

## PRODUTIVIDADE E RENDIMENTO INDUSTRIAL DE LINHAGENS DE AVEIA BRANCA (*Avena sativa* L.)

RODRIGO PAGEL MACHADO<sup>1</sup>; GABRIEL XAVIER BRAYER<sup>2</sup>; VANESSA NEYHR DE OLIVEIRA<sup>2</sup>; JOSIANE VARGAS DE OLIVEIRA MAXIMINO<sup>2</sup>; ANTONIO COSTA DE OLIVEIRA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [r.p.machado1998@hotmail.com](mailto:r.p.machado1998@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [gabriel.brayer@gmail.com](mailto:gabriel.brayer@gmail.com); [vanessaneuyahr@hotmail.com](mailto:vanessaneuyahr@hotmail.com); [josianemaximino@gmail.com](mailto:josianemaximino@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [acostol@gmail.com](mailto:acostol@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A aveia branca (*Avena sativa* L.) vem se destacando no meio agrícola, tendo um aumento em seu cultivo, devido as suas multiplas possibilidades de uso. A cultura pode ser utilizada para a produção de forragem, pastejo, silagem, cobertura de solo, rotação de cultura e na alimentação humana. (FEDERIZZI, *et al.*, 2014).

O melhoramento genético de plantas, vem aprimorando caracteres de interesse para o meio agrícola, proporcionando maiores produtividades, qualidade industrial, bem como a melhor adaptabilidade a situações ambientais adversas (AMBABILE, 2018).

Para que ocorra a consilidação da cultura no cenário agrícola, se faz necessário reunir em um mesmo genótipo, alta produtividade de grãos atrelada a uma qualidade industrial satisfatória, atendendo os interesses dos consumidores, produtores e da indústria.

O melhoramento genético vem influenciando no meio agrícola de modo que incrementa a adaptabilidade e produtividade da cultura. Assim, para uma eficiente obtenção para ganhos genéticos é preciso um conhecimento detalhado da constituição genética da espécie, identificando genótipos superiores em linhagens segregantes. Diante do exposto o objetivo do presente estudo foi avaliar o desempenho de linhagens de aveia branca quanto a produtividade e rendimento industrial.

### 2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no ano de 2021, no Centro Agropecuário da Palma, no campo experimental do Centro de Genômica e Fitomelhoramento, localizado no município de Capão do Leão. Os tratamentos culturais e o preparo do solo foram realizados de acordo com as recomendações da Comissão Brasileira de Pesquisa de Aveia (CBPA, 2014). O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, em parcelas de 5,5 m<sup>2</sup>, constituídas de cinco linhas de cinco metros de comprimento com espaçamento de 0,20 m entre linhas, com três repetições. A densidade da semeadura utilizada foi de 350 sementes por m<sup>2</sup>.

No presente estudo foram avaliadas 18 linhagens avançadas de aveia branca e três cultivares, pertencentes aos Ensaios da Comissão Brasileira de Aveia. As cultivares utilizadas como testemunha foram: URS Brava, URS Altiva e IPR Artemis as variáveis avaliadas foram: porcentagem de grãos maiores que 2mm (G>2mm), massa de mil grãos (MMG), rendimento de grãos (RG), rendimento industrial (RI). Os procedimentos estatísticos foram executados utilizando o programa computacional Genes (CRUZ, 2013).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com a análise de variância houve diferença estatística significativa pelo teste F ( $p \leq 0,05$ ) para todas as variáveis avaliadas.

As médias de uma população são dados de grande importância para o melhoramento de plantas, principalmente quando as variáveis analisadas são quantitativas (RONZELLI, 1996), sendo uma ferramenta importante a realização de testes de comparação de médias, como exemplo Tukey, constantemente aplicadas para a avaliação de diferentes culturas.

Os componentes da panícula como: o número de panículas por planta, massa da panícula, massa de mil grãos, definirá o rendimento de grãos de uma cultivar (BENIN, 2003). O rendimento de grãos de aveia branca é uma característica quantitativa, influenciada por diferentes caracteres da planta, (HAWERROTH, 2014). A massa de mil grãos variou (MMG) (Figura 1) de 24,47g a 35,1g, sendo o maior valor obtido pela linhagem CGF62010, com 35,1g, seguida da linhagem CGF6 2007, com 33,37g, apresentando resultado superior em relação a melhor testemunha IPR Artemis e as demais linhagens.

Os dados obtidos para grãos maiores que 2mm ( $G > 2\text{mm}$ ) (Figura 1) variaram de 57,25% a 81%, sendo o maior valor obtido pela linhagem UFRGS 186098-2, sendo superior a todas as cultivares testemunhas.

O rendimento de grãos (RG) (Figura 2) variou de 1487,0  $\text{Kg ha}^{-1}$  a 4431,0  $\text{Kg ha}^{-1}$ , a linhagem UFRGS 19Q9013-2 obteve o maior rendimento de grãos com 4431  $\text{kg ha}^{-1}$ , juntamente com as linhagens UFRGS 16Q6030-1 e UFRGS 19Q9012-2, sendo estas superiores a melhor testemunha a IPR Artemis, que obteve 3613.5  $\text{kg ha}^{-1}$  de rendimento de grãos.

O rendimento industrial (RI) (Figura 2) é obtido através da proporção de grãos com a espessura maior que dois milímetros e o índice de descasque, juntos com o rendimento de grãos, definem o rendimento industrial (FLOSS *et al.*, 2002), no qual apresenta a porcentagem do produto obtido para produção de vários alimentos a partir das amostras de grãos integrais (CBPA, 2014). No presente estudo o rendimento industrial variou de 773,25  $\text{kg ha}^{-1}$  a 2276,75  $\text{kg ha}^{-1}$ , sendo o maior valor obtido pela linhagem UFRGS 16Q6030-1, sendo 25% superior a melhor testemunha IPR Artemis.

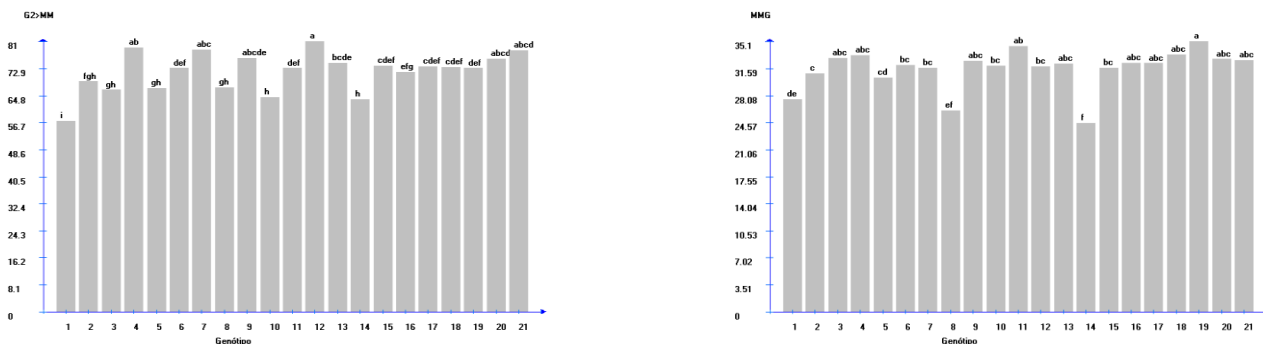


Figura 1: Médias para de 18 linhagens de aveia branca e das cultivares testemunha URS Brava, URS Altiva e IPR Artemis, para os caracteres massa de mil grãos (A) e porcentagem de grãos maiores que 2mm (B). Capão do Leão, 2021.

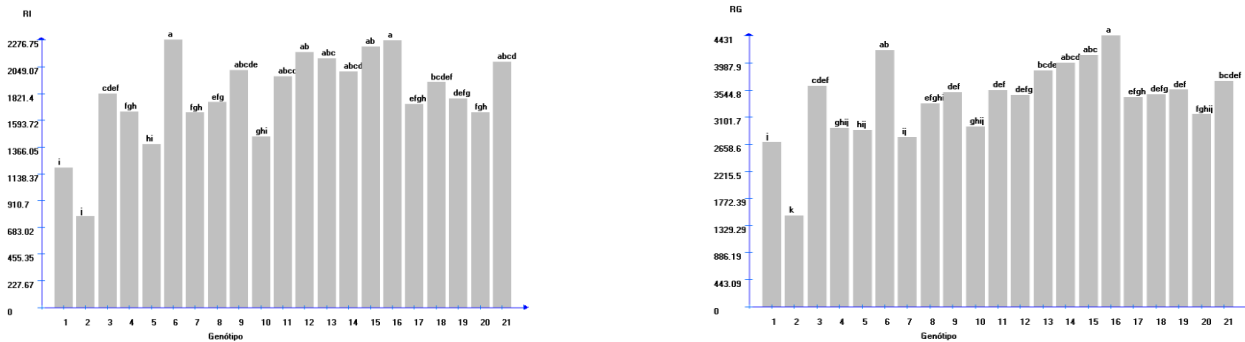


Figura 2: Médias para de 18 linhagens de aveia branca e das cultivares testemunha URS Brava, URS Ativa e IPR Artemis, para os caracteres rendimento de grãos (C) e rendimento industrial (D). Capão do Leão, 2021.

#### 4. CONCLUSÕES

As linhagens que apresentaram resultados satisfatórios quando comparadas com as cultivares testemunhas foram: CGF62026, CGF62007, UFRGS 186098-2, UFRGS 19Q9013-2, UFRGS 16Q6030-1 e UFRGS 19Q9012-2, sendo consideradas promissoras para compor programas de melhoramento de aveia.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMABILE, R. F.; VILELA, M. S.; PEIXOTO, J. R. **Melhoramento de plantas, variabilidade genética, ferramentas e mercado**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1106825/melhoramento-de-plantas-variabilidade-genetica-ferramentas-e-mercado>>. Acesso em: 07 de jul. 2022.

BENIN, G.; CARVALHO, F.I.F.; OLIVEIRA, A.C.; MARCHIORO, V.S.; LORENCETTI, C.; KUREK, A.J.; SILVA, J.A.G.; CARGNIN, A.; SIMIONI, D. Estimativas de correlações e coeficientes de trilha como critérios de seleção para rendimento de grãos em aveia. **Revista Brasileira de Agrociência**, Pelotas, v.9, n.1, p.9-16, 2003.

CBPA - COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA. **Indicações técnicas para cultura da aveia**: XXXIV Reunião da Comissão Brasileira de Pesquisa de Aveia: Fundação ABC, 136 p., 2014.

FEDERIZZI, L. C.; et al. **Importância da cultura da aveia**. In: Indicações técnicas para a cultura da aveia. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, p. 44-53, 2014.

FLOSS, E. L. **Pesquisa de aveia do acadêmico ao desenvolvimento**. In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE AVEIA, 22, 2002, Passo Fundo. Resultados Experimentais... Passo Fundo: UPF, p. 27-38. 2002.

HAWERROTH, M.C.; et al. **Importância e dinâmica de caracteres na aveia produtora de grãos**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado. p.56, 2014.



RONZELLI, P. J. **Melhoramento Genético de Plantas**. Graffice Ed. Graf. Ltda.  
Curitiba, 1996. 219p.