

IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELOS EMPREENDIMENTOS SALINEIROS A UMA ÁREA DE MANGUEZAL NO MUNICÍPIO DE GROSSOS-RN

¹Enoch de Souza Ferreira (soldado.ferreira75@gmail.com), **²Keverson Assis Soares** (keversongo@gmail.com), **³João Luiz Lima** (joaoluizeag@gmail.com), **⁴Antônio César de Araújo Filho** (cesar3eag@gmail.com).

Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Departamento de Ciências Agronômicas e Florestais/ Curso de Engenharia Florestal e Agronomia
Av. Francisco Mota, 572, Bairro Costa e Silva, Mossoró-RN

RESUMO: A presente pesquisa teve como objetivo relatar e identificar os impactos ambientais causados pela atividade de produção de sal nos arredores de uma área de manguezal no município de Grossos – RN. Os impactos foram identificados pelo método de check-list descritivo e o grau dos riscos ambientais foi avaliado através de uma Matriz de Interação. Os resultados foram obtidos por uma listagem que possibilitou encontrar onze impactos ambientais observados em apenas um tipo de empreendimento próximo à área (Salinas), sendo que dois desses impactos são positivos e nove negativos. Essas atividades são permitidas desde que sejam realizadas de forma sustentável e que respeitem a legislação vigente. Diante do exposto, conclui-se que a área de manguezal sofreu significativa degradação ambiental decorrente dos processos que são realizados pelos empreendimentos ao redor da área e que os principais impactos ambientais presente na área foram o descarte de efluente hídrico, descarte de resíduos sólidos e a degradação da qualidade da vegetação, solo e água

Palavras Chave: salinas, manguezal, impacto.

1. INTRODUÇÃO

A relação do ser humano com o seu meio ambiente está associada à maneira como ele estabelece as suas condições de vida, as quais estão intimamente conectadas as opções econômicas adotadas. As salinas têm sido utilizadas pelo homem há milênios, onde as primeiras referências sobre a extração de sal a partir da água do mar foram da China, durante a dinastia do Imperador Huang, há 2.500 a.C. A história do sal no Brasil está entrelaçada diretamente com o período da colonização portuguesa (CASCUDO, 1955). Quando da chegada dos primeiros exploradores em terras brasileiras, estes não faziam a mínima ideia da ocorrência natural de sal marinho, assim todo o sal que utilizavam teria que ser trazido de suas terras de origem (ANDRADE, 1995).

Estas salinas produzem a 97% parte do sal marinho consumido e exportado no país, influenciando diretamente nas economias locais e regionais, principalmente através da geração de empregos e pagamento de impostos (ANDRADE, 1995). Trindade e Albuquerque (2005), em suas “Notas Econômicas do Século XX”, mencionam que “durante os períodos de colônia e império, a economia do Rio Grande do Norte era impulsionada pelos setores agropecuário e extrativo, com destaque para o sal”.

Embora as salinas tragam desenvolvimento e geração de empregos, a atividade salineira influencia nos fatores bióticos e abióticos prejudicando no manejo e degradação do solo. Segundo Seiffert (2009), a qualidade de vida do homem é uma consequência direta da qualidade ambiental. Ambas são interdependentes e relacionam-se diretamente com a questão econômica. De acordo com Resolução CONAMA 01/86 Artigo 1º, impacto ambiental é qualquer alteração nas propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente que seja causada por qualquer atividade

humana alterando as condições estéticas e na biota local.

Este trabalho teve como objetivo identificar e avaliar a magnitude dos principais impactos ambientais que ocorrem na área de manguezal no município de Grossos em detrimento da ocupação da área ao redor do ecossistema.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado no município de Grossos, localizado no oeste do estado do Rio Grande do Norte, entre as coordenadas latitude 4°58'49" e longitude 37°9'19" mais precisamente na zona litorânea do município.

O estudo elaborado com base em visitas técnicas que ocorreram no mês de fevereiro de 2018. Foram feitos registros fotográficos, observações e levantamento de dados no presente local. No que se refere à identificação dos impactos ambientais, foi realizada uma revisão bibliográfica baseada na literatura especializada, fundamentada através de consulta a artigos científicos selecionados em diferentes bases de dados com o objetivo de dar enfoque à importância dos impactos ambientais causados pela ocupação de áreas próximas a ecossistemas de mangue.

A metodologia escolhida nessa pesquisa, esse foi o estudo de caso, que é o mais adequado quando se procura compreender e avaliar temas complexos dentro do contexto da vida real. Quanto a metodologia aplicada na avaliação dos impactos ambientais, se deu através de um *check-list* descritivo apontado por SILVA (1994). Na avaliação da magnitude dos impactos ambientais foi utilizada uma "matriz de interação" que foi elaborada levando em consideração a influência direta dos principais impactos ambientais identificados no meio biótico e abiótico do ecossistema.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados referem-se as atividades salineiras realizadas próximas a área de ocorrência de manguezais. Ao analisar essas atividades foram identificados os seguintes impactos negativos: Descarte de Efluente Hídrico, Aceleração do Processo Erosivos do Solo, Compactação do Solo, Degradação da Vegetação, Acidentes com a Fauna, Aumento da Salinidade do Solo, Descarte de Resíduos Sólidos, Danos a Microbiota do Solo e Alteração da Paisagem Natural. Já os impactos positivos foram a Geração de Emprego e Estimulação da Economia do Município.

Foram identificados entre as atividades dos empreendimentos 11 principais impactos ambientais, dentre eles 9 foram negativos e 2 positivos. Os empreendimentos de produção de sal (Salinas) foram responsáveis diretamente por esse número significativo de impactos ambientais identificados. Os principais fatores de degradação foram: a supressão da vegetação, o descarte de resíduos sólidos e descarte de efluentes hídrico (água hipersalina) sendo esse último de grande influência para o ecossistema. Essa água é conhecida como águas-mães e se encontram com uma alta concentração de sal e se a mesma for descartada no braço do mar em grande quantidade, pode causar sérios danos ao ambiente (SOUZA et al., 2013).

Os seis principais impactos ambientais presentes nas atividades realizadas na área foram avaliados segundo a sua gravidade. Assim, a matriz de interação possibilitou identificar a Degradação da Vegetação, Descarte de Resíduos Sólidos e Descarte de Efluente Hídrico (água hipersalina) como os impactos ambientais com os maiores níveis de magnitude sendo esse último de grande influência para o ecossistema (Tabela 1). A obtenção desse resultado se deu observando a influência desses impactos negativos nos meios bióticos e abióticos presentes na área.

Tabela 1: Matriz de Interação das características qualitativas e quantitativas dos nove Impactos ambientais negativos (Danos a microbiota, alteração da paisagem, degradação da vegetação, descarte de efluente, aumento da salinidade, acidentes com a fauna e descarte de resíduos e compactação e erosão do solo).

Impactos Ambientais Avaliados		Características				
		Qualitativas				Quantitativa
		Fauna/Flora	Água	Solo	Ar	Magnitude
Principais Impactos Ambientais	Erosão do Solo	-	N	N	-	4
	Degradação da Vegetação	N	N	N	-	5
	Descarte de Efluente Hídrico	N	N	N	-	5
	Aumento da Salinidade do Solo	N	-	N	-	4
	Acidentes coma Fauna	N	-	-	-	3
	Descarte de Resíduos Sólidos	N	N	N	N	5
	Compactação do Solo	N	-	N	-	4
	Danos a Microbiota do Solo	N	-	N	-	4
	Alteração da Paisagem	N	-	-	-	3
Legenda	Tipo de Impacto: P= positivo, N= negativo Magnitude: 1= desprezível, 2= baixo grau, 3= médio grau, 4= alto grau, 5= muito alto					

As principais mudanças que ocorreram na área de manguezal foram: a alteração da paisagem local em detrimento da supressão da vegetação na área ocupada, a compactação do solo devido ao grande fluxo de maquinário, como também o desequilíbrio ecológico decorrente das várias atividades empreendedoras do local.

Assim, frente ao mencionado anteriormente, se faz necessário a adoção de medidas mitigadoras para que sejam amenizados os impactos ambientais responsáveis pela degradação do meio biótico e físico da área estudada.

4. CONCLUSÕES

Diante do exposto, conclui-se que o ecossistema de manguezal de Grossos/RN sofreu degradação ambiental decorrente dos processos de produção de sal. Já os principais impactos ambientais presente na área foram a o Descarte de Efluente Hídrico, Degradação da Vegetação e Descarte de Resíduos Sólidos

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, M. C. **O território do sal: a exploração do sal marinho e a produção do espaço geográfico no Rio Grande do Norte**. Mossoró. Coleção Mossoroense, v. 848, 1995.

CASCUDO, L. C. **História do Rio Grande do Norte**. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Cultura, 1955.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. - **Resolução nº 001**, de 23 de janeiro de 1986.

SEIFFERT, M.E.B; **ISO 14001 Sistemas de Gestão ambiental: implantação objetiva e econômica**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SILVA, E. **Avaliação qualitativa de impactos ambientais do reflorestamento no Brasil**. 1994. 309 f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG: 1994.

SOUZA, I.R.A; RODRIGUES, B.H.M.A; COSTA, D.A.F. **Gestão Ambiental: Estudo de caso em uma salina do Estado do Rio Grande do Norte**. XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2013.