



PADRÕES, TENDÊNCIAS E LACUNAS DE CONHECIMENTO NA ECOLOGIA URBANA DE ÁGUA DOCE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Laura Beatriz Gomes Mendonça¹, Anny Kelly Nascimento de Oliveira¹, André Luiz Alves Pereira¹, Gabriel Sampaio de Jesus¹, Jhonatan Silva Lima², Jascieli Carla Bortolini¹

¹ Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil

² Universidade Estadual de Goiás, Anápolis, Goiás, Brasil

E-mail: lauramendonca03@gmail.com

A urbanização constitui um dos principais vetores de transformação dos ecossistemas de água doce, alterando a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos em cidades de todo o mundo. Nesse contexto, este estudo realizou uma revisão sistemática da literatura com o objetivo de sintetizar como a ecologia urbana tem abordado os ecossistemas aquáticos continentais e as relações entre organismos, ambiente e impactos antrópicos. Foram selecionados artigos indexados nas principais bases de dados disponíveis (Web of Science, Scopus e Academic Search Ultimate), publicados entre 1979 e 2025. Após a filtragem de artigos em língua inglesa, a remoção de duplicatas e a exclusão daqueles que não se adequavam à temática de ecologia urbana em ecossistemas aquáticos continentais. Foram selecionados 237 estudos, distribuídos em 39 países, com predominância de pesquisas no Hemisfério Norte. Nossos resultados mostraram que os impactos mais investigados são a poluição antrópica e a degradação ecossistêmica, enquanto rios e córregos constituem os ambientes mais estudados. Entre os grupos biológicos, destacaram-se macroinvertebrados, bactérias, peixes e fitoplâncton. As análises de associação revelaram padrões recorrentes, como a relação do plâncton com a eutrofização, de macrófitas aquáticas e anfíbios com áreas úmidas e lagoas, de peixes e macroinvertebrados com poluição e fragmentação de habitat, e de bactérias com rios e questões de saúde pública. De modo geral, a literatura é dominada por estudos observacionais e centrados em estressores específicos, o que limita inferências causais e generalizações mais amplas. Além disso, observou-se grande heterogeneidade na definição e mensuração da urbanização, comprometendo a comparabilidade entre os estudos. Concluímos que o avanço da área depende da padronização das métricas de urbanização, da ampliação de abordagens experimentais e de longo prazo, e do fortalecimento da integração entre pesquisa, manejo e conservação, a fim de subsidiar o planejamento urbano e a conservação dos ecossistemas aquáticos.

Palavras-chave: *ecossistemas urbanos; padrões de biodiversidade; paisagem azul.*