

Dinâmica de clorofila-a na Zona Econômica Exclusiva do Brasil e implicações para conservação

Victória B. Almeida¹ & Rafael A. Magris²

1 – Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, *Campus Darcy Ribeiro*, Asa Norte, 70.910-900, DF, Brasil.

2 – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, EQSW 103/104, Bloco “C”, Complexo Administrativo, Sudoeste, 70.670-350, DF, Brasil.

E-mail para correspondência: vick-victoria@hotmail.com

Os ecossistemas marinhos são de extrema importância para a provisão de bens e serviços ambientais essenciais para a humanidade. Embora esforços para a gestão e sustentabilidade destes ecossistemas existam, a maior parte das ações de conservação tem focado no domínio bentônico, sem considerar processos ecológicos relacionados ao ambiente pelágico. Os ecossistemas pelágicos são importantes por abrigarem as comunidades fitoplanctônicas, responsáveis por quase a metade da fotossíntese da biosfera. Embora seja uma comunidade dinâmica, os padrões de abundância desta comunidade podem ser mensurados pela quantificação dos valores de clorofila-a por imagens de satélite. O objetivo do trabalho foi quantificar a dinâmica de clorofila-a ao longo da Zona Econômica Exclusiva brasileira, de modo a classificá-los em regimes de variabilidade e quantificar a ocorrência dos mesmos em Unidades de Conservação (UCs). Foram obtidos dados mensais de clorofila-a do satélite Aqua MODIS (2003-2015) e extraídos estatísticas da série temporal (médias e predictabilidades) para a classificação dos regimes. Ao combinar os três tercis para cada um dos parâmetros, todos os pixels (n=186776) foram categorizados em 9 regimes (Figura 1). O regime designado “1” (aquele contendo os pixels com valores mais altos de média e predictabilidade) foi considerado como sendo o de maior prioridade para conservação e ocupou 4,45% de toda a área de estudo. Tal regime distribuiu-se principalmente em trechos da plataforma continental da costa nordeste, na região próxima a ressurgência de Cabo Frio, na plataforma continental da região dos Abrolhos, além da área oceânica da região sudeste-sul, que sofre influência das Águas Centrais do Atlântico Sul. Por outro lado, o regime com maior área de abrangência (21,29%) foi o regime designado “3” (terceira maior prioridade para conservação), aquele com pixels de média superior, mas com baixa predictabilidade. Foi também quantificada a ocorrência dos regimes dentro das UCs já existentes. Apenas 4,52% da extensão espacial das UCs tiveram a ocorrência registrada do regime 1. Seguindo o mesmo padrão geral, o regime 3 foi o de maior ocorrência dentro das UCs (59,93% da extensão espacial). Os resultados apresentados mostraram que as UCs estão protegendo em grande proporção apenas um regime (3), e oferecendo pouca proteção aos regimes com extensão limitada, mas que podem contribuir significativamente para a conservação. Regimes de variabilidade prioritários para conservação devem ser foco para a criação de futuras UCs pois estão associados à presença de espécies topo de cadeia (incluindo espécies pelágicas de importância pesqueira), além de contribuírem significativamente com serviços ecossistêmicos de regulação do fluxo de carbono. A inclusão desse tipo de informação pode também contribuir em esforços para o alcance das metas de Aichi (i.e. 10% de proteção dos oceanos até 2020) de forma ecologicamente representativa. Como o planejamento de UCs ainda é um processo prioritariamente discricionário espera-se que resultados como os apresentados aqui sirva como base científica para delimitação de novas UCs na região marinha do Brasil. (ICMBio, CNPq).



Palavras-chave: ambientes pelágicos, clorofila-a, regimes, sensoriamento remoto, Unidades de Conservação.

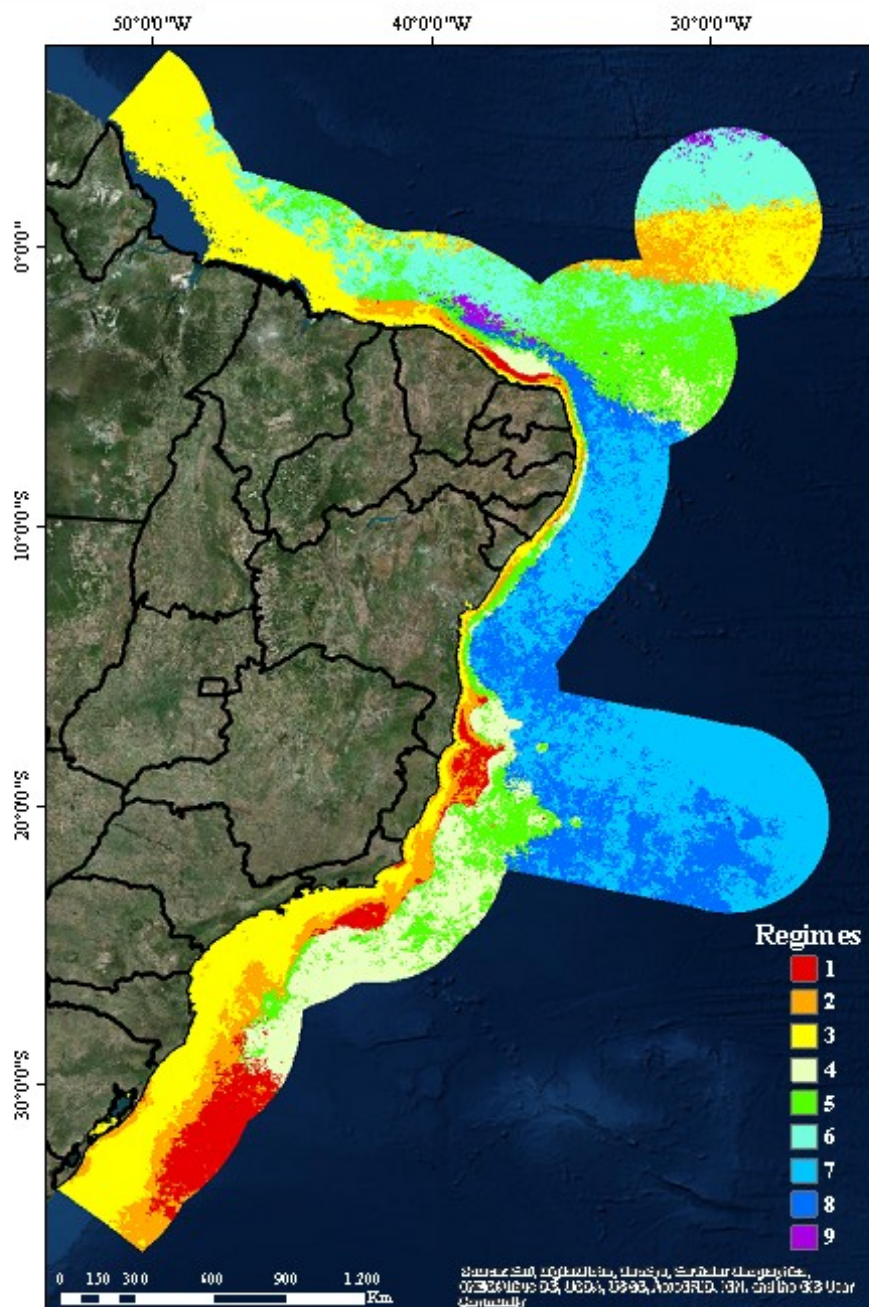


Figura 1: Regimes de clorofila-a ao longo da ZEE brasileira (1-9). Os regimes foram definidos com base no conjunto de pixels apresentando variabilidades similares, caracterizadas pelas médias e predictabilidade mensais.

