	tran sgênica	tran sgènica	convencional	transgenica	transaránica	transgenica	convencional	transstance
30 Р53 У Н	30 F53VYH	30 F53VYHR	FS3E	30 K73 H	K73YHR	30 K75	K7SY	KSOH	30 RSOVYH	30 S31VYH	R22H	R22YHR	32 R48YH	H C2002	В G7037 Н	BG7046	В 67046 Н	BG7046VYH	В67049Н	BG7049 YH	BG7050 HR	867060	HADSON	ВG7061Н	BG7318YH	7640 VYH	P1630H	P 1680YH	HXV089	530	P 2830VYH	Н998	191	Р3161Н	Z71H	P3456H	456VYH	1630Н	979	P3646YH	779H	862H	P 4285	P 4285YH
8	90	30	98	12 30	30	30	15 30		28	ıı	20 32	- 1	22 22	Т	25 8G			28 8G	1	Г	П	33 86				38 86	40 P1			43 P2	44 P2	P2				54 P3	52 P3			55 P3		1		V 0

Tabela 1 cont. Caracteristicas agronomicas da cultivares de milho safra 2016/2017. Embrapa Milho e Sorgo, 2016.

esadug	DOW AGROSCIENCES SEMENTES E BIOTECNOLOGIA	DOW AGROSCIENCES SEMENTES E BIOTECNOLOGIA	DOW AGROSCIENCES SEMENTES E BIOTECNOLOGIA	DOW AGROSCIENCES SEMENTES E BIOTECNOLOGIA	DOW AGROSCIENCES SEMENTES E BIOTECNOLOGIA	DOM ACROSCIENCES SEMENTES E BIOTECACIONA	DOW AGROSCIENCES SEMENTES E BIOTEC NOLOGIA	DOW AGROSCIENCES SEMENTES E BIOTECNOLOGIA	DOW AGROSCIENCES SEMENTES E BIOTECNOLOGIA	DOW AGROSCIENCES SEMENTES E BIOTECNOLOGIA	DOW AGROSCIENCES SEMENTES E BIOTECNOLOGIA	DOW AGROSCIENCES SEMENTES E BIOTECNOLOGIA	DOW AGROSCIENCES SEMENTES E BIOTECNOLOGIA	DOW AGROSCIENCES SEMENTES E BIOTECNOLOGIA	MORGAN	MORGAN	MORGAN	MORGAN	MORGAN	MORGAN	MORGAN	MORGAN	MORGAN	MORGAN			MORGAN	MORGAN	MORGAN	MOROAN								
	SUL eregiões Tropical Transição e Baixa	Brasil	SUL, região Tropical Alta e Tropical de Transição	Brasil	Brasil	Desail	Brasil	Brasil	Brasil	Brasil	Brasil	Brasil	Brasil	Brasil	Brasil	Regiões Tropicais e Subtropical Alta sob Consulta.	Brasil	Brasil	Brasil	Brasil	Regiões Tropicais na safrinha	Regiões Tropicais na safrinha	Brasil	Brasil	Brasil	Regiões Tropical Alta, Tropical Transição, Tropical Baixa. Sob consultaSubtropical Alta.	Região Tropical Alta, Tropical Transição, Tropical Baixa. Sob consulta Subtropical Alta.	Brasil	Brasil	Região Tropical Alta, Tropical Transição, Subtropical Alta e Baixa. Sob consulta Tropical Baixa.	BRASIL	BRASIL	BRASIL	Região Tropical Transição, Tropical Baixa, Subtropical Alta e Subs	BRASIL	BRASIL	BRASIL	TICHOLD TO THE PORT OF THE POR
	⋖	٧	٧	٧	۷ <		M/A	٨	٧	M/A	M/A	M/A	۷	٧	٧	۷	M o M/A	M/A	W	W	M/A	٧	W	W	W	٧	∢	٧	٧	۷	M/A	M/A	M/A	M/A	٧	M/A e A	۷.	< 1
	2,10	2,05	2,00	2,20	2,12	200	2.30	2.05	2,06	2,15	2,10	2,10	2,30	2,02	2,30	2,35	2,35	2,00	2,20	2,20	2,19	2,16	2,30	2,30	2,20	2,24	2,24	2,20	2,20	2,15	2,25	2,30	2,25	2,00	2,36	2,2	2,10	270
	106	1,05	1,10	123	109		130	105	100	1,15	1,15	1,15	130	1,10	130	1,35	1,35	1,10	1,20	1.20	1.12	1,09	1,10	1,10	120	1.25	1.28	1,10	1,10	1,20	1,20	1,30	1,20	66'0	1,25	120	110	100
	×	٧	٧	۷	4 <		< 4	. 4	۷	٧	٧	٧	4	٧	×	4	٧	٧	٧	٧	4	٧	4	4	٧	٧	4	۷	٧	<	٧	۷	٧	٧	٧	4	۷.	
	SMDENT	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	OMPONE	SMDIIRO	SMDENT	SMDENT	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDENT	SMDURO	SMDURO	DURO	SMDENT	SMDENT	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDENT	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDURO	SMDORO
	60-65/50-55	60-75/55-65	60-75/60-65	99-10/50-60	80-60/50-60	00.000.00	00.00.00.00 W.6545.60	55-7050-55	55-70/50-55	60-6550-60	55-65/45-55	55-65/45-55	60-6550-55	60-65/50-55	60-70/50-60	65-70/50-60	55-6545-60	60-65/50-55	55-6950-55	55-69'50-55	60-6550-55	60-65/50-55	60-65/50-60	60-65/50-60	60-65/50-60	60-65/55-60	60-65/55-60	60-70/50-60	60-70/50-60	60-70/50-55	60-70/50-55	60-70/50-60	65-65/50-60	60-70/50-60	60-70/50-60	55-6550-65	60-75/55-65	00-1000-00
	AM/AL	AL	AL	AM/AL	AM/AL	AMAN A	Al Al	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AL	AL	AL	AM/AL	AM/AL	AL	AM/AL	LR/CEROSO	AM/AL	AM/AL	AL.	AL	AL	AL	AL.	AM/AL	AMI/AL	AM/AL	AM/AL	ΑL	AM/AL	AM/AL	AL	AM/AL	AM/AL	AL	AM/AL	AMIN'AL.
	G/SPI	GRÃOS	GRĀOS	GRAOS	GRAOS	and or o	G/SPI	GRĀOS	GRĀOS	GRÃOS	G/SPI	G/SPI	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	SPING	LAMIDO	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GYSPI	GYSPI	G/SPI	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GYSPI	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRAOS	GRACIS
	C/S	C/N/T/S	C/M/T	C/N/T/8	1/8	O'MAN O	C/M/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	CM/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/M/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	C/N/T/S	4.10								
	760	820	825	848	800	0.40	840	815	815	850	860	860	830	850	860	920	870	850	808	805	8	SI	843	843	823	910	910	810	810	828	810	902	845	800	840	830	816	000
	Н	dS	d	۵	Sp G		d d	<u>d</u>	Ь	d	Ь	Ь	Ь	Ь	Ь	z	Z	Ь	Ь	Ь	Ь	Ь	Ь	Ь	SP	Ь	۵.	Ь	d	SP	d	d	d	SP	d	Ь	۵.	
	HSm	HS	HS	HS	H	-	4	HS	HS	HT	HT	HT	HS	HS	HS	HS	HSm	HS	HT	HT	Ħ	HS	H	Ħ	HT	HS	HS	HS	HS	HS	HS	HSm	HT	HSm	HSm	н	H2	2
	HR	Μd	//d	Md.	Md ow	Distr.	Md.	Μd	RR2	Md.	RR2	PW	ΡW	ρW	ΡW	ΡW	PW		HX	ΡW	hW.	ρW		Md.	PW	HX	М	Md.	RR	М	Md.	Md.	Md.	Md.	Md.	μM	М.	
	transgênica	transgènica	transgênica	transgênica	transgênica	transpired transpired	transcalnica	transgênica	transgènica	transglinica	transgènica	transgênica	transglnica	transgènica	transgênica	transglnica	transgênica	convencional	transgènica	transgènica	transgênica	transgènica	convencional	transgènica	transgènica	transgênica	transgènica	transgènica	transgènica	transgênica	transgènica	transgênica	transgênica	transgênica	transgênica	transgluica	transgênica	transgenca
	2A106HR	2A401PW	2A550PW	2A620PW	28210PW	ALIAN MANAGEMENT	28542PW	2B587PW	ZBSS7RR	2B633PW	2B688RR	2B688PW	28707PW	28710PW	2B610PW	2B810PW	2B877PW				\neg	DS2616PW	20A55	20A55PW	20A78PW	30A16HX	30A16PW	30A37PW	30A37RR	30A68PW	30A77PW	30A91PW	30A96PW		MG652PW	WG699W	MG 580PW	MG744DW
	-	2	60	4	60		- 00	6	9	11	12	13	‡	45	9	11	60	19	20	51	a	23	-	2	e	4	10	9	4	60	6	9	Ŧ	12	13	*	\$	2 5

Tabela 1 cont. Caracteristicas agronomicas da cultivares de milho safra 2016/2017. Embrapa Milho e Sorgo, 2016.

esoshug	NIDERA SEMENTES L'TDA.	NIDERA SEMENTES LI DA.	NIDERA SEMENTES L'I DA	NIDERA SEMENTES LTDA.	NIDERA SEMENTES LTDA.	NIDERA SEMENTES LTDA.	NIDER A SEMENTES LTDA.	NIDER A SEMENTES LIDA.	NIDERA SEMENTES LTDA.	NIDERA SEMENTES LTDA.	NIDERA SEMENTES LTDA.	SEMEAL SEMENTES LIDA.	SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA	SEMEAL SEMENTES HIBRIDAS LIDA	SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA	SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA	SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA	SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LIDA	SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA	SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA	SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA	SEMEAL SEMENTES HERDAS LTDA	SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA	Santa Helena Sementes	Santa Helena Sementes Santa Helena Sementes	Santa Holona Sementes	Santa Helena Sementes	Santa Holena Sementes	Santa Holena Sementes	Santa Hillena Sementes	Santa Holena Sementes	Santa Helena Sementes	Santa Molena Sementes	Santa Holona Sementes	BIOM ATRIX	BIOM ATRIX	BIOM ATRIX	BIOM ATRIX	BIOM ATRIX	BIOM ATRIX	BIOM ATRIX	BIOM ATRIX	BIOMATRIX	BIOMATRIX	BJOM ATRIX	BIOM ATRIX			
	SUL, SE, CO e RO	CO SE DR BA BO	CO MG PR RO SP	SE, CO, PR, RO, BA	SUL, DF,GO,MG,MS,SP	SUL, CO, MG,SP	SUL, DF,GO,MG,MS,SP	SIII COSP MG e BA	SUL COMORO:SP	SUL, CO, SP, MG, BA, TO, MA, PI, RO	CO, SE, PR, BA e RO,	CO. SE, PR, BA e RO,	GO,MT,PR,SP	BA,GO,MG,MS,MT,PR,SP,TO	GO,MG,MS,MT,PR,RS,SP	GOMG,MS,MT,PR,SP	DA CO MA MO MS MT BI DD SD AL CE DD DE DNSE	GOMTPR.SP	BA,GO,MG,MS,MT,PR,RS,SC,SP	GO,MG,MS,MT,PR,SP	BA,GO,MG,MS,MT,PM,SC,SP,TO,CE,PB,PE,PI,NON,SE	GO,MT,PR,SP	GO,MT,PR,SP,MS	GO,MG,MS,MT,PR,SP	GOMGMS.MT.PR.SP	GO,MG,MS,PR,RS,SP	SUL, SE, CO, NE, N	SUL, SE, CO, NE, N	SUL, SE, CO, NE, N	SUL, SE, CO, NE, N	SUL, SE, CO, NE, N	SUL, SE, CO, NE, N	SUL.SE.CO.NE.N	SUL, SE, CO, NE, N	SUL, SE, CO, NE, N	SUL, SELVO, ME, N	SUL-SE-CO-NEN	SUL, SE, CO, NE, N	SUL, SE, CO, NE, N	SULSECO	SUL, SE, CO	SUL, SE, CO, NE, N SUL, SE	SULSE	SUL, SE, CO, NE, N	8E.CO	SEC0	SUL,SE,CO,NE,N	SUL, SE, CO	SUL, SE, CO, NE, N
sigolonzeT leviM	۷.	M/A	M/A	M/A	A	M/A	۷.	M/A	M/A	M/A	M/A	MA	M/A	M/A o A	M/A o A	M/A e A	MA	M/A	M/A e A	M/A e A	BM o B	M/A	M/A e A	MAGA	M/A e A	M/A e.A	M o B/M	M/A	M/A	M/A	M/A	M/A	A	M/A	M/A	W.A	M/A	M/A	M/A	M	A N	A	۷	M/A	۷ ۰	< <	M/A	٧	4 4
(m) stnel9 stutiA	2,32	2.79	2.29	2,31	2,25	2,16	2,41	2.15	2.15	2,32	2,28	2,28	2,15	2,25	2,25	1,95	2.40	2,10	2,25	2,25	2 20	2,20	1,98	2,10	230	2,30	2,40	2,70	2.20	2,00	2,00	2,20	2.10	2,60	2,60	2.40	2.60	2,50	2,80	2,20	2,60	2,20	2,40	2,40	2,20	220	2,40	2,60	2,50
(m) sgiqe∃ enutiA	1,28	134	121	1,23	0,98	1,08	1,19	0.00	080	1,21	1,2	2,7	0,95	1,20	1,20	96'0	110	1,10	1,30	1,30	02,1	1,20	26'0	1,15	1.25	1,25	1,30	9,1	1,10	1,00	1,00	1,20	1,00	1,30	1,30	2,50	1,40	1,30	1,60	0,80	1,50	0.80	1,40	1,40	1,20	1.20	1,40	1,50	1,40
ofnomemes A elsnôtalest	۷.	< 4	<	٧	٧	۷	۷ ،	4 4	۷ 4	٧	۷.	< ×	MA	٧	٧	۷ <	<	<	MA	WA	8 2	×	٧	۷ <	< <	A	٨	< ⊲	<	×	2	< <	4 4	×	2	4	4	۷	W	۷ ۰	< <	٤ <	4	۷.	4 4	< 4	٧	٧	4 4
ogig ob siufxeT	SMDURO	SMINIBO	SMDURO	SMDURO	SMDENT	DURO	SMDENT	SMDURO	SMDURO	DURO	SMDURO	SMDUKO	DURO	DURO	DURO	DURO	OND	DURO	SMDURO	SMDURO	SMDDIKO	SMDURO	DURO	DURO	DURO	DURO	SMDURO	SMDLIRO	DURO	SMDURO	DURO	SMDURO	DURO	DENTADO	SMDENT	SMDEN	SMDENT	SMDURO	DENTADO	SMDURO	SMDENT	SMDENT	DENTADO	DENTADO	PURO	SMDURO	DENTADO	SMDENT	SMDENT
(edisetnel9) obebisnod	59 :	2 9	59	0.2	7.0	8	99	8 8	65	09	99	60/65	60/55	60/55	60/55	60/55	50/02	60/55	55/09	60/55	60/55	95/09	\$5/09	60/55	60/22	60/55	89-88	50-55	80-6550-56	85-60/50-55	55-60/50-55	85-60/50-55	00-65/55-60	60-65/50-55	60-6550-55	00-0230-30 00-0400-46	60-6950-55	60-65/50-55	45.60	00-65/45-55	00-6550-00	60-70	R-99	60-65/50-55	60-6550-55 40-6650-66	60-6550-56	60-65/50-55	60-65/50-55	60-6550-56
Cot do grão	an :	5 9	5 5	2	LR	8	AM	No.	AM	N.	5	5 9	1 2	LR.	8	5 5	5 =	¥ ¥	ΑL	AL	A A	AL	N.	S 9	5 5	I.R	AL.	AM	5 5	5	2	5 5	5 5	AV	AM	WW V	AM	AV	AM	AV	AWAL	AM	WW	AM	AV W	AWAL	WW	AWAL	AM AM
osU	GRĀOS	G R R II	GVSPI	G/SPI	QYSPI	GYSPI	GVSPI	GRĀOS	GRĀOS	GYSPI	G/SPI	CENT	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRAOS	GPAGS	GRÃOS	GRÃOS	GRĀOS	CENT	GYSPI	GRÃOS	GRAGS	GRĀOS	GRÃOS	QYSPI	GVSPI	QVSPI	GYSGU	0/800	Gradu	G/SGU	G/8GU	0/900	0/36/1300	/SPI/SGU	GRÃOS	SPI/MV	GRÃOS	GRACIS	GRÃOS	G/SPI	GYSPI	GRÃOS	GRĀOS	G/SPI/SGU	GRÃOS	G/SPI/SGU G/SPI
olinsi9 ob sooqà	CN	MT/8	N/T/S	C/N/T/S	C/N	N/T/S	N C	N/S	N/S	N/T/S	N/T/S	N/1/S	C/M/T/S	S/N/T/S	S/M/T/S	CANS	1	C/N/T/S	C/M/S	C/N/S	CANTAS	C/N/T/S	C/N/S	S/M/T/8	C/N/T/S	C/M/T/S	C/M/T/S	C/M/T/S	C/N/T/S	C/M/S	C/N/S	CNNS	S/M/T/8	S/M/T/S	C/N/T/S	ļ	+	H	Н	N/S	N/S	No N	z	N/S	N/S W/c	N/S	Н	+	NS N
	IS S	0 0	8	SI	SI	SI	15 5	0 00	5 6	SI	IS :	200	H			810	000	t	SI	IS :	50 e	SI	SI	5 0	5 55	Ħ		900	t			940	t	П	840	t	965	822	882	202	200	897	838	2967	852	862	292	292	9 9
ololO	Sp	lo d		. 4	SP	SP	d 6	ab dis	Sp	Ь	۵.	h 0		Ь	Ь	ds so	20		Ь	۵.	h 0	<u>a</u>	SP	۵. ۵	. a	Ь	Ь	2 0	SP	SP	SP	a. c	Sp	Ь	a 6	. 0	SMP	Ь	Ь	SP	dillo	a ds	d	<u>а</u>	a. c			SMP	
oqiT	HS:	P P	HS H	HS	HS	HS	SE SE	E 42	2 2	HS	£	2 5	모	HT	Ħ	£ 9	2 4	모	HS	SF !	¥ 9	Ŧ	HS	H2	9	HD	>	요 도	모	¥	노	± 5	HS H	HS	HS	200	2 2	HS	HT	+	£ 5	로보	HS.	¥	£ 5	HS HS	Ŧ	HS	2 2
einéganan eb oqiT	PRO	PRO	PROZ	PRO	YG	YG	y y	2 0	2	YG			B#		Bt	ă	6	20		ž		#B	Bŧ	a a		Bŧ		t			1		l		PR02	PROZ	PRO			1	t	t	l	H	Obu	PRO	PROZ	PR02	PR02
lenolansvnoalealinågener	transgènica	transperioa transparioa	transolnica	transgènica	transglnica	transgènica	transgénica	fransolnica	convencional	transgénica	convencional	correncional	transgénica	convencional	transgènica	convencional	communical	transgênica	convencional	transgênica	correncional	transgênica	transgênica	transgênica	convencional	transgènica	convencional	convencional	convencional	convencional	convencional	convencional	convencional	Н	+	transperica transperica	+	convencional	convencional	convencional	convencional	convencional	convencional	convencional	convencional	transolnica	transgènica	_	tran sgênica tran sgênica
Cullivar	NS 50 PRO	NS an PRO	NS 90 PRO2	NS 92 PRO	BX 907 YG	BX 967 YG	BX 920 YG	BX 970 YG	BX 970	BX 1293 YG	NS 70	NS 8Z	XB 8010 Bt	XB 7253	XB7253 Bt	XB9003	VB 8010	XB 8030 Bt	XB 6012	XB 6012 Bt	XB7116 XB4011	XB7116 Bt	90XB06 Bt	60XB14 Bt	XB 8018	XB 8018 Bt	SHS 3031	SHS 4070	SHS 4090	SHS 5050	SHS 5070	SHS 5090	SHS 7090	SHS-7990	SHS-7990PRO2	SHG-784KDB072	SHS-7920PRO2	BM 810	BM 3061	BM 620	BM 703	BM 911	BM 3066	BM 3063	BM 820	BM 780PRO	BM 3063PRO2	BM 709PRO2	BM 3064PRO2
Codcultivar	-	4 6		9	9	4	00	9	1	12	5	*	2	9	4		9 1	- 00	6	9	- 6	13	14	9 9	4	9	-	2 6	4	10	9	-	0	10	= 5	2 5	4	-	2		*	3 0	-	00	e 5	= =	12	13	\$ 5

Tabela 1 cont. Caracteristicas agronomicas da cultivares de milho safra 2016/2017. Embrapa Milho e Sorgo, 2016.

esoukurg	PRIMAZSEMENTES	PRIMAZSEMENTES	PRIMAIZ SEMENTES	PRIMAIZ SEMENTES	PR IMAIZ SEMENTES	RIBER KWS SEMENTES S.A.	DIDED WAS SEMENTED S.A.	DIRECT COMMUNICATION OF THE PROPERTY OF THE PR	RIBER KWS SEMENTES S.A.	MBER AWS SEMENIES S.A.	DIBER KWS SEMENTES S.A.	RIBER KWS SEMENTES S.A.	GENEZE	GENEZE	GENEZE	GENEZE	GENEZE	GENEZE	GENEZE	GENEZE	GINEZE	GENEZE	RefugioMAX	RefugioMAX	RefugioMAX	RefugioMAX	RefugioMAX	RefugioMAX	RefugioMAX	RefugioMAX	FEPAGRO	FEPAGRO	FEPAGRO											
	N,NE,CO,SE,Paraná	N,NE, CO, SE, Paraná	N,NE, CO, SE, Paraná	N,NE,CO,SE,Paraná	N,NE, CO, SE,P araná	SE,NE,CO	BRASIL	BPASII	SENESUL.CON	SE,NE,SUL,CO,N	SE,SUL,NE,CO,N	SE,SUL,NE,CO,N	SE,SUL,NE,CO,N	SE,SUL,NE,CU,N	SE,SULNE,CO,N	SE SUI ME CON	SESULNECON	SE,SUL,NE,CO,N	SE,SUL,NE,CO,N	SE,NE,CO,N	SE,SUL,NE,CO,N	SE,SUL,NE,CO,N	SE,SUL,NE,CO,N	BRASIL	SE,NE,SUL,CO,N	CO, SE, PR	CO, SE, PR	PR,SE,NE,CO,N	PR, SE, CO, MS	PR, SE, CO, MS	PR SE NECON	PRSENECON	PR.SE,NE,CO,N	SUL, MG, SP	SUL	SUL, SP, MS	SUL, MG, SP	SUL, CO, SE, NE, RO	SUL, MS, MG,SP	SUL, CO, SE, NE, RO, AC	SUL, CO, SE, NE, RO, AC	73, 90 80 80 80	88. SC	RS, SC
	W	M/A	Α	٧	M/A	۷	W/A	V/W	M/A	M/A	Α	٧	٧	Α.	۷ ۰	κ 4	. 4	M/A	M/A	M/A	×	2	M/A	A/M	M/A	٧	٧	٧	Α.	۷ ۹	M/A	W/A	M/A	Α	Α	Α	Α	A	٧	٧	V I		W/A	B/M
	2,25	2,3	2,2	2,1	2,1	2,10-2,50	1,90-2,20	1 90.2 20	2 20-2 60	2,20-2,60	1,90-2,10	1,90-2,10	1,90-2,10	01,206,1	1,90-2,10	2 00.2 40	2.00-2.40	2,00-2,20	2,00-2,20	2,20-2,60	1,90-2,10	2,00-2,40	2,00-2,30	2,30-2,70	2,10,2,40	2,10-2,30	2,10-2,30	2,30-2,40	2,30-2,70	2,30-2,70	2 30.2 70	2 30-2 70	2,30-2,70	2,20	2,40	2,29	2,30	2,10	2,2	2,25	2.2	2,72	234	2,2
	1,15	1,17	1,1	1,2	\dashv	+	1,00.1,20	+	+	-	-	\dashv	+	01,000,1	+	+	+	+	Н	_	+	1,20-1,50	+	1,15.1,30	+	-	1,10-1,30	Н	-	1,30-1,50	+	٠	+	1,15	1,25	1,13	1,22	1,1	1,20	1,20	1,25	1,69	1.14	1,16
	A	٧	Α	٧	٧	Α.	۷ <	< <	MA	Н	٧	4	٧	Α.	۷ <	۷ م		٧	٧	MA	ď	۷.	4	2 2	2	٧	٨	W	× :	S <		4	W	٧	Α	٧	٧	۷	٧	٧	∢ :	2 2	WA	×
	SMDURO	SMDURO	DURO	SMDENT	SMDENT	SMDENT	DURO	CALIE	DURO	DURO	SMDENT	SMDENT	SMDENT	SMIDEN	DENTADO	SMDENT	SMDENT	DURO	DURO	DURO	DURO	SMDURO	SMDURO	SMDENT	SMDURO	SMDENT	SMDENT	SMDURO	SMDURO	SMDUKO	SMDIIRO	SMDURO	SMDENT	SMDURO	SMDURO	SMDENT	DENTADO	SMDENT	SMDENT	DENTADO	SMDURO	DENTADO	SMDENT	SMIDURO
	50-55	50-55	25-60	59:09	25-60	60.65	65-70/55-65	66.70/65.65	50-60/50-55	50-60/50-55	60-70/50-60	60-70/50-60	60-70/50-60	60:70/50-60	60.65	60.70/65,60	60-70/55-60	60-65/50-60	09-05/59-09	60-60	50-60/50-55	80-60/80-88	50-60/50-55	50-57/45-50	55-60/50-55	60.65	60.65	65.60	09-59	99-60	60.6555.60	60.45/55.60	60-65/55-60	70.80	70.80	65-60	65.75	65.75	65.80	65.75	60-65	9 9	88	7.5
	AL	AL	AL	AM	AM	AM/AL	A &	ė a	- Ar	AL.	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM	4000	AM/AL	AL	AL.	AL.	AL	AM/AL	AM/AL	AM/AL.	ď	ΑL	ΑΓ	AM/AL	AL.	W W	4	V	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM	AM	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AM/AL	SRANCO	AM/AL	AM/AL
	GRÃOS/SILAGEM	GRÄOS/SILAGEM	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS/SILAGEM	G/SPI	GRAOS	CONTRO	G/SPI	G/SPI	G/SPI		G/SPI	+	G/SM	G/8Pi	G/SPI	G/SPI	G/SPI	G/SPI		G/SPI	+	G/SPI/MV	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS/SPI	GRÃOS	GRAGS	GRĀOS	GRĀOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	G/SGU	GRÃOS	GRAOS	GRAOS	+	GRĀOS	H
	C/N/S	_	N		N/S	Z	N/S	N/G	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	8/8	N/S	N/S	N/S	z	N/S	S/N	N/S	N/S	N/S	S/N	N/S	N/S	N/S	N/S	N/8	S/N	N/S	C/N	C/N	C/M/S	C/N	C/N/T/S	C/W/S	C/N/T/S	C/N/T/8	2 2	z	o
	725	727	874	874	874	845	810	810	928	858	790	790	790	067	200	840	840	825	825	830	830	840	835	820	820	818	815	860	840	840	840	840	840	780	77.0	800	785	811	820	840	870	862	010	635
	۵	Ь	Ь	Ь	Ь	۵.	dS oo	60		Ь	SP	SP	SP	do.	4 0			а	Ь	Ь	d	۵.	4	d S	Sp	SP	SP	Ь	۵.	۸ ۵			<u>a</u>	НР	HP	SP	SP	SP	ď	SP	۵.	z o		Ь
	ДH	HT	HS	HS	HS	£	£ 9	984	Ħ	н	HS	HS	HS	F2	F 9	E H	¥	HS	HS	노	보	£ !	¥	¥ H	HTm	HS	HS	HS	HS:	H 48	P SH	HS	HS	HS	HS	HS	HS	¥	HS	HS	HS	> >	> 1	>
						PRO	000	DB03		PRO		PRO	PROZ	PRUS	PKO	PRO	PROZ	PRO	PR02	PRO			PROZ		YG	PRO	PR02	PRO	PRO	PROZ		PR02		RR2	RR2	RR2	RR2	RR2	RR2	RR2	RR2			H
	con ve ncion al	con ve ncion al	con ve ncion al	convencion al	convencional	transglnica	convencional	franspirica	convencional	transglnica	convencional	transglnica	transgènica	ransgenica	ransgenca	ransolnica	ransolnica	transgênica	ransgènica	transgénica	convencional	convendonal	transgenica	convencional	transplnica	transgènica	transgênica	transgènica	1	transplanca	no monutional	transolnica	convencional	transglnica	transgênica	ransglinica	transgènica	transgènica	ransglnica	transgènica	transglinica	convencional	corwencional	convencional
	P2 677	PZ 242	PZ 240	PZ 204		PRO	RB 9210 CC		T	- SRO			2	Ť	KB 3004 PKO II	Ť	2	Ē	2	PRO		RK3115 o	2	GNZ 2004 C		GNZ 9505 PRO tr	GNZ 9505 PR O2 b	GNZ 9501 PRO b	GNZ 9626 PRO tr		GNZ7280	+-	Т						Ī		2	RS 21	98	
	-	2	3	4	9	_	2 0	,		9	7	00	6	2	: 0	13	Т	15	16	17	Т	Т	20	- "		4	9	9	7	0 0	9	Ę	12	1	2	3	*	9	9	7			3 6	4

Tabela 1 cont. Caracteristicas agronomicas da cultivares de milho safra 2016/2017. Embrapa Milho e Sorgo, 2016.

	_																						_		_	
esoidug	IAPAR	IAPAR	IAPAR	IAPAR	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA	EMBRAPA
তৰ্বসাৰ্থকুৰ ২০ তথ্যবিদ্য	SUL, CO, SP, MG, RO	SUL, CO e SP, MG	SUL, CO e SP, MG	SUL, CO, SP, MG e RO	CO, SE, NE, N, PR	BRASIL exc. RS e SC	BRASIL exc. RS e SC	CO, SE,NE, PR,TO	SUL, CO, SE, NE	BRASIL exc. RS e SC	BRASIL exc. RS e SC	CO, SE, NE, PR	BRASIL exc.RS	NE	BRASIL	SUL	RS, SC, PR (sul)	CO,SE,NE e PR	NE (Semiárido)	CO,SE,NE, N e PR	N,SE,NE,CO,SUL (PARANA)	SUL, CO, SE, NE	CO, SE, NE, SUL(PARANA)	BRASIL exc. RS e SC	BRASIL	BRASIL
sigolonaaT laviM	×	W/W	V/W	W	W/W	W/W	V/W	W/W	W/W	V/W	W/W	W/W	W/B	W/B	W/B	W/B	W/B	W/B	W/B	W/B	V/W	M/A	M/A	W/B	W/8	M/A
(m) stnail enutilA	2,30	2,40	2,30	2,30	2,06	2,10	2,17	2,20	2,30	2,10	2,16	2,13	2,40	1,90	2,30	1,75	2,20	2,15	1,78	2,10	2,2	2,12	201	2,25	2,08	2,04
(m) sgiqe3 shufiA	1,15	1,25	1,15	1,15	1,04	1,00	1,05-1,25	1,15	1,30	1,10	1,14	1,13	1,40	06'0	1,20	1,10	1,40	1,10	6,79	1,02	1,13	1,13	1,06	1,22	1,16	1,06
otnomemenA elanôtaiseA	×	W	W	W	٧	W	W	W	W	W	W	WW	W	W	W	W	W	W	W	W	W.L	٧	1	٧	1	TM
oing ob snutxeT	SMDURO	SMDURO	DURO	SMDURO	SMIDENT	SMDURO	DENTADO	SMDENT	SMDENT	SMDURO	SMDURO	SMDENT	SMDENT	SMDURO	DURO	SMDURO	DENTADO	SMDURO	DURO	SMDURO	SMIDENT	SMDENT	SMIDENT	SMDURO	SMDENT	DENTADO
(erfizetnei ^{rg}) obebizned	50-55	55-60/45-50	50-55/45-50	50-55	55-65/45-49	60/40-50	89-99	50.65	8	50-55/40-45	50.65	99-99	40-50	40-50	40-50	40.60	8	50-55/45-50	40-50	50-55/45-50	55-65/45-50	20/22	55-65/45-50	40-50	50	50/55
Cor do grão	AM	BRANCO	BRANCO	AM	AV	LR/AV	LR	AM/AL	AM/AL	AM/AL	LR	AL	WW	AM	ΑL	AM/LR	WW	AM/AL	AM/AL	AM/AL	AV	AL.	AL.	LR	AM/LR	AM
osti	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	G/SPI	G/SPI	G/SPI	G/SPI	GRÃOS	G/SPI	G/SPI	G/SPI	G/SPI	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	G/SPI	GRÃOS	GRÃOS	G/SPI	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOS	GRÃOs	MV
oltnel9 ob sooqà	z	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	N	N/S	z	z	N/S	z	N/S	N/S	N/S	S	N/S	N/S	N/S
selbiseld such	870	980	988	870	913	819	825	788	895	788	826	836	788	702	751	IS	810	894	765	823	878	822	936	818	939	947
CICIO	Ь	d	d	d	d WS	d	d	d	d	dS	d	d	dWS	dS	d	d	d	dWS	dS	d	dWS	d	SP	d	SMP	SMP
odiT	>	ПH	HS	>	HS	HS	TH	QН	QН	ДH	QН	QН	>	>	^	>	>	^	>	^	Н	TH	HT	^	^	HT
sinågensit ab oqiT																										
lenolonavnoole.kinåganesT	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convendonal	convencional	convendonal
CURIAN	IPR 114	IPR 119	IPR 127	IPR 164	BRS 1060	BRS 1010	BRS 3040	BR 205	BR 206	BRS 2223	BRS 2020	BRS 2022	BR 106	Caatingueiro	manhā	BRS Planalfo	BRS MISSÕES	BRS Calmbé	BRS Gorutuba	BRS 4103	BRS 1055	BRS 3025	BRS 3035	BRS 4154	BRS 4104	BRS 3046
Codcultivar	-	2	3	4	-	2	3	4	9	9	1	00	6	9	11	12	13	14	15	- 11	20	21	22	23	24	25

Legenda Informação das Colunas:

Tipo : V - variedade; HIV- Hibrido intervarietal; HD - Híbrido duplo; HT - Híbrido triplo; HTm - Híbrido triplo modificado; HS - Híbrido simples; HSm -Híbrido simples modificado

Ciclo: HP - hiperprecoce; SP - superprecoce; P - Precoce; SMP - Semiprecoce; N - Normal

Graus Dias/dias: valores sem especificação se referem a graus dias em °C

Época de Plantio : C - Cedo; N - Normal; T - Tarde; S - Safrinha

Uso : G - Grãos; SPI - Silagem da planta inteira; SGU - Silagem de grãos úmidos; MV - Milho verde

Cor do Grão : AL - Alaranjado; LR - Laranja; AV - Avermelhado; AM - Amarela

Densidade de plantas : mil plantas na safra/mil plantas na safrinha Textura do grão: SMDENT - Semidentado; SMDURO - Semiduro Resistência ao Acamamento : A - Alta; M - Média; MA - Média a alta

Nível de Tecnologia : A - Alto; M - Média; B - Baixa

SI - Sem informação.

ATabela 2 abaixo, mostra informações referentes ao comportamento das cultivares frente às principais doenças do milho como: fusariose, ferrugem-comum, ferrugem-branca, ferrugem-polisora, mancha-branca, helmintosporiose, enfezamento, cercosporiose e outras doenças do colmo e dos grãos.

Relacionando o comportamento das cultivares frentes às principais doenças que atacam a cultura e tomando por base as que aparecem com mais frequência na maioria das lavouras, das 315 cultivares relacionadas, 46 são resistentes à fusariose, 63 à ferrugem-comum, 59 à ferrugem-branca, 55 à ferrugem-polisora, 29 à mancha-branca, 38 ao enfezamento, 38 à helmintosporiose, 36 à diplodia-maydis, 54 à cercospora, 71 às doenças de podridão do colmo e 54 apresentam boas sanidades de grãos. Vale ressaltar que, em relação ao complexo de doenças, as cultivares estão classificadas como: tolerantes, moderadamente resistentes, moderadamente tolerantes, moderadamente sensíveis; sensíveis e altamente sensíveis. A Tabela 2 retrata ainda de maneira informativa a relação de cada cultivar perante o complexo de doenças que proporcionam perdas significativas nas diferentes regiões produtoras de milho no Brasil. No que se refere ao comportamento das cultivares frente às doenças, verificou-se que a maioria está classificada como Moderadamente Resistente a Moderadamente Tolerante às doenças relacionadas. Este comportamento foi observado também na safra passada. Apenas 15,66% das 315 cultivares foram informadas pelas empresas como sendo resistentes a todas às doenças.

Tabela 2. Comportamento das cultivares de milho para safra 2016/2017 em realação às principais doenças da cultura do milho. Embrapa Milho e Sorgo. 2016.

codresistencia	cuttvar	fusariose	Puccinia sorghi	Physopella zeae	Puccinia polysora	Mancha Branca	Entezamento (Phytoplasm/Spiroplasm)	Exserohilum turcicum	Diplodia maydes/ Diplodia macrospora	Cercospora zeae-maydis	Doenças do colmo (Col+Dip+Fus)	Sanidade grãos
1	AG 1051	MT	MT	MT	T	T	T	T	T	T	MT	BT
2	AG 5055 PRO	T	AT	BT	AT	AT	AT	AT	SI	T	T	T
3	AG 7088	MT	Т	BT	Т	Т	Т	Т	MT	T	T	Т
4	AG 7088 PRO3	MT	T	BT	Т	Т	Т	Т	MT	Т	Т	Т
5	AG 7098 PRO	Т	Т	Т	T	Т	AT	Т	SI	Т	Т	Т
6	AG 7098 PRO2	Т	T	T	T	T	AT	T	SI	T	T	T
7	AG 8011 PRO	MT	T	BT	BT	T	MT	T	MT	T	MT	Ť
8	AG 8061 PRO	MT	MT	T	T	MT	SI	MT	MT	S	T	S
9	AG 8061	MT	MT	T	T	MT	SI	MT	MT	S	Т	S
10	AG 8061 PRO3	MT	MT	T	T	MT	SI	MT	MT	S	Т	S
11	AG 8070 PRO3	T	SI	SI	MT	MT	S	AT	T	М	MT	MT
12	AG 8088 PRO	MT	T	BT	T	Т	MT	MT	MT	MT	MT	BT
13	AG 8088 PRO2	MT	Т	BT	Т	Т	MT	MT	MT	MT	MT	BT
14	AG 8677 PRO2	MT	T	T	MT	MT	SI	MT	SI	T	T	T
15	AG8677 PRO3	MT	Т	Т	MT	MT	SI	MT	SI	Т	Т	Т
16	AG 8690 PRO3	MT	Т	MT	ВТ	MT	SI	Т	SI	Т	Т	Т
17	AG 8780	MT	Т	MT	ВТ	S	SI	Т	SI	MT	Т	Т
18	AG 8780 PRO	MT	Т	MT	ВТ	S	SI	т	SI	MT	Т	Т
19	AG 8780 PRO3	MT	T	MT	BT	S	SI	T	SI	T	T	Ť
20	AG 9000 PRO3	T	T	SI	SI	MT	SI	T	SI	MT	T	MT
		Ť	BT				MT		T	BT	T	
21	AG 9010 PRO			BT	MT	MT		MT				T
22	AG 9025 PRO3	T	Т	SI	SI	MT	SI	BT	SI	T	Т	MT
23	AG 9030 PRO	T	MS	MS	S	MT	SI	MS	SI	MT	Т	T
24	AG 9030 PRO3	Т	MS	MS	S	MT	SI	MS	SI	MT	Т	Т
25	AG 9030	T	MS	MS	S	MT	SI	MS	SI	MT	Т	T
26	AG 9040YG	MT	MT	SI	S	S	SI	MT	S	MT	SI	T
1	AS 1575PRO	T	T	SI	T	T	SI	T	T	MT	T	T
2	AS 1551PRO2	T	T	SI	MS	MT	SI	MT	MT	MT	T	MT
3	AS1555PRO3	SI	SI	SI	MS	MS	SI	MT	MT	Т	Т	T
4	AS 1572PRO	T	Т	SI	MS	Т	MS	Т	Т	Т	Т	T
5	AS 1590PRO	MT	MT	SI	S	T	MS	S	SI	S	SI	MT
6	AS 1596 PRO2	MT	Т	SI	Т	MT	Т	Т	SI	Т	Т	MT
7	AS 1596 RR2	MT	T	SI	T	MT	Т	Т	SI	T	Т	MT
8	AS1596PRO3	MT	Т	SI	Т	MT	Т	Т	SI	Т	Т	MT
9	AS1555 PRO2	SI	MT	SI	MS	MS	SI	SI	SI	MS	T	T
10	AS1581 PRO	SI	SI	SI	MT	MT	SI	MT	SI	Т	T	MT
11	AS1660	SI	SI	SI	MS	MT	SI	MS	SI	MT	T	T
12	AS1660 PRO	SI	SI	SI	MS	MT	SI	MS	SI	MT	T	T
13	AS1656 PRO2	SI	T	SI	MS	MS	SI	T	SI	MS	SI	MT
14	AS1656 PRO3	SI	T	SI	MS	MS	SI	T	SI	MS	SI	MT
15	AS1661PRO	SI	SI	SI	MT	MS	SI	SI	MS	MS	SI	SI
16	AS1633	SI	T	SI	T	T	SI	T	SI	T	SI	T
17	AS1633PRO2	SI	T	SI	T	T	SI	Ť	SI	T	SI	Ť
18	AS1633PRO3	SI	T	SI	T	T	SI	T	SI	T	SI	T
19	AS1573PRO	T	Ť	SI	MS	Ť	MS	T	T	MT	T	Ť
20	AS1666PRO3	SI	T	SI	MT	MT	SI	Ť	SI	MT	SI	MT
21	AS1677PRO3	SI	SI	SI	MS	MS	SI	MT	MT	T	MT	T
22	AS1777PRO3	SI	SI	SI	S	MS	MS	MT	MT	MS	MT	T
1	DKB 175 PRO	MT	AT	MS	MS	AT	SI	MS	SI	T	AT	T
2	DKB 177 PRO	MT	T	MS	MS	MS	T	T	MT	MT	MT	Ť
3	DKB 177 PRO2	MT	Ť	MS	MS	MS	T	T	MT	MT	MT	T
4	DKB 177 PRO2	MT	T	MS	MS	MS	T	T	MT	MT	MT	T
5	DKB 177 PRO3 DKB 230 PRO3	T T	T	SI	MS	MS T	SI	T	SI	T	T	T
		MT		AT		MT	BT	T	MT			MT
6	DKB 240 PRO		AT		AS					AS	T	-
7	DKB 240 PRO2	MT	AT	AT	AS	MT	BT	Т	MT	AS	Т	MT
8	DKB 240 PRO3	MT	AT	AT	AS	MT	BT	Т	MT	AS	Т	MT
9	DKB 240 RR2	MT	AT	AT	AS	MT	BT	т	MT	AS	т	MT

Tabela 2 cont. Comportamento das cultivares de milho para safra 2016/2017 em realação às principais doenças da cultura do milho. Embrapa Milho e Sorgo. 2016.

codresistencia	cultivar	fusariose	Puccinia sorghi	Physopella zeae	Puccinia polysora	Mancha Branca	Entezamento (Phytopiasm/Spiropiasm)	Exserohilum turcicum	Diplodia maydes/ Diplodia macrospora	Cercospora zeae-maydis	Doenças do colmo (Col+DIp+Fus)	Sanidade grāos
10	DKB 250 PRO	MT	AT	AT	AS	MT	BT	Т	MT	AS	T	MT
11	DKB 250 PRO2	MT	AT	AT	AS	MT	BT	Т	MT	AS	T	MT
12	DKB 275 PRO	MS	AT	MT	MS	Т	SI	AT	SI	MS	AT	AT
13	DKB 285	MS	AT	MT	MS	Т	SI	AT	SI	MS	AT	AT
14	DKB 285 PRO	MS	AT	MT	MS	Т	SI	AT	SI	MS	AT	AT
15	DKB 285 PRO2	MS	AT	MT	MS	T	SI	AT	SI	MS	AT	AT
						T		T				
16	DKB 290	MT	AT	AT	AS		BT		MT	AS	T	MT
17	DKB 290 PRO	MT	AT	AT	AS	T	BT	T	MT	AS	T	MT
18	DKB 290 PRO3	MT	AT	AT	AS	T	BT	Т	MT	AS	Т	MT
19	DKB 310 PRO	MT	AT	MS	MS	AT	AT	MT	MT	AT	T	S
20	DKB 310 PRO2	MT	AT	MS	MS	AT	AT	MT	MT	AT	T	S
21	DKB 310 PRO3	MT	AT	MS	MS	AT	AT	MT	MT	AT	T	S
22	DKB 315 PRO	MT	MT	Т	MT	MT	Т	MT	T	s	MT	Т
23	DKB 330 PRO	MS	T	MT	S	MT	T	MS	MT	MT	T	MT
24	DKB 330 PRO2	MS	Т	MT	S	MT	Т	MS	MT	MT	Т	MT
25	DKB 330 PRO3	MS	Т	MT	S	MT	Т	MS	MT	MT	T	MT
26	DKB 350 PRO	MS	AT	MS	AS	MS	Т	MT	MT	Т	Т	MT
27	DKB 390	MT	MT	S	MS	AT	AT	MS	Т	MS	AT	T
28	DKB 390 PRO	MT	MT	S	MS	AT	AT	MS	T	MS	AT	Ť
29	DKB 390 PRO2	MT	MT	S	MS	AT	AT	MS	T	MS	AT	Ť
30	DKB 390 PRO2	MT	MT	S	MS	AT	AT	MS	Ť	MS	AT	- i
1	30B30H	MR	R	MR	MS	S	SI	R	SI	R	MR	MR
2	30B30H	MR	R	MR	MS	S	SI	R	SI	R	MR	MR
3		MR	R	MR	MS	S	SI	R	SI	R	MR	MR
	30B39HR											-
4	30F35YH	MR	MS	R	MS	MS	R	MS	R	S	R	MR
5	30F35VYHR	MR	MS	R	MS	MS	R	MS	R	S	R	MR
6	30F53	R	MS	MS	S	MS	S	R	MR	MS	R	MS
7	30F53YH	S	MR	R	S	MR	S	R	MR	MR	R	S
8	30F53VYH	S	MR	R	S	MR	S	R	MR	MR	R	S
9	30F53VYHR	S	MR	R	S	MR	S	R	MR	MR	R	S
10	30F53E	R	R	R	S	MS	SI	R	SI	MS	R	MR
11	30K73	MS	R	MR	R	MS	SI	R	SI	R	R	MR
12	30K73H	R	R	MR	R	MS	SI	R	SI	R	R	R
13	30K73YHR	R	R	MR	R	MS	SI	R	SI	R	R	R
14	30K75Y	MS	MR	MR	R	MS	SI	R	SI	R	R	R
15	30K75	MS	MR	MR	MR	R	SI	R	MR	R	R	MR
16	30R50H	MR	R	R	MR	MR	SI	MR	SI	MS	MR	R
17	30R50YH	MR	R	R	S	MR	S	MR	MS	MS	MR	R
18	30R50VYH	MR	R	R	S	MR	S	MR	MS	MS	MR	R
19	30S31VYH	MS	R	MR	R	MR	R	MR	MR	MR	R	MR
20	32R22H	S	MS	S	S	S	S	MS	S	MS	MS	S
21	32R22YHR	S	MS	S	S	S	S	MS	S	S	MS	S
22	32R48YH	MS	R	MS	S	S	MS	R	SI	R	S	S
23	32R48VYHR	MS	R	MS	S	S	MS	R	SI	R	S	S
24	BG7032H	MR	MS	MS	MR	R	R	S	R	R	R	MS
25	BG7037H	R	R	MR	R	R	SI	R	SI	R	R	S
26	BG7046	R	MS	MR	MS	S	SI	MR	MS	MS	MR	S
27	BG7046H	R	MS	MR	MS	S	SI	MR	MS	MS	MR	S
28	BG7046VYH	R	MS	MR	MS	S	SI	MR	MS	MS	MR	S
29	BG7049	MS	MR	MR	MR	MR	R	MR	MR	MR	R	MS
30	BG7049H	MS	MR	MR	MR	MR	R	MR	MR	MR	R	MS
31	BG7049YH	MS	MR	MR	MR	MR	R	MR	MR	MR	R	MS
32	BG7060HR	R	MR	R	S	MS	MR	MR	MS	MR	R	MR
33	BG7060	R	MR	R	S	MS	MR	MR	MS	MR	R	MR
34	BG7060H	R	MR	R	S	MS	MR	MR	MS	MR	R	MR
35	BG7060YH	R	MR	R	S	MS	MR	MR	MS	MR	R	MR
36	BG7061H	S	MR	MR	MS	S	R	MR	MR	S	MR	R
- 50	20.00111		IVIIX	18111	III.O			mix.	HIIN		mix	١,

Tabela 2 cont. Comportamento das cultivares de milho para safra 2016/2017 em realação às principais doenças da cultura do milho. Embrapa Milho e Sorgo. 2016.

codresistencia	cuitvar	fusariose	Puccinia sorghi	Physopella zeae	Puccinia polysora	Mancha Branca	Entezamento (Phytoplasm/Spiroplasm)	Exserohilum turcicum	Diplodia maydes/ Diplodia macrospora	Cercospora zeae-maydis	Doenças do colmo (Col+Dip+Fus)	Sanidade grāos
37	BG7318YH	MS	MR	SI	S	S	SI	MR	SI	MS	MR	S
38	BG7640VYH	S	SI	SI	R	R	SI	R	SI	SI	R	R
39	P1630	S	MS	S	S	S	SI	S	S	S	MR	S
40	P1630H	S	MS	S	S	S	SI	S	S	S	MR	S
41	P1680YH	S	MS	S	S	S	SI	R	S	S	MR	S
42	P1680VYH	S	MS	S	S	S	SI	R	S	S	MR	S
43	P2530	MR	MS	MR	S	S	MS	R	MS	R	MS	S
44	P2830H	MS	R	MS	R	S	R	MR	R	R	MR	R
45	P2830VYH	MS	R	MS	R MS	S S	R S	MR MS	R	R	MR	R
46 47	P2866H P3161	R MR	SI R	SI MS	MS	MS	R	MS	R MS	S MS	MS MR	R MR
47	P3161 P3161H	MR MR	R	MS	MS	MS	R R	MS	MS	MS	MR MR	MR MR
48	P3161H P3271H	MR MS	SI	MS SI	MS S	MS S	S	MS R	MS S	MS S	MR	MR MR
50	P3431VYH	S	MR	R	MS	R	R	R	MR	S	R	MS
51	P3456H	R	SI	SI	MR	MS	MR	MR	S	R	R	R
52	P3456VYH	R	SI	SI	MR	MS	MR	MR	S	R	R	R
53	P3630H	R	R	SI	MS	MS	MS	MS	MS	R	MR	MR
54	P3646	s	MR	R	MR	R	SI	R	SI	R	MS	R
55	P3646YH	S	MR	R	MR	R	SI	R	SI	R	MS	MR
56	P3646YHR	s	MR	R	MR	R	SI	R	SI	R	MS	MR
57	P3779H	MR	R	SI	R	MR	S	MS	MR	R	MR	MR
58	P3862H	MS	R	MR	R	R	SI	MS	R	R	MR	R
59	P4285	R	MR	R	R	R	R	R	SI	R	R	R
60	P4285YH	R	MR	R	R	R	R	MR	R	MR	R	R
61	P4285YHR	R	MR	R	R	R	R	MR	R	MR	R	R
1	2A106 HR	SI	MR	SI	S	MS	MS	MS	MR	MS	MS	MR
2	2A401PW	SI	MR	SI	MR	MS	R	MR	SI	MR	MR	MR
3	2A550 PW	SI	MR	MR	MS	MS	MR	MR	SI	MS	MR	R
4	2A620PW	SI	MR	SI	MR	MS	MS	MR	MR	MR	MR	MR
5	2B210PW	SI	S	SI	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR	MR
6	2B346PW	SI	SI	SI	MR	MS	SI	MR	MR	MR	MR	MR
7	2B433 PW	SI	MR MR	MS	MS	MR	MS	MS	MR	MR	MR	MS
8	2B512 PW	SI		MR	MR	MR	MS	MR MS	MR	MR	MR	MR
10	2B587 PW 2B587RR	SI SI	MR MR	MR MR	MS MS	MR MR	R R	MS	MR MR	MR MR	MR MR	MR MR
11	2B633PW	SI	MR	SI	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR
12	2B688 PW	SI	MR	MR	MR	MR	MS	MS	MR	MR	MR	MS
13	2B688 RR	SI	MR	MR	MR	MR	MS	MS	MR	MR	MR	MS
14	2B707 PW	SI	MS	MR	MR	MR	R	MR	MS	MR	R	R
15	2B710 PW	SI	MR	MR	MR	MR	MR	MS	MS	MR	MR	MS
16	2B610PW	SI	MR	SI	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	R
17	2B810PW	SI	MR	SI	MR	MR	SI	MS	MR	MR	MR	MS
18	2B877PW	SI	MS	SI	MR	MR	SI	MR	MR	MR	MR	MS
19	WxA504	SI	MR	MR	MR	MS	SI	SI	SI	MS	MS	R
20	DB2B339Hx	SI	MR	SI	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR
21	DB2B339PW	SI	MS	SI	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR
22	DS2505PW	SI	R	SI	MS	MR	SI	MS	MR	MR	MS	SI
23	DS2616PW	SI	R	SI	MR	MS	R	MR	MR	MR	MR	MR
1	20A55	SI	MS	SI	MR	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR
2	20A55PW	SI	MS	SI MR	MR	MR MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR
3	20A78PW	SI	MR		MS MR	MR	MS	MR	MR	MS	MR MP	MR
4 5	30A16HX 30A16PW	SI SI	MS MS	SI SI	MR	MR MR	MS MS	MR MR	MR MR	MR MR	MR MR	MS MS
6	30A37PW	SI	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR
7	30A37PW 30A37RR	SI	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR
8	30A68PW	SI	MS	SI	MS	MR	MS	MR	MR	MR	MS	MR
9	30A77PW	SI	MR	SI	MS	MR	MR	MR	MR	MS	MS	MR
10	30A91PW	SI	MS	SI	MR	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR

Tabela 2 cont. Comportamento das cultivares de milho para safra 2016/2017 em realação às principais doenças da cultura do milho. Embrapa Milho e Sorgo. 2016.

		•			_							
codresistencia	cuttvar	fusariose	Puccinia sorghi	Physopella zeae	Puccinia polysora	Mancha Branca	Entezamento (Phytopiasm/Spiropiasm)	Exserohilum turcicum	Diplodia maydes/ Diplodia macrospora	Cercos pora zeae-maydis	Doenças do colmo (Col+Dip+Fus)	Sanidade grãos
11	30A95PW	SI	MR	SI	MS	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR
12	MG300PW	SI	MR	SI	MS	MS	MR	MR	MS	MR	MS	MR
13	MG652PW	SI	MR	SI	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MS
14	MG699PW	SI	R	SI	MR	MR	R	MR	MS	R	MR	MR
15	MG580PW	SI	MR	SI	MS	MS	MS	MR	MR	MR	MR	MR
16	MG600PW	SI	MR	SI	MR	MR	MR	MR	MR	MR	R	MR
17	MG744PW	SI	R	SI	MS	MR	R	MR	MS	MR	MR	R
1	NS 50 PRO	R	MR	MS	S	MS	MR	MR	MR	MR	R	R
2	NS 56 PRO	MR	MR	R	MS	S	MR	R	MR	MR	R	R
3	NS 90 PRO	R	R	R	R	MR	R	MR	R	R	R	R
4	NS 90 PRO2	R	R	R	R	MR	R	MR	R	R	R	R
5	NS 92 PRO	R	MR	MR	R	R	R	R	R	MR	R	R
6	BX 907 YG	R	R	SI	R	MR	SI	R	SI	S	R	R
7	BX 967 YG	R	MR	MR	MR	MS	MR	MS	MR	MR	R	MR
8	BX 920 YG	MR	MR	MR	MS	MS	MR	MR	MR	MR	MR	R
9	BX 898 YG	MS	MR	R	MR	MR	SI	MR	SI	MR	MS	MR
10	BX 970 YG	MR	MR	S	MR	MR	SI	R	SI	R	MR	MR
11	BX 970	MR	MR	S	MR	MR	SI	R	SI	R	MR	MR
12	BX 1293 YG	R	MR	MR	MR	MR	SI	R	MR	R	MR	R
13	NS 70	R	R	R	R	MR	R	MR	R	R	R	R
14	NS 82	R	R	R	R	MR	R	MR	R	R	M/R	R
1	XB 8010	MS	MS	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR
3	XB 8010 Bt	MS MR	MS MR	MR MR	MR MR	MR MR	MR MR	MR MR	MR MR	MR MR	MR MR	MR MR
4	XB 7253 XB 7253 Bt	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR
5	XB 9003	MR	MR	MR	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR	MR
6	XB 9003 Bt	MR	MR	MR	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR	MR
7	XB 8030	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR
8	XB 8030 Bt	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR
9	XB 6012	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR
10	XB 6012 Bt	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR
11	XB 7116	MS	MR	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR	MS	MR
12	XB 4013	MS	MS	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR
13	XB 7116 Bt	MS	MR	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR	MS	MR
14	90XB06Bt	MR	MR	MR	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR	MR
15	60XB14 Bt	MR	MR	MR	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR	MR
16	60XB14	MR	MR	MR	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR	MR
17	XB 8018	MR	MR	MR	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR	MR
18	XB 8018 Bt	MR	MR	MR	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR	MR
1	SHS 3031	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT
2	SHS 4070	MT	MT	MT	MT	MT	MS	MT	MT	MT	MT	MT
3	SHS 4080	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT
4	SHS 4090	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT
5	SHS 5050	MS	MT	MT	MT	MS	MT	MT	MT	MS	MS	MT
6	SHS 5070	MT	MT	MT	MT	MS	MS	MT	MT	MS	MT	MT
7	SHS 5090	MT	MT	MT	MT	MS	MT	MT	MT	MS	MT	MT
8 9	SHS-5560 SHS-7930PRO2	MT MT	MT MT	MT MT	MT MT	MT MT	MT MS	MT MT	MT MT	MT MT	T MT	MT MT
10	SHS 7090	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT
11	SHS 7915PRO2	MT	MT	MT	MT	MT	MS	MT	MT	MT	MT	MT
12	SHS 7990	MT	MT	MT	MT	MT	MS	MT	MT	MT	MT	MT
13	SHS 7990 PRO2	MT	MT	MT	MT	MT	MS	MT	MT	MT	MT	MT
14	SHS 7920PRO2	MT	MT	MT	MT	MT	MS	MT	MT	MT	MT	MT
1	BM 810	SI	MR	MR	MR	MR	MR	S	SI	MR	MR	MR
2	BM 3061	SI	MR	MR	MS	MS	MR	MR	SI	MR	MR	MS
3	BM 620	SI	MS	MS	MR	MS	MS	S	SI	MS	R	MS
4	BM 502	SI	MS	MR	MR	MR	MR	MS	SI	MR	MR	MR
5	BM 709	SI	MS	R	MR	MR	MR	MS	SI	R	R	MS

Tabela 2 cont. Comportamento das cultivares de milho para safra 2016/2017 em realação às principais doenças da cultura do milho. Embrapa Milho e Sorgo. 2016.

codresistencia	cuttvar	fusariose	Puccinia sorghi	Physopella zeae	Puccinia polysora	Mancha Branca	Entezamento (Phytoplasm/Spiroplasm)	Exserohilum turcicum	Diplodia maydes/ Diplodia macrospora	Cercos pora zeae-maydis	Doenças do colmo (Col+Dip+Fus)	Sanidade grãos
6	BM 207	SI	MS	MR	MR	MR	MR	MS	SI	MR	MR	MR
7	BM 911	MR	R	MR	S	MS	MS	MR	SI	MS	R	R
8	BM 3066	MR	R	MR	S	S	SI	MR	SI	MS	MR	MR
9	BM 3063	SI	MS	MR	MR	MR	SI	MS	SI	MR	MR	MR
10	BM 820	SI	MS	MR	MR	MR	SI	MS	SI	MR	MR	MR
11	BM 840 PRO	SI	MS	MR	MR	MR	SI	MS	SI	MR	MR	R
12	BM 780 PRO	SI	MS	MR	MR	MR	SI	MS	SI	MR	MR	R
13	BM 3063 PRO2	SI	MS	MR	MR	MR	SI	MS	SI	MR	MR	MR
14	BM 709 PRO2	SI	MS	R	MR	MR	MR	MS	SI	R	R	MS
15	BM 3066 PRO2	MR	MR	MR	MS	S	SI	MR	SI	MS	MR	MR
1	PZ 677	MR	MR	S	MR	MR	MR	MR	SI	R	MR	T
2	PZ 242	MR	R	S	R	R	R	R	SI	R	MR	AT
3	PZ 240	SI	MR	SI	MR	MR	MR	MR	SI	R	SI	AT
4	PZ 204	MR	MR	R	R	MR	R	MR	MR	R	MR	AT
5	PZ 316	SI	R	SI	R	R	R	SI	SI	R	SI	AT
1	RB 9108	R	R	MR	R	R	MS	R	R	R	R	R
2	RB 9210	R	R	R	R	MS	MR	MR	R	MS	R	MR
3	RB 9210 PRO	R	R	R	R	MS	MR	MR	R	MS	R	MR
4	RB 9210 PRO2	R	R	R	R	MS	MR	MR	R	MS	R	MR
5	RB 9308	R	R	R	R	MR	MR	MS	R	R	R	MR
6	RB 9308 PRO	R	R	R	R	MR	MR	MS	R	R	R	MR
7	RB 9110	MR	R	R	MS	MS	MR	MR	R	MS	R	R
8	RB 9110 PRO	MR	R	R	MS	MS	MR	MR	R	MS	R	R
9	RB 9110 PRO2	MR	R	R	MS	MS	MR	MR	R	MS	R	R
10	RB 9110 PRO3	MR	R	R	MS	MS	MR	MR	R	MS	R	R
11	RB 9004 PRO	R	R	R	R	R	MS	MR	R	R	R	MR
12	RB 9004 PRO2	R	R	R	R	R	MS	MR	R	R	R	MR
13	RB 9005 PRO	R	R	R	MS	R	MS	MR	R	MR	R	R
14	RB 9005 PRO2	R	R	R	MS	R	MS	MR	R	MR	R	R
15	RB 9006 PRO	R	R	R	R	R	R	MS	R	R	R	R
16	RB 9006 PRO2	R	R	R	R	R	R	MS	R	R	R	R
17	RB9077 PRO	R	R	R	R	MR	MR	MS	R	R	R	MR
18	RK3014	R	R	R	MS	MS	MR	MR	R	R	R	R
19	RK3115	R	R	R	MR	MR	MR	MR	R	R	R	R
20	R9330PRO2	R	R	R	MR	MR	MR	MR	R	R	R	R
1	GNZ 2004	MR	R	MR	MS	MR	R	R	R	MS	MR	MR
2	GNZ 2005	R	MR	R	MR	MS	MR	R	MR	MS	MR	MR
3	GNZ 2005 YG	R	MR	R	MR	MS	MR	R	MR	MS	MR	MR
4	GNZ 9505 PRO	SI	MR	MR	MR	MS	MR	MR	MR	MS	R	MS
5	GNZ 9505 PRO2	SI	MR	MR	MR	MS	MR	MR	MR	MS	R	MS
6	GNZ 9501 PRO	MR	R	R	R	R	MR	MR	MR	R	MR	MR
7	GNZ 9626 PRO	MS	S	MS	MS	MS	MR	MR	MR	MR	MR	R
8	GNZ 9626 PRO2	MS	S	MS	MS	MS	MR	MR	MR	MR	MR	R
9	GNZ 9688 PRO	MR	MS	R	MR	MR	MR	MR	MR	MR	R	R
10	GNZ7280	MR	MR	R	MR	MR	MR	MR	MR	MR	R	MR
11	GNZ7280PRO2	MR	MR	R	MR	MR	MR	MR	MR	MR	R	MR
12	GNZ7201	MR	MR	R	MR	MS	MR	MR	MR	MR	MR	MR
1	2200RR2	T	T	SI	MS	T	SI	T	SI	T	T	T
2	2300RR2	SI	SI	SI	MS	MS	SI	MT	MT	T	MT	T
3	3020RR2	T	T	SI	SI	MT	SI	T	SI	MT	T	MT
4	3110RR2	T	T	SI	SI	MT	SI	BT	SI	Т	T	MT
5	3200RR2	MS	AT	MT	MS	T	SI	AT	SI	MS	AT	AT
6	3400RR2	MT	T	MT	BT	S	SI	T	SI	Т	T	T
7	3700RR2	MT	AT	AT	AS	T	BT	T	MT	AS	T	MT
8	4600RR2	MT	AT	MS	MS	AT	AT	MT	MT	AT	T	S
1	RS 21	MR	MR	MR	MR	R	R	MR	SI	SI	MR	MR
2	FEPAGRO 22	MR	R	R	R	R	R	MR	SI	SI	R	R
3	FEPAGRO S 395	MR	R	R	R	R	R	MR	SI	SI	R	R

Tabela 2 cont. Comportamento das cultivares de milho para safra 2016/2017 em realação às principais doenças da cultura do milho. Embrapa Milho e Sorgo. 2016.

codresistencia	cuttivar	fusariose	Puccinia sorghi	Physopella zeae	Puccinia polysora	Mancha Branca	Entezamento (Phytoplasm/Spiroplasm)	Exserohilum turcicum	Diplodia maydes/ Diplodia macrospora	Cercospora zeae-maydis	Doenças do colmo (Col+Dip+Fus)	Sanidade grãos
4	RS 20	MR	R	R	R	R	R	MR	SI	SI	R	R
1	IPR 114	SI	MR	SI	MR	MR	MR	SI	SI	MR	MR	SI
2	IPR 119	SI	MR	SI	MR	MR	SI	SI	SI	MR	MR	SI
3	IPR 127	SI	MR	SI	MS	MR	SI	SI	SI	MR	MR	SI
4	IPR 164	MR	MR	SI	MR	MR	MR	MR	SI	MR	MR	SI
1	BRS 1060	SI	S	S	S	MS	SI	SI	MR	R	SI	MS
2	BRS 1010	MR	MS	MR	MR	R	MR	R	R	MR	MR	MR
3	BRS 3040	SI	R	MS	S	MS	SI	SI	SI	S	MR	MS
4	BR 205	MR	MR	MR	MS	MS	MS	MR	SI	SI	MR	MR
5	BR 206	MR	MR	MR	MS	MS	MS	MR	SI	SI	MR	MR
6	BRS 2223	SI	MR	MS	MS	S	MR	MR	SI	SI	SI	MR
7	BRS 2020	MS	MR	R	S	S	SI	MR	MR	SI	MS	MR
8	BRS 2022	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
9	BR 106	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	SI	SI	MR	MS
10	BRS Caatingueiro	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
11	manhã	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	MR	SI	MR	MR
12	BRS Planalto	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
13	BRS MISSÕES	SI	MR	SI	MR	MR	SI	MR	MR	SI	MR	MR
14	BRS Caimbé	SI	R	MS	S	MS	SI	SI	MR	S	SI	MR
15	BRS Gorutuba	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
17	BRS 4103	SI	MS	MS	MR	MS	SI	SI	SI	SI	SI	SI
20	BRS 1055	SI	MS	MS	MS	R	SI	SI	MR	R	MS	MS
21	BRS 3025	SI	MR	SI	MR	S	SI	SI	SI	MR	SI	SI
22	BRS 3035	SI	R	SI	SI	MS	SI	SI	MS	R	MS	SI
23	BRS 4154	SI	R	MS	S	MS	SI	SI	MS	S	MR	MS
24	BRS 4104	SI	SI	MT	SI		MT	SI	MT	MT	MS	SI
25	BRS 3046	SI	MR	SI	MS	MS	SI	MR	MR	MS	SI	SI

Legenda de Informação das Colunas:

AT - Altamente tolerante; T - Tolerante; MT - Medianamente tolerante; BT - Baixa tolerância; AR - Altamente resistente, R - Resistente, MR - Medianamente resistente; MS - Medianamente suceptível; S - Suceptível; AS - Altamnete suceptível; SI - Sem informação

MR - Medianamente resistente; MS - Medianamente suceptível; S - Suceptível; AS - Altamnete suceptível; SI - Sem informação

ATabela 3 demonstra a distribuição percentual das cultivares transgênicas e convencionais quanto aos tipos de híbridos e variedades. Pode-se observar o predomínio de mercado de sementes de milho com ciclo precoce e híbridos simples, tanto para híbridos convencionais como aqueles com algum evento transgênico. Grande parte deste resultado é atribuído ao fato do posicionamento técnico destes materiais para o cultivo em segunda safra, após a soja.

As possibilidades de cultivares com ciclos diferentes disponibilizadas pelas empresas é outro ponto de destaque no levantamento para a safra 2016/17. Das 315 cultivares relacionadas para safra 2016/2017, 214 são precoces (67,93%), 82 superprecoces (23,03%), 10 semiprecoces (3,17%), 5 hiperprecoces (1,58%) e apenas 4 de ciclo normal (1,27%).

Tabela 3. Distribuição percentual das cultivares transgênicas e convencionais em relação aos tipos de híbridos e variedades considerando o total de 315 materiais disponibilizados no levantamento. Embrapa Milho e Sorgo, safra 2016/2017.

Cultivares	HS [∓]	HSm	HT	HTm	HD	V
			%			
Transgênicas	56,50	2,85	9,84	0,32	0,95	
Convencionais	11,11	0,32	6,98	0,32	5,07	5,07

[†]HS – híbrido simples; HSm – híbrido simples modificado; HT – híbrido triplo; HTm – hibrido triplo modificado; HD – híbrido duplo; V – variedade.

Outro fator importante a ser considerado é o comportamento das cultivares em relação às principais doenças que atacam a cultura do milho.

O levantamento dos materiais para a safra 2016/17 aponta ainda que existem disponíveis no mercado, materiais para uso múltiplo, quer sejam direcionados para produção de grãos quer sejam para silagem. Além das 155 cultivares posicionadas pelas empresas para o mercado específico para produção de grãos, há indicação de 156 cultivares que podem ser utilizadas também para produção de silagem, tanto de planta inteira (120 cultivares) como produção de silagem de grãos úmidos (36 cultivares). No levantamento é possível encontrar ainda 4 cultivares que são indicadas para a produção de milho-verde.

As características agronômicas descritas anteriormente (Tabela 1) classificam as cultivares de milho para a produção de grãos e de silagem, bem como evidenciam os milhos de usos especiais, como canjica, pipoca, produção de minimilho, de endosperma doce para a indústria, assim como alto teor de amido e óleo. O agricultor deverá verificar outras características importantes, de acordo com as exigências do consumidor ou da indústria processadora a qual seu mercado se destinará.

Como uma análise final das cultivares que estarão no mercado nesta safra 2015/16, comparando com o levantamento do ano anterior, a equipe da Embrapa Milho e Sorgo constatou que as distribuições percentuais das variáveis disponibilizadas no levantamento não sofreram alterações. Esta comparação pode ser visualizada na Tabela 4.

Tabela 4. Distribuição percentual das tecnologias disponíveis a partir do levantamento de cultivares realizado pela Embrapa Milho e Sorgo nas safras 2015/16 e 2016/2017.

Eventos	2015/16	2016/17
Lveillos	0,	/
Transgênicos	67,70	67,93
Convencionais	32,28	32,06
Ciclo		
Hiperprecoce e Superprecoce	24,37	24,61
Precoce	66,25	67,93
Semiprecoce e Normal	9,38	4,44
Total de materiais disponíveis no levantamento	477	315

Considerações Finais

Mesmo com um número menor de cultivares levantadas para a safra 2016/17, a equipe da Embrapa Milho e Sorgo analisa que as opções disponíveis no mercado ainda são muitas e variadas. Comparando-se com a safra anterior, há maior disponibilidade de cultivares transgênicas e de ciclo precoce, justamente pelo avanço do cultivo do milho em sucessão à soja. É importante que o produtor possa escolher a cultivar mais adaptada à região, adotar um manejo adequado e investir na tecnologia recomendada para o máximo rendimento, pois, desta maneira, as chances para a maximização da produtividade de milho podem ser incrementadas. O cenário econômico para a cultura é favorável e toda informação adicional será um ponto forte para o produtor tomar a melhor decisão.

Agradecimentos

Os autores agradecem as Empresas de Sementes que disponibilizaram as listagens das cultivares de milho para safra 2016/2017, as quais permitiram a elaboração deste documento, que visa melhor informar aos produtores sobre a disponibilidade de sementes de milho que se encontram no mercado.

Referência

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira**: grãos: safra 2015/16: décimo segundo levantamento. Brasília, DF, 2016. 182 p.

Disponível em: http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/16_09_09_15_18_32_boletim_12_setembro.pdf>.

Acesso em: 18 set. 2016.

