



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Determinação de Legionella spp. presentes em amebas de vida livre do gênero Acanthamoeba presentes em reservatórios de água de torres de resfriamento de ar condicionado.
<b>Autor</b>	VANESSA REFOSCO DO NASCIMENTO
<b>Orientador</b>	MARILISE BRITTES ROTT

## Universidade Federal do Rio Grande do Sul

### XXVII Salão de Iniciação Científica

**Autor:** Vanessa Refosco do Nascimento **Orientador:** Marilise Brittes Rott

**Título:** Determinação de *Legionella* spp. presentes em amebas de vida livre do gênero *Acanthamoeba* presentes em reservatórios de água de torres de resfriamento de ar condicionado.

Amebas de vida livre (AVL) são protozoários amplamente distribuídos no meio ambiente. São geralmente encontradas na natureza na forma trofozoítica ou cística, sendo a primeira considerada metabolicamente ativa. Como forma alternativa de sobrevivência, organismos formam cistos resistentes a condições ambientais adversas. As amebas de vida livre tem como característica servirem de veículo para dispersão de diversos outros tipos de microrganismos, como fungos, bactérias e outros protozoários. *Acanthamoeba* é o gênero de AVL mais frequentemente isolado de ambientes aquáticos, sendo comum sua associação com bactérias do gênero *Legionella* que utilizam meios intracelulares de protozoários para seu crescimento e replicação, aumentando o risco de exposição e infecção aos seres humanos. Assim, o estudo tem como objetivo isolar *Acanthamoeba* spp. presentes em reservatórios de torres de resfriamento de ar condicionado bem como investigar a presença de endossimbiontes do gênero *Legionella*.

De cada reservatório foi coletado 1L de água. As amostras foram acondicionadas em caixas de isopor com gelo e transportadas até o laboratório de Parasitologia da UFRGS/RS para processamento e análise. As amostras foram filtradas através de membrana de nitrocelulose de 47mm de diâmetro e porosidade de 3 µm, em seguida a membrana foi retirada com o auxílio de uma pinça estéril, colocada em uma placa de Petri e lavada com 2 ml de tampão PBS, removendo o material com o auxílio de um raspador (“cell scraper”). O eluato foi então transferido para microtubos e centrifugado a 2.500 r.p.m durante 15 min. O sobrenadante foi descartado, o sedimento ressuspensionado com 0,5 mL de solução salina de Page e transferido para placas de ágar não-nutriente (ANN) 1,5%, cobertas com uma suspensão de *Escherichia coli* inativadas pelo calor. As placas foram seladas com filme plástico (Parafilm®) e incubadas a 30°C por até 15 dias. O exame das placas foi realizado diariamente em microscópio óptico para observar a presença de amebas de vida livre (trofozoítos e/ou cistos). Para cada amostra de água, três placas foram preparadas. As placas negativas para AVL foram descartadas após o período máximo de 30 dias de observação. A confirmação do gênero amebiano e determinação da presença de bactérias endossimbiontes, será feita através da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e posterior sequenciamento. Para determinação de patogenicidade, os isolados de *Acanthamoeba* serão submetidos a testes fisiológicos de osmo e termotolerância.

Das 11 amostras coletadas até o momento, 9 (82%) apresentaram amebas de vida livre.

Desta forma pode-se concluir que amebas de vida livre estão presentes em ambientes aquáticos antropogênicos, o que representa riscos para o ser humano.