



Migração vertical do dinoflagelado *Ceratium* em manancial subtropical de altitude e sua consequência na dinâmica fitoplanctônica

Isadora Vieira Quintana¹
Luciana de Souza Cardoso (orient.)²

1- Universidade Federal do Rio Grande do Sul;
2- Departamento de Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul;
isadora.quintana@ufrgs.br; luciana.cardoso@ufrgs.br

INTRODUÇÃO

Algas invasoras podem trazer graves consequências para ambientes de água doce. *Ceratium furcoides* (Fig.1) é um dinoflagelado invasor na América do Sul, e apesar de a espécie não ser nociva, sua floração pode causar desequilíbrio na comunidade planctônica, provocar cor, odor e sabor à água. O reservatório Marrecas abastece a cidade de Caxias do Sul (RS), e teve seu primeiro registro de *C. furcoides* em 2013. Apesar de a espécie ainda não ser uma ameaça, o seu acompanhamento é importante para evitar desequilíbrios ambientais.

OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivo monitorar a migração vertical de *Ceratium furcoides* na coluna d'água, observando sua biologia, ecologia e interações com as populações fitoplanctônicas, e também contribuir para a proteção do recurso hídrico do reservatório Marrecas.

METODOLOGIA

Foram realizadas coletas de água no local de estudo nos meses de dezembro de 2018 e março de 2019, referentes à primavera e verão, respectivamente. As amostras foram coletadas em dois turnos, manhã e tarde, por meio de uma garrafa de Van Dorn. As medições de temperatura, pH, oxigênio dissolvido, turbidez e condutividade foram feitas com sonda Hanna. O disco de Secchi foi usado para medida de transparência da água e comprimento da zona eufótica, e a quantificação posterior do fitoplâncton foi realizada em câmaras e Utermöhl. Valores de nutrientes dissolvidos foram realizados no laboratório do SAMAE, e variáveis climáticas foram obtidas através da plataforma online do INMET.

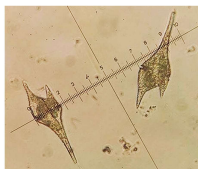
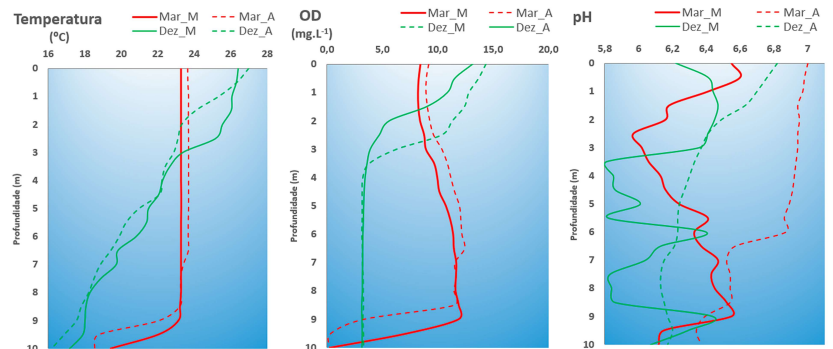
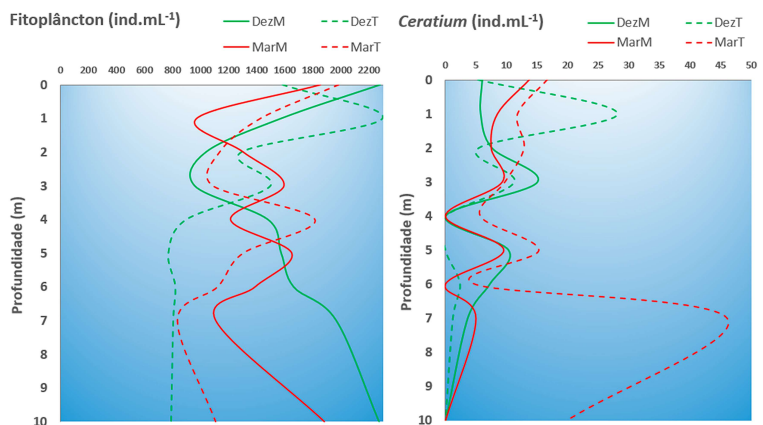


Figura 1. Células de *Ceratium furcoides* (MO 100x)



Figuras 2. Dados de temperatura, oxigênio dissolvido (OD) e pH da água, nos meses de dezembro (primavera 2018) e março (verão 2019), M - manhã e A - tarde.



Figuras 3. Densidades de fitoplâncton (a) e *Ceratium* (b) na coluna d'água durante a primavera (dezembro 2018) e verão (março 2019), M - manhã e T - tarde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As variáveis ambientais apresentaram uma distribuição temporal: temperatura e oxigênio dissolvido com variação sazonal, e pH com variação diária (Fig. 2). Fitoplâncton (Fig. 3a) e *Ceratium* (Fig. 3b) também variaram de acordo com os turnos, tendo esse último atingido seus picos nos horários da tarde. *Ceratium* também se mostrou mais abundante no verão do que na primavera, alcançando valores máximos de 46 e 11 indivíduos por mL, respectivamente. Baixas densidades encontradas neste estudo podem ser devido à habilidade de encistamento desta espécie. Em períodos de mistura, como no outono-inverno, os cistos seriam ressuspensos, aumentando sua densidade em toda a coluna d'água. Dessa forma, a pesquisa seguirá a fim de observar a dinâmica de *Ceratium* nas estações de outono e inverno.