

AVALIAÇÃO DE RENDIMENTO DE GRÃOS DE INTEIROS DA CULTIVAR BRS PAMPA CL EM SISTEMA SULCO CAMALHÃO. SAFRA 2021/2022

Mikael Bueno Longaray¹, Gabriela Nicois da Silva², Ariano Martins de Magalhães Júnior³, Paulo Ricardo Reis Fagundes³, Cley Donizete Nunes³, Élbio Treicha Cardoso³, Giovani Theisen³, Walkyria Bueno Scivittaro³

Palavras-chave: *Oryza sativa* L., sistema de cultivo, melhoramento genético, qualidade de grãos

INTRODUÇÃO

O Rio Grande do Sul possui mais de 3.000.000 de hectares de solos de várzeas, sendo atualmente utilizados para o cultivo de arroz menos de 1.000.000 ha e para soja 372.000 ha (IRGA, 2021). Existe uma tendência de diminuição das áreas cultivadas com arroz, sendo sua maioria ocupadas pela rotação de culturas com soja. Desta forma, a busca por viabilizar o cultivo de sequeiro nos solos de várzeas, é uma demanda dos produtores. Uma alternativa, para esta situação é o plantio da soja em sistema sulco camalhão, e o consequente plantio direto do arroz no camalhão residual (CONCENÇO, 2020).

Considerando o sistema integrado de produção de Terras Baixas, que envolve a cultura do arroz irrigado, uma alternativa que se mostra promissora é implantação do sistema sulco camalhão para as culturas de sequeiro, sem a necessidade de desmanchar os camalhões no retorno do arroz, uma vez que este é uma cultura rústica e bastante plástica. Dentro deste sistema ocorre a implantação em plantio direto do arroz sobre os camalhões residuais da soja, sem a confecção de taipas, sendo irrigado diretamente pelos sulcos existentes.

O sistema sulco camalhão, além de ser uma alternativa para a produção de soja em terras baixas, possibilita um sistema de manejo de baixo custo, que minimiza impactos ambientais devido a utilização de práticas conservacionistas, como o plantio direto e a redução do volume de água de irrigação.

¹ Técnico Agrícola, Embrapa Clima Temperado, Cx. Postal 403, CEP 96001-970 Pelotas, RS. e-mail: mikael.bueno@embrapa.br

² Bolsista de iniciação científica da Embrapa - Estudante de Agronomia-UFPel/FAEM

³ Engenheiro Agrônomo, pesquisador da Embrapa Clima Temperado

O programa de melhoramento genético da Embrapa, prioriza desenvolver cultivares altamente produtivas, além de cultivares que apresentem alto valor de rendimento de inteiros, classificadas como grãos nobres, sendo um fator importante para sua comercialização, pois grãos inteiros, sem defeitos possuem maior valor de mercado.

Desta forma, o estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de grãos da cultivar BRS PAMPA CL, cultivada no sistema de sulco camalhão, já que trata-se de uma cultivar reconhecida pelo alto rendimento de grãos inteiros (MAGALHÃES et al., 2017), sendo classificada como arroz premium pela indústria.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na safra 2021/2022 no município de Capão do Leão, em área sistematizada, onde foi confeccionado o camalhão. Cada camalhão possui 60cm de base e 30 cm de sulco, com comprimento de 300m. A área útil da parcela representou o tamanho total de camalhão e 3 metros de comprimento, com área total de 2,7 m², a densidade de semeadura foi de 100 kg.ha⁻¹ de sementes viáveis, utilizando-se uma semeadora pantográfica. A irrigação foi realizada diariamente no sulco, exceto quando ocorria precipitação pluviométrica. O manejo de adubação seguiu as recomendações técnicas da SOSBAI (2018) para a cultura do arroz irrigado no Sul do Brasil.

A avaliação consistiu em 12 amostras ao longo do sulco, contemplando todas as frações do perímetro, mitigando possíveis tendências de distribuição espacial.

A colheita foi manual, sendo realizada a trilha e a pré limpeza, e em seguida, as amostras foram submetidas à secagem em um secador estacionário com temperatura controlada de 30°C, até atingirem 13% de umidade. Após a secagem retirou-se as subamostras para a realização do rendimento de engenho. O procedimento para obtenção do rendimento de engenho foi realizado num engenho de prova tipo Suzuki com o tempo de um minuto para remoção da casca e polimento dos grãos e de 30 segundos no “trieur” para avaliar a qualidade dos grãos inteiros, quebrados, presença de barriga branca, gessado e rajado, , entre outros defeitos.

As análises estatísticas foram realizadas através do programa GENES (CRUZ, 2013). Após a análise de variância conjunta, foram realizadas comparações de médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade para o caráter produtividade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

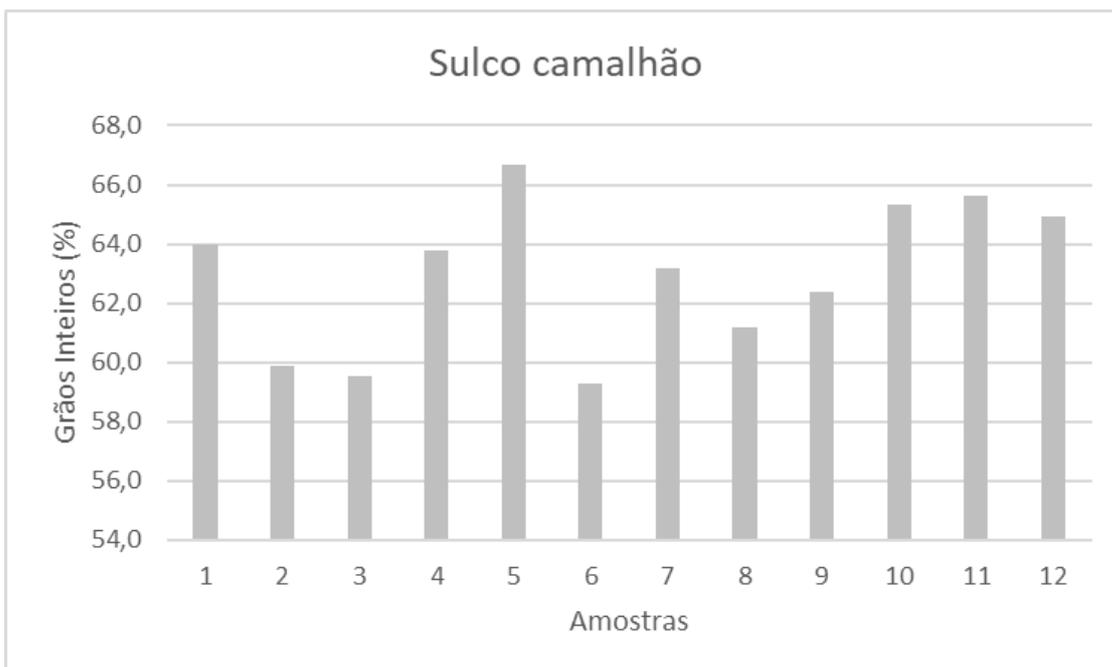
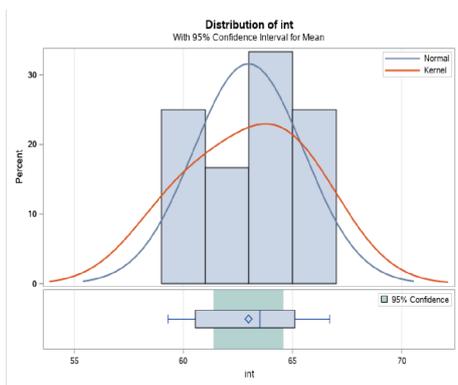


Figura 1 – Rendimento de grãos inteiros da cultivar BRS Pampa CL sob cultivo em sistema sulco camalhão, safra 2021/22. Embrapa Clima Temperado. Pelotas/RS

A cultivar BRS Pampa CL é reconhecida pelo excelente rendimento de inteiros nas condições de cultivo inundado, com rendimento de 62%, (MAGALHÃES et al., 2019) , e se mostrou adaptada a condição de cultivo em sulco camalhão, pois não diferiu estatisticamente, apresentando rendimento médio de grãos inteiros de 62,9% obtido através da média das 12 amostras coletadas ao longo do camalhão (Figura 1). Assim, pode-se ressaltar que neste estudo não se observou efeitos negativos, no quesito rendimentos de inteiros, para o sistema de cultivo em sulco camalhão. Foi observado um valor mínimo de 59,3% de rendimento de grãos inteiros após o beneficiamento e um máximo de 66,7%.



The TTEST Procedure

Variable: int

N	Mean	Std Dev	Std Err	Minimum	Maximum
12	62.9833	2.5258	0.7291	59.3000	66.7000

Mean	95% CL Mean	Std Dev	95% CL Std Dev
62.9833	61.3785 64.5882	2.5258	1.7893 4.2885

DF	t Value	Pr > t
11	1.35	0.2046

CONCLUSÃO

O sistema de cultivo em sulco camalhão, não afeta no rendimento de engenho da cultivar BRS PAMPA CL, não alterando consideravelmente a qualidade de grão nobre da cultivar. Se mostra uma alternativa viável já que proporciona economia tanto em relação ao plantio direto quanto a redução do volume de água de irrigação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONCENÇO, Germani et al. Semeadura direta de arroz em resteva de soja cultivada no sistema sulco-camalhão. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 3, p. 13221-13231, 2020.

CRUZ, C.D. GENES - a software package for analysis in experimental statistics and quantitative genetics. **Acta Scientiarum**, v.35, n.3, p.271-276, 2013

IRGA (Instituto Rio-Grandense do Arroz) . **Boletim resultados da safra 2020/2021 em terras baixas: arroz: arroz e soja**. ARROZ E SOJA. 2021. Disponível em: <https://irga.rs.gov.br/upload/arquivos/202109/27151231-boletim-de-resultados-da-safra-2020-2021-compressed.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2022.

MAGALHÃES JR, A.M. de; MORAIS, O.P.; FAGUNDES, P.R.R.; COLOMBARI FILHO, J.M.; FRANCO, D.F.; CORDEIRO, A.C.C.; PEREIRA, J.A.; RANGEL, P.H.N.; MOURA NETO, F.P.; STRECK, E.A.; AGUIAR, G.A.; FACCHINELLO, P.H.K. BRS Pampeira: new irrigated rice cultivar with high yield potential. **Crop Breeding and Applied Biotechnology**, v.17, p.78-83. 2017

MAGALHÃES JR, A. M., RANGEL, P. H. N., FAGUNDES, P. R. R., COLOMBARI FILHO, J. M., FRANCO, D. F., DE CASTRO, A. P. & de SOUZA, J. A. C. (2019). BRS Pampa CL: nova cultivar CL de arroz irrigado da Embrapa para o RS com excelente qualidade de grãos. In: Embrapa Clima Temperado-Artigo em **Anais** de congresso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, 11., 2019. Balneário Camboriú, SC. Inovação e desenvolvimento na orizicultura: anais eletrônico. Itajaí: Epagri/Sosbai, 2019.

SOSBAI - Sociedade Sul-Brasileira de Arroz Irrigado. **Arroz irrigado: recomendações técnicas da pesquisa para o Sul do Brasil**. Farroupilha: SOSBAI, 205p., 2018.