

Resumo do Projeto de Pesquisa

Contra proposta:

Prezado Professor Miguel,

obrigado pelos comentários.

Concordamos com você quanto às questões levantadas, e aproveitamos para apresentá-las ao nosso orientador (Prof. Milton), e algumas ideias surgiram.

Primeiro, fazer um estudo comparativo da produtividade pesqueira somente entre dois países, o Brasil e o Peru. Isso resolveria a questão da espacialidade, uma vez que há vários estudos envolvendo a costa brasileira e dados de produtividade já calculados. A escolha desses dois países nos permitiria lidar com algumas questões.

Questão 1) os algoritmos de inferência da produção primária em ambientes marinhos (fitoplâncton + algas marinhas + cianobactérias) envolvem considerações de escala da ordem de uma unidade federativa (Zona Economicamente Exclusiva - ZEE). Assim, poderíamos aplicar os modelos de produção primária para estimativa da fixação de carbono por parte dos produtores primários sem atribuir muito erro às nossas análises. As variáveis envolvidas no cálculo da produção primária são a concentração de clorofila ([Chl]), a temperatura da superfície do mar (°C) e a radiação fotossinteticamente disponível (Photosynthetically available radiation - PAR).

Questão 2) para finalmente atingirmos a questão da produtividade pesqueira, utilizaremos outro modelo que permite inferir quanto desta produção primária estaria disponível para os níveis tróficos seguintes (no caso, os peixes de interesse pesqueiro-industrial). Muitos dos dados de produtividade primária já foram calculados para o Brasil pelo próprio laboratório do prof. Milton. Comparando estes valores com os relatórios anuais de pescada, poderíamos levantar o que seria a eficiência de pesca marinha dos países analisados, e comparar quem está melhor extraindo estes recursos do meio.

Questão 3) trabalhar com os dados de pescada a partir de relatórios anuais, os quais apresentam valores de pescada total por país por ano. Alguns relatórios até conseguem discretizar o pescada por sub-região em cada país, mas, pelo que estamos verificando na literatura, o padrão geral é produção de pescada por unidade federativa. Uma vez que os dados de pescada são por país, a incerteza de amostragem seria fixada para esta escala de trabalho, e com esta escala, poderíamos lidar com a segunda questão. Então seria feita a comparação entre os dados de captura de do potencial pesqueiro.

Considerando que chegemos aqui eficientemente, poderíamos seguir com a questão da mudança climática, e como ela afetará a produção de pescada em cada país. Esta seria uma possível continuação do trabalho, caso tenhamos tempo e material suficiente para a realização da primeira etapa. Nesta nova frente, especificamente na parte da discussão do trabalho, discutiríamos a questão da importância do pescada no PIB de cada país (no atual presente e no futuro). Para tanto, precisaríamos de dados preditivos de mudança climática, para, então, estimar a nova produtividade primária, transformá-los em pescada potencial para este momento futuro, para finalmente compararmos eventuais mudanças neste setor.

Estamos cientes que a modelagem em escala federativa está vinculada a incertezas, e elas não serão discutidas neste exercício. Assim, focaremos somente na aplicabilidade do sensoriamento remoto e do geoprocessamento para o estudo em questão.

Segue em anexo o modelo OMT-G.

