

Fungos filamentosos como fonte potencial de biocatalisadores

Sofhia Raupp Jorge Pereira¹, Mariana Severo Debastiani¹, Heloísa Bressan Gonçalves^{1*}
*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Osório. Osório, RS, Brasil.

O Brasil é o país com maior diversidade macro e microbiológica, abrigando aproximadamente 20% da biodiversidade mundial. Dentro dessa diversidade, os fungos filamentosos apresentam contribuições importantes para o bem-estar dos habitantes do Planeta, sendo muitos desses organismos responsáveis pela produção de compostos enzimáticos que podem ser utilizados biotecnologicamente. Adicionalmente, o país conta com vasto conhecimento sobre produção enzimática em grande escala, sendo o território com maior fonte de biocatalisadores do planeta. Não obstante, os percentuais elevados não competem à comercialização nacional e internacional desses produtos biotecnológicos. Em 2005, o mercado externo brasileiro de enzimas correspondeu apenas 3,7% do mercado internacional. E esse dado deve-se à utilização majoritária de catalisadores químicos nos processos industriais, fator que reflete na qualidade mediana de diversos produtos comercializados interna e externamente. Visto que, um dos principais fatores limitantes do desenvolvimento biotecnológico no Brasil refere-se à falta de conhecimentos dos recursos naturais disponíveis em cada região e carência de estudos sobre fungos presentes na Mata Atlântica, o objetivo do trabalho foi construir um banco de dados *in vivo* de cepas fúngicas coletadas na região do Litoral Norte do RS. Coleções de cultura, como micotecas, são centros de conservação de espécimes, com função de coletar organismos relevantes para estudos científicos e aplicações tecnológicas, tornando-os disponíveis para usuários e pesquisadores interessados. Para a bioprospecção dos fungos, foi realizada exposição de placas de Petri com meio ágar-aveia. Os fungos isolados por alçada de esporos foram mantidos a 30°C até que atingissem preenchimento parcial da placa, repicados e armazenados a 4°C com sucessivos repiques a cada 30 dias. Os fungos foram catalogados em código, designando origem, número do inóculo e aspecto do microrganismo. Até o momento a micoteca do IFRS campus Osório conta com 32 cepas fúngicas, sendo que a próxima etapa será investigar o potencial de produção de enzimas destas, a fim de que novas pesquisas possam ser realizadas com efetividade. Assim, conclui-se que a construção de uma micoteca é importante, possibilitando acesso a microrganismos indiscutivelmente essenciais ao fomento de produção biotecnológica sustentável nos processos industriais e na qualidade dos produtos fornecidos ao mercado consumidor.

Palavras-chave: Fungos filamentosos. Biotecnologia. Enzimas. Micoteca.

Trabalho executado com recursos do Edital PROPI N°012/2015, da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação.