

476**BIODEGRADAÇÃO MICROBIANA DE 4,5,6-TRICLOROGUAIACOL: DESENVOLVIMENTO DA CLONAGEM DE GENES ENVOLVIDOS.** *A.C.R. Cunha, E.C. Tondo, M.A.Z. Ayub* (orientador). (Centro de Biotecnologia - UFRGS)

A maioria dos compostos organoclorados encontrados em efluentes industriais são tóxicos para os sistemas biológicos, são resistentes à ação de fatores ambientais sendo, portanto, recalcitrantes. O objetivo central deste projeto é investigar os mecanismos biológicos envolvidos na biodegradação de compostos organoclorados. Trabalhando com um consórcio de microrganismos isolados de um efluente industrial (produção de celulose) foram caracterizadas nove bactérias capazes de se desenvolver em presença de diversos compostos organoclorados, possivelmente utilizando-os como fonte de carbono após a abertura enzimática da estrutura molecular dos mesmos. Como modelo experimental, estuda-se a biodegradação de 4,5,6-Tricloroguaiacol, um potente agente biocida, usualmente um sub-produto da produção de celulose e papel. Iniciou-se em paralelo o isolamento de plasmídeos endógenos nestas bactérias. Será investigada a presença de genes envolvidos na rota metabólica da degradação, além dos estudos fisiológicos destes microrganismos em cultura contínua. (CNPq, FAPERGS, GENOTOX)