

ESTUDO AUTOECOLÓGICO *Aulacoseira granulata* EHRENBERG  
(BACILLARIOPHYTA) EM AMBIENTES LÓTICOS SUBTROPICAIS COM  
DIFERENTES GRAUS DE PRESERVAÇÃO

Jaiana Malabarba<sup>1</sup>

A comunidade fitoplanctônica é a base da cadeia trófica dos ecossistemas aquáticos, que são muito sensíveis às mudanças que ocorrem em suas margens, e qualquer modificação neste nível pode influenciar todos os demais níveis tróficos. Neste contexto, as diatomáceas são particularmente úteis para acessar o estado ecológico de ambientes aquáticos em consequência da grande diversidade de espécies existentes e da ampla variedade de respostas ecológicas. Partindo-se do potencial de descrição morfo fisiológico das diatomáceas o objetivo deste trabalho foi avaliar a ocorrência de *Aulacoseira granulata* em três ambientes lóticos subtropicais caracterizados por diferentes graus de preservação de mata ciliar, contribuindo com informações sobre sua autoecologia e propondo um modelo de habitat em função dos ambientes estudados. As amostragens ocorreram em três arroios da Bacia do Rio dos Sinos, Rio Grande do Sul, localizados no município de Rolante (Arroio Areia), Riozinho (Arroio Chuvisqueiro) e Taquara (Arroio Padilha) no verão de 2011. Foram amostrados quatro pontos diferentes ao longo dos arroios, de acordo com a largura da mata ciliar existente no local, assim, criou-se um gradiente de preservação da vegetação ripária do ponto mais preservado com mais de 30 metros (à montante) para o ponto menos preservado com 5m ou ausência de mata ciliar (à jusante). As amostras foram coletadas com a utilização de rede de fitoplâncton (malha de 25 $\mu$ m), fixadas em formalina 3-5% e posteriormente analisadas através de microscópio óptico utilizando lâminas permanentes. Análises físico-químicas como pH, turbidez, temperatura, quantidade de oxigênio e sólidos dissolvidos na água, salinidade, condutividade, série N, série P, sílica e clorofila *a* também foram realizadas. Para a análise de dados abióticos e biológicos foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson com teste de significância ( $p < 0,05$ ). Um modelo de habitat foi gerado demonstrando as condições de maior biomassa de *A. granulata* que se mostrou positivamente correlacionada com a condutividade (condutividade  $\geq 0,060$  ms.cm<sup>-1</sup>), com níveis de exigência de SRP acima de 30  $\mu$ g.L<sup>-1</sup>, NID acima de 450  $\mu$ g.L<sup>-1</sup>, e com velocidade da água baixa (0,26 m/s) e diante de altas concentrações de OD. A ausência de mata gerou um aumento da luminosidade, enquanto que, em função do carreamento de matéria orgânica e de atividades antrópicas, ocorreu um acúmulo de nutrientes à jusante, e a menor velocidade da água se deu pelo alargamento dos arroios. Desta maneira a espécie estudada respondeu ao gradiente de preservação de vegetação ripária, possuindo maior desenvolvimento em pontos à jusante, ou seja, mais degradados.

Palavras-chave: Fitoplâncton, diatomáceas, mata ciliar, bioindicadores, qualidade de água.

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, período 2012/1.