

Estudo: compostos anticâncer

A pesquisa da Esalq reforça o potencial biotecnológico da região Antártica

O aumento dos casos de câncer tem atraído a atenção da comunidade científica mundial e impulsionado as buscas por novas estratégias para o tratamento da doença. “Nesse sentido, substâncias obtidas a partir de micro-organismos e plantas estão entre as mais promissoras, representando aproximadamente 60% dos agentes antitumorais aprovados para uso nas últimas décadas”, aponta Leonardo José Silva, autor de um estudo desenvolvido no Programa de Pós-graduação em microbiologia Agrícola, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP).

Para o desenvolvimento de sua tese, o pesquisador buscou na Antártida compostos capazes de inibir o crescimen-



Na Antártida, a busca de compostos capazes de inibir o crescimento de tumores

to de tumores humanos. Sob orientação do professor Itamar Soares de Melo, Leonardo José Silva centrou esforços em acessar os recursos microbia-

nos associados a gramínea *Deschampsia antarctica*, espécie presente exclusivamente no Continente Antártico.

“Recursos naturais com im-

portância biotecnológica podem ser explorados nos mais variados ambientes, contudo condições ambientais extremas como as encontradas na Antártica favorecem o estabelecimento de espécies únicas e metabolismos exóticos, os quais aumentam as chances para a descoberta de novas substâncias. Entre os micro-organismos, bactérias pertencentes ao grupo das actinobactérias apresentam alta versatilidade metabólica para produção de compostos bioativos e habilidade para se desenvolverem em diferentes fontes nutricionais”, explica Leonardo.

Como resultado, 72 linhagens de actinobactérias foram isoladas e 42.528 clones metagenômicos foram construídos. “Os compostos produzidos pelas linhagens CMAA 1520, CMAA 1527 e CMAA 1653 apresentaram melhores resultados para inibição do crescimento de tumores cerebrais, mama e pulmão”, conta o autor do trabalho.



