



# Universidade: presente!

**UFRGS**  
PROPEAQ



## XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	QUALIDADE DE GRÃOS DE ARROZ EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA DE SECAGEM E DO TEMPO DE ARMAZENAGEM
<b>Autor</b>	BRUNO WELTER
<b>Orientador</b>	LAURI LOURENCO RADUNZ

QUALIDADE DE GRÃOS DE ARROZ EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA DE SECAGEM E DO TEMPO DE ARMAZENAGEM

Bruno Welter, Lauri Lourenço Radünz

O arroz (*Oryza sativa* L.) é uma das principais culturas produzidas no Brasil e no mundo. Na cadeia de produção de arroz, a etapa de pós-colheita destaca-se como uma das mais importantes, visto que compreende os processos de secagem e armazenamento, os quais podem alterar significativamente as características quanti e qualitativas dos grãos. O emprego de altas temperaturas durante o processo de secagem deve ser realizado com cuidado, visto que operações inadequadas podem ocasionar danos aos grãos, reduzindo sua qualidade após a secagem e o armazenamento. Sendo assim, o objetivo com o trabalho foi avaliar, ao longo do armazenamento, a qualidade física, fisiológica e sanitária de grãos de arroz submetidos à secagem com diferentes temperaturas. O experimento foi realizado sob delineamento inteiramente casualizado, disposto em esquema fatorial 3x2, sendo 3 tempos de armazenamento (0, 60 e 120 dias) e duas temperaturas do ar de secagem (55 e 65 °C), com quatro repetições. Os grãos de arroz, cultivar IRGA 424, foram obtidos por meio do cultivo no Instituto Rio-grandense do Arroz (IRGA) e colhidos com o auxílio de colhedora automotriz quando apresentavam teor de água de 21,9%. Após a colheita os grãos foram submetidos à secagem em secador de fluxo cruzado, com capacidade estática para 1 m<sup>3</sup> de grãos, em operação intermitente com relação de 1:1 (tempo de secagem e tempo de equalização) e, em duas diferentes temperaturas do ar de secagem, entre 55 e 65 °C. Como fonte de aquecimento do ar de secagem utilizada lenha de eucalipto. O teor médio de água dos grãos ao final do processo de secagem foi de aproximadamente 12% b.u. Em seguida, amostras de 50 kg de grãos foram acondicionadas em sacos de plástico trançado e colocados em local seco e arejado durante 120 dias. Logo após a secagem e aos 60 e 120 dias de armazenamento foram coletadas amostras para a realização da análise de germinação, teste de frio (vigor), peso de mil grãos e análise de sanidade (“Blotter Test”). Os dados foram submetidos a análise de variância pelo teste F ( $p \leq 0.05$ ) e, quando significativo, foi aplicado o teste de Tukey ( $p \leq 0.05$ ) com o auxílio do software estatístico Statística 10.0. A temperatura do ar de secagem implicou diretamente no tempo de secagem, sendo necessário 5,5 h para a temperatura de 65 °C e 6,5 h para a temperatura de 55 °C. De acordo com a análise de variância, a temperatura do ar de secagem e o tempo de armazenamento não influenciaram significativamente no peso de mil grãos de arroz, apresentando em média 25,0 g. O percentual de germinação dos grãos de arroz aumentou significativamente até os 60 dias de armazenamento, devido ao processo de superação da dormência, não apresentando diferença estatística após esse período (de 60 a 120 dias). Já a temperatura do ar de secagem não influenciou significativamente o percentual de germinação dos grãos de arroz. O vigor dos grãos de arroz aumentou significativamente até os 60 dias de armazenamento, devido ao processo de superação da dormência, apresentando valores estatisticamente igual entre os 60 e 120 dias. No entanto, durante o armazenamento os grãos submetidos a secagem com a temperatura de 65 °C apresentaram menor vigor do que aqueles grãos secos a 55 °C. Os gêneros fúngicos encontrados no teste de sanidade foram *Fusarium* spp. e *Phoma* spp. A incidência de ambos os gêneros fúngicos foi maior logo após a secagem, apresentando decréscimo até 120 dias de armazenamento, independentemente da temperatura do ar de secagem. Sugere-se que a secagem intermitente de grãos de arroz seja realizada com temperatura de 55 °C, visando obtenção de grãos com maior vigor. O armazenamento, em condições ambientais, por 120 dias é viável para a manutenção da qualidade dos grãos de arroz.