



ISBN 978-85-66836-16-5

PROSPECÇÃO DE GENES CANDIDATOS RELACIONADOS À RESISTÊNCIA A VASSOURA-DE-BRUXA DO CACAUEIRO¹ / Identification of candidate genes related to resistance to witches' broom disease of cacao. K.P. GRAMACHO^{2,5}; N.G.R.B. PATROCINIO³; L.L. LEMOS⁴; J. L. PIRES²; I. M. M. PÉREZ⁵; N. CARELS⁶. ²Centro de Pesquisas do Cacau-CEPLAC/Laboratório de Fitopatologia Molecular, Ilhéus, BA, Brasil/ ³Centro de Pesquisas do Cacau-CEPLAC/Laboratório de Fitopatologia Molecular, Ilhéus, BA, Brasil, Bolsista Pós-doutorado CNPq/ ⁴Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Sul da Bahia, Teixeira de Freitas, BA, Brasil / ⁵Programa de Pós graduação em Genética e Biologia Molecular, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA, Brasil / ⁶Fiocruz, Lab. Biological System Modeling / Lab. de Modelagem de Sistemas Biológicos (LMSB) Rio de Janeiro, RJ, Brasil / E-mail: gramachokp@hotmail.com

O desenvolvimento de variedades resistentes à vassoura-de-bruxa do cacau (VBC) é dificultado pela evolução direcional do seu fitopatógeno (*Moniliophthora perniciosa*) a variedades resistentes já selecionadas. Este trabalho visou identificar sequências candidatas a genes de resistência (R) no transcriptoma de quatro genótipos de cacau com resistência diferencial a VBC, geradas através de bibliotecas de cDNA utilizando a técnica de hibridação subtrativa por supressão (SSH) a infecção por *M. perniciosa*, por meio de análise "*in silico*", a partir das informações geradas pelo Projeto Genoma Funcional do cacau. As sequências em que foram possíveis categorizar funcionalmente, apresentaram similaridade com proteínas relacionadas à patogênese, proteínas relacionadas a defesa e proteínas com domínio LRR e NBS de resistência a doenças, mas diferiram entre os genótipos de cacau de diferentes fontes de resistência. Por meio da análise de sequências foi possível a identificação de três genes da família gênica Cf (Cf-2e Cf-5; genótipo R13 e Cf9; genótipo R15) do tomateiro que condiciona resistência ao fungo *Cladosporium fulvum*, sendo chamada também de classe das proteínas tipo-receptor. Genes R têm sido explorados em programas de melhoramento de plantas pela possibilidade de conferir resistência para uma ou mais raças do patógeno. Estes resultados são importantes para permitir o mapeamento e clonagem destes genes de resistência e a obtenção de plantas de cacau com resistência durável ao patógeno. O envolvimento dessas proteínas na interação cacau-Mp será avaliado por meio da análise de expressão temporal e estudos funcionais. A meta final desse projeto é identificar genes que possam ser usados como marcadores específicos das respostas mediadas pelo patógeno.

Key words: *Moniliophthora perniciosa*; Transcriptoma; Genes de defesa, Genes *Cfs*

¹Informações sobre o subsídio: FAPESB, CNPq.