

## ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE *ACANTHAMOEBA* NO PERÍODO DO VERÃO A PARTIR DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO EM PORTO ALEGRE, BRASIL

Thaisla Cristiane Borella da Silva<sup>1</sup>, Marilise Brittes Rott<sup>1</sup>

([thaislacristiane@gmail.com](mailto:thaislacristiane@gmail.com))

1 – Laboratório de Parasitologia, ICBS, UFRGS

*Acanthamoeba* é um dos diversos gêneros de Amebas de Vida Livre (AVL), encontrados na natureza, caracterizando-se por serem amebas anfitriônicas e oportunistas/patogênicas, podendo causar infecções em humanos e outros animais. Além disso, *Acanthamoeba* spp. podem carrear bactérias, fungos, vírus e até protozoários dispersando-os. Podem ser encontradas no solo, ar e água e apresentam-se sob duas formas, a de cisto (forma dormente) e a de trofozoíto (forma vegetativa). Sob forma trofozoítica nutrem-se de bactérias e detritos do meio ambiente e sob condições extremas de temperatura e pH formam um cisto resistente. Isso ajuda a explicar a detecção desses organismos na água de abastecimento público, piscinas e outras fontes de água tratada. Diante disso, este estudo visou analisar a distribuição deste protozoário em amostras oriundas de 8 estações de tratamento de esgoto que estão em funcionamento em Porto Alegre, Brasil, no período do verão - nos meses de janeiro e fevereiro de 2022-, avaliando-se o esgoto não tratado e o tratado. Foram coletadas 17 amostras de 1 litro de cada tipo de esgoto e levadas ao laboratório de Protozoologia da UFRGS decantadas por 24hs em cálices de sedimentação. Em seguida os sedimentos foram centrifugados e inoculados em placas de Petri com ágar não-nutriente recoberto com uma camada de *Escherichia coli*. As placas foram acompanhadas por até 15 dias e assim que positivas foram repicadas até obter-se uma cultura monoxênica. Em seguida realizou-se clonagem celular dos isolados presentes e realizou-se caracterização morfológica, teste de exflagelação, para exclusão de *Naegleria fowleri* e caracterização molecular por PCR e posterior sequenciamento. Até o presente momento, obtivemos os seguintes resultados: de 19 isolados analisados, 89 % foram morfológicamente compatíveis com o gênero *Acanthamoeba*, sendo 3 deles identificados como pertencentes ao gênero *Acanthamoeba* através da PCR. Nenhum dos isolados estudados apresentou exflagelação. A investigação desses protozoários reveste-se de grande importância, visto que podem por si só causar doenças ou carrear outros microrganismos patogênicos. Sua presença no esgoto reflete possíveis riscos à saúde, visto que o esgoto tratado é liberado no lago Guaíba e diversas pessoas fazem uso dessas águas para recreação podendo se expor a esses microrganismos.

**Palavras-chave:** tratamento de esgoto, ETE, amebas

**Agência de fomento:** CAPES