



Realização:



Apoio:

**XVII CIC  
X ENPOS**Conhecimento sem fronteiras  
XVII Congresso de Iniciação Científica  
X Encontro de Pós-Graduação  
11, 12, 13 e 14 de novembro de 2008

## TEOR DE PROTEÍNAS TOTAIS E PERFIL DE AMINOÁCIDOS EM VARIEDADES DE MILHOS CRIoulos DO SUL DO BRASIL

**Autor(es):** PRESTES, A.F.; ARAUJO, V. F., MESSIAS, R.; SILVA, S. D. dos A. e.

**Apresentador:** Vanessa Fernandes Araujo

**Orientador:** Sérgio Delmar dos Anjos e Silva

**Revisor 1:** João Guilherme Casagrande Júnior

**Revisor 2:** Luiz Eduardo Corrêa Antunez

**Instituição:** Universidade Federal de Pelotas

### Resumo:

O germoplasma de milho é constituído por populações adaptadas, por materiais exóticos introduzidos e por raças crioulas (locais) sendo caracterizado por uma ampla variabilidade genética. A importância da conservação do germoplasma crioulo das diversas espécies é fundamental, no sentido de garantir o desenvolvimento permanente de novas combinações genéticas para o desenvolvimento de variedades das plantas cultivadas que podem ser exploradas na busca por genes tolerantes e/ou resistentes aos fatores bióticos e abióticos. Outro fator importante na qualidade do milho é o seu balanceamento protéico. Por essa razão é de interesse a identificação e quantificação dos aminoácidos presentes em diferentes variedades, uma vez que os aminoácidos são geneticamente controlados e, portanto, susceptíveis de grandes variações. O valor das proteínas do grão depende da digestibilidade, do balanço entre os aminoácidos essenciais presentes em sua composição e da relação entre os aminoácidos essenciais e os não essenciais. A composição protéica do milho é semelhante à maioria dos cereais, mostrando deficiência em alguns aminoácidos essenciais como lisina e triptofano, tornando-se importante buscar perfis de aminoácidos mais equilibrados. O objetivo deste trabalho foi avaliar o teor de proteínas e aminoácidos encontrados em algumas variedades de milho crioulo do sul do Brasil, visando à obtenção de dados que subsidiem futuros trabalhos de melhoramento genético e preservação destes germoplasmas. Foram avaliadas dezessete variedades crioulas pertencentes ao banco de germoplasma da Embrapa Clima Temperado. Para cada procedimento as amostras de grãos foram secas em estufa com circulação forçada de ar a 45 °C, trituradas em moinho de facas e peneiradas a uma granulometria menor do que 0,5mm. Para a determinação do teor de proteínas foi utilizado um analisador de Carbono, Hidrogênio e Nitrogênio (CHN), utilizando o fator de correção de 6,25. A determinação dos aminoácidos foi feita através de espectroscopia por infravermelho próximo (NIR). A análise conjunta destas duas avaliações possibilitou destacar as variedades Brancão e Tupy Laranja, uma vez que estas apresentaram os melhores resultados em termos de proteína total (11,8 e 12%, respectivamente) e balanço dos aminoácidos essenciais valina, isoleucina, treonina e metionina+cistina, sendo esta última superior, inclusive, ao padrão de comparação resultante da mistura arroz/feijão.