

COMPARAÇÃO DE SEQÜÊNCIAS DE AMINOÁCIDOS ASSOCIADAS À ALS E EPSPS EM DIFERENTES ESPÉCIES VEGETAIS

VELINI, E.D. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, velini@fca.unesp.br); TRINDADE, M.L.B. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, mltrindade@uol.com.br); ALVES, E. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, ealves@fca.unesp.br); GUERRINI, I.A. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, iguerrini@fca.unesp.br); WILKEN, C.F. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, cwilcken@fca.unesp.br); CATANEO, A.C. (IB/UNESP, Botucatu-SP, acataneo@ib.unesp.br); MARINO, C.L. (IB/UNESP, Botucatu - SP, clmarino@ib.unesp.br); MORI, E.S. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, esmori@fca.unesp.br); FURTADO, E.L. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, elfurtado@fca.unesp.br).

Este trabalho resultou da análise do banco de informações produzido na primeira fase do projeto Genoma do *Eucalyptus* (FORESTs), desenvolvido conjuntamente pela FAPESP e o consórcio de quatro empresas do setor florestal (Duratex, Ripasa, Suzano e VCP) e teve por objetivo localizar ESTs de *Eucalyptus* correspondentes às enzimas acetolactato sintase (ALS, EC= 4.1.3.18) e 5-enolpiruvilshiquimato 3-fosfato sintase (EPSPs, EC 2.5.1.19) que são enzimas chave para a ação de muitos compostos herbicidas. Diversos compostos agem inibindo a ALS, essa enzima é altamente variável, proporcionando o controle seletivo de plantas daninhas em grande número de culturas. O Glyphosate é o único herbicida comercial que age inibindo a enzima EPSPs e é amplamente utilizado para o controle não seletivo em muitas culturas. Seqüências de aminoácidos associadas a essas enzimas foram localizadas no banco de seqüências do NCBI e foram comparadas com os ESTs do banco de seqüências do projeto FORESTs, utilizando-se da ferramenta BLAST. Os melhores resultados dos alinhamentos de reads e clusters do FORESTs com seqüências do NCBI foram avaliados quanto à similaridade. Foram encontrados 1 e 7 clusters que apresentaram alta similaridade com seqüências das enzimas EPSPs e ALS, respectivamente. No alinhamento das seqüências da enzima EPSPs de diferentes espécies, pode-se identificar regiões conservadas que poderão ser utilizadas para a confecção de primers específicos para novos sequenciamentos destes genes.

Palavras-chave: *Eucalyptus*, ALS, EPSPs.