



# 9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

## 6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

### **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SEMENTES DE HÍBRIDOS DE MILHO NA REGIÃO DE MACHADO MINAS GERAIS**

**Adriano M. do LAGO<sup>1</sup>; Lara V. B. de BARROS<sup>2</sup>; Pablo G. ROSA<sup>3</sup>; Lucas G. FONSECA<sup>4</sup>; André D. VEIGA<sup>5</sup>; Patrícia de O. A. VEIGA<sup>6</sup>; Pedro L. C. MACHADO<sup>7</sup>**

#### **RESUMO**

Com este trabalho objetivou-se avaliar a qualidade de sementes de 17 híbridos de milho destinados para grão na região de Machado, Minas Gerais. Este trabalho foi realizado no laboratório de sementes do IFSULDEMINAS *campus* MACHADO. O delineamento experimental foi em blocos casualizados e foi avaliada a germinação, a emergência em canteiro e o índice de velocidade de emergência, além da emergência em campo e produtividade. Apesar de haver diferenças estatísticas nos parâmetros de laboratório, todos os materiais testados apresentaram alto potencial produtivo e boa qualidade de sementes.

**Palavras-chave:** *Zea mays* (L); Produtividade; Germinação.

#### **1. INTRODUÇÃO**

Análises laboratoriais para avaliar as características de sementes que serão plantadas são cada vez mais comuns e mais importantes para que o produtor consiga obter o máximo de informações extraídas da semente e com isso poder trabalhar com elas.

O controle de qualidade de sementes envolve, dentre outras atividades, a avaliação da germinação e do vigor de sementes, e, segundo Fessel et al. (2009), este controle deve ser cada vez mais eficiente, em razão da competitividade e exigência do mercado. É necessário executar avaliações rápidas que permitam a obtenção de informações sobre o potencial fisiológico de sementes para tomadas de decisões nas diferentes etapas do processo de produção armazenamento e comercialização.

Conforme Toledo et al. (2009), os efeitos negativos sobre a qualidade de sementes, em geral, são traduzidos pela redução do vigor das plântulas, decréscimo na percentagem de germinação e aumento de plântulas anormais. Além disso, sementes com baixo vigor podem provocar redução na emergência em campo, na velocidade de emergência e na altura inicial das plantas (SCHUCH, 2006).

---

1IFSULDEMINAS –adrianomunizdolago@yahoo.com.br

2IFSULDEMINAS – Lara\_baret95@hotmail.com

3 IFSULDEMINAS – pgrosa.1997@gmail.com

4 IFSULDEMINAS – fonsecaagro95@gmail.com

5 IFSULDEMINAS – Andre.veiga@ifsuldeminas.edu.br

6IFSULDEMINAS – patricia.veiga@ifsuldeminas.edu.br

7IFSULDEMINAS – pedro.machado@ifsuldeminas.edu.br



Objetivou-se com este trabalho avaliar a qualidade de sementes de 17 híbridos de milho destinados para grão, na região de Machado, Minas Gerais.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no mês de novembro de 2016 no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - *Campus Machado*. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados com 17 híbridos, sendo eles: CD 3880 PW, CD 3612 PW, Supremo Vip 3, MG 600 PW, MG 580 PW, 2B810PW, 2A401PW, 2B640PW, 2A620PW, SHS 7930 PRO 2, 2B 647 PW, BM 855 PRO2, BM 812 PRO2, AS 1596 PRO 3, AS 1633 PRO 3, P3456 VYH e 30F53 VYH com duas repetições em campo e quatro repetições nas análises laboratoriais.

O teste de germinação e emergência em canteiro foi realizado conforme descrito em Brasil (2009). O índice de velocidade de emergência seguiu os parâmetros de Maguire (1962). A produtividade foi feita conforme a metodologia realizada por Giacomini et al. (2004), e para a análise dos dados foi utilizado o software SISVAR (FERREIRA, 2011), por meio de análise de variância e foi realizado o teste de Skott- Knott com 5% de significância.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No teste de germinação também foram observadas diferenças significativas, sendo importante ressaltar que o híbrido MG 600 PW não obteve o mínimo desejado que seja o percentual de 85% (ABRASEM, 2013). Este híbrido também se comportou de maneira semelhante no índice de velocidade de emergência (Tabela 1).

Para a avaliação de emergência em canteiro, que é considerado um teste de vigor muito útil, houve diferenças estatísticas no comportamento dos híbridos, mas todos obtiveram um percentual de emergência acima de 90% que é considerado muito satisfatório, explicado pela boa qualidade das sementes (ANDREOLI et al., 2002). Kolchinski et al. (2005), trabalharam com níveis de 70% até 95% de emergência de plântulas de soja em canteiro. Um destaque pode ser visto no híbrido Supremo Vip 3, que obteve médias superiores em todas as avaliações feitas (Tabela 1).



# 9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

## 6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

**Tabela 1:** Porcentagem de germinação, emergência em canteiro e em campo de sementes de 17 híbridos de milho para grão. Machado, 2017.

Híbridos	E. canteiro (%)	E. campo (%)	Germinação (%)	IVE	Produtividade (sc ha <sup>-1</sup> )
CD 3880 PW	97,50 a	98,22 a	99,00 a	10,84 b	183,57 a
CD 3612PW	97,50 a	92,86 a	94,50 a	9,39d	201,94 a
Supremo Vip 3	100,00 a	98,22 a	99,50 a	11,41 a	203,41 a
MG 600PW	93,00 b	82,15 a	84,50 b	9,05d	227,21 a
MG 580 PW	98,50 a	96,43 a	90,50 b	10,07c	212,86 a
2B810PW	99,00 a	100,00 a	86,00 b	9,39 d	213,60 a
2A401PW	96,50 a	91,08 a	96,00 a	9,49d	256,00 a
2B640PW	97,00 a	85,72 a	93,50 a	10,28b	195,66 a
2A620PW	98,00 a	92,86 a	85,50 b	9,45d	212,21 a
SHS7930PRO2	98,50 a	100,00 a	96,00 a	10,02c	146,72 a
2B 647 PW	97,00 a	89,29 a	95,50 a	10,66b	196,10 a
BM 855 PRO 2	96,00 a	94,65 a	98,50 a	9,87 c	221,16 a
BM 812 PRO 2	90,00 c	91,07 a	92,50 a	10,62b	209,71 a
AS 1596 PRO3	99,00 a	92,86 a	96,50 a	10,68b	196,70 a
AS 1633 PRO3	94,00 b	89,29 a	99,50 a	10,66 b	208,27 a
P3456 VYH	100,00 a	92,86 a	97,00 a	10,81b	232,39 a
30F53 VYH	98,00 a	98,22 a	97,00 a	10,07c	181,36 a
CV (%)	2,23	5,97	5,51	3,03	16,67

\*Médias seguidas pelas mesmas letras na coluna não se diferem, pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

## 5. CONCLUSÃO

Todos os materiais testados possuem alta qualidade de sementes e alto rendimento para a região de Machado, Minas Gerais.

## REFERÊNCIAS

ABRASEM - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SEMENTES E MUDAS. **Instrução Normativa**. Nº45. Brasília, 2013. 38p.



# 9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

## 6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

BRASIL. Ministério da Agricultura. **Regra de análise de sementes**. Brasília: Departamento de Produção Vegetal, 2009. 395p.

CRUSIOL, C.A.C. Qualidade fisiológica e armazenamento de sementes de feijão em função da aplicação tardia de nitrogênio em cobertura. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, Goiânia, v. 39, n. 2, p. 124-133, 2009.

FERREIRA, D.F. Sisvar: A computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.35, n.6, p.1039-1042, nov./dez. 2011

FESSEL, S.A.; PANOBIANCO, M.; SOUZA C. R. de; VIEIRA R.D. Teste de Condutividade Elétrica em sementes de soja armazenadas sob diferentes temperaturas. **Bragantia**, Campinas, v.69, n.1, p.207-214, 2010.

GIACOMINI, S.J.; AITA, C.,; CHIAPINOTTO, I. C.; HUBNER, A. P.; MARQUES, M.G.; CADORE, F., Consorciação de Plantas de Cobertura antecedendo milho em plantio direto. II – Nitrogênio acumulado pelo milho e produtividade de grãos. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, 2004. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/rbcs/v28n4/21797.pdf>>. Acesso em: 10 de agosto de 2017.

KOLCHINSKI, E.M.; SCHUCH, L.O.B.; PESK, S.T. Vigor de sementes e competição intra-específica em soja. **Ciência Rural**, v.35, n.6.p.1248-1256. 2005

MAGUIRE, J.D. Speed of germination-aid in selection and evaluation for seedling emergence and vigor. **Crop Science**, Madison, v. 2, n. 1, jan./feb. 1962, p.176-177.

SCHUCH, L.O.B. **Vigor de sementes e aspectos fisiológicos da produção em aveia preta** (*Avena strigosa Schreb*). 1999. 127 f. Tese (Doutorado em Ciência e Tecnologia de Sementes) - Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

TOLEDO, M.Z.; FONSECA, N.R.; CÉSAR, M.L.; SORATTO, R.P.; CAVARIANI, C.; CRUSIOL, C.A.C. Qualidade fisiológica e armazenamento de sementes de feijão em função da aplicação tardia de nitrogênio em cobertura. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v.39, p.124-133, 2009.