

Exploração do mar pode ser responsável

Categories : [Frederico Brandini](#)

Tradicionalmente, usamos o termo “recursos vivos” para definir a produção pesqueira, ou seja os peixes, invertebrados (moluscos e crustáceos) e algas **comestíveis**. É óbvio que para os povos asiáticos o sentido do termo é bem mais amplo. No Japão, comi tentáculos de água-viva e pepino do mar em molho agri-doce. Na verdade a produção pesqueira é uma pequena fração dos recursos vivos. A complexidade geomorfológica da costa brasileira abriga um estoque genético de valor imensurável e ainda pouco explorado, uma vez que nossa única forma de exploração dos nossos recursos vivos tem sido a pesca extrativista.

Existem três maneiras de proteger recursos vivos marinhos no Brasil e explorá-los economicamente com responsabilidade sócio-ambiental: (1) manter o esforço de pesca abaixo da capacidade máxima sustentada, (2) acabar com os abusos da pesca predatória, e (3) usar tecnologias alternativas para a produção artificial de recursos vivos.

Nossa política de ordenamento pesqueiro é deficiente porque é governada pela regra de “quem chega primeiro leva”. A conservação dos recursos é tentativamente protegida com base em leis que a maioria não obedece. A legislação que estabelece o defeso espacial e temporal da pesca, ainda que mal formulada, pois não leva em conta características do ciclo de vida de cada espécie, tenta proteger estoques pesqueiros e resolver conflitos entre a pesca artesanal e industrial. Entretanto, a fiscalização do IBAMA é insuficiente para controlar a pesca predatória em áreas e em períodos legalmente excluídos do arrasto. A solução é combater o arrasto com **sistemas anti-arrasto**. Um anti-arrasto é qualquer obstáculo que impede o arrasto com redes. Existem inúmeros obstáculos naturais que os pescadores conhecem e evitam. Se forem colocados propositadamente em locais onde o arrasto é legalmente proibido, impedem a prática do arrasto e protegem os recursos pesqueiros da região. É uma tecnologia de ordenamento pesqueiro bem sucedida em diversos países que usam essas “sentinelas ocultas” como forma de evitar o arrasto em áreas onde a pesca é ilegal. E o Greenpeace apóia.

Projetos de anti-arrasto devem ser implantados ao longo de todo o litoral brasileiro, mas com critérios técnicos rigorosos, para evitar que uma boa idéia seja desacreditada devido à má execução por uma equipe incompetente. Infelizmente isto já está acontecendo em nosso país. Basta consultar o recente e já famoso edital da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca, preparado de forma irresponsável do ponto de vista técnico, solicitando estruturas que não servem como anti-arrasto.

A alternativa para completar a produção pesqueira e atender a demanda comercial de recursos marinhos é a maricultura. Entretanto, no Brasil a maricultura tradicional está se desenvolvendo com um custo ambiental muito elevado, além dos conflitos com o desenvolvimento urbano, o turismo e o transporte na zona costeira. Essas atividades por sua vez provocam impacto e

poluição que prejudicam a maricultura. A melhor solução é produzir em áreas distantes da costa. A maricultura de moluscos e algas **em mar aberto** é uma alternativa promissora, com baixo custo ambiental (pelo menos no começo), uma vez que a capacidade de carga da plataforma aberta é incomparavelmente maior do que nas áreas costeiras com menos circulação.

O que a pesca retira o repovoamento devolve e recupera. Os japoneses que o digam. A aplicação do conhecimento oceanográfico e dos processos biológicos em uma determinada região é fundamental na recuperação de estoques pesqueiros em declínio. O repovoamento (ou ranching) é a produção de juvenis de espécies exploradas comercialmente para serem re-introduzidas na natureza, aumentando o recrutamento e recuperando estoques. O repovoamento de moluscos, crustáceos e peixes de valor comercial é factível de ser executado com o conhecimento atual de nossos ecossistemas. Já deveria estar sendo incentivado nos estuários e lagoas costeiras de todo o país, que ainda mantêm boas condições ambientais.

A manipulação do ambiente com **habitats artificiais** também é uma alternativa tecnológica para a proteção dos recursos marinhos, repovoamento de estoques degradados e conservação da biodiversidade. Estruturas de grande porte feitas de concreto ou navios decomissionados, quando assentados no fundo marinho em locais apropriados, oferecem habitats novos, nos quais se desenvolve uma comunidade biológica semelhante à encontrada nos habitats rochosos adjacentes. Essa nova comunidade pode ser explorada economicamente, diminuindo a pressão do homem sobre as comunidades naturais. A manipulação artificial do habitat torna-o mais favorável como abrigo e concentração de alimento do que o próprio meio adjacente. Habitats artificiais também tem forte aplicação turística e ação mitigadora de impactos turísticos nos habitats naturais. Os americanos conseguiram diminuir em 50% o impacto do turismo nos recifes de coral, atraindo turistas para habitats artificiais, principalmente navios decomissionados e afundados propositadamente, mas preparados para isso de acordo com protocolos rigorosos de limpeza e eliminação de riscos ao mergulho esportivo.

A biodiversidade por si só já é um recurso vivo. Sem mencionar a indústria turística, que usufrui da biodiversidade paisagística e biológica, tudo o que se admira em um aquário tem valor comercial. Um pequeno peixe ornamental já nasce com valor agregado. A aquariofilia global explora esse filão biotecnológico, movendo até US\$30 bilhões por ano. Só que, com poucas exceções, o fazem de forma predatória. O roubo de organismos ornamentais e “rochas vivas” nos bancos de coral do Brasil para exportação é mais um problema para a conservação da biodiversidade.

A biotecnologia é um dos ramos da ciência aplicada que mais se desenvolve. O mar é uma fonte inexplorada de substâncias bioativas produzidas principalmente por invertebrados sésseis (esponjas, ascídias, microrganismos) com inúmeras aplicações médicas e industriais. Já que não se mexem, se defendem com substâncias que afastam predadores. Esses organismos são a base da biotecnologia marinha, para extração de substâncias bioativas. Portanto, também são recursos vivos. A biotecnologia marinha é particularmente promissora, mas no Brasil as pesquisas nesse campo ainda são estudadas por pequenos grupos acadêmicos.

Infelizmente a exploração da biodiversidade como recurso vivo também segue o modelo extrativista, ao invés de “cultivar” os organismos. Além dos peixes, habitats artificiais se colonizam rapidamente com essa biodiversidade. Poderiam ser a fonte primária desses recursos, ajudando a preservar as populações naturais.

Fora a exploração do petróleo, o uso que se faz do espaço marítimo no Brasil é ainda primitivo e ignorante. O potencial da zona costeira e do mar como fator de desenvolvimento sócioeconômico é pouco explorado. Há uma negligência camuflada em todas as esferas de ação política, administrativa, jurídica, educacional e ambiental em relação ao verdadeiro potencial industrial e econômico do mar brasileiro. Ao contrário do que ocorre no interior do país, a exploração de recursos ambientais e biológicos na zona costeira e na plataforma continental ainda segue o modelo extrativista. Com raras exceções, a pesca, o turismo e, mais recentemente, a maricultura, ainda são atividades impactantes e desordenadas. Parece não haver nenhum esforço no sentido de desenvolver idéias novas para o desenvolvimento da sócioeconomia costeira. Precisamos urgentemente de novos modelos de uso social- e ambientalmente responsável da zona costeira a longo prazo. Programas de caráter social menos políticos e mais embasados em conhecimento científico e tecnológico. Programas capazes de responder questões simples tais como, qual o potencial econômico dos recursos vivos e ambientais da zona costeira no sentido mais amplo? Como protegê-los? Como explora-los sem degradar o meio ambiente? E, a mais importante, como os recursos podem efetivamente beneficiar mais as comunidades costeiras carentes, com poucas ou nenhuma alternativa de renda, ao invés de serem garimpados pela pesca industrial?