

# INVENTÁRIO E CONSERVAÇÃO DE ECOSISTEMAS AQUÁTICOS

## INVENTORY AND CONSERVATION OF AQUATIC ECOSYSTEMS

<sup>1</sup>GARCIA, Gustavo Henrique; <sup>2</sup>GOUVEIA, Aline Mendes de Sousa

<sup>1e2</sup>Departamento de Ciências Biológicas – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos-Unifio/FEMM

### RESUMO

Os ecossistemas aquáticos têm recebido cada vez mais atenção da comunidade científica e da população em geral, parte dessa atenção é proveniente da busca por locais de lazer e para estudos de conservação, já que esses ambientes abrigam uma enorme biodiversidade. As dificuldades em estimar um número de espécies se devem pelo grande número de bacias hidrográficas que nunca foram inventariadas; o número baixo de pesquisadores e baixa infraestrutura para amostragens; e a necessidade de revisão taxonômica para vários grupos. As principais causas da perda direta da biodiversidade em ecossistemas aquáticos continentais brasileiros são poluição e eutrofização, assoreamento, construção de barragens e controle de cheias, pesca e introdução de espécies não nativas. Em um estudo realizado por dois pesquisadores em uma praia na cidade de Palhoça, em Santa Catarina, foram encontradas um total de 143 espécies distribuídas em oito filos. Pesquisas com inventário de macroinvertebrados bentônicos são importantes para avaliar a qualidade ambiental desses ambientes. O uso sustentável dos ecossistemas aquáticos é uma das maneiras mais eficientes de preservar esses ambientes. Os benefícios de preservar esses locais refletem diretamente na saúde, economia e alimentação das populações que vivem próximo a esses ambientes. São necessários programas de educação ambiental para auxiliar as populações ribeirinhas no manejo e conservação dos ecossistemas aquáticos.

**Palavras-chave:** Ecossistemas Aquáticos; Inventário; Manejo; Conservação.

### ABSTRACT

Aquatic ecosystems have received increasing attention from the scientific community and the population in general, part of this attention comes from the search for leisure places and for conservation studies, as these environments are home to enormous biodiversity. The difficulties in estimating a number of species are due to the large number of watersheds that were never inventoried; the low number of researchers and low infrastructure for sampling; and the need for taxonomic revision for various groups. The main causes of direct loss of biodiversity in Brazilian continental aquatic ecosystems are pollution and eutrophication, siltation, construction of dams and flood control, fishing and introduction of species. In a study carried out by two researchers on a beach in the city of Palhoça, in Santa Catarina, a total of 143 species were found on a single beach. Research with an inventory of benthic macroinvertebrates is important to assess the environmental quality of these environments. The sustainable use of aquatic ecosystems is one of the most efficient ways to preserve these environments. The benefits of preserving these places directly reflect on the health, economy and nutrition of populations living close to these environments. Environmental education programs are needed to help riverside populations in the management and conservation of aquatic ecosystems.

**Keywords:** Aquatic Ecosystems; Inventory; Management; Conservation.

## INTRODUÇÃO

Os ecossistemas aquáticos têm recebido cada vez mais atenção da comunidade científica e da população em geral, parte dessa atenção é proveniente da busca por locais de lazer e para estudos de conservação, já que esses ambientes abrigam uma enorme biodiversidade.

A quantidade de espécies encontradas nos ecossistemas aquáticos brasileiros é difícil de ser estimada. Entre as dificuldades destacam-se o número de bacias hidrográficas jamais inventariadas; a insuficiência no número de pesquisadores e na infraestrutura necessária para amostragens; o reduzido número de inventários efetuados; a dispersão das informações que frequentemente são de difícil acesso e a necessidade de revisão taxonômica para vários grupos (AGOSTINHO et al, 2005).

Ainda segundo Agostinho et al. (2005), as principais causas da perda direta da biodiversidade em ecossistemas aquáticos continentais brasileiros são poluição e eutrofização, assoreamento, construção de barragens e controle de cheias, pesca e introdução de espécies.

Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre o inventário em ecossistemas aquáticos, a importância deste tipo de atividade e a conservação desses ambientes.

## METODOLOGIA

Foram realizadas pesquisas na plataforma digital Google Acadêmico para a obtenção de artigos, as buscas foram realizadas com a utilização dos termos “Inventário aquático”, “Manejo aquático” e “Conservação aquática”. Elaborou-se uma revisão de literatura com base em 04 artigos publicados entre 2005 e 2019.

## DESENVOLVIMENTO

Para a realização de um inventário, Torres e Torres (2019) realizaram coletas na Praia da Pinheira, em Palhoça - SC. Foram utilizados os métodos catação, mergulho livre em águas rasas, visitas a regiões entremarés e vistorias de redes de pesca. Foram encontradas 10 espécies de Poriphera, 19 de Cnidaria, 2 de Ctenophora, 52 de moluscos marinhos, 7 de Annelida Polychaeta, 23 de Arthropoda Crustacea, 25 de Echinodermata e 5 de Ascidias.

Basilio e Garcez (2014) realizaram uma pesquisa com pescadores artesanais no rio Curu, no Ceará. As etapas da pesquisa foram: acompanhamento mensal de pescarias; entrevistas com pescadores; e oficinas participativas. Os pescadores ressaltaram como ponto negativo a construção de uma barragem próxima ao estuário, o que ocasionou a diminuição de espécies; um ponto positivo foi a assinatura da Lei Municipal nº. 1.102 de 31 de outubro de 2007, que proíbe a prática de kite surf no estuário.

O inventário de macroinvertebrados bentônicos é uma excelente ferramenta para avaliar a qualidade de ambientes aquáticos. Diante disso, Oliveira et al. (2005) realizaram o levantamento em três córregos (Frederico, Brucutu e Doné) e em um reservatório na cidade de Peti - MG. Foram realizadas seis coletas (chuvas e seca) nos anos de 2002-2004. No inventário foram encontrados 61 taxa, incluindo 25 gêneros de Chironomidae (Diptera). Nos córregos foram encontrados 55 taxa (25 Diptera, 9 Trichoptera, 6 Odonata, 4 Coleoptera, 3 Ephemeroptera, 2 Plecoptera, 2 Megaloptera, 1 Heteroptera, além de 1 Bivalvia, 1 Oligochaeta, e 1 Hidracarina. Os Plecoptera são indicadores de boa qualidade de água, assim como *Helicopsyche* (Helicopsychidae - Trichoptera) e *Oxyethira* (Hydroptilidae - Trichoptera). Chironomidae predominou nos córregos Brucutu (15 taxa, *Tanytarsus* 26%) e Doné (51 taxa, *Ablabesmyia* 15%); e Ceratopogonidae predominou no córrego Frederico (23%, 11 taxa). O córrego Doné apresentou maior diversidade e vários bioindicadores de boa qualidade de água. No reservatório de Peti foram encontrados 16 taxa, sendo 10 Diptera, 1 Ephemeroptera, 1 Odonata, 1 Coleoptera, além de 2 Mollusca e 1 Oligochaeta. Houve o predomínio de Chaoboridae (Diptera) com 47,58% dos

organismos. Não foram encontrados organismos de espécies (ou gêneros) ameaçadas de extinção.

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

O uso sustentável dos ecossistemas aquáticos é uma das maneiras mais eficientes de preservar esses ambientes. Os benefícios de preservar esses locais refletem diretamente na saúde, economia e alimentação das populações que vivem próximo a esses ambientes. São necessários programas de educação ambiental para auxiliar as populações ribeirinhas no manejo e conservação dos ecossistemas aquáticos.

### REFERÊNCIAS

AGOSTINHO, A. A.; THOMAZ S. M.; GOMES L. C. Conservação da biodiversidade em águas continentais do Brasil. **Megadiversidade. Nupelia**, v. 1, n. 1, jun. 2005.

BASILIO, T. H.; GARCEZ, D. S. A pesca artesanal no estuário do rio Curu, Ceará - Brasil: saber local e implicações para o manejo. **Acta of Fisheries and Aquatic Resources**. v. 2, n. 1, p. 42-58, 2014.

OLIVEIRA, A. et al. Inventário da fauna de insetos aquáticos na estação Ambiental de Peti (CEMIG). **Anais da ANEEL–projeto Peti/UFMG**. Belo Horizonte, EDUFMG, p. 25-30, 2005.

TORRES, V. S.; TORRES, F. S. S. Inventário preliminar dos invertebrados marinhos observados na praia da Pinheira, Palhoça – SC, Brasil. **UNISANTA Bioscience**. v. 8, n. 4, p. 408-422. 2019.