

Autor: Sônia Maria de Mello Richieri

Orientador: Prof. Dr. Roberto de Aguiar Peixoto

RESUMO

Os mangues apóiam os processos químicos e bioquímicos de produtividade e biodiversidade nos oceanos. Dependendo da relação entre clima, nível do mar, e sedimentos as comunidades ecológicas podem reduzir ou expandir, modificando seus processos, variando a biomassa e alterando a biodiversidade. Essa variação pode ser investigada, utilizando-se uma combinação de causa-efeito das mudanças climáticas globais, do aumento do nível do mar e fatores biológicos dos manguezais. Especialistas viram-se despreparados frente a questões ambientais, não apenas na compreensão da dinâmica de alguns processos naturais, mas, em última análise, na relação entre os vários processos induzidos pelas ações humanas, processos que retornam à humanidade com o sabor amargo de seus efeitos. As ações antrópicas foram discutidas nesta dissertação, avaliando-se sua relação com as mudanças climáticas globais, bem como o que se considera risco ou perigo para a espécie humana, a biodiversidade e ecossistemas. O objetivo central desta dissertação foi o estudo dos ecossistemas de zonas costeiras tropicais, os manguezais, e os efeitos das mudanças climáticas e aumento do nível do mar sobre a estabilidade desses ecossistemas. Na América Latina, a costa brasileira tem sido tema de discussão dos efeitos das alterações climáticas e aumento do nível do mar, chamando atenção para a diversidade de ecossistemas. Essa diversidade, não só de ecossistemas e espécies, como sócio-econômicas, tecnológicas e culturais, tornam a análise ambiental ímpar em cada local. A resposta às mudanças climáticas e ao aumento do nível do mar será diversificada. Alguns lugares já apresentam sinais intensivos de modificações, contribuindo para o aumento dos efeitos impactantes sobre esses ecossistemas. As taxas metabólicas dos organismos e a produtividade dos ecossistemas são diretamente reguladas pela temperatura. O estudo foi direcionado a discutir os efeitos das mudanças climáticas e do aumento do nível do mar sobre os manguezais. Utilizou-se a Matriz de Leopold para avaliar os impactos ambientais sobre os manguezais e construir uma escala hierárquica entre eles. Temperatura e aumento do nível do mar foram os fatores ambientais de maior impacto, com significância crítica, onde se fazem necessários mecanismos de controle ou recuperação ambiental em curto prazo. Na avaliação da vulnerabilidade dos fatores biológicos dos manguezais recorreu-se à metodologia de tomada de decisão – MACBETH, chegando-se também a uma escala hierárquica. Fatores bióticos relacionados à fisiologia, desenvolvimento e distribuição vegetal foram os mais vulneráveis, podendo afetar o manguezal em curto prazo. Finalizou-se o estudo com algumas considerações sobre a aplicação e recomendações para a sua continuidade visando a avaliação de alternativas para novas situações ou as já existentes.