

159

Circular  
TécnicaPelotas, RS  
Outubro, 2015

## Autores

**Beatriz Marti Emygdio**  
Bióloga, D.Sc. em  
Produção e Tecnologia  
de Sementes,  
pesquisadora da  
Embrapa Clima  
Temperado, Pelotas, RS

**Cícero De Bezerra  
Menezes**  
Engenheiro-  
agrônomo, D.Sc. em  
Fitomelhoramento,  
pesquisador da  
Embrapa Milho e Sorgo,  
Sete Lagoas, MG

**Flávio Dessaune Tardin**  
Engenheiro-  
agrônomo, D.Sc. em  
Fitomelhoramento,  
pesquisador da  
Embrapa Milho e Sorgo,  
Sete Lagoas, MG

## Avaliação de Cultivares de Sorgo Granífero em Solos Hidromórficos no Rio Grande do Sul

O sorgo granífero é o tipo de sorgo com maior disponibilidade de híbridos no mercado de sementes e representa 70% do sorgo cultivado no Brasil. Apresenta boa tolerância à seca e adaptação a uma ampla gama de ambientes. No Rio Grande do Sul pode ser cultivado em todas as regiões e tem mostrado bom desempenho como alternativa para uso no sistema de integração lavoura/pecuária e para produção de massa vegetal, proporcionando maior proteção do solo contra a erosão, maior quantidade de matéria orgânica disponível e melhor capacidade de retenção de água no solo, além de propiciar condições para uso no plantio direto. Além disso, o sorgo granífero pode ainda substituir parcialmente o milho nas rações para aves e suínos, e totalmente para

Foto: Beatriz Emygdio



ruminantes, com uma vantagem comparativa de menor custo de produção e valor de comercialização menor que o milho (INDICAÇÕES TÉCNICAS..., 2013).

A área cultivada com sorgo no Brasil vem crescendo gradativamente nas últimas quatro décadas e esse aumento de área é que responde pelo aumento, também gradativo, da produção brasileira de sorgo, que passou de pouco mais de 120 mil toneladas no final da década de 1970 para mais de 2 milhões de toneladas na última safra (FAO, 2013). Por outro lado, a produtividade média brasileira de

sorgo evoluiu muito pouco nesse período. O Brasil no final da década de 1970 já produzia em média 2,3 t ha<sup>-1</sup> de sorgo e hoje produz em torno de 2,6 t ha<sup>-1</sup> (CONAB, 2013).

Com o objetivo de avaliar o desempenho comparativo de híbridos e variedades experimentais/pré-comerciais de sorgo granífero, em diversas regiões edafoclimáticas do País e gerar informações para determinação do Valor de Cultivo e Uso (VCU) desses materiais, um ensaio nacional em rede é conduzido anualmente, com a coordenação da Associação Paulista de Produtores de Sementes (APPS). A rede de ensaios, denominada Ensaio Cooperativo das Empresas de Sementes da APPS, conta com a participação de instituições públicas e privadas de pesquisa, que atuam no desenvolvimento de cultivares de sorgo.

O ensaio é conduzido nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul e na última safra também no Piauí e Rondônia. No Rio Grande do Sul o ensaio é conduzido exclusivamente no município de Capão do Leão, em solos hidromórficos, sob a responsabilidade da Embrapa Clima Temperado.

O sorgo granífero é o tipo de sorgo com maior disponibilidade de híbridos no mercado de sementes e representa 70% do sorgo cultivado no Brasil. Apresenta

boa tolerância à seca e adaptação a uma ampla gama de ambientes. No Rio Grande do Sul pode ser cultivado em todas as regiões e tem mostrado bom desempenho como alternativa para uso no sistema de integração lavoura/pecuária e para produção de massa vegetal, proporcionando maior proteção do solo contra a erosão, maior quantidade de matéria orgânica disponível e melhor capacidade de retenção de água no solo, além de propiciar condições para uso no plantio direto. Além disso, o sorgo granífero pode ainda substituir parcialmente o milho nas rações para aves e suínos, e totalmente para ruminantes, com uma vantagem comparativa de menor custo de produção e valor de comercialização menor que o milho (INDICAÇÕES TÉCNICAS..., 2013).

A área cultivada com sorgo no Brasil vem crescendo gradativamente nas últimas quatro décadas e esse aumento de área é que responde pelo aumento, também gradativo, da produção brasileira de sorgo, que passou de pouco mais de 120 mil toneladas no final da década de 1970 para mais de 2 milhões de toneladas na última safra (FAO, 2013). Por outro lado, a produtividade média brasileira de sorgo evoluiu muito pouco nesse período. O Brasil no final da década de 1970 já produzia em média 2,3 t ha<sup>-1</sup> de sorgo e hoje produz em torno de 2,6 t ha<sup>-1</sup> (CONAB, 2013).

Com o objetivo de avaliar o desempenho comparativo de híbridos e variedades experimentais/pré-comerciais de sorgo granífero, em diversas regiões edafoclimáticas do País e gerar informações para determinação do Valor de Cultivo e Uso (VCU) desses materiais, um ensaio nacional em rede é conduzido anualmente, com a coordenação da Associação Paulista de Produtores de Sementes (APPS). A rede de ensaios, denominada Ensaio Cooperativo das Empresas de Sementes da APPS, conta com a participação de instituições públicas e privadas de pesquisa, que atuam no desenvolvimento de cultivares de sorgo. O ensaio é conduzido nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul e na última safra também no Piauí e Rondônia. No Rio Grande do Sul o ensaio é conduzido exclusivamente no município de Capão do Leão, em solos hidromórficos, sob a responsabilidade da Embrapa Clima Temperado.

O ensaio é composto por 25 tratamentos, com predominância de cultivares pré-comerciais.

Nas safras 2010/11 e 2011/12 foram usadas duas cultivares comerciais como testemunhas, respectivamente 1G 282 e DKB 599, e 1G 282 e AS 4610. Na safra 2012/13 foram usadas como testemunhas as cultivares 1G 282, 1G 244 e MR 43. Doze empresas obtentoras de cultivares de sorgo participaram da rede de ensaio nas últimas três safras. Apenas sete cultivares foram comuns às três safras, outras seis cultivares foram comuns às duas primeiras safras (2010/11 e 2011/12) e três cultivares foram comuns às duas últimas safras 2011/12 e 2012/13, o que impossibilitou uma análise conjunta das três safras (Tabela 6). Os ensaios foram conduzidos em delineamento experimental de blocos ao acaso com três repetições e parcelas de quatro fileiras de 5 metros de comprimento. As avaliações foram realizadas nas duas fileiras centrais. As informações quanto à adubação, espaçamento entre linhas e datas de semeadura e colheita encontram-se na Tabela 1.

Os genótipos foram avaliados para as seguintes características: número de dias da semeadura ao florescimento, altura de planta (em cm), teor de umidade dos grãos na colheita e rendimento de grãos (em kg ha<sup>-1</sup>, corrigido para 13% de umidade). Procedeu-se à análise da variância e teste de comparação de médias, por safra, para os caracteres altura de planta, teor de umidade dos grãos e rendimento de grãos.

Para a comparação de médias entre tratamentos foi aplicado o teste de Scott & Knott, a 5% de probabilidade de erro. As análises estatísticas foram realizadas com o programa Genes, versão Windows (CRUZ, 2001).

Na safra 2010/11 treze híbridos de sorgo granífero foram classificados no grupo superior "a", juntamente com as testemunhas 1G 282 e DKB 599, com produtividade acima de 4 t ha<sup>-1</sup> (Tabela 3).

Segundo as Indicações Técnicas para o Cultivo de Milho e Sorgo no RS (Indicações Técnicas, 2013) entre os critérios de escolha de uma cultivar de sorgo granífero, deve-se priorizar cultivares com porte entre 1 m e 1,5 m de altura. Entre as cultivares avaliadas na safra 2010/11, apenas uma apresentou porte médio inferior a 1,0 m, no entanto não diferiu estatisticamente das cultivares que apresentaram porte entre 1,04 m e 1,19 m (Tabela 3). A média do ensaio para o caráter altura de plantas foi de 118 cm. Quanto ao caráter precocidade, o número de dias da semeadura ao florescimento variou de 60 a 72 dias, sendo mais precoces as cultivares

experimentais BIOM 01 e HLS 114. A cultivar mais tardia foi ALCS 06, com 72 dias. Quando se analisa a precocidade com base na velocidade de perda de umidade nos grãos, por ocasião da colheita, verifica-se que houve uma excelente correspondência entre este caráter e o número de dias da semeadura ao florescimento, já que, de maneira geral, as cultivares que apresentaram um maior número de dias para o florescimento também apresentaram maior teor de umidade na colheita (Tabela 3).

Na safra 2011/12 quatorze híbridos de sorgo granífero foram classificados no grupo superior "a", juntamente com as testemunhas 1G 282 e AS4610, com produtividade acima de 6,3 t ha<sup>-1</sup> (Tabela 4).

Quanto ao caráter altura de plantas apenas a cultivar BMX-01 apresentou porte médio inferior a 1,0 m, diferindo estatisticamente das demais (Tabela 4). As cultivares XBX 3012, XBX 3030 e Embrapa 0307171 apresentaram altura de planta acima do limite considerado ótimo para a cultura, respectivamente 198 cm, 173 cm e 152 cm.

O número de dias da semeadura ao florescimento variou de 62 a 83 dias, sendo mais precoces as cultivares experimentais ATX 002010, Embrapa 0306037, BMX-1, BMX-2 e BMX-3, com florescimento até 65 dias. As cultivares mais tardias

foram XBX 3030, XBX 3012 e ALCS 06, com 80 ou mais dias para o florescimento (Tabela 4). A análise estatística não revelou diferença significativa para teor de umidade nos grãos.

Os dados de precipitação pluviométrica durante o período de condução dos experimentos encontram-se na Tabela 2. Nas safras 2010/11 e 2012/13 a distribuição de chuvas foi relativamente homogênea durante o período de cultivo, totalizando uma precipitação de 599,9 mm para a safra 2010/11 e de 680,7 mm para a safra 2012/13. Já a safra 2011/12 foi marcada por forte estiagem, com apenas 400,6 mm acumulados durante o período de condução do experimento. Em todas as safras, sempre que necessário, o experimento foi irrigado, especialmente no mês de janeiro.

Na safra 2010/11 treze híbridos de sorgo granífero foram classificados no grupo superior "a", juntamente com as testemunhas 1G 282 e DKB 599, com produtividade acima de 4 t ha<sup>-1</sup> (Tabela 3).

Segundo as Indicações Técnicas para o Cultivo de Milho e Sorgo no RS (Indicações Técnicas, 2013) entre os critérios de escolha de uma cultivar de sorgo granífero, deve-se priorizar cultivares com porte entre 1 m e 1,5 m de altura. Entre as cultivares avaliadas na safra 2010/11, apenas uma apresentou porte médio inferior a 1,0 m, no entanto não diferiu

**Tabela 1.** Dados de adubação (base e cobertura), espaçamento entre linhas e datas de semeadura e colheita do ensaio Sorenpé de sorgo granífero, nas diferentes safras, no município de Capão do Leão, RS. Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, 2013.

Safra	Adubação Base (kg ha <sup>-1</sup> )	N em cobertura (kg ha <sup>-1</sup> )	Espaçamento Entre linhas (cm)	Data de semeadura	Data de colheita
2010/11	300 (10-20-20)	350 (ureia)	70	15/12/2010	10/05/2011
2011/12	450 (10-20-10)	370 (ureia)	70	05/12/2011	11/05/2012
2012/13	430 (10-20-20)	300 (ureia)	50	09/12/2012	23/05/2013

**Tabela 2.** Precipitação pluviométrica mensal\* (mm) e respectivas normais durante o período de cultivo do sorgo granífero em solos hidromórficos, no município do Capão do Leão, RS, nas safras 2010/11, 2011/12 e 2012/13. Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, 2013.

Safra/mês	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai
2010/11	75,3	65,7	90,9	144,4	111,5	118,3
2011/12	53,7	73,6	171,9	49,0	52,4	5,1
2012/13	175,1	69,2	177,3	27,6	147,4	84,1
Normal**	103,2	119,1	153,9	97,4	100,3	100,7

\*: Estação Agroclimatológica de Pelotas (Capão do Leão)

\*\* : As médias (normais) apresentadas referem-se ao período de 1961/1990.

estatisticamente das cultivares que apresentaram porte entre 1,04 m e 1,19 m (Tabela 3). A média do ensaio para o caráter altura de plantas foi de 118 cm. Quanto ao caráter precocidade, o número de dias da sementeira ao florescimento variou de 60 a 72 dias, sendo mais precoces as cultivares experimentais BIOM 01 e HLS 114. A cultivar mais tardia foi ALCS 06, com 72 dias. Quando se analisa a precocidade com base na velocidade de perda de umidade nos grãos, por ocasião da colheita, verifica-se que houve uma excelente correspondência entre este caráter e o número de dias da sementeira ao florescimento, já que, de

maneira geral, as cultivares que apresentaram um maior número de dias para o florescimento também apresentaram maior teor de umidade na colheita (Tabela 3).

Na safra 2011/12 quatorze híbridos de sorgo granífero foram classificados no grupo superior "a", juntamente com as testemunhas 1G 282 e AS4610, com produtividade acima de 6,3 t ha<sup>-1</sup> (Tabela 4).

Quanto ao caráter altura de plantas apenas a cultivar BMX-01 apresentou porte médio inferior a 1,0 m, diferindo estatisticamente das demais (Tabela 4). As cultivares XBX 3012, XBX 3030 e Embrapa 0307171 apresentaram altura de planta

**Tabela 3.** Dados de adubação (base e cobertura), espaçamento entre linhas e datas de sementeira e colheita do ensaio Sorenpe de sorgo granífero, nas diferentes safras, no município de Capão do Leão, RS. Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, 2013.

Variedade	Obtento	FL (dias)	AP (cm)	U (%)	Rendimento (Kg ha <sup>-1</sup> )
1G 282 (T)	Dow Agrosience	67	144 a	18 b	5.580 a
HLS117	Helianthus	68	138 a	17 c	5.281 a
50A30	Agromen	66	115 c	18 b	5.265 a
DKB 599 (T)	Dekalb	67	119 c	18 b	5.155 a
XBX 3018	Semeali	69	126 b	18 b	4.892 a
V02008	Atlantica Sementes	65	127 b	17 c	4.810 a
CMSXS 382	Embrapa	67	118 c	18 b	4.790 a
ASEXP 01007	Agroeste	65	114 c	16 d	4.748 a
DKBX 07835	Dekalb	68	110 c	18 b	4.684 a
ASEXP00656	Agroeste	68	118 c	18 b	4.599 a
AGXP 07104	Agrocere	69	108 c	18 b	4.437 a
CMSXS 383	Embrapa	66	114 c	17 c	4.434 a
BIOM 02	Biomatrix	65	137 a	17 c	4.406 a
50A50	Agromen	68	119 c	18 b	4.251 a
XGN 03704	Agromen	67	115 c	17 c	4.171 a
AGXP 07044	Agrocere	66	104 c	17 c	3.897 b
A 9735 R	Nidera	67	126 b	18 b	3.857 b
BIOM 01	Biomatrix	60	118 c	16 c	3.640 b
HLS 114	Helianthus	60	147 a	18 b	3.612 b
XBX 3010	Semeali	70	104 c	17 c	3.526 b
SHX-410	Atlântica Sementes	66	95 c	17 c	3.216 b
GXN O3627	Agromen	66	118 c	17 c	3.096 b
1G 244	Dow Agrosience	66	104 c	18 b	2.980 b
ALCS 06	Cati	72	110 c	22 a	2.687 b
XGN14611	Agromen	64	109 c	14 e	2.464 b
Média geral		67	118	17	4.179
CV (%)			8,1	3,7	19,4

\*:médias seguidas de mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott, em nível de 5% de probabilidade de erro.

acima do limite considerado ótimo para a cultura, respectivamente 198 cm, 173 cm e 152 cm.

O número de dias da semeadura ao florescimento variou de 62 a 83 dias, sendo mais precoces as cultivares experimentais ATX 002010, Embrapa 0306037, BMX-1, BMX-2 e BMX-3, com florescimento até 65 dias. As cultivares mais tardias foram XBX 3030, XBX 3012 e ALCS 06, com 80 ou mais dias para o florescimento (Tabela 4). A análise estatística não revelou diferença significativa para teor de umidade nos grãos.

Na safra 2012/13, da mesma forma que nas safras

anteriores, para o caráter rendimento de grãos, os genótipos foram separados em dois grupos: genótipos com produtividade acima de 4, 9 t ha<sup>-1</sup> no grupo superior, juntamente com as testemunhas 1G 282 e 1G 244, e genótipos com produtividade abaixo desse valor, no grupo inferior, juntamente com a testemunha MR43 (Tabela 5).

O número de dias da semeadura ao florescimento variou de 62 a 76 dias, sendo mais precoces as cultivares experimentais ATX 0753 e MR43, com florescimento até 62 dias. As cultivares mais tardias foram 50A70 e Catissorgo, com 76 dias para o

**Tabela 4.** Dados médios\* de altura de planta (AP), número de dias da semeadura ao florescimento (FL), porcentagem de umidade na colheita (U) e rendimento de grãos a 13% de umidade de híbridos de sorgo granífero, no ensaio Sorenpe conduzido em solos hidromórficos, Capão do Leão, RS, na safra 2011/12. Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, 2013.

Variedade	Obtento	FL (dias)	AP (cm)	U (%)	Rendimento (Kg ha <sup>-1</sup> )
1G 282 (T)	Dow Agrosience	67	144 a	18 b	5.580 a
HLS117	Helianthus	68	138 a	17 c	5.281 a
50A30	Agromen	66	115 c	18 b	5.265 a
DKB 599 (T)	Dekalb	67	119 c	18 b	5.155 a
XBX 3018	Semeali	69	126 b	18 b	4.892 a
V02008	Atlantica Sementes	65	127 b	17 c	4.810 a
CMSXS 382	Embrapa	67	118 c	18 b	4.790 a
ASEXP 01007	Agroeste	65	114 c	16 d	4.748 a
DKBX 07835	Dekalb	68	110 c	18 b	4.684 a
ASEXP00656	Agroeste	68	118 c	18 b	4.599 a
AGXP 07104	Agrocere	69	108 c	18 b	4.437 a
CMSXS 383	Embrapa	66	114 c	17 c	4.434 a
BIOM 02	Biomatrix	65	137 a	17 c	4.406 a
50A50	Agromen	68	119 c	18 b	4.251 a
XGN 03704	Agromen	67	115 c	17 c	4.171 a
AGXP 07044	Agrocere	66	104 c	17 c	3.897 b
A 9735 R	Nidera	67	126 b	18 b	3.857 b
BIOM 01	Biomatrix	60	118 c	16 c	3.640 b
HLS 114	Helianthus	60	147 a	18 b	3.612 b
XBX 3010	Semeali	70	104 c	17 c	3.526 b
SHX-410	Atlântica Sementes	66	95 c	17 c	3.216 b
GXN O3627	Agromen	66	118 c	17 c	3.096 b
1G 244	Dow Agrosience	66	104 c	18 b	2.980 b
ALCS 06	Cati	72	110 c	22 a	2.687 b
XGN14611	Agromen	64	109 c	14 e	2.464 b
Média geral		67	118	17	4.179
CV (%)			8,1	3,7	19,4

\*:médias seguidas de mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott, em nível de 5% de probabilidade de erro.

florescimento. A análise estatística não revelou diferença significativa para teor de umidade nos grãos (Tabela 5).

Quanto ao caráter altura de plantas, da mesma forma que na safra 2011/12, apenas a cultivar BMX-01 apresentou porte médio inferior a 1,0 m. No entanto não diferiu estatisticamente de cultivares que apresentaram porte entre 1,0 m e 1,08 m (Tabela 5). Todas as demais cultivares avaliadas

apresentaram porte dentro dos limites considerados ideais para a cultura (entre 1,0 m e 1,5 m).

Analisando-se o conjunto das três safras, o melhor desempenho médio foi obtido na safra 2011/12, em que o rendimento médio de grãos foi 6,3 t ha<sup>-1</sup>, contra 4,1 t ha<sup>-1</sup> e 5,1 t ha<sup>-1</sup>, respectivamente, das safras 2010/11 e 2012/13. Interessante observar que o melhor desempenho foi obtido justamente na safra em que houve uma forte estiagem (Tabela 2),

**Tabela 5.** Dados médios\* de altura de planta (AP), número de dias da semeadura ao florescimento (FL), porcentagem de umidade na colheita (U) e rendimento de grãos a 13% de umidade de híbridos de sorgo granífero, no ensaio Sorenpe conduzido em solos hidromórficos, Capão do Leão, RS, na safra 2012/13. Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, 2013.

Variedade	Obtento	FL (dias)	AP (cm)	U (%)	Rendimento (Kg ha <sup>-1</sup> )
AGXBG08888	Agroeste	71	113 b	11.3 a	6.538a
1G282 (T)	Dow Agroscience	68	120 a	11.1 a	6.147a
XBX 6315	Semeali	71	116 b	11.3 a	6.066a
A9755R	Nidera	71	109 b	12.0 a	5.801a
Embrapa 0307541	Embrapa	75	106 c	12.8 a	5.755a
XBX 6302	Semeali	75	110 b	12.2 a	5.742a
50A50	Agromen	73	110 b	13.0 a	5.732a
AGXBG16525	Agroeste	75	112 b	12.1 a	5.672a
BMX-1	Biomatrix	67	107 c	10.8 a	5.636a
ASXBG10029	Agroeste	71	115 b	10.7 a	5.565a
50A70	Agromen	76	111 b	12.8 a	5.429a
Embrapa 0307421	Embrapa	68	97 c	11.1 a	5.376a
S12G088W	Agromen	75	106 c	10.4 a	5.351a
1G244 (T)	Dow Agroscience	70	104 c	11.1 a	5.337a
BMX-4	Biomatrix	67	111 b	11.0 a	5.197a
Embrapa 0307343	Embrapa	71	100 c	11.9 a	5.017a
ATX0753	Atlântica Sementes	62	111 b	11.4 a	4.948a
Embrapa 0843008	Embrapa	69	115 b	12.4 a	4.709b
MR43 (T)	Atlântica Sementes	62	101 c	11.2 a	4.642b
XBX 6310	Semeali	73	109 b	11.2 a	4.627b
CATISSORGO	Cati	76	125 a	11.2 a	4.584b
S12G090V	Agromen	72	104 c	11.8 a	4.073b
DKXBG13127	Dekalb	71	108 c	11.3 a	3.880b
A9735R	Nidera	74	112 b	11.2 a	3.256b
BMX-2	Biomatrix	65	105 c	11.3 a	3.168b
Média geral		71	109	11,6	5.130
CV (%)			4,5	9,7	18,4

\*:médias seguidas de mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott, em nível de 5% de probabilidade de erro.

reforçando a tolerância à seca dos genótipos de sorgo avaliados. Há que se considerar ainda que na safra 2011/12 o ensaio recebeu maiores níveis de adubação e o plantio foi antecipado, em relação aos demais (Tabela 1). Na safra 2010/11, quando se obteve o pior desempenho médio, aplicou-se o menor nível de adubação de base e a semeadura foi a mais tardia.

Sabe-se que as condições de manejo, como época de semeadura, nível de tecnologia, disponibilidade hídrica, adubação e espaçamento entre linhas influenciam fortemente o desempenho dos genótipos. No entanto, não é possível desconsiderar que grande parte das variações observadas entre as diferentes safras são inerentes ao potencial genético das cultivares avaliadas em cada uma delas. Embora existam cultivares comuns às três safras, grande parte das cultivares avaliadas diferem de uma safra para outra. Na Tabela 6 é possível identificar as cultivares comuns, avaliadas nas diferentes safras.

As produtividades médias observadas no RS nas últimas três safras foram de 2,5 t ha<sup>-1</sup>, 1,9 t ha<sup>-1</sup> e

2,4 t ha<sup>-1</sup>, respectivamente para as safras 2010/11, 2011/12 e 2012/13 (CONAB, 2013). Esses rendimentos médios observados são, no entanto, muito baixos, quando comparados à média de produtividade brasileira (que tem oscilado entre 2,6 e 2,8 t ha<sup>-1</sup>) e à média de produtividade da Argentina (superior a 4,5 t ha<sup>-1</sup>), que figura entre os grandes produtores de sorgo e apresenta os maiores rendimentos médios de grãos de sorgo (FAO, 2013).

Com base nos resultados obtidos é possível verificar que grande parte dos genótipos avaliados apresentam excelente potencial de rendimento de grãos e que os baixos rendimentos observados no estado do RS certamente não podem ser atribuídos à falta de cultivares adaptadas.

Para cultivo em solos hidromórficos recomenda-se as cultivares 1G 282 e 50A50, classificadas no grupo superior nas três safras e a cultivar 50A70 classificada no grupo superior nas safras 2011/12 e 2012/13. Estas cultivares, além de excelente potencial de rendimento de grãos, também demonstraram estabilidade de produção.

**Tabela 6.** Cultivares de sorgo granífero comuns às safras 2010/11, 2011/12 e 2012/13 e respectivos nomes experimentais.

2010/11	Safra 2011/12	2012/13
1G 244	1G 244	1G 244
1G 282	1G 282	1G 282
50A50	50A50	50A50
A9735R	A9735R	A9735R
ALCS 06	ALCS 06	Catissorgo
BIOM 01(HS)	BMX-1	BMX-1
BIOM 02(HS)	BMX-2	BMX-2
AGXP 07044	AGXP 07044	
XBX 3018	XBX 3018	
GXN 03627	GXN 03627	
XGN 03704	XGN 03704	
XGN14611	XGN14611	
	DKXBG13127	DKXBG13127
	50A70	50A70
	Embrapa 0307343	Embrapa 0307343

## Referências

CONAB. Comparativo de área, produção e produtividade (milho): Avaliação da safra agrícola 2012/13: Décimo segundo levantamento, 2013.

Disponível em: <<http://www.conab.gov.br>>. Acesso em: 11 nov. 2013.

CRUZ, C. D. Programa Genes: versão Windows; aplicativo computacional em genética e estatística. Viçosa: UFV, 2001. 648 p.

INDICAÇÕES TÉCNICAS PARA O CULTIVO DO MILHO E DO SORGO NO RIO GRANDE DO SUL: safras 2013/2014 e 2014/2015. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2013. 124 p. Organizado por Beatriz Marti Emygdio, Ana Paula Schneid Afonso da Rosa e Mauro César Celaro Teixeira.

FAO. Faostat database. 2013. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/567/default.aspx#ancor>>. Acesso em: jan. 2014.

### Circular Técnica, 159

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

**Embrapa Clima Temperado**

**Endereço:** BR 392, Km 78, Caixa Postal 403  
Pelotas, RS - CEP 96010-971

**Fone:** (53)3275-8100

[www.embrapa.br/clima-temperado](http://www.embrapa.br/clima-temperado)

[www.embrapa.br/fale-conosco](http://www.embrapa.br/fale-conosco)

**1ª edição**

**1ª impressão (2015): 30 exemplares**

### Comitê de Publicações

**Presidente:** Ana Cristina Richter Krolow

**Vice - Presidente:** Enio Egon Sosinski Júnior

**Secretária-Executiva:** Bárbara Chevallier Cosenza

**Membros:** Ana Luíza Barragana Viegas, Apes Falcão Perera, Daniel Marques Aquini, Eliana da Rosa Freire Quincozes, Marilaine Schaun Pelufê.

### Expediente

**Revisão do texto:** Bárbara C. Cosenza

**Normalização bibliográfica:** Marilaine Schaun Pelufê

**Editoração eletrônica:** Jaqueline Jardim (estagiária)