

Efeitos de um pequeno reservatório na estrutura da rede trófica de peixes: uma comparação entre locais a jusante e a montante

Thiago Deruza Garcia^{1,4}
Rosemara Fugi²
Augusto Seawright Zanatta³
Dhiego Gomes Ferreira⁵
José Luís Olivan Birindelli⁴
Ana Paula Vidotto-Magnoni⁴

RESUMO

Com base no aumento da construção de pequenas e médias barragens no Brasil, as análises de teias alimentares são ferramentas essenciais que podem fornecer insights sobre a maneira como as comunidades biológicas interagem espacialmente e entender a magnitude dos impactos sobre as comunidades biológicas. Portanto, buscamos avaliar se a estrutura das redes tróficas de peixes é afetada pela variação espacial entre os trechos a montante e a jusante da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Nova Jaguariaíva. Os peixes foram coletados trimestralmente entre março/2013 e dezembro/2014 em dois pontos de cada trecho da PCH. Em laboratório, os peixes tiveram seus estômagos removidos e o conteúdo estomacal analisado em microscópio estereoscópico e identificado ao menor nível taxonômico possível. O volume do conteúdo estomacal foi estimado pelo método volumétrico e aqueles volumes maior que 0,1 ml, a estimativa foi realizada pelo deslocamento da coluna de água em cilindros graduados. Métricas de rede como conectância, modularidade, aninhamento, especialização, extinção de espécies e robustez foram avaliadas. Os resultados obtidos mostram diferenças entre as teias alimentares nos trechos a montante e a jusante, com a rede a jusante sendo mais sensível em praticamente todas as métricas avaliadas, com maior conectância, mais modular e aninhada, mas menos especialização. A maior taxa de extinção secundária na teia alimentar a montante pode indicar que as espécies de peixes dependem mais de recursos específicos que são removidos. A maior robustez pode sugerir que, embora mais espécies sejam extintas, aquelas que permanecem são capazes de manter a funcionalidade da teia alimentar devido à maior redundância funcional ou outras adaptações.

¹ Centro Universitário das faculdades Integradas - UNIFIO, thiago.garcia@unifio.edu.br;

² Universidade Estadual de Maringá - UEM, rosemarafugi@gmail.com;

³ Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, zanatta@uenp.edu.br;

⁴ Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP, dhiegouenp@gmail.com;

⁵ Universidade Estadual de Londrina - UEL, anavidotto@uel.br; josebirindelli@uel.br

Palavras-chave: Ecologia Trófica, Ictiofauna, Peixes de água doce, Pequena Central Hidrelétrica, Redes ecológicas.