



Análise preliminar de expressão gênica induzida por cádmio em raízes de *G. americana*

Vânia L. Souza¹, Alex-Alan F. de Almeida², Abelmon da S. Gesteira³, Júlio C. de M. Cascardo²

¹Departamento de Ciências Biológicas/Programa de Pós-Graduação em Genética e Biologia Molecular, UESC, Ilhéus-BA, Brasil, (73)3680-5183, e-mail: vlsbio@yahoo.com.br; ²Departamento de Ciências Biológicas, UESC, Ilhéus-BA, Brasil; ³ Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas-BA, Brasil

Muitas funções celulares são executadas de forma redundante na célula e a função de uma determinada proteína depende do “contexto funcional” onde está inserida. Diante disso, as abordagens experimentais que analisam o conjunto de proteínas, cuja expressão se modifica em uma condição funcional específica, permitem identificar o conjunto de proteínas que passa a se expressar mais ou a se expressar menos, ou mesmo que deixa de se expressar em situações específicas. O objetivo desse trabalho foi avaliar a expressão gênica induzida por cádmio (Cd) em *Genipa americana* L. cultivada em solução nutritiva, para subsidiar estudos futuros de sua utilização como planta tolerante e, ou fitorremediadora desse elemento metálico. Plantas de *G. americana* foram submetidas a concentrações crescentes de Cd (0,5, 1, 2, 4, 8, 16 mg L⁻¹), juntamente com o controle, em solução nutritiva. Após a aplicação dos tratamentos, foram realizadas coletas de ápices radiculares para confecção de uma biblioteca de cDNA. Dos 165 ESTs gerados com a construção da biblioteca de cDNA, 81 apresentaram homologia a genes identificados e depositados no banco de dados do NCBI, 67 não tiveram similaridade com nenhum gene disponível e 17 ESTs demonstraram homologia a genes desconhecidos. Dentre os cDNAs mais abundantes, 16 ESTs foram similares às metalotioneínas. A análise dos ESTs obtidos por meio da construção da biblioteca de cDNA de raiz de *G. americana* permitiram identificar prováveis genes associados a proteínas e enzimas relacionadas aos mecanismos de defesa de plantas submetidas a estresses bióticos e abióticos.

Palavras-chave: cDNA, metal pesado, ESTs, espécie arbórea

Órgãos Financiadores: CNPq, FAPESB, UESC