



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	AVALIAÇÃO DA DIVERSIDADE E DO PERFIL DE RESISTÊNCIA A ANTIFÚNGICOS DE LEVEDURAS ISOLADAS DO ARROIO DILÚVIO EM PORTO ALEGRE
<b>Autor</b>	JOÃO PAULO DUARTE WITUSK
<b>Orientador</b>	SUELI TERESINHA VAN DER SAND

# AValiação DA Diversidade E DO Perfil DE Resistência A Antifúngicos DE Leveduras Isoladas DO Arroio Dilúvio Em Porto Alegre

Autor: João Paulo Duarte Witusk

Orientador: Dr. Sueli Teresinha Van Der Sand

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A água, como recurso imprescindível a todas as formas de vida, torna-se um objeto de exploração que interfere nos âmbitos sociais, econômicos e ambientais. Os efeitos da urbanização próxima a bacias hidrográficas podem acarretar em diversas alterações que interferem em serviços ecossistêmicos importantes. O Arroio Dilúvio, localizado em Porto Alegre, é um importante afluente do Lago Guaíba, esse que é a principal fonte de abastecimento de água da cidade. Esse afluente tem sofrido com uma grande deposição de esgoto pluvial, doméstico e hospitalar. O estudo da microbiota de ambientes aquáticos como esse permite conhecer dos efeitos de contaminantes sobre a diversidade da população microbiana. Leveduras são fungos unicelulares amplamente difundidos na natureza que, em ambientes aquáticos poluídos, tendem a ocorrer em maior quantidade. Portanto, este trabalho tem como objetivo analisar a diversidade e o perfil de resistência a antifúngicos de leveduras isoladas de amostras de água coletadas ao longo do Arroio Dilúvio em Porto Alegre. Noventa e cinco isolados de leveduras provenientes de amostras de água do arroio tiveram seu perfil de suscetibilidade avaliado frente aos antifúngicos Anfotericina B, Cetoconazol, Fluconazol, Itraconazol e Voriconazol por meio do ensaio da Concentração Inibitória Mínima (CIM), conforme a Norma M27-A3 do CLSI (2008). As amostras foram inoculadas em caldo Sabouraud e incubadas a 28°C por 24 h. A partir desse inóculo, foi preparada uma suspensão de células na concentração de  $2,5 \times 10^3$  células/mL, e um volume de 100 µL dessa suspensão foi transferido para microplacas de 96 poços contendo meio RPMI + antifúngico (diluído seriadamente) e incubadas a 28°C por 48 h. A leitura das placas permitiu a atribuição de um perfil de suscetibilidade, suscetibilidade dose-dependente e resistência dos isolados. Para análise da diversidade microbiana, a região ITS1-5.8S-IT2 do rDNA foi amplificada, a partir do DNA genômico previamente extraído, utilizando os oligonucleotídeos iniciadores ITS1 e ITS4. A região ITS foi submetida à técnica de PCR-RFLP utilizando as endonucleases *HinfI*, *HaeIII* e *CfoI*. A partir do perfil de restrição gerado foi construído um dendrograma que apresentou 53 unidades taxonômicas operacionais com 70% de similaridade. Os resultados do ensaio da CIM mostraram alta prevalência de resistência aos antifúngicos testados, sendo que 5,3% apresentaram resistência ao Cetoconazol, 44,2% ao Fluconazol, 57,9% ao Itraconazol, 24,2% ao Voriconazol e 16,8% à Anfotericina B. Os resultados da PCR-RFLP indicaram uma grande diversidade de leveduras encontradas nas águas do arroio. A alta prevalência de resistência em leveduras do Arroio Dilúvio fortalece a importância de estudos da microbiota de ambientes como esse.