



INVESTIGANDO REDES DE INTERAÇÕES EM COMUNIDADES DE PEIXES NA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO

Amanda Martins Marques¹, Raiana Lima¹, William Severi², Natália Carneiro Lacerda dos Santos¹

¹ *Universidade Federal do Rio de Janeiro, Departamento de Ecologia, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil*

² *Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Pesca, Recife, Pernambuco, Brasil*

E-mail: mmarquessamanda@gmail.com

Em comunidades ecológicas, algumas espécies podem ser mais importantes do que outras para a manutenção da conectividade e da estabilidade do sistema. A análise de redes permite investigar essa estrutura e identificar quais espécies exercem maior importância dentro de uma comunidade, o que é importante para identificar quais espécies sustentam a conectividade da rede e como sua perda pode afetar a integridade da comunidade. O objetivo deste estudo é caracterizar a estrutura da rede ecológica da comunidade de peixes, identificando as espécies com maior importância estrutural e avaliando como a perda dessas espécies afeta a robustez da rede. O estudo foi realizado na bacia do rio São Francisco, um sistema fortemente modificado por reservatórios em cascata que alteram a conectividade e a estrutura das comunidades de peixes neste sistema. A coleta de dados ocorreu bimestralmente entre fevereiro de 2008 e dezembro de 2010, utilizando redes de espera com tamanhos de malha variados. Iremos investigar a estrutura da rede de interações por meio da análise de uma rede ponderada construída através das relações positivas e negativas mais fortes derivadas de um Modelo de Distribuição Conjunta de Espécies (jSDM), feito com dados de presença e ausência. Em seguida, vamos avaliar a importância estrutural das espécies por meio de três métricas de centralidade: grau, intermediação e autovetor, a fim de identificar aquelas com maior relevância para a conectividade da rede. Por fim, vamos avaliar a robustez da rede com simulações de remoção sequencial de espécies para comparar o impacto de ataques direcionados com aleatórios na integridade da rede. Como resultados, esperamos que a remoção de espécies mais centrais cause uma fragmentação mais rápida na rede em relação a remoção de uma espécie aleatória, sugerindo que algumas espécies desempenham papel desproporcional na manutenção da estrutura da comunidade.

Palavras-chave: *redes ecológicas; robustez de rede; ictiofauna*