



## **IMPACTOS AMBIENTAIS OCACIONADOS AO ECOSISTEMA MANGUEZAL, DECORRENTES DA ATIVIDADE DE CARCINICULTURA DESENVOLVIDA NO TERRITÓRIO DA APA DA BARRA DO RIO MAMANGUAPE.**

Tarcianne Maria de Lima Oliveira - Bacharel em Ecologia - tarci\_ecologia@hotmail.com.;

Sebastião Silva dos Santos - Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Engenharia e Meio Ambiente, Rio Tinto, PB.

### **INTRODUÇÃO**

O forte crescimento populacional e o elevado ritmo de expansão da produção possibilitado pelas inovações tecnológicas têm aumentado significativamente a pressão sobre os recursos naturais, favorecendo o seu esgotamento e a acentuando a poluição ambiental. A produção de organismos em cativeiro tem aumentado consideravelmente em todo mundo. Enquanto a produção mundial de captura tem se mantido constante, a produção da aqüicultura tem crescido exponencialmente, ocasionando diversos impactos ambientais devido ao engarrafamento nos estuários sem nenhum ordenamento, a falta de controle sobre os efluentes das fazendas, fazendas sendo construídas sem projeto para a reutilização da água e principalmente pela falta de planejamento ambiental. Segundo Santos e Benevides (2007), as áreas de manguezais atuam na bioestabilização das planícies flúvio-marinhas e contribuem para a estabilização geomorfológica através da deposição dos sedimentos fluviais nas margens da planície flúvio-marinhas. Representam uma espécie de berçário e criadouro da fauna marinha, em função da grande quantidade de nutrientes ali produzidos, desempenhando um papel importante na produção da cadeia alimentar marinha; ameniza os processos geomorfológicos regulando os mecanismos meteorizantes e o transporte dos sedimentos eólicos; manutenção da linha de costas, além de purificar as águas.

### **OBJETIVOS**

Analisar os impactos ao ambiente de manguezal decorrentes da atividade de carcinicultura realizada no interior da APA da Barra do Rio Mamanguape, assim como também, incentivar e orientar a realização de práticas que visem evitar, ou pelo menos, minimizar os impactos das áreas de influências dos tanques de carcinicultura.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

Inicialmente foram identificados todos os viveiros existente dentro da abrangência da APA da Barra do Rio Mamanguape, sendo posteriormente realizado uma visita de campo em todos eles para identificação do ambiente em que os mesmo encontravam-se construídos e análise dos impactos ambientais provenientes das irregularidades encontradas.

### **RESULTADOS**

Diante da visitas realizadas aos viveiros existentes na APA da Barra do Rio Mamanguape, foi observado que a construção de viveiros tem destruído grandes áreas de mangues que não são economicamente valorizados, embora seja fonte de muitas atividades locais, além da maior função ambiental dos mangues que é o refúgio para desova e purificação da água. Com o forte impacto que este ecossistema vem sofrendo, tem ocasionado uma grande redução

do habitat de numerosas espécies, extinguindo áreas de apicuns e de expansão da vegetação de mangue, bloqueando as trocas laterais e os processos hidrodinâmicos. E ainda com o desmatamento do mangue, várias áreas de marisqueiras e catadores de suas áreas de trabalho. As águas oriundas dos cultivos têm alta concentração de material orgânico em suspensão e nutrientes, especialmente nitrogênio e fósforo, resultado basicamente dos restos de alimentos fornecidos aos camarões (ração), excreção, fitoplâncton e fertilizantes, que geram um potencial para a eutrofização das águas costeiras. A escolha de locais impróprios para o desenvolvimento desta atividade, associada a um manejo inadequado, agrava seu potencial poluidor, já que o aporte excessivo de matéria orgânica em locais de baixa hidrodinâmica pode ultrapassar sua capacidade de mineralização, que tenderá a se acumular no sedimento.

## DISCUSSÃO

O cultivo de camarão é uma atividade que pode ser uma alternativa para o desenvolvimento social, entretanto, podem gerar impactos ambientais e sociais. A degradação do ecossistema e da paisagem está relacionada com o impacto físico. O risco da perda da cobertura vegetal, a redução de áreas de proteção, salinização do solo são considerados impactantes no meio onde estão instalados os cultivos. O cultivo de camarão quando planejado de maneira inadimplente pode causar vários impactos ambientais que agridem o espaço em seu entrono, mas esta quando realizada de maneira coerente pode trazer muitos pontos positivos, tornando a atividade mais sustentável. Além disso, existe uma problemática com relação aos manguezais, por serem devastados para a implantação das fazendas de camarão. O impacto biológico é enorme, já que as inúmeras espécies que ali habitam e se reproduzem simplesmente perdem seu espaço vital. Com o tempo este impacto afeta a via interface bioantrópica até atingir o homem, tal como acontece os pescadores artesanais.

## CONCLUSÃO

A conservação dos manguezais é de grande importância devido ao perfeito equilíbrio que possui esse ecossistema, se destacando como berçário favorável ao desenvolvimento de diversas espécies de plantas e animais; na utilização de sua área para turismo ecológico e educação ambiental; na sua utilidade como fonte de proteína e produtos diversos, associados às subsistências de comunidades que vivem próximas a essas áreas, assim como também possui uma grande contribuição para a cadeia trófica, por servir de habitat para diversas espécies de significativa importância econômica e/ou ecológica, por ser tratar de uma importante fonte de matéria orgânica particulada e dissolvida. As áreas dos manguezais são, portanto, de extrema importância para as populações, uma vez que delas provém boa parte das proteínas (mariscos e peixes), tão essenciais para a subsistência. Como se pode notar, o manguezal tem muito a oferecer, porém, o seu potencial deve ser utilizado de maneira racional, de forma sustentada, atendendo às suas necessidades de recomposição, como período de desovas e perfloração das espécies vegetais, a fim de ser mantido o equilíbrio ecológico desse ecossistema. Para que a carcinicultura torne-se sustentável no Brasil, tem que haver um planejamento e gestão com conhecimento nos impactos gerados. No entanto, devemos procurar novos modelos para um melhor desempenho tecnológicos e de manejo para neutralizar ou reduzir esses impactos, tomando assim uma atividade viável economicamente e ambientalmente correta.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

OLIVEIRA, Simone Soares. LUCA, Sérgio João De. SHINMA, Enio Arriero. PAZ, Marcio Ferreira. Potenciais Impactos Ambientais da Aqüicultura: Carcinicultura de Cataveiro. In: AIDIS; Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Sección Uruguay. Rescatando antiguos principios para los nuevos desafíos del milenio. Montevideo, 2006.

SANTOS, S. S, BENEVIDES, E. C. Impactos sócioambientais causados pela carcinicultura no manguezal da APA do estuário do rio Mundaú. Cadernos De Cultura E Ciência. Ceará. Vol. 2- Nº 2 maio 2007.

SILVA, Louise Medeiros. GUIMARÃES, Ives Pacelli Negreiros. MOURA, Thiago Negreiros. JERÔNIMO, Carlos

Enrique de Medeiros. MELO, Hênio Normando de S. Impactos Ocasionados Pela Atividade Da Carcinicultura Marinha No Ecossistema Manguezal No Brasil. In: XXIX CONGRESSO INTERAMERICANO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 2004

TANCREDO, K. R. NOBREGA, R. O. DIAS, T., LAPA, K. R. Impactos Ambientais da Carcinicultura Brasileira In: 3rd International Workshop | Advances in Cleaner Production. São Paulo – Brazil – May 18-20- 2011.