



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Caracterização molecular de plantas de arroz mutantes para transportadores vacuolares de ferro
Autor	OLIVIA SILVA BORBA
Orientador	FELIPE DOS SANTOS MARASCHIN

Caracterização molecular de plantas de arroz mutantes para transportadores vacuolares de ferro

Olivia Silva Borba, Felipe dos Santos Maraschin (orientador)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O arroz é uma das plantas mais cultivadas no mundo e possui em sua composição micronutrientes essenciais para a alimentação humana. A deficiência de ferro atinge bilhões de pessoas no mundo, principalmente em países pobres, levando à anemia e outras doenças decorrentes da desnutrição. A biofortificação do arroz envolve o estudo de estratégias para promover um maior acúmulo de nutrientes essenciais nos grãos da planta. Para tal é necessário compreender a regulação e homeostase do ferro em arroz que culmina com a translocação do ferro para as sementes. Neste sentido, o objetivo do presente trabalho foi genotipar plantas de arroz, previamente mutagenizadas para os transportadores vacuolares de ferro *OsVIT1* e *OsVIT2*, obtidas por *CRISPR/Cas9*. Com o intuito de identificar mutantes com perda-de-função para ambos os genes, fragmentos de PCR amplificados dos genes *OsVIT1* e *OsVIT2* de diversas linhagens F2 foram sequenciados. Os resultados obtidos demonstraram que a linhagem L1-1 apresentou alguns indivíduos com mutações homozigotas para ambos os genes e, nesta mesma linhagem, houve a segregação do T-DNA contendo o gene *HPT* configurando-se um evento editado não transgênico. Futuramente serão realizados outros experimentos a fim de se determinar o conteúdo de ferro nos tecidos e sementes das plantas modificadas, bem como a caracterização fenotípica dos mutantes crescidos em diferentes concentrações de ferro.