

458

**ISOLAMENTO DO GENE DA SUPERÓXIDO DISMUTASE (SOD) EM ORGANISMOS DIAZOTRÓFICOS.** *Clarissa Magalhaes Correa, Irene Silveira Schrank (orient.) (UFRGS).*

A fixação biológica do nitrogênio é um processo realizado por algumas bactérias com a habilidade de captar nitrogênio atmosférico e reduzi-lo a amônia, que é a forma do nitrogênio assimilável para os organismos. Esta redução ocorre por reações de transferência de elétrons no complexo da nitrogenase em uma condição associada à produção de energia por via aeróbica para suprir a demanda energética do processo. À produção de energia, se associam reações de formação de moléculas também energéticas, porém instáveis que podem ocasionar danos a processos e moléculas, as espécies reativas de oxigênio (ERO). SOD é uma enzima que atua na detoxificação de ERO em organismos que vivem em uma atmosfera com pressão de oxigênio. O objetivo do trabalho é o isolamento e caracterização do gene que codifica SOD em *Azospirillum*, uma bactéria associada a gramíneas que traz efeitos benéficos ao cultivo desta variedade. Foram isolados, a partir de DNA genômico de *A. amazonense* e *A. brasilense*, fragmentos de aproximadamente 400 pb utilizando a técnica de PCR e primers degenerados. Os fragmentos foram clonados no vetor pUC18 e transformados para a cepa XL1-Blue de *E. coli*. O resultado do seqüenciamento dos fragmentos revelou similaridade com SODs de outros microrganismos. Foi realizado Southern blot com DNA genômico de *A. amazonense* utilizando como sonda o fragmento clonado. Os fragmentos de DNA na região de hibridização foram purificados e está sendo construída uma biblioteca parcial com estes fragmentos para o isolamento do gene completo de SOD. O clone isolado da biblioteca terá sua seqüência e regiões regulatórias estudadas. (Fapergs).