

TÍTULO: ISOLAMENTO E ASPECTOS MORFOLÓGICOS DE FUNGOS FILAMENTOSOS E IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA DE LEVEDURAS RECUPERADAS DE LIQUENS DA CAATINGA ALAGOANA

AUTORES: SAMPAIO, E.B.T.; SILVA, M.K.; SILVA, K.F.S.; CAVALCANTE, J.G.; SILVA, A.T.; SILVA, M.N.P.; DUARTE, A.W.F.

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS, ARAPIRACA, AL (AV.MANOEL SEVERINO BARBOSA- BOM SUCESSO, CEP 57309-005, ARAPIRACA - AL, BRASIL).

RESUMO:

A Caatinga é um bioma brasileiro com muito endemismo e dispõe de características extremas como: alta temperatura e seca, podendo proporcionar descobertas de espécies e metabólitos com potencial biotecnológico. Sendo assim, o objetivo da pesquisa foi isolar fungos filamentosos e leveduras de líquens da Caatinga e descrever os aspectos macroscópicos e microscópicos dos filamentosos, bem como realizar identificação taxonômica de leveduras. Para realização do estudo foi feita uma coleta de líquens em duas regiões da Caatinga: uma região preservada e outra de impacto antrópico no município de Santana do Ipanema, Alagoas. Os microrganismos foram obtidos a partir de amostras de líquens que passaram pelo processo de lavagem com solução salina seguida de diluições seriadas e semeadura nos meios de cultura YMA, Ágar Nutriente, Ágar Sabouraud e Extrato de Malte, os isolados foram cultivados e preservados em glicerol 20% em ultrafreezer a -80°C. Um isolamento seletivo com exposição à luz ultravioleta (UV-C) foi também realizado, no qual as diluições seriadas foram processadas e expostas em placas abertas durante 10 min e as características macroscópicas observadas. Para identificação taxonômica das leveduras, os isolados passaram por abordagem molecular através de PCR da região D1/D2 da subunidade maior 28S do gene do DNA ribossomal (rDNA) e os produtos de PCR foram sequenciados e editados para a construção das árvores filogenéticas utilizando o MEGA versão 10.1.8. O microcultivo foi feito para identificação microscópica dos fungos filamentosos, onde uma alçada de cada isolado foi transferida para lâmina com meio Ágar Sabouraud, seguido de incubação a 25°C e visualização através do microscópio óptico. Das 18 amostras de líquens coletadas, totalizaram 159 fungos isolados nos 3 meios de cultura, além de 37 isolados com exposição à luz UV-C. O microcultivo realizado em 25 fungos filamentosos revelou que 10 possuem estruturas reprodutivas características do *Penicillium*, gênero já reportado em estudos envolvendo o semiárido. Os aspectos macroscópicos dos isolados foram bastante diferenciados entre eles e entre os isolados em isolamento seletivo por UV-C. Já a identificação taxonômica das leveduras revelou a presença dos gêneros: *Hannaella*, *Rhodotorula* e *Vishniacozyma*. O elevado número de isolados e os aspectos morfológicos diferenciados são promissores, pois reforça a importância de estudar o semiárido por ser um ambiente com grandes recursos naturais e pouco explorados.

Palavras-chave: fungos filamentosos, leveduras, líquens, semiárido.

Agência de Fomento: CNPq (Processo 433388/2018-8).