



EFEITO DA METILAÇÃO GLOBAL DO DNA NA ORGANOGENESE E EMBRIOGENESE SOMÁTICA EM *Passiflora* *L.*

MARCOS VITOR ROSA FERREIRA¹; CRISTIANA TORRES LEITE², MARIANA
NEVES CATRINCK³, ELIAS TERRA WERNER⁴, WELLINGTON RONILDO
CLARINDO⁵, MILENE MIRANDA PRAÇA-FONTES⁶

¹ Pesquisador/Pós-graduando - UFV-DBG, marcos.ferreira1@ufv.br

² Pesquisador/ Pós-graduando - UFES-DBIO cristianateleite@gmail.com

³ Pesquisador/ Pós-graduando - UFES-DBIO, mncatrinck@gmail.com

⁴ Pesquisador/ Pós-graduando - UFES-DBIO, eliaswerner12@gmail.com

⁵ Pesquisador/Professor - UFV-DBG, well.clarindo@ufv.br

⁶ Orientador/Professor - UFES-DBIO milene.fontes@ufes.br

Resumo: As respostas morfogênicas em espécies do gênero *Passiflora L.* são distintas mesmo sob condições *in vitro* semelhantes. Isso revela que a influência da resposta morfogênica vai além do cultivo *in vitro* e inclui outros fatores no explante. Assim, objetivou-se mensurar e comparar a influência do nível global de 5-metilcitosina (5-mC) na morfogênese *in vitro* em três espécies de *Passiflora*. Embriões zigóticos maduros (EZM) de *P. miniata*, *P. cristalina* e *P. foetida* foram inoculados em meios de indução de calos com diferentes concentrações de 2,4 -D, 0 a 72,48 µM (M1 – M5). As placas com os meios foram mantidas no escuro a 25°C por 35 dias. Os calos friáveis das três espécies foram transferidos para os meios de regeneração (M6) e regeneração com adição de carvão ativado (M7). As culturas foram mantidas em fotoperíodo (16 h luz/8 h escuro), a 25°C. Para mensurar o percentual de 5-mC (5-mC%), o DNA genômico das amostras foram extraídos ao longo da resposta *in vitro* e analisados por cromatografia em HPLC. Embriões somáticos de *P. miniata* foram regenerados via embriogênese somática indireta, e brotos de *P. cristalina* e *P. foetida* via organogênese indireta. Em *P. miniata*, verificou-se um aumento do 5-mC% na etapa de indução de calos no meio M1 e diminuição na etapa de regeneração. Enquanto o inverso foi observado na maioria dos tratamentos de *P. cristalina* e *P. foetida*. Em *P. foetida* não houve variação significativa do 5-mC% dos calos formados, possivelmente devido ao seu menor conteúdo de DNA em comparação com as outras duas espécies. Além disso os 5-mC% foram influenciados pela presença (M7) ou ausência (M6) de carvão ativado nos meios de regeneração. Assim, as variações no 5-mC% observadas resultaram da interação entre fatores genéticos, como o conteúdo de DNA, e as distintas condições de cultivo *in vitro*. Estes fatores demonstram que a metilação do DNA é um mecanismo complexo e variável entre as espécies e entre as vias morfogênicas *in vitro*.

Palavras-chave: Embriões zigóticos; Epigenética; Morfogênese.

Apoio Financeiro: CNPq, FAPES e CAPES.