

## AVALIAÇÃO DA QUALIDADE TECNOLÓGICA DO TRIGO

**ANDRESSA MENDES ANTUNES MACIEL<sup>1</sup>; CARLOS CANEPPELE<sup>2</sup>; MARIA APARECIDA BRAGA CANEPPELE<sup>3</sup>; ENG<sup>o</sup> AGRO<sup>o</sup> HORTÊNCIO PARO<sup>4</sup>; SANT'CLER MISSA JUNIOR<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia – Bolsista PIBIC – FAPEMAT/UFMT, Cuiabá-MT, e-mail: andressa\_maciels2@hotmail.com;

<sup>2</sup>Eng.º Agrônomo, Prof. Adjunto, Depto. de Solos e Engenharia Rural, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, UFMT, Cuiabá-MT, fone: (65)36158613, e-mail: caneppele@ufmt.br;

<sup>3</sup>Eng. Agrônoma, Dra. Núcleo de Tecnologia em Armazenagem – UFMT, FAAZ, UFMT, Cuiabá-MT, fone: (65)36158613, e-mail: canepele@terra.com.br;

<sup>4</sup>Eng.º Agrônomo, Empresa Mato-grossense de Pesquisa e Assistência e Extensão Rural - EMPAER-MT;

<sup>5</sup>Estudante de agronomia - Bolsista CNPq/FAPEMAT/UFMT, Cuiabá-MT, e-mail: santcler92@gmail.com

Apresentado no

XLVI Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2017  
30 de julho a 03 de agosto de 2017 - Maceió - AL, Brasil

**RESUMO:** O trigo sendo a principal cultura semeada no mundo tem sua importância equivalente no cenário nacional da agricultura, de forma que o sul do país estão os maiores produtores. No Mato Grosso com a possibilidade dois períodos de cultivo tanto o sequeiro quanto irrigado, que tem seu tempo de semeadura entre o final de fevereiro e início de março e com semeadura na segunda quinzena de junho respectivamente. Estas análises decorreram-se de três locais com cultivo em sequeiro e quatro em cultivo irrigado, os resultados foram obtidos pelo Laboratório do NTA (Núcleo de Tecnologia e Armazenagem), Faculdade de Agronomia e Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT 2016. A qualidade do grão as análises obtiveram resultados no qual avaliou o grau de umidade e impurezas que estava apropriado ao armazenamento. O Peso hectolitro ( $\text{kg}\cdot\text{hl}^{-1}$ ), apresentou valores superiores a  $75 \text{ kg}\cdot\text{hl}^{-1}$ , classificada com Tipo 2, no entanto a cultivar CD 1104, apresentou valor superior a  $81 \text{ kg}\cdot\text{hl}^{-1}$ , Tipo 1. Quanto ao Falling Number (segundo) observa-se que as cultivares apresentam valores de número de queda (s), acima de 250 (s), portanto, Classe Melhorador. Constatou que os resultados do trigo produzido no Mato Grosso atende as normas de classificação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Trigo, qualidade, classificação

### **EVALUATION OF THE TECHNOLOGICAL QUALITY OF THE WHEAT**

**ABSTRACT:** Wheat being the main crop sown in the world has its equivalent importance in the national scenario of agriculture, so that the south of the country are the major producers. In Mato Grosso with the possibility of two periods of cultivation, both rainfed and irrigated, which has its sowing time between the end of February and the beginning of March and with sowing in the second half of June, respectively. The NTA Laboratory (Nucleus of Technology and Storage), Faculty of Agronomy and Zootechnics of the Federal University of Mato Grosso - UFMT 2016, obtained the results. The results were obtained from three sites with no-till cultivation and four in irrigated cultivation. Grain quality the analyzes obtained results in which the degree of moisture and impurities that was appropriate to the storage was evaluated. The Holstein weight ( $\text{kg}\cdot\text{hl}^{-1}$ ) presented values higher than  $75 \text{ kg} / \text{hl}^{-1}$ , classified as Type 2, however, the cultivar CD 1104 presented a value higher than  $81 \text{ kg} / \text{hl}^{-1}$ , Type 1. Falling Number (second), it is observed that all cultivars have fall number values, above 250 (s), therefore, Class Improver. He found that the results of wheat produced in Mato Grosso meet the classification standards.

**KEYWORDS:** Wheat, quality, classification.

**INTRODUÇÃO:** Segundo dados do Departamento da Agricultura dos Estados Unidos (USDA), o trigo (*Triticum aestivum* L.) é a cultura mais semeada no mundo. Tendo sua importância já reconhecida, sendo assim o conhecimento da classificação e a avaliação tecnológica nos experimentos são importantes porque estas variáveis estão relacionadas com a comercialização.

**MATERIAL E MÉTODOS:** As análises apresentadas em que a umidade foi proposta apenas para fins de conhecimento do material manipulado. Todavia o peso hectolitro é a massa de 100 (cem) litros de trigo, expressa em quilogramas (kg), determinado na balança hectolítrica. A análise no falling number (número de queda) este é um método viscosimétrico, que mede o efeito da alfa-amilase, sua atividade e também propriedades do amido da farinha durante o processo de aquecimento. Avalia a liquefação do amido gelificado de uma suspensão da farinha que é aquecida em banho de água fervente. A metodologia para as análises foram conforme o manual de regras de análise de sementes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Resultados falling number irrigado

Local	Cultivares		
	IAC 388	CD 151	CD 1104
Fz. Sossego	339,0 Bb	302,5 Ab	420,0 Cc
Ima Sorriso	411,0 Cd	379,5 Ac	395,5 Bb
Ima Primavera do Leste	64,0 Aa	76,0 Ba	248,5 Ca
Ima Rondonópolis	391,0 Bc	371,5 Ac	437,0 Cd
C.V. (%)	1,45		

<sup>NS</sup>: não significativo (P>0,05); \* : significativo (P<0,05); \*\* : significativo (P<0,01); C.V.: coeficiente de variação. Letras iguais maiúsculas nas colunas e minúsculas nas linhas não diferem entre si pelo teste de Tukey até 5% de probabilidade.

TABELA 1 - Dados médios de número de queda, (s), de três cultivares, dos quatros experimentos irrigado realizados no Mato Grosso, safra de 2016.

### Resultados peso hectolitro irrigado

Local	Cultivares		
	IAC 388	CD 151	CD 1104
Faz. Sossego	72,0 Ab	77,9 Bd	82,8 Cd
Ima Sorriso	76,6 Ad	76,7 Ac	81,5 Bc
Ima Primavera do Leste-MT	68,2 Aa	69,8 Ba	72,7 Ca
Ima Rondonópolis	72,8 Ac	73,2 Ab	75,7 Bb
C.V. (%)	0,35		

<sup>NS</sup>: não significativo (P>0,05); \* : significativo (P<0,05); \*\* : significativo (P<0,01); C.V.: coeficiente de variação. Letras iguais maiúsculas nas colunas e minúsculas nas linhas não diferem entre si pelo teste de Tukey até 5% de probabilidade.

TABELA 2 – Dados médios de peso hectolitro (kg.hL<sup>-1</sup>), de três cultivares, dos quatros experimentos irrigado, realizados no Mato Grosso, safra de 2016.

Analisando os valores obtidos através de recursos experimentais observa-se que o a qualidade do trigo irrigado em valores de falling number (s), enquadra-se na classificação de melhorador enquanto o peso hectolitro expressa-se o cultivar CD 1104 possuindo os valores superiores.

#### Resultados falling number sequeiro

Local	Cultivares		
	IAC 388	CD 151	CD 1104
Fz. Sossego	72,0 Ab	77,9 Bd	82,8 Cd
Ima Sorriso	76,6 Ad	76,7 Ac	81,5 Bc
Ima Primavera do Leste	68,2 Aa	69,8 Ba	72,7 Ca
Ima Rondonópolis	72,8 Ac	73,2 Ab	75,7 Bb
C.V. (%)	0,35		

<sup>NS</sup>: não significativo (P>0,05); \*: significativo (P<0,05); \*\*: significativo (P<0,01); C.V.: coeficiente de variação. Letras iguais maiúsculas nas colunas e minúsculas nas linhas não diferem entre si pelo teste de Tukey até 5% de probabilidade.

TABELA 3 - Dados médios de número de queda, (s), de três cultivares, dos três experimentos sequeiro realizados no Mato Grosso, safra de 2016.

#### Resultados peso hectolitro sequeiro

Local	Cultivares		
	IAC 388	CD 151	CD 1104
Assisti – Campo Verde	405,0 Bb	360,0 Ab	442,0 Cb
Fz. Cachoeira	355,0 Ba	375,5 Cc	317,5 Aa
Ima – Campo Verde	523,0 Cc	289,5 Aa	501,5 Bc
C.V. (%)	1,21		

<sup>NS</sup>: não significativo (P>0,05); \*: significativo (P<0,05); \*\*: significativo (P<0,01); C.V.: coeficiente de variação. Letras iguais maiúsculas nas colunas e minúsculas nas linhas não diferem entre si pelo teste de Tukey até 5% de probabilidade.

TABELA 4 – Dados médios de peso hectolitro (kg.hL<sup>-1</sup>), de três cultivares, dos três experimentos sequeiros, realizados no Mato Grosso, safra de 2016.

Em análise os mesmos cultivares em condições diferentes ao irrigado em relação ao falling number (s), os mesmos obtiveram a mesma classificação do irrigado sendo assim um trigo considerado melhorador. Todavia em função do peso hectolitro o cultivar CD 1104 permaneceu com os melhores resultados.

**CONCLUSÕES:** Com a obtenção do conhecimento de tais valores apresentados no trabalho referente as análises executadas, confere-se que o trigo produzido no Estado do Mato Grosso possui valores para ser comercializado como trigo melhorador destinado a indústria alimentícia. Entretanto em função a valores de peso hectolitro o cultivar CD 1104 possuindo os valores superiores aos demais tanto em cultivo de sequeiro quanto de irrigado, abrange-se como classificação de Tipo 1 enquanto que as demais são classificadas como Tipo 2.

**REFERÊNCIAS:** Brasil. Ministério da Agricultura e da Reforma Agrária. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Departamento Nacional de Defesa Vegetal. Coordenação de Laboratório Vegetal. **Regras de análise de sementes**, Brasília, p. 399. 2009.

Companhia Brasileira de Abastecimento – CONAB - Segundo levantamento da produção, safra brasileira 2016/17. Disponível em: <<http://www.conab.org.br>>. Acesso em: 06 de nov. 2016.

Instrução Normativa Nº 38, de 30 de novembro de 2010, do **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento** (BRASIL, 2010).