

XVI MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII MOSTRA DE PÓS-GRADUAÇÃO DA EMBRAPA TRIGO

Uso de ferramenta de bioinformática para visualização de dados de pedigree na pesquisa e melhoramento de cevada

Guilherme da Silva⁽¹⁾, Valeria Carpentieri-Pipolo⁽²⁾, Rafael Rieder⁽³⁾, Diego Inácio Patrício⁽⁴⁾, Aloisio Alcantara Vilarinho⁽⁵⁾

⁽¹⁾Acadêmico do curso de graduação de Engenharia da Computação – Universidade de Passo Fundo – UPF, Bolsista do CNPq, E-mail: 183931@upf.br, ⁽²⁾Dra Pesquisadora da Embrapa Trigo, orientadora, Rodovia BR 285, Km 294, Caixa Postal 3081, CEP 99050-970 Passo Fundo, RS, ⁽³⁾Professor Dr UPF Rodovia BR 285 – Km 292,7. Bairro São José. CEP 99.052-900 - Passo Fundo/RS, ⁽⁴⁾Msc Analista da Embrapa Trigo, ⁽⁵⁾Dr Pesquisador da Embrapa Trigo

Resumo- Os pesquisadores utilizam grande diversidade de dados na tomada de decisão para escolha de genótipos parentais com características favoráveis que serão incluídos no programa de melhoramento. Ferramentas de bioinformática podem integrar estas informações e fornecer a visualização dessas informações na estrutura de árvore genealógica. Essa ferramenta tem a capacidade de integrar diferentes conjuntos de dados e visualizar grandes estruturas de pedigree que irão facilitar a tomada de decisões relacionadas às linhagens de plantas adequadas para uso em cruzamentos subsequentes, potencializando a probabilidade de reunir numa cultivar combinações gênicas favoráveis, contribuindo para otimizar o processo de melhoramento e seleção de plantas. O objetivo deste trabalho foi utilizar o software “Helium: Visualization of Large Scale Plant Pedigrees”, para a visualização do pedigree das cultivares de cevada recomendadas para cultivo no Brasil resultando na obtenção de árvores genealógicas dos acessos, características e porcentagem de parentesco. Participam como parentais das 48 cultivares registradas no MAPA, 228 cultivares. As cultivar estrangeiras Breun Volla (originária da Alemanha) e com alto poder diastático e qualidade de malte é o parental de maior frequência nos cruzamentos, presente em 19 cultivares seguido de Triumph (da Alemanha) com porte semi-anão. Os parentais nacionais mais frequentes foram: BR2 (com excelente adaptação, tolerante a alumínio e boa qualidade de malte), BRS195 (com excelente adaptação) e FM424 da companhia Brahma (com alta qualidade de malte).

Termos para indexação: *Hordeum vulgare* (L.), visualização de *pedigree*, cevada cervejeira, melhoramento de plantas

Apoio: Embrapa e CNPq