



ALTERAÇÕES ESPACIAIS E TEMPORAIS NO FITOPLÂNCTON DE UM RIO SUBTROPICAL DE MARÉ

Gabriel Paes Rodrigues¹, Lucas Andrade Rodrigues², Andre Andrian Padial³

UFPR, Botânica, Curitiba, Paraná, Brasil

E-mail: gabrielpaesr@gmail.com; lucasarodriguesgo@gmail.com; aapadial@gmail.com

Em regiões costeiras, o estudo das comunidades aquáticas é fundamental para compreender as respostas às mudanças ambientais, especialmente em ambientes dinâmicos. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar a estrutura da comunidade fitoplanctônica do rio Guaraguaçu (PR) em escala temporal e espacial. Para a coleta do fitoplâncton, foi utilizada rede com abertura de malha de 20 μm , sendo filtrados 200 L de água, posteriormente armazenados e preservados em solução de lugol 10%. Os táxons foram identificados com auxílio de bibliografia especializada e quantificados pelo método de Utermöhl, por fim foi realizada uma PCoA com os dados utilizando a transformação de Hellinger. Após, construímos uma matriz de distância com o método de Bray-Curtis. Os grupos foram definidos conforme o trabalho de Belanha et al. Para testar as diferenças, utilizamos uma PERMANOVA, aplicada a dois conjuntos de dados de 2023 e 2024. No primeiro período (2023), foram registrados 35 gêneros e 71 espécies, com predominância de diatomáceas, cianobactérias e clorófitas. No segundo período (2024), observou-se aumento na riqueza, com 43 gêneros e 92 espécies. Foram identificados gêneros como *Navicula*, *Nitzschia*, *Eunotia*, *Pinnularia* e *Ulnaria* (diatomáceas), *Desmidium* e *Coelastrum* (clorófitas), além de *Oscillatoria*, *Pseudanabaena*, *Geitlerinema* e *Microcystis* (cianobactérias). A análise multivariada (PCoA com distância de Bray-Curtis) e os testes de PERMANOVA não indicaram diferenças significativas na composição da comunidade entre as zonas do rio em nenhum dos períodos analisados (2023: $R^2 = 0,0157$; $p = 0,37$; 2024: $R^2 = 0,0193$; $p = 0,193$). Esses resultados sugerem uma relativa homogeneidade espacial, possivelmente relacionada à proximidade entre os pontos amostrados e ao efeito de massa das espécies. As variações observadas são atribuídas às condições ambientais e à influência antrópica na região. Destaca-se a importância de estudos contínuos para compreender a variabilidade temporal e espacial da diversidade em ecossistemas aquáticos.

Palavras-chave: Planície costeira; Fitoplâncton; Diversidade beta