

## DISTÂNCIA FENOTÍPICA ENTRE LINHAGENS DE AVEIA BRANCA

**LARA LEITE ROSLER<sup>1</sup>; RODRIGO PAGEL MACHADO<sup>2</sup>; LUCIANO CARLOS DA MAIA<sup>3</sup>; ANTONIO COSTA DE OLIVEIRA<sup>4</sup>; CAMILA PEGORARO<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – laraleiterosler@gmail.com*

<sup>2</sup> *Universidade Federal de Pelotas – r.p.machado1998@hotmail.com;*  
*lucianoc.maia@gmail.com ; acostol@gmail.com ; pegorarocamilanp@gmail.com.*

### 1. INTRODUÇÃO

A aveia (*Avena sativa* L.) tem sido utilizada pelos produtores de grãos da região Sul do Brasil como importante componente do sistema de rotação e sucessão de culturas podendo ser implantada durante o outono e o inverno, propicia melhorias ao sistema de cultivo tanto nas propriedades físicas como químicas do solo (FEDERIZZI et al., 2014).

O princípio básico para o melhoramento vegetal é o cruzamento entre genótipos contendo características complementares, e, gerar novos indivíduos que superiores aos seus genitores. Diferentes técnicas de hibridação artificial têm sido adotadas pelos programas de melhoramento de aveia branca, para obtenção de populações segregantes e fontes de variabilidade (CRESTANI, 2010).

De maneira geral, sabe-se que, o cruzamento entre genótipos contrastantes (com distância genética) incrementa a probabilidade de ocorrência de segregantes transgressivos, para isso, é importante quantificar a distância entre os genótipos presentes no germoplasma de trabalho. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi avaliar a distância fenotípica entre as linhagens de aveia branca para caracteres agronômicos.

### 2. METODOLOGIA

Foram avaliadas 17 linhagens de aveia branca pertencentes aos Ensaios da Comissão Brasileira de Aveia. O experimento foi conduzido no ano de 2023, no Centro Agropecuário da Palma, no município de Capão do Leão. O manejo foi realizado de acordo com as recomendações da Comissão brasileira de Pesquisa de Aveia (SETREM, 2021). O planejamento experimental escolhido foi o DBC, delineamento de blocos ao acaso, com 3 repetições em parcelas de 5,5m<sup>2</sup>, constituídas de cinco linhas de 5m de comprimento e espaçamento de 0,20m, e a densidade da semeadura foi de 350 sementes por m<sup>2</sup>.

As variáveis avaliadas foram: dias de emergência até floração, massa de mil grãos, grãos maiores que 2 mm, peso de 50 sementes com casca e índice de descasque. A distância fenotípica entre as linhagens foi obtida através da distância Euclidiana no “proc distance” do programa computacional SAS OnDemand (SAS Institute Inc., 2024). Os resultados foram plotados em dendrograma. A distância média foi calculada utilizando os valores da matriz Euclidiana.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostrados no dendrograma indicaram que as linhagens foram separadas em seis grupos, com base na distância média entre os genótipos (Figura 1). O maior grupo uniu as linhagens 1,6, 14, 2, 5, 7, 15, 9, 17, 11 e 12, que são

mais parecidas entre si do que em relação as demais linhagens do experimento. As linhagens 3 e 13 permaneceram em ramos unicos do dendograma e são os genótipos mais distântes fenotipicamente com relação as linhagens do maior grupo.

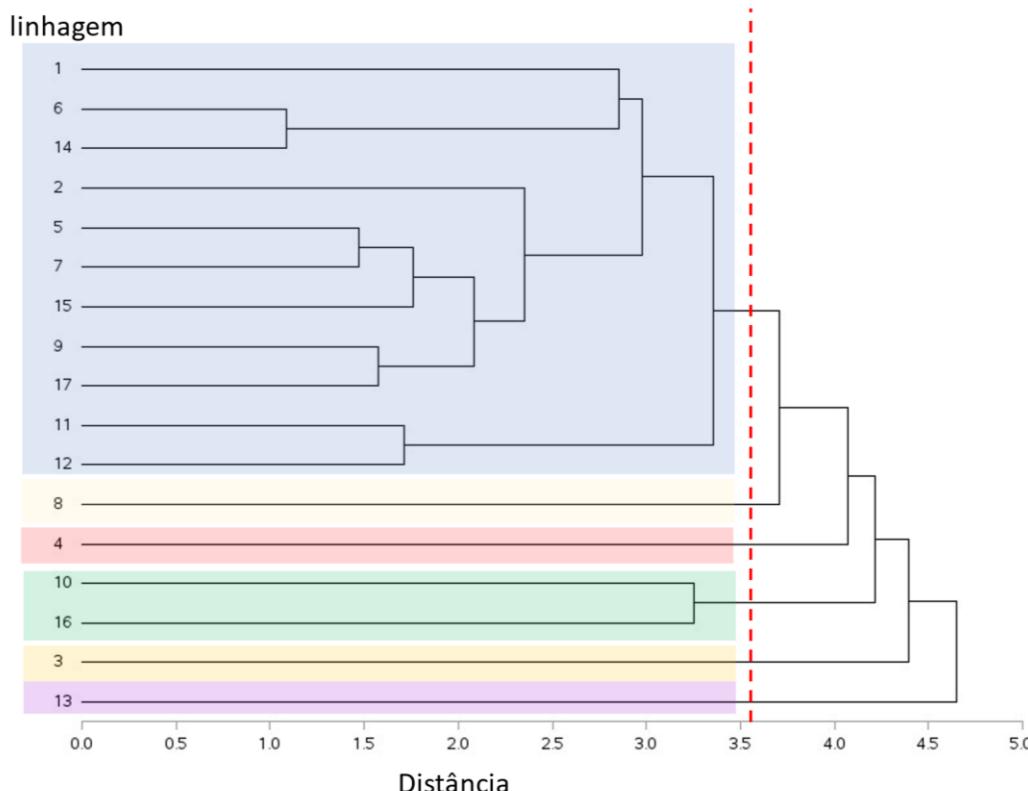


Figura 1. Distância fenotípica entre linhagens de aveia, baseada em caracteres de importância agronômica. Linha pontilhada em vermelho: Distância média.

#### 4. CONCLUSÕES

As linhagens avaliadas no estudo apresentaram valores de distância fenotípica que possibilitou a separação de sub-grupos de linhagens. Estes resultados indicam que as linhagens alocadas nestes sub-grupos e ramos mais distântes podem ser utilizados para novos cruzamento. Estes cruzamentos mais divergentes podem gerar novos segregantes transgressivos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FEDERIZZI, L. C. **Indicações técnicas para a cultura da aveia**. Passo Fundo, UPF Universidade Federal de Passo Fundo, 2014.

CRESTANI, M. A hibridação no melhoramento genético da cultura da aveia-branca: técnicas e fatores que interferem na eficiência dos cruzamentos dirigidos. **Agropecuária Catarinense**, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), v.23, n.3, p.55-60, 2010.

**SETREM. Informações Técnicas para a cultura da Aveia.** Setrem, Três de Maio, 1 abr. 2021. Acessado em 01 out 2024. Online. Disponível em: <https://setrem.edu.br/aveia/>

**SAS INSTITUTE INC. SAS OnDemand for Academics:** SAS Institute Inc., 2024. Acessado em 23 set 2024. Online. Disponível em: [https://www.sas.com/en\\_us/software/on-demand-for-academics.html](https://www.sas.com/en_us/software/on-demand-for-academics.html).