



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Isolamento, clonagem e expressão de genes codificantes de lipases de fungos isolados de amostras ambientais
Autor	UIRAJÁ CAYOWA MAGALHÃES RUSCHONI
Orientador	ANA LÚCIA KERN
Instituição	Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

Estudos recentes mostram que a catalise enzimática é tão eficiente na produção de biodiesel quanto as vias catalisadas por álcalis ou por ácidos, tendo por vantagens o menor impacto ambiental causado pelos resíduos produzidos e a interação enzima-substrato recuperada ao final do processo, formando um ciclo produtor de biodiesel. Essa catálise transesterifica uma biomassa renovável (óleos vegetais, gorduras animais e óleos) para formação de triglicerídeos e álcoois, sendo a lipase a enzima responsável por esse processo. O presente estudo tem como objetivo isolar, amplificar e expressar o gene da lipase de fungos isolados de amostras ambientais e do fungo *Rhizopus sp.*, sendo este adotado como controle positivo. O gene da lipase será amplificado por PCR, clonado em vetor pCR-blunt, subclonado em vetor pET-23A e a superexpressão será realizada em linhagem de *Escherichia coli* BL-21. O primer que será utilizado para amplificar o gene de interesse por PCR foi construído a partir da região conservada do fungo *Rhizopus sp.*. Os resultados preliminares com o teste de hidrólise do para-nitrofenil-palmitato catalisado pela enzima lipase confirmaram que o *Rhizopus sp.* apresenta atividade lipolítica, viabilizando a construção de uma curva padrão para confirmar a quantidade de lipase produzida pelos fungos de amostras ambientais em ensaio a ser realizado.