



## VARIABILIDADE GENÉTICA E HERDABILIDADE DE CARACTERES AGRONÔMICOS E DE QUALIDADE INDUSTRIAL EM AVEIA BRANCA<sup>1</sup>

*Ana Paula Fontana Valentini<sup>2</sup>, Felipe Zambonato<sup>3</sup>, João Augusto Kinalski Martins<sup>4</sup>, Fernando Gaviraghi<sup>5</sup>, Juliano Fuhrmann Wagner<sup>6</sup>, Gabriel Koltermann Battisti<sup>7</sup>, Adair José da Silva<sup>8</sup>, Carlos Fiorin<sup>9</sup>, Roberto Carbonera<sup>10</sup>, José Antonio Gonzalez da Silva<sup>11</sup>*

**INTRODUÇÃO:** Os métodos multivariados em que diversos caracteres podem ser dimensionados simultaneamente, têm oferecido contribuições efetivas na identificação da variabilidade genética existente e da dimensão de genótipos superiores. Além disto, o conhecimento da herdabilidade permite conhecer caracteres que apresentam maior ou menor efeito da ação de ambiente. O objetivo do presente trabalho foi estabelecer a magnitude dos efeitos genéticos em relação aos de ambiente através da herdabilidade de distintos caracteres relacionados ao rendimento de grãos e qualidade industrial, além de identificar a variabilidade genética das cultivares de aveia recomendadas para cultivo no sul do Brasil. **MATERIAL E MÉTODOS:** O experimento foi conduzido no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR)/DEAg/UNIJUI, localizado no município de Augusto Pestana/RS. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com quatro repetições, sendo que cada parcela era composta por cinco linhas de cinco metros de comprimento, com espaçamento entre linhas de 0,20 m. Foi considerada uma densidade de semeadura de 200 sementes viáveis por metro quadrado, sendo os fatores de tratamento composto por quatorze cultivares (FAPA4, URS20, URS21, URS22, URS23, ALBASUL, UPF15, UPF16, UPF18, UPFA20, UPFA22, UFRGS14, UFRGS19 e BARBARASUL) e uma linhagem (CGF03008) em estágio final de avaliação no ensaio brasileiro de linhagens. Os caracteres analisados foram: número de afilhos férteis (NAF), rendimento de grãos (RG), peso (PP) e tamanho de panícula (TP), peso de grão da panícula (PGP), número de grãos por panícula (NGP), peso da palha por panícula (PPP), peso do hectolitro (PH), massa de mil grãos (MMG), massa de grãos (MG), massa de casca (MCS), porcentagem de cariopse (%CAR), rendimento industrial (RGI). Os dados foram submetidos a análise de variância e teste de médias por Scott & Knott pelo uso do programa estatístico GENES. O estudo da dissimilaridade genética entre os genótipos foi realizado utilizando a distância generalizada de Mahalanobis ( $D^2$ ). O cálculo de herdabilidade foi estimado conforme sugerido por CARVALHO *et al.* (2001). **RESULTADOS E DISCUSSÕES:** Foi observado a existência de variabilidade para todos os caracteres testados, com exceção do TP que não evidenciou diferença entre os genótipos testados. O caráter que obteve maior variabilidade foi o PH, evidenciando cinco classes distintas, seguido pelos caracteres PMG e MC, com quatro classes distintas e RG, %CAR e RGI, com três classes. O dendrograma permitiu a formação de cinco grupos distintos: grupo I: FAPA4, URS20, URS21, UPF15 e UPF16; II: ALBASUL, BARBARASUL e UPF18; III: URS22, CGF03008, UFRGS19, URS23, UPFA22; IV: UPFA20 e V: UFRGS14. Esta formação de grupamentos permite que se possa direcionar cruzamentos promissores entre os genótipos dos distintos grupos visando a recuperação de genótipos superiores no caráter, desde que evidenciem elevado valor médio nos caracteres de interesse pelo melhorista. **CONCLUSÃO:** Os maiores índices de herdabilidade ( $h^2$ ), foram registrados nos caracteres PH ( $h^2=0,85$ ) e MMG



# ENERGIA E ALIMENTOS

XVI Seminário de Iniciação Científica  
XIII Jornada de Pesquisa  
IX Jornada de Extensão

UNIJUI . 23 a 26 de setembro de 2008



( $h^2=0,75$ ), indicando que alterações mais efetivas no ambiente tende a maior estabilidade nestes caracteres. A variabilidade genética dos genótipos elite de aveia expressa reduzida variabilidade, portanto, cruzamentos direcionados com base no dendograma e valores médios podem permitir alteração do platô de rendimento de grãos e industrial nos futuros genótipos a serem selecionados em programas de melhoramento genético de aveia.

- 1 Trabalho de pesquisa / bolsista de projeto
- 2 Bolsista de Projeto/UFPEL/UNIJUI
- 3 Bolsista de projeto/UFPEL/UNIJUI
- 4 Bolsista PIBIC/CNPq
- 5 Bolsista de projeto/UFPEL/UNIJUI
- 6 Bolsista de projeto/UFPEL/UNIJUI
- 7 Bolsista PIBIC/UNIJUI
- 8 Estagiário voluntário/DEAg/UNIJUI
- 9 Técnico Auxiliar de Pesquisa
- 10 Professor colaborador/DEAg/UNIJUI
- 11 Professor orientador/DEAg/UNIJUI