

HABITAT AQUÁTICO

MANGUEZAIS

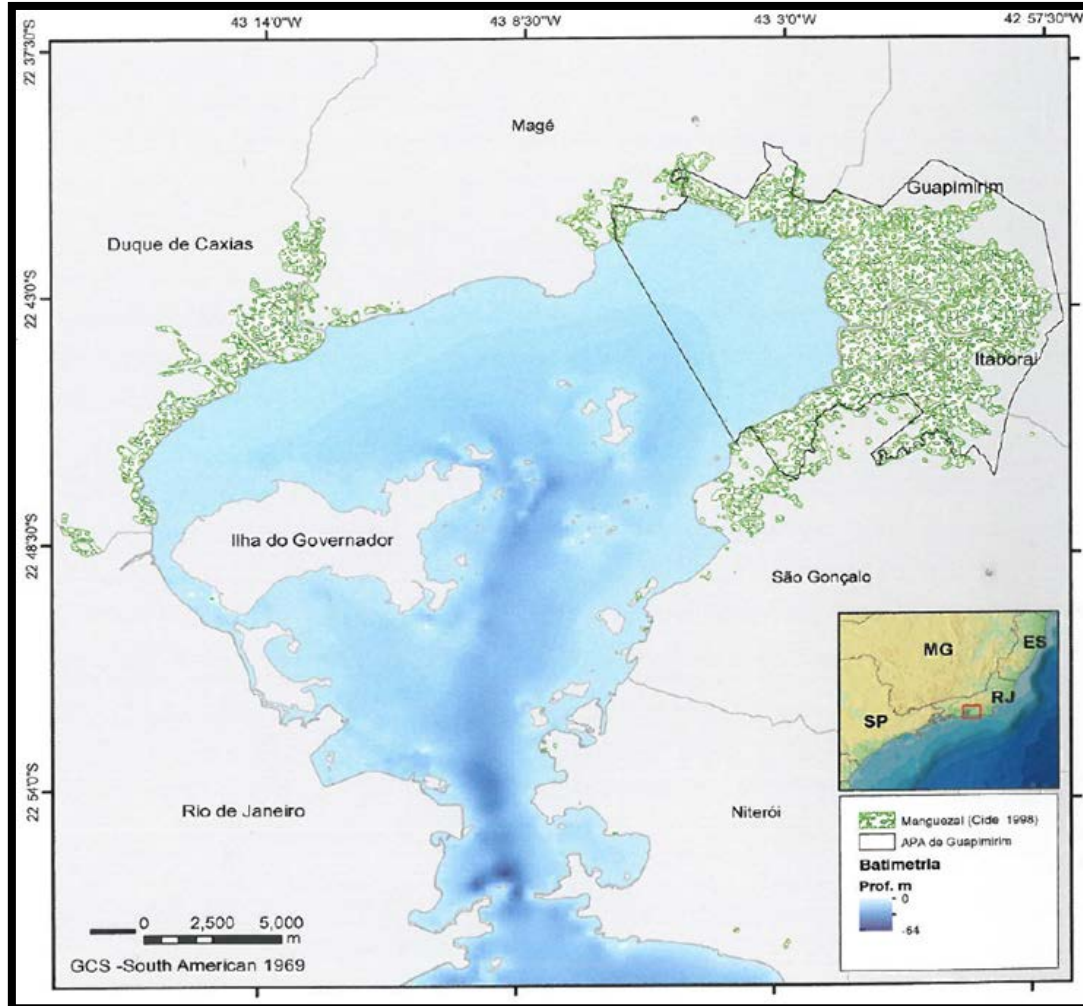
Os manguezais são ecossistemas complexos e instáveis, característicos de zonas tropicais e subtropicais, e típicos de áreas de transição entre os ambientes terrestres e marinhos. Mangues possuem vegetação típica e limitada, devido às condições de pH ácido e elevada salinidade. O substrato de áreas de manguezais é composto basicamente por argilas orgânicas, abrigando também grande densidade de algas autotróficas e bactérias heterotróficas. A fauna típica de áreas de manguezais inclui um conjunto complexo de animais residentes, como crustáceos e caranguejos; semi-residentes, como camarões; e visitantes, como espécies de mamíferos, répteis e aves. A zona entre as marés, onde a faixa de manguezal é localizada, serve de habitat para a maior variedade de espécies residentes como os crustáceos, caranguejos e cracas, moluscos, ostras e caramujos. Adicionalmente, manguezais são considerados um dos ecossistemas mais produtivos do planeta, sendo responsáveis pela manutenção de uma cadeia biológica que se inicia na degradação das folhas que caem de suas árvores típicas por micro-organismos decompositores, e passam por diversos patamares, culminando em peixes e grandes mamíferos como o homem (AMADOR, 2012).

Na Baía de Guanabara, dos 261,90 km² de vegetação de manguezal originalmente observadas em períodos anteriores à colonização portuguesa no século XVI (AMADOR, 2012), aproximadamente 1/3, com estimativas de 82 - 90 km², ainda se faz presente na região (Figura 6.1) (SOARES-GOMES, 2010 e JABLONSKI, 2006). A grande redução na presença de bosques de manguezais na baía diminui a capacidade do sistema de filtrar as cargas orgânicas oriundas da bacia hidrográfica, também reduzindo as áreas utilizadas pela biota aquática como habitat e para reprodução. Da extensão de manguezais observadas atualmente, cerca de 61,80 km² correspondem aos manguezais presentes no interior da Área de Proteção Ambiental de Guapi-Mirim (APA de Guapi-Mirim), que ocupam a faixa costeira dos municípios de São Gonçalo, Itaboraí, Guapimirim e Magé, e representam o último reduto contínuo do ecossistema de mangue da Baía da Guanabara (ICMBio, 2001).

Entretanto, por se tratar de Unidade de Conservação de Uso Sustentável, a APA de Guapi-Mirim permite a utilização de forma sustentável dos recursos naturais presentes em seu interior, o que coloca em risco a integridade os manguezais primários presentes na mesma (ICMBio, 2012). A EE da Guanabara, que está contida dentro da APA de Guapi-Mirim, oferece maior proteção aos bosques de mangue nela enquadrados, por se tratar de uma unidade de conservação de proteção integral. A agressão ambiental que se faz presente na bacia hidrográfica da Baía de Guanabara é a principal responsável pela redução das áreas naturais de mangue na região, incluindo os desmatamentos, invasões, aterros, urbanização desordenada, disposição de lixo inadequada, despejos de esgotos

sem tratamento, pesca predatória, e descarga de metais pesados originados em indústrias presentes na bacia hidrográfica (PETROBRAS, 2012).

FIGURA 4.1 ÁREAS DE MANGUE NA BACIA HIDROGRÁFICA DA BAÍA DE GUANABARA



Fonte: Petrobras, 2012

MACROALGAS

As macroalgas são componentes dos fitobentos, que são o conjunto de organismos autotróficos que vivem no substrato de ecossistemas aquáticos. As macroalgas possuem um papel importante na produção primária aquática, sendo assim um importante componente de ecossistemas marinhos; realizam a produção notável de oxigênio para a atmosfera; e as macroalgas enraizadas também servem de refúgio a muitos animais e larvas atuando como um importante habitat aquático (AMADOR, 2012). As macroalgas são consideradas indicadores biológicos eficientes das condições passadas, presentes e futuras, por serem organismos sésseis (fixos). Os organismos em questão dependem da qualidade da água e dos elementos minerais nela contidos, pois estes possuem a capacidade de interferir diretamente em seu metabolismo (PETROBRAS, 2012).

Estudos científicos sobre a composição da flora fitobentônica têm sido realizados na Baía de Guanabara desde o início do século XIX. Porém, apenas na década de 1970 foram produzidos os primeiros trabalhos que visaram à identificação da taxonomia das macroalgas utilizando uma metodologia mais detalhada. De acordo com esses trabalhos, três grupos taxonômicos foram destacados por possuírem presença histórica no ecossistema da baía, sendo eles as Rodófitas, com 105 espécies; as Ocrófitas, com 25; e as Clorófitas, que são representadas por 43 espécies. Os dois primeiros grupos, Ocrófitas e Rodófitas, são compostos por espécies que possuem baixa tolerância à influência antrópica, e a redução em sua presença na Baía de Guanabara pode ser considerado um indicador do aumento dos níveis de poluição no ecossistema (PETROBRAS, 2012).

Além disso, o grupo das Clorófitas, entre as quais algumas espécies são consideradas cosmopolitas e resistentes à poluição, ainda são encontradas na Baía de Guanabara por serem favorecidas pela poluição orgânica que nela ocorre (AMADOR, 2012; Síntese do Conhecimento Ambiental, 2012). A listagem completa dos estudos realizados e das espécies de macroalgas observadas na Baía de Guanabara podem ser encontradas no trabalho de Baía de Guanabara: Síntese do Conhecimento Ambiental-Biodiversidade (PETROBRAS, 2012).

A análise dos trabalhos científicos realizados ao longo do tempo permitem a comprovação da diminuição da biodiversidade fitobentônica na Baía de Guanabara. Este fato pode ser atribuído ao aumento nos níveis de poluição antrópica e à consequente redução da qualidade da água da baía presente no ecossistema. É importante também notar que os trabalhos científicos voltados para as comunidades fitobentônicas na Baía de Guanabara ao longo da história tiveram pontos de estudo limitados no território da baía, além de serem escassos e casuais. É necessária a realização de estudos abrangentes no ecossistema da baía para que a base do conhecimento sobre as macroalgas seja expandido (AMADOR, 2012; PETROBRAS, 2012).

Referências

AMADOR, E. **Bacia da Baía de Guanabara: características geoambientais, formação e ecossistemas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2012. 405 p.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental de Guapi-Mirim**. 2001. 381 p.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo da Estação Ecológica da Guanabara**. Brasília, 2012. 75 p.

JABLONSKI, S.; AZEVEDO, A. F.; MOREIRA, L. H. A. **Fisheries and Conflicts in Guanabara Bay, Rio de Janeiro, Brazil**. Brazilian Archives of Biology and Technology. 49: 79-91, 2006.

PETROBRAS. **Baía de Guanabara: Síntese do Conhecimento Ambiental – Biodiversidade**. Rio de Janeiro, 2012. 479 p.

SOARES-GOMES, A.; GAMA, B.; NETO, J.; FREIRE, D.; CORDEIRO, R.; MACHADO, W.; BERNARDES, M.; COUTINHO, R. THOMPSON, F.; PEREIRA, R. **An environmental overview of Guanabara Bay, Rio de Janeiro**. Regional Studies in Marine Science, 2016.