

ISSN: 2319-0124

FATORES FITOMÉTRICOS DE DIFERENTES CULTIVARES DE TRIGO EM MUZAMBINHO-MG

Leandra M. da SILVA¹; Ariana V. SILVA²; Carlos. E. B. C. Abrão³; Henrique B. SILVA⁴; Mateus F. dos REIS⁵

RESUMO

A interação genótipo ambiente é um processo dinâmico que necessita da atuação permanente visando cada vez mais cultivares mais adaptadas e produtivas. Diante disso, torna-se necessário avaliar fatores fitométricos de cultivares de trigo nas condições de Muzambinho-MG. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com cinco cultivares (BRS 264; ORS Feroz; ORS Senna; ORS Soberano; TBIO Aton) e oito repetições, totalizando 40 parcelas experimentais. Foram avaliados no florescimento das plantas de trigo em seu perfilho primário a altura de planta, diâmetro do colmo e tamanho da espiga. Conclui-se que para os parâmetros fitométricos de altura de planta, diâmetro de colmo e tamanho de espiga, a cultivar ORS Soberano pode ser recomendada para Muzambinho-MG.

Palavras-chave: Altura de planta; Diâmetro do colmo; Tamanho da espiga; *Triticum aestivum* L.

1. INTRODUÇÃO

No mundo, o trigo (*Triticum aestivum* L.) é fundamental no suprimento alimentar da população, sendo que o Brasil não é autossuficiente. Na safra 2021/22, o país tem uma previsão de 8.130,6 mil t, apenas 5,9% superior à safra anterior (CONAB, 2022), para tanto, cultivares de trigo com boa adaptabilidade e estabilidade são necessárias, pois existem vários tipos de ambientes onde serão cultivadas. Uma vez que, a interação genótipo-ambiente é um processo dinâmico que necessita da atuação permanente do melhoramento varietal (SOUSA et al., 2004).

De acordo com Pires et al. (2005), deve-se buscar aumentar o potencial de rendimento de cada cultivar em condições de lavoura em que a genética interage com diferentes situações ambientais e de manejo. Segundo Kipper (2021), há necessidade de avaliar as cultivares pensando sempre em analisar as respostas fenotípicas das plantas a campo, no intuito de encontrar as melhores produtividades e a partir da tecnologia presente em seus genótipos. Diante disso, torna-se necessário avaliar fatores fitométricos de cultivares de trigo nas condições de Muzambinho-MG, já que a

¹ Discente Engenharia Agrônoma, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: leandramuz@gmail.com

² Orientadora, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: ariana.silva@muz.ifsuldeminas.edu.br

³ Discente Técnico em Agropecuária Integrado, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: 12201000338@muz.ifsuldeminas.edu.br

⁴ Discente Técnico em Agropecuária Integrado, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: henriquebernardosilva23@gmail.com

⁵ Discente Técnico em Agropecuária Integrado, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: mateus.reis@alunos.ifsuldeminas.edu.br

interação genótipo ambiente é um processo dinâmico que necessita da atuação permanente visando cada vez mais cultivares mais adaptadas e produtivas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na área experimental do Grupo de Estudos em Agropecuária (GEAGRO) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), *Campus* Muzambinho, no ano agrícola de 2021/2022. A área experimental possui solo tipo Latossolo Vermelho Distrófico (SANTOS et al., 1998), situada a 1020 m de altitude, A temperatura média e a precipitação pluvial média anual são de 22,9°C e 234 mm mês⁻¹, respectivamente (APARECIDO et al., 2014). O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com cinco cultivares (BRS 264; ORS Feroz; ORS Senna; ORS Soberano; TBIO Aton) e oito repetições, totalizando 40 parcelas experimentais. Cada parcela experimental foi constituída 8 linhas de 5,0 m de comprimento, espaçadas entre si em 0,20 m, totalizando 8 m². A área útil de cada parcela foi de 4,0 m², ou seja, as quatro linhas centrais. A semeadura do trigo foi realizada com uma população de 400 sementes m⁻² no dia 10 de maio de 2022, a adubação de plantio foi com 430 kg ha⁻¹ do formulado 4-14-08 e a de cobertura com sulfato de amônio foi com 40 kg N ha⁻¹.

No florescimento, aos 57 DAS, que caracteriza o crescimento máximo da planta de trigo, foram marcadas dez plantas na área útil de cada parcela experimental, para as seguintes avaliações: altura da planta do perfilho principal (cm) medida com uma régua graduada do colo da planta até a inserção a folha bandeira do perfilho principal; diâmetro do colmo do perfilho principal em mm medido com um paquímetro digital no segundo internódio de baixo para cima do perfilho principal; e tamanho da espiga do perfilho primário (cm) medido da inserção da espiga até o ápice da arista. Os dados coletados nas avaliações serão submetidos à análise de variância com aplicação do teste “F” e utilizando-se o programa SISVAR versão 5.3 (FERREIRA, 2011) e, ocorrendo diferença entre as médias, estas serão comparadas entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com a Tabela 1, pelo quadrado médio é possível observar que houve diferença significativa entre todos os tratamentos para altura de planta, diâmetro do colmo e tamanho da espiga.

Tabela 1. Quadrado médio (QM) e coeficiente de variação dos resíduos (CV) referentes à altura da planta (ALT) do perfilho principal (cm), diâmetro do colmo (DC) do perfilho principal (mm) e tamanho da espiga (TE) do perfilho primário (cm) de diferentes cultivares de trigo. Muzambinho-MG. Inverno da safra 2021/22.

FV	GL	QM ALT	QM DC	QM TE
Tratamento	4	104,779246*	0.638871*	58.348915*
Bloco	7	20.923896 ^{n.s.}	0.129842 ^{n.s.}	25.148408*
Erro	28			
CV%		10,02	11,38	19,01

* Significativos ao nível de 5% pelo teste F da análise de variância; ^{n.s.} Não significativo.

Para altura de planta de trigo, as cultivares ORS Senna e ORS Soberano foram superiores a ORS Feroz e BRS 264, mas não diferiram da TBIO Aton (Tabela 2). Nos estudos conduzidos por Bevilacqua (2019), houve diferença significativa para altura de plantas e tamanho da espiga entre as cultivares estudadas. O mesmo autor explica que é possível evidenciar a capacidade dos genótipos responderem de modo individual aos caracteres avaliados.

Tabela 2. Altura da planta (ALT) do perfilho principal (cm), diâmetro do colmo (DC) do perfilho principal (mm) e tamanho da espiga (TE) do perfilho primário (cm) de diferentes cultivares de trigo. Muzambinho-MG. Inverno da safra 2021/22.

Cultivar	ALT (cm)	DC (mm)	TE (cm)
BRS 264	29,78 b	2,21 c	14,21 bc
ORS Feroz	30,78 b	2,40 bc	13,39 c
ORS Senna	37,08 a	2,71 ab	18,36 ab
ORS Soberano	37,79 a	2,79 ab	19,18 a
TBIO Aton	33,11 ab	2,88 a	14,11 bc

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Quanto ao diâmetro do colmo, o mesmo foi maior para a cultivar TBIO em comparação a BRS 264 e ORS Feroz, mas igual a ORS Senna e ORS Soberano, sendo estas também com diâmetro superior a BRS 264 (Tabela 2). Já para o tamanho da espiga a cultivar ORS Soberano obteve melhor resultado comparada a BRS 264, ORS Feroz e TBIO Aton, mas foi similar a ORS Senna, sendo esta de mesmo tamanho de espiga que as cultivares BRS 264 e TBIO Aton e superior a ORS Feroz. O tamanho da espiga tem sido descrito como uma importante característica a ser considerada no melhoramento genético de trigo, pois tem correlação fenotípica positiva e significativa com a produtividade de grãos (SILVA, 2009).

5. CONCLUSÕES

Para os parâmetros fitométricos de altura de planta, diâmetro de colmo e tamanho de espiga, a cultivar ORS Soberano pode ser recomendada para Muzambinho-MG.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao IFSULDEMINAS – *Campus Muzambinho* pela oportunidade e fornecimento da infraestrutura para realização do experimento, a minha orientadora e ao Grupo de Estudo em Agropecuária (GEAGRO), pelo apoio e colaboração.

REFERÊNCIAS

APARECIDO, L. E. O.; GASPAR N. A.; SOUZA P. S. de; BOTELHO T. G. Análise climática para a região de Muzambinho –MG. In: WORKSHOP DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DO CENTRO PAULA SOUZA, 9., 2014, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: Jb, 2014. p.97-104. Disponível em: <http://www.cps.sp.gov.br/pos-graduacao/workshop-de-pos-graduacao-e-pesquisa/009-workshop-2014/workshop/trabalhos/gestao_ambiental/132038.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022.

BELIVACQUA, G. H. **Desempenho agronômico de cultivares de trigo em diferentes datas de semeio em condições de alta temperatura**. 42 p. Trabalho de Mestrado (Dissertação em Genética e Melhoramento de Plantas) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, 2018. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/183278/bevilacqua_gh_me_jabo.pdf?sequence=5&isAllowed=y. Acesso em: 17 ago. 2022.

CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento). **Acompanhamento da safra brasileira, grãos** – safra 2021/22, 8º levantamento. v. 9, n. 8. Brasília: CONAB, maio 2022. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos>. Acesso em: 25 maio 2022.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, 2011. <https://doi.org/10.1590/S1413-70542011000600001>

KIPPER, D. **Desempenho de duas cultivares de trigo na região sul do Brasil**. 2021. 14 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Agrônoma) – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Três Passos-RS, 2021. Disponível em: https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1907/_tcc_daniel_kipper_final.pdf?sequence=-1&isAllowed=y. Acesso em: 27 maio 2022.

PIRES, J. L. F.; LIMA, M. I. P. M.; VOSS, M.; SCHEEREN, P. L.; WIETHÖLTER, S.; CUNHA, G. R. da; IGNACZAK, J. C.; CAIERÃO, E. **Avaliação de cultivares de trigo em sistema de manejo tradicional e otimizado, Passo Fundo, 2004**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2005. (Documento online, 54).

SILVA, A. H. da. **Avaliação de genótipos de trigo duro quanto à produção de grãos e outros caracteres agronômicos no Estado de São Paulo**. 183 p. Dissertação (Mestrado em Agricultura Tropical e Subtropical) – Instituto Agrônomo, Campinas, 2009. Disponível em: <https://www.iac.sp.gov.br/areadoinstituto/posgraduacao/repositorio/storage/pb1214307.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2022.

SOUSA, C. N. A.; NASCIMENTO JUNIOR, A. do; DEL DUCA, L. de J. A.; SÓ e SILVA, M.; SCHEEREN, P.L.; WENDT, W.; CAETANO, V. da R.; ALBUQUERQUE, A. C. S.; PRESTES, A. M.; LINHARES, A. G.; GUARENTI, E. M.; COSTAMILAN, L. M.; CHAVES, M. S.; LIMA, M. I. P. M.; MIRANDA, M. Z. de. **BRS 120 e BRS 177: duas cultivares de trigo de alto potencial de rendimento de grãos para o Sul do Brasil**. Passo Fundo-ES, 2004. 17 p. (Comunicado Técnico, 140).