

## **Peixes comerciais da pesca artesanal da Baía de Sepetiba e ameaças das Linhas de Transmissões de Termoeletricas e outras alterações ambientais**

### **1. Peixes comerciais:**

Os peixes mais abundantes na pesca artesanal da Baía de Sepetiba, que é praticada por cerca de 8.000 pescadores utilizando pequenos barcos com capacidade limitada, e praticando principalmente a Pesca de Emalhe (redes fixas de espera), Cerco de Traineira (redes que fazem um cerco visando principalmente peixes da coluna da água) e Cercadas Fixas (Currais onde os peixes são aprisionados e retirados pelos pescadores).

As principais espécies utilizadas na pesca da Baía de Sepetiba nos últimos 2 anos, que abrange os municípios do Rio de Janeiro, Itaguaí e Mangaratiba são os seguintes (em ordem decrescente de abundância/volume de capturas):

1. Tainha (e paratis) – *Mugil liza* (e *Mugil curema*) – Família Mugilidae
2. Corvina – *Micropogonias furnieri* (Família Sciaenidae)
3. Sardinha-laje (*Opisthonema oglinum* – Família Clupeidae) e sardinha-boca-torta (*Cetengraulis edentulus* – Família Engraulidae)
4. Bagres (Família Ariidae – várias espécies)
5. Robalo-flexa (*Centropomus undecimalis* – Família Centropomidae)
6. Manjubinha (*Anchoa tricolor* – Família Engraulidae)
7. Guaivira (*Oligoplites saurus* – Família Carangidae)
8. Pescada (*Cynoscion leiarchus* – Família Sciaenidae) e Pescadinha *amarela* *Cynoscion acoupa* – Família Sciaenidae)
9. Linguado – (*Paralichthys orbignyanus* - Família Paralichthyidae)
10. Badejo (*Mycteroperca acutirostris* – Família Serranidae)

Estes recursos em geral apresentam uma tendência de diminuição em suas abundâncias ao longo dos anos, em face das alterações ambientais da qualidade da água, destruição dos habitats no entorno da baía e sedimentação pela ocupação desordenada de suas margens. Exemplo destas alteração são descargas de minérios e outros poluentes, oriundas do Porto de Sepetiba e dos grandes empreendimentos localizados no entorno da Baía. Outro fator de grande importância na degradação do ambiente aquático é a grande carga de sedimentos, trazidos por rios e canais de descargas, que também resultam de atividades humanas, principalmente construção desordenada retirando a proteção da cobertura vegetal no entorno. A destruição direta dos habitats, como exploração e retirada de manguezais, construções no entorno da linha de costa, desmatamento para construção de Linhas de Transmissões de Energia, e todo tipo de descarga (domésticas e industriais) também causa um enorme impacto com efeito na diminuição das populações de peixes e risco de extinção local de espécies mais sensíveis às alterações ambientais.

### **2. Influência direta que os peixes vêm sofrendo devido ao uso da baía e alteração da qualidade da água e dos habitats.**

Os peixes são grandes compartimentos das teias tróficas nos ambientes aquáticos. A alteração de um dos “elos” desta teia, pode prejudicar espécies no topo da teia. Por exemplo, peixes carnívoros de topo, que utilizam na alimentação peixes de menor porte, terão suas abundâncias diminuídas se algum fator vier atingir a suas presas de menor porte. Portanto, não somente as espécies comerciais devem ser protegidas, mas todas as espécies, mesmo as de pequeno porte e sem valor comercial, pois estas últimas podem ser suporte para

abundancia dos peixes comerciais e transferidores de energia (e matéria) a partir dos níveis tróficos de consumidores primários e dos produtores (vegetais). Portanto, deve se ter uma visão abrangente do sistema, uma vez que existem muitas dependências entre os grupos/compartimentos.

- 1) **Tainhas (e paratis)**, um dos grupos de maior importância na pesca comercial da Baía. Se alimentam principalmente de microalgas que se encontram aderidas a pedras e formações rochosas (epífitas e bentônicas), ou mesmo detritos vegetais, partículas de sedimentos inorgânicos e animais bentônicos em menor grau. Vive principalmente em baías e áreas estuarinas, mas se movimentam para a áreas costeiras adjacentes para reproduzir. Águas mais transparentes, devido à maior penetração de luz para o desenvolvimento das microalgas são importantes para desenvolvimento de sua principal fonte de alimentação, o que tem sido prejudicado na Baía, devido a intensa sedimentação devido às construções no entorno. Também o intenso movimento de barcos entrando e saindo da baía, prejudicam estes movimentos entre a baía e a zona costeira adjacente para reprodução, não só das tainhas, mas de um grande número de espécies que se movimenta entre a baía e a plataforma costeira adjacente, como parte do ciclo de vida. A poluição da água faz com que elas fiquem mais susceptíveis à parasitas como vermes trematódeos digenéticos, como *Ascocotyle (Phagicola) longa*, agente causador da heterofíase, uma infecção intestinal. Áreas importantes para o desenvolvimento de tainha na Baía de Sepetiba são a enseada de Coroa Grande e o manguezal associado, e que teve parte da área ocupada pelo Estaleiro Naval da Marinha, e proximidades do Porto de Sepetiba.
  
- 2) **Corvinas** –Um importante recursos pesqueiro que realiza movimentações entre baías e áreas estuarinas em direção à plataforma costeira adjacente quando adulta, sendo pescada não só nas baías como na zona costeira. Os primeiros juvenis, no início do ciclo de vida, usam áreas rasas (< 2 m de profundidade) onde se alimentam de crustáceos e poliquetas, e estão protegidos de peixes predadores de maior porte. As corvinas na sua fase juvenil utilizam áreas rasas do interior da Baía, como as imediações de Pedra de Guaratiba e Praia de Sepetiba. Ao longo do desenvolvimento, se deslocam para áreas mais profundas, e só se deslocam para fora da baía quando adultos, visando a reprodução na zona costeira adjacente. A destruição de suas áreas de criação, justamente as áreas rasas, pela ocupação e construções desordenadas é um fator importante para a diminuição das populações destes peixes. Também o aumento das embarcações de grande porte, certamente prejudica seus movimentos de entrada e saída na Baía.

### 3. **Sardinha-laje e sardinha-boca-torta**

A sardinha-laje, que também é comum na pesca da sardinha verdadeira praticada pela pesca industrial na zona costeira fora da Baía, também ocorre no interior da baía em maior abundancia nas proximidades de Itaguaí, onde é pescada por Cerco de Traineira. Já a sardinha-boca-torta, que é uma espécie de manjuba, é comum em áreas mais interiores da baía. Ambas espécies se alimentam do plâncton (pequenos organismos animais e vegetais que vivem na coluna da água). O aumento da sedimentação, causado por construções anteriores, ou o desmatamento para construções de linhas de transmissão no entorno da baía, contribuirá para o desmatamento e retirada da cobertura do solo, com efeitos diretos na introdução de sedimentos para a baía, diminuindo a quantidade de plâncton, fonte de alimento para estes peixes.

- 4) **Bagres marinhos** – São um dos grupos de peixes mais comuns nas baías e regiões estuarinas, com grande parte vivendo inteiramente nestas áreas e outras fazendo migrações para alimentação no ambiente costeiro adjacente às áreas estuarinas. São muito abundantes na zona mais interna da Baía, onde ocupam os fundos lodosos e lamosos, se alimentando de pequenos crustáceos, poliquetas e material orgânico em fase de digestão. Desovam na entrada dos rios e canais, o que muita vez tem prejudicado pela alteração destes sistemas que carreiam efluentes para a baía. Têm sofrido com a incorporação nos seus tecidos de metais pesados oriundos das históricas construções que se instalaram no entorno da baía. Também sofrerão com o aumento da sedimentação da baía causado pela construção de linhas de transmissões.
- 5) **Robalo-flexa** – esta importante espécie que faz incursões em zonas baixas de rios, é mais comum na parte mais externa da baía, mais precisamente na região de Mangaratiba, onde os tributários têm melhor qualidade. Sofrem intensa pesca o que diminui suas populações.
- 6) **Manjubinha** – são peixes de pequeno tamanho, mas têm grande importância, não só pela pesca, mas também por servirem de alimento para peixes maiores e de maior porte. Utilizam toda a linha de costa da baía, sendo mais abundante entre Coroa Grande, Itacuruçá e Mangaratiba. Por usarem áreas muito rasas, são muito vulneráveis à degradação e destruição dos seus habitats por construções, e sofrerão pela sedimentação carregadas para baía devido a construção das linhas de transmissão.
- 7) **Badejo** – São peixes de grande valor econômico e que estão mais associados a costões rochosos na margem da baía ou às numerosas ilhas existentes. São muito sensíveis em relação a qualidade da água, e alterações físicoquímicas pode ameaçar a ocorrência e desenvolvimento destes peixes. Se alimentam de peixes, moluscos, crustáceos e equinodermos (grupo que inclui estrelas-do-mar, corupios, pepinos-do-mar, serpentes-do-mar, ferraduras, entre outros). Exigem boa qualidade da água, e suas populações estão em declínio.
- 8) **Guaivira**: Peixe costeiro, frequenta mangues, estuários, canais, pias e regiões próximas de ilhas e pontas de pedras, da superfície ao fundo. Quando na superfície saltam fora da água, em perseguição a peixes menores. Pela presença comum de jovens em águas estuarinas e canais de mangue admite-se que a sua reprodução ocorra em tais áreas e não em mar aberto. Forma grandes cardumes ou grupos moderados. Alimenta-se de pequenos peixes, lulas e crustáceos. A diminuição dos habitats de manguezais poderá causar decréscimo na população deste abundante grupo de peixes da Baía de Sepetiba.
- 9) **Pescada, e Pescada-Amarela** - Muito capturadas em redes e arrastões de pesca. Se alimentam de crustáceos como os camarões e outros peixes. Podem entrar em zonas de manguezais a procura de presas. Tem elevado valor econômico e suas populações flutuam em respostas as variações da qualidade dos ambientes estuarinos, que usam como área de alimentação.
- 10) **Linguados** – De elevado valor econômico pois sua carne apresenta poucas espinhas. Tem um desenvolvimento inicial complexo quando faz a metamorfose e se desenvolve com grande dependência dos fundos lamosos ou arenosos. Problemas associados a poluição das águas e decantação de metais podem ameaçar estas espécies, bem como a crescente sedimentação na baía que será aumentada com a construção de linhas de transmissões.

**Em sumário**, a construção das **linhas de transmissão** nas proximidades da linha de costa da Baía de Sepetiba demandará o desmatamento de áreas naturais ou tem têm cobertura vegetal. A remoção da cobertura vegetal, expondo o solo, resultará no transporte de solos

desprotegidos e sedimentos para a baía através das chuvas, pelos canais de drenagem ou de maneira difusa. Isto impactará diretamente toda a fauna de peixes, não só as espécies comerciais, como também aquelas de menor porte e de menor valor econômico, das quais as espécies comerciais dependem. É importante levar em conta que existe uma grande dependência entre os diferentes grupos de peixes, pois eles se conectam por relações de dependência trófica, com espécies menores sendo presas de espécies maiores. Além da sedimentação, o potencial aumento da poluição da água em decorrência de construção das termoelétricas se somará ao já enorme passivo ambiental causados pelos megaempreendimentos implantados no entorno da Baía.

Apesar de toda esta pressão, a pesca artesanal é fonte de alimento e suporte econômico de cerca de 8.000 pescadores artesanais que vivem no entorno da baía, e dependem exclusivamente dos recursos pesqueiros como fonte de renda e sobrevivência. Em geral, os grandes empreendimentos não contribuíram para o desenvolvimento socioeconômico da região, porque principalmente concentrou a renda, e resultou em um enorme passivo econômico. A destruição das áreas naturais no entorno da baía, que são habitats de criação de muitos peixes, a poluição da água, com todos os efeitos adversos que a poluição orgânica e industrial causa, e o aumento da sedimentação devido a retirada da cobertura vegetal de grandes áreas no entorno da baía são exemplos do passivo ambiental. Isto contribui para uma alteração generalizada do ambiente, que ainda é suporte de varias populações de peixes que servem de atividade econômica e subsistências para muitas populações locais e regionais.

#### **Anexo:**

*Espécies de peixes citadas neste documento:*

##### 1) Tainhas e paratis



## 2) Corvinas



## 3) Sardinha-laje e sardinha-boca-torta



## 4) Bagres marinhos





5) Robalo-flexa



6) Manjubinha



7) Badejo



8) Guaivira



9) Pescada, e Pescada-Amarela



10) Linguado



**Francisco Gerson Araújo**

Laboratório de Ecologia de Peixes – UFRRJ

<http://r1.ufrj.br/lep/>

Email: [gersonufrj@gmail.com](mailto:gersonufrj@gmail.com)

-----