



**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>	Padrão de expressão do gene bHLH35 durante o desenvolvimento da antera
<b>Autor</b>	MARILIA FELISBERTI BENITES
<b>Orientador</b>	MARCIA MARIA A NACHENVENG P MARGIS

## **Padrão de expressão do gene bHLH35 durante o desenvolvimento da antera**

**Marília Felisberti Benites**

**Fernanda Lazzarotto**

**Francielli Ortolan**

**Marcia P. Margis**

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

### **Resumo**

Cultivado e consumido em todo o território brasileiro, o arroz (*Oryza sativa* L.) destaca-se pela produção e área de cultivo, desempenhando papel estratégico tanto no aspecto econômico quanto social. O Rio Grande do Sul é o maior produtor de arroz do Brasil, tendo uma produção de 8 milhões de toneladas em média do grão. No entanto, a colheita sofre grandes perdas por conta de estresses bióticos e abióticos. Uma estratégia do ponto de vista biotecnológico consiste em avaliar a função de genes responsivos a estresses, visando a identificação de genes candidatos que possam vir a ser manipulados em programas de melhoramento ou por meio de transgenia. Nesse contexto, o presente projeto propõe a caracterização do gene *Os**b**H**L**H35*, identificado pelo nosso grupo de pesquisa como um gene responsivo ao acúmulo de espécies reativas de oxigênio em arroz, cuja função permanece ainda desconhecida. Este gene codifica um fator de transcrição pertencente a família bHLH (*basic helix-loop-helix*), uma das mais numerosas famílias de fatores de transcrição em plantas. Membros dessa família têm sido reportado como envolvidos em diversos processos biológicos das plantas, como sinalização da presença de luz e de hormônios, resposta a estresse hídrico e desenvolvimento de fruto. A fim de avaliar quais os tecidos e condições nas quais há expressão do gene *Os**b**H**L**H35*, analisamos plantas de arroz F1 transformadas com cassete de expressão contendo o gene repórter *gus* sob o controle do promotor predito de *Os**b**H**L**H35*. Amostras de plantas em diferentes estágios de desenvolvimento foram coletadas para avaliação da atividade de  $\beta$ -glucuronidase. Por meio desta metodologia, podemos observar que o gene *Os**b**H**L**H35* expressa-se de maneira bastante específica no início do desenvolvimento floral. Estes dados corroboram com dados prévios do nosso grupo de pesquisa onde observou-se um fenótipo de má-formação floral e consequente queda da produtividade em plantas que superexpressam *Os**b**H**L**H35*. Futuras análises nos permitirão avaliar como este padrão é alterado frente a condições de estresses abióticos.