

**Reguladores de resposta do tipo B envolvidos na via de sinalização de citocininas auxiliam na integração entre estímulo hormonal e resposta molecular durante o ciclo de dormência de macieira**

Amanda Malvessi Cattani<sup>1</sup>; Carolina Pereira Silveira<sup>2</sup>; Giancarlo Pasquali<sup>3</sup>; Luís Fernando Revers<sup>3,4</sup>

Os Reguladores de Resposta do Tipo B (RRTB) são fatores de transcrição envolvidos nas etapas finais da via de sinalização de citocininas (CK), um importante hormônio vegetal envolvido principalmente com a promoção do crescimento via divisão celular. A adequada superação da fase de dormência de macieira inclui uma completa satisfação do requerimento de frio e um balanço hormonal apropriado, permitindo um bom desenvolvimento e produtividade dos pomares. Estudos prévios realizados pelo nosso grupo revelaram a presença de sítios de ligação para RRTBs nos promotores dos genes *MdoDAM1* e *MdoFLC*; importantes reguladores do estabelecimento/manutenção da dormência e inibição da floração, respectivamente. Com isso, o objetivo do presente estudo é avaliar se os fatores de transcrição RRTBs podem modular a expressão de *MdoDAM1* e *MdoFLC*, regulando assim, o ciclo de dormência de macieira. Os níveis transcricionais de *RRTBs*, *MdoFLC* e *MdoDAM1* foram avaliados por RT-qPCR em gemas terminais de distintas cultivares de maçã. A aplicação de CK exógena em gemas ecodormentes da cultivar Royal Gala levou a um aumento da expressão dos genes *RRTBs*, ao mesmo passo que diminuiu os níveis transcricionais de *MdoDAM1* e *MdoFLC*. Em 'Castel Gala', observou-se um acúmulo de transcritos de *RRTBs*, simultaneamente ao acréscimo dos níveis de CK endógena. O potencial das proteínas RRTBs e de CK na modulação da expressão de *MdoDAM1*, foi avaliada em protoplastos de *Arabidopsis thaliana* por meio de um ensaio de transativação. Os resultados demonstraram um efeito repressor tanto das proteínas RRTBs quanto da aplicação exógena de CK na regulação do gene *MdoDAM1*. Esses dados sugerem uma importante função dos RRTBs durante o ciclo de dormência de macieira, principalmente pela integração do estímulo hormonal e sua consequente resposta molecular.

Apoio financeiro: CAPES, EMBRAPA  
Registro SISGEN: Não se aplica

<sup>1</sup> Doutoranda PPG Biologia Celular e Molecular/ UFRGS. Porto Alegre, RS, 91501-970. Bolsista CAPES. E-mail: amanda.cattani@gmail.com

<sup>2</sup> Pós-doutoranda Embrapa Uva e Vinho. Bento Gonçalves, RS, 95701-008. Bolsista CAPES. E-mail: caru.silveira@gmail.com

<sup>3</sup> Docente PPG Biologia Celular e Molecular/UFRGS. Porto Alegre, RS, 91501-970. E-mail: pasquali@cbiot.ufrgs.br

<sup>4</sup> Pesquisador Embrapa Uva e Vinho. Bento Gonçalves, RS, 95701-008. E-mail: luis.revers@embrapa.br