



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Investigação da interação entre AtPLAC811.1 e AtLSD1: Ensaio de Transativação em protoplastos de Arabidopsis thaliana
Autor	MARILIA FELISBERTI BENITES
Orientador	MARCIA MARIA A NACHENVENG P MARGIS

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Investigação da interação entre AtPLAC811.1 e AtLSD1: Ensaio de
Transativação em protoplastos de *Arabidopsis thaliana*

Marília Felisberti Benites

Márcia P. Margis

O processo de morte celular programada (*Programmed Cell Death* - PCD) está presente durante todo o ciclo de vida das plantas, direcionando a morte de células prejudicadas ou desnecessárias de maneira geneticamente controlada e regulada. Um dos principais reguladores conhecidos da PCD em plantas é a proteína LSD1 (*LESION SIMULATING DISEASE 1*). LSD1 é um importante regulador negativo da resposta hipersensível, que é um dos mecanismos de defesa vegetal contra ataques de patógenos. Em *Arabidopsis thaliana*, foi demonstrado que o gene AtPLAC811 (At1g52200), de função desconhecida, codifica uma proteína com o domínio PLAC8 (*Placenta-specific 8*) que interage fisicamente com LSD1 (At4g23470). Dessa forma, o objetivo do presente trabalho é o esclarecimento do papel dessa interação na PCD, visando complementar a caracterização funcional do gene AtPLAC811. Para isso, a realização do ensaio de transativação com os efetores AtPLAC811 e AtLSD1 e com os fragmentos das regiões promotoras reguladas por AtLSD1 torna-se uma importante ferramenta, visto que tal ensaio tem por finalidade testar se uma proteína, com capacidade de ligação ao DNA, consegue ativar a expressão de um gene repórter fusionado à região promotora de seus genes-alvo. Assim, inicialmente foram realizadas pesquisas na literatura buscando identificar genes alvos sob regulação de AtLSD1. Os genes *SWAP* (AT5G06520) que é positivamente regulado por AtLSD1, *ANK* (AT5G54610) e *SLPK* (AT4G11900) que estão sob regulação negativa de AtLSD1 foram escolhidos e as suas sequências foram obtidas *in silico*. A partir de tais sequências, primers foram desenhados visando a amplificação de 2kb da região promotora de cada gene. As regiões selecionadas foram amplificadas eficientemente e serão clonadas utilizando enzimas de restrição no vetor pGUSxx para serem utilizadas no ensaio de transativação.