

247

**INDUÇÃO DA CATALASE NOS MUTANTES *sod* DE *S. cerevisiae* EM CONDIÇÕES DE ALTA AERAÇÃO.** Vanessa Martins, Vanusa Manfredini, João Antônio P. Henriques, Mara Silveira Benfato. (IB – LEO - Dep. Biofísica UFRGS e Centro de Biotecnologia do RS.)

O metabolismo do oxigênio gera subprodutos altamente reativos, conhecidos como espécies reativas de oxigênio (ERO), as quais podem ocasionar danos a proteínas, lipídios e ao DNA. O  $H_2O_2$  é um intermediário reativo do  $O_2$  que, por ser uma molécula neutra, atravessa membranas com relativa facilidade, e apesar de não ser um radical pode tornar-se perigoso pelo alcance que tem. O objetivo desse trabalho foi avaliar a sensibilidade dos mutantes *sod* de *S. cerevisiae*, em fase estacionária, ao  $H_2O_2$  em condições de alta aeração (volume/meio 5:1). As linhagens foram crescidas a 30°C, em YEPD líquido, a 180 rpm. As células foram tratadas com diferentes concentrações de  $H_2O_2$  (0,25-5,0 mM), a 30°C, por 1h. O teste de sensibilidade foi feito em YEPD sólido onde as células foram semeadas em triplicata e crescidas a 30°C durante 3-5 dias. Resultados preliminares indicam que há diferenças de sensibilidade entre estas linhagens em condições de média ou alta aeração. Além disso, a atividade da catalase é maior nos mutantes do que na cepa selvagem, enquanto que em média aeração observou-se inibição da catalase nestes mutantes (XIV SIC). Esta observação demonstra que mutantes *sod* de levedura induzem outros mecanismos antioxidantes para se protegerem em condições de alta aeração. (CNPq-GENOTOX)