

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC
**UFRGS**
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Super-expressão de OsZIP7 em arroz (<i>Oryza sativa</i>) utilizando sistema de expressão baseado em plasmídeos vegetais
Autor	JONATA ALEX RIBEIRO CHRISTINO
Orientador	FELIPE DOS SANTOS MARASCHIN

Super-expressão de *OsZIP7* em arroz (*Oryza sativa*) utilizando sistema de expressão baseado em plasmídeos vegetais

O Zinco é um micronutriente essencial para todos os seres vivos, sendo um componente estrutural de diversas proteínas. A deficiência de zinco é um grande problema de saúde no mundo e estima-se que mais de 2 bilhões de pessoas sejam carentes em zinco. Uma estratégia para tentar resolver esse problema é a biofortificação de alimentos, que tem por objetivo o aumento das concentrações de nutrientes em grãos e dessa forma atender aos valores recomendados de ingestão diária. A família de proteínas tipo transportadoras reguladas por zinco ou ferro (ZIP) é considerada o principal grupo de transportadores de membrana plasmática controlando o influxo de metais, sendo 16 membros identificados no genoma de arroz (*Oryza sativa*). Nesse trabalho, o transportador de zinco da família *OsZIP7* será caracterizado, quanto ao seu papel na homeostase de zinco e, quanto ao seu potencial para biofortificação, utilizando para isto a tecnologia TraitUP™ (Morflora Israel LTD). Este sistema de plasmídeos vegetais é baseado no *Tomato Yellow Leaf Curl Virus* (TYLCV) que é capaz de se replicar e se disseminar completamente em tecidos vegetais levando à superexpressão de genes de interesse. Plântulas de arroz tratadas com uma construção gênica para superexpressão de *OsZIP7* serão avaliadas quanto aos níveis de expressão de ZIP7 ao longo do desenvolvimento e os tecidos vegetativos e sementes destas plantas terão as concentrações de zinco quantificadas. Com esta abordagem esperamos obter plantas de arroz com maior capacidade de absorção de zinco e analisar o potencial biotecnológico do gene *OsZIP7* na biofortificação de grãos.

Jonata Ribeiro – Departamento de Botânica, Laboratório de Fisiologia Vegetal, UFRGS.

Orientado pelo Professor Dr. Felipe dos Santos Maraschin