

Isolamento e Identificação de bactéria Intravacuolar de *Candida akabanensis* Ufvjm-R131 empregada na produção de etanol 2G

Raphael Ferreira Rocha ^a, Filipe Soares de Freitas^b, Lílian de Araújo Pantoja ^c, Alexandre Soares dos Santos^d, Solange de Souza^e, Danilo Olzon-Dionysio^e, Francisco Eduardo Gontijo Guimarães^f.

^aEstudante de Ciência e Tecnologia da Ufvjm, nível graduação. E-mail:
raphael.ferreira@ufvjm.edu.br

^bEstudante do Programa de Pós-Graduação em Biocombustíveis da Ufvjm, nível doutorado. E-mail: filipe.soares@ufvjm.edu.br

^cProfessora do Instituto de Ciência e Tecnologia da Ufvjm.
E-mail: l.pantoja@ufvjm.edu.br

^dProfessor do Departamento de Ciências Básicas e da Saúde da Ufvjm. E-mail:
alexandre.soares@ufvjm.edu.br

^eProfessora do Curso de Engenharia Mecânica- ICT da Ufvjm.
E-mail: solange.souza@ufvjm.edu.br

^eProfessor do Curso de Engenharia Mecânica- ICT da Ufvjm.
E-mail: dolzon@gmail.com

^fProfessor do Instituto de física de São Carlos da USP.
E-mail: guimaraes@ifsc.usp.br

RESUMO

Leveduras do gênero *Candida* podem interagir simbioticamente com várias espécies bacterianas. Alguns estudos têm mostrado a presença de bactérias dentro do vacúolo de leveduras, sugerindo uma relação mútua com detalhes ainda desconhecidos e ou incompreendidos. A levedura *C. akabanensis* Ufvjm-R131, vem sendo estudada para produção de etanol 2G por ser exímia fermentadora de pentoses e tem apresentado uma bactéria em simbiose dentro do seu vacúolo. Neste sentido, o presente estudo teve por objetivo isolar e identificar a bactéria, intravacuolar, vislumbrando futuros estudos na busca de entender se esta relação tem alguma interferência no bioprocessamento para produção de etanol 2G. Para tanto, foram empregadas técnicas de excisão, identificação microbiológicas e microscopia confocal. A técnica utilizada para extração da bactéria, presente no vacúolo da levedura, permitiu seu isolamento e identificação morfológica (macro e microscópica). Contudo, estudos complementares continuam a ser realizados para resultados mais conclusivos.

Palavras-chave: levedura; simbiose; vacúolo; bioprocessamento.

4º WORKSHOP DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOCOMBUSTÍVEIS UFVJM-UFU

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG), do Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT-UFVJM), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Programa de Pós-Graduação em Biocombustíveis – UFMG/UFU e do Instituto de Física de São Carlos da Universidade de São Paulo.