

## A questão socioambiental e os mangues urbanos: uma reflexão sobre a rua da Aurora (Pernambuco – Brasil)

André Felipe Oliveira da Silva<sup>1</sup>, Tiago Fernando de Holanda<sup>1</sup>, Carlos Eduardo Santos de Lima<sup>1</sup>, Jadson Freire da Silva<sup>1</sup>, Áurea Nascimento de Siqueira Mesquita<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciências Geográficas, UFPE, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil. \*

*Histórico do Artigo:* Submetido no VI Encontro de Desenvolvimento e Meio Ambiente, sendo aceito e indicado para publicação

### RESUMO

O manguezal é componente do domínio mata atlântica. E tem relevante papel na dinâmica das áreas estuarinas, sobretudo, na proteção costeira. Graças à rica fauna encontrada nesse ambiente, é comumente chamado de “berçário natural”. Ou seja, funciona como abrigo e criadouro de inúmeras espécies de peixes, crustáceos e moluscos. É um sistema ecológico que apresenta espécies vegetais típicas, ou seja, possui uma vegetação muito característica se comparado com outros ecossistemas. Contudo, mesmo diante de sua importância ambiental, social, econômica e histórica, cotidianamente, ações de desrespeito são facilmente percebidas. Sendo assim, vale destacar que, em suma, os manguezais estão sendo o destino de grande parcela dos lixos urbanos, bem como dos esgotos domésticos e industriais. Considerando o que foi dito surgiu a motivação para o presente trabalho, que teve como locus de estudo a área de mangue compreendida entre duas pontes da Rua da Aurora, a Ponte Princesa Isabel e a Ponte do Limoeiro, no bairro Santo Amaro, em Recife-PE, e visou identificar as principais causas geradoras de impactos negativos, bem como elucidar a população sobre a necessidade de preservação dessa área.

**Palavras-Chaves:** Mangues Urbanos, Efluentes, Impactos Socioambientais

## Socioenvironmental question and urban mangroves: a reflection on Aurora Street (Pernambuco - Brazil)

### ABSTRACT

The mangrove is a component of the Atlantic forest domain. It has a relevant role in the dynamics of estuarine areas, especially, in coastal protection. The fauna is rich in environment, commonly called a natural nursery. That is, it functions as a set and breeding of various species of fish, crustaceans and molluscs. It is an ecological system that presents typical plant species, that is, has a very rich characteristic for the rest of ecosystems. However, even in view of its nature environmental, social, economic and historical, daily actions of disrespect are easily perceived. The highlight is, in short, the mangroves, being the destination of a large part of urban waste, as well as domestic and industrial sewage. This study was based on an understanding area between two bridges of Rua da Aurora, a Princesa Isabel Bridge and a Ponte do Limoeiro, a neighborhood of Santo Amaro, in Recife-PE, identify as main causes that generate negative impact, as well as elucidate the population about the area of security of that area.

**Keywords:** Urban Mangroves, Effluents, Socio-environmental Impacts.

## 1. Introdução

Os manguezais têm relevante papel na dinâmica das áreas estuarinas, sobretudo, na proteção costeira. Segundo Pereira Filho e Alves (1999) eles atuam na contenção de inúmeros sedimentos provenientes das bacias hidrográficas, além disso, são os habitats de diversas espécies biológicas. Tais particularidades os caracterizam como verdadeiros berçários naturais e como um dos principais indicadores ecológicos das áreas costeiras.

No tocante a capital pernambucana, além do merecido destaque ambiental, é inegável a marca histórica desse ecossistema na formação sócioespacial da população recifense. Josué de Castro e João Cabral de Melo Neto são exemplos de autores que em algum momento retrataram em suas obras um cenário no qual o mangue associava-se a vida sofrida (de luta) de uma grande parcela dos moradores da área urbana do Recife. Em suma, pode-se afirmar que o mangue foi se tornando um local de exclusão social, que em seus braços foi abrigando os expulsos pelos latifúndios e pelas secas fugindo da fome. E sobre a fome Castro (1966) afirmou:

A fome se revelou espontaneamente aos meus olhos nos mangues do Capibaribe, nos bairros miseráveis do Recife - Afogados, Pina, Santo Amaro, Ilha do Leite. Esta foi a minha Sorbonne. A lama dos mangues de Recife, fervilhando de caranguejos e povoada de seres humanos feitos de carne de caranguejo, pensando e sentindo como caranguejo.

É nesse contexto, de falta e negações, e, sobretudo, de trabalho árduo, numa luta incessante pela própria sobrevivência, que estavam inseridas famílias inteiras, vindas de outros lugares ainda mais desprovidos de oportunidades. Assim sendo, retiravam do mangue os recursos necessários para viabilizar o seu sustento e, dessa forma, ao longo do tempo, foram desenvolvendo, entre a estrutura feudal e a estrutura capitalista, um modo peculiar de viver, conviver e sobreviver; amplamente intrínseco ao mangue.

Contudo, mesmo diante de sua importância ambiental, social, econômica e histórica, cotidianamente, ações de desrespeito a esse ecossistema são facilmente percebidas. Nas últimas décadas, a relação do homem com o manguezal tem se tornado cada vez mais desarmônica, sendo o mesmo frequentemente objeto de agressões ambientais, especialmente quando presente em espaços urbanizados. E na área central do Recife não é diferente.

Considerando o que foi dito surgiu a motivação para o presente trabalho, que teve como lócus de estudo a área de mangue compreendida entre duas pontes da Rua da Aurora, a Ponte Princesa Isabel e a Ponte do Limoeiro, no bairro Santo Amaro, em Recife-PE, e visou identificar as principais causas geradoras de impactos negativos, bem como elucidar a população sobre a necessidade de preservação dessa área, que se encontra em um estágio de degradação avançada, fato esse que vem resultando na perda gradativa de sua biodiversidade.

## 2. Referencial Teórico

### 2.1 Caracterização do mangue

O manguezal é componente do domínio mata atlântica. De acordo com Campos (2008) que reforça Campanili e Prochnow (2006), esse ecossistema fica inundado nas marés altas e emerso nas marés baixas, e sua formação se dá em função da água salobra produzida pelo encontro da água doce dos rios com a do mar. Logo, é notória a capacidade de adaptação da vegetação dos mangues a ambientes salobros e alagadiços.

Vale ressaltar que o manguezal é um sistema ecológico que apresenta espécies vegetais típicas, ou seja, possui uma vegetação muito característica se comparado com outros ecossistemas, uma vez que tem apenas sete espécies de árvores. Dentre as quais as espécies dominantes ao longo da costa brasileira são o mangue-vermelho (*Rhizophoramangle*), o mangue-siriúba (*Avicenniaschaueriana*) e o mangue branco (*Laguncularia racemosa*).

Como foi dito na introdução, quanto ao mangue sempre é importante destacar sua importância enquanto “berçário natural”, graças à rica fauna encontrada nesse ambiente. Ou seja, funciona como abrigo e criadouro de inúmeras espécies de peixes, crustáceos e moluscos. Baseado nisso, é considerado um dos ecossistemas

mais produtivos do planeta. E essa variedade de espécies permitiu que muitas comunidades conseguissem, no decorrer dos anos, obter os recursos necessários para a sua sobrevivência.

Não obstante a isso, principalmente nos últimos anos, a relação do homem com o manguezal está longe do ideal. Cotidianamente práticas de agressão e desrespeito a esse ecossistema podem ser percebidas, embora muitas leis o protejam. Sobre essa questão, destacamos que os manguezais são áreas de preservação permanente, segundo a Lei Federal 12.651/2012 (popularmente conhecida como “O Novo Código Florestal”). Ou seja, isso significa que tal ecossistema deve receber proteção integral, tanto pelos governantes públicos quanto pela população. Algo que infelizmente não está acontecendo.

Em suma, os manguezais estão sendo o destino de grande parcela dos lixos urbanos, bem como dos esgotos domésticos e industriais. E por ser objeto desses lançamentos, dentre outras agressões, os mangues estão como sua sobrevivência cada vez mais ameaçada.

## 2.2 *Impactos socioambientais*

O atual modelo de produção presa pelo crescimento econômico, e por consequência, urbano (haja vista que a urbanização é a face do sistema capitalista globalizatório), incentiva as práticas do consumo, fomenta um padrão de produção exagerado, no qual “necessidade” é confundida com “desejo”, ou seja, dá margem às ações que pressionam e fragilizam cada vez mais o ambiente.

Quando, na análise desses impactos negativos ao ambiente, as questões sociais são consideradas, configuram-se os impactos socioambientais. Grosso modo, os impactos socioambientais são alterações que o ambiente sofre em decorrência das ações humanas que, por sua vez, tem repercussão direta na qualidade de vida dos mesmos, seja pelo prisma das questões econômicas (pela necessidade de aumentar os recursos financeiros utilizados para a recuperação desses ambientes), seja por questões relacionadas à saúde (já que uma parcela considerável da população está vulnerável ao espectro de doenças decorrentes desses impactos). Logo, o termo socioambiental, em resumo, enfatiza as questões sociais e ambientais promovendo assim uma inerência entre o meio natural e as muitas injustiças sociais; algo tão latente, especialmente, nos países ditos em desenvolvimento. Para Vestena e Schimidt (2009), os problemas socioambientais são amplos, dinâmicos e complexos; transcendem os aspectos físicos e se consolidam na realidade social.

Ao longo dos anos, os centros urbanos foram se transformando nos principais focos de poluição e contaminação ambiental. No tocante aos recursos hídricos, vale destacar que os mesmos têm funcionado ultimamente como receptores de lixo e esgoto decorrentes da atividade humana, o que tem resultado em impactos negativos incalculáveis, sobretudo, ao ecossistema aquático.

Segundo Guerra (2009) as maiores consequências desse processo de insustentabilidade são: o aterramento de manguezais, mananciais, restingas, bem como o aumento da poluição doméstica e industrial. Baseado nisso, dentre as muitas alterações ambientais presentes no cotidiano das sociedades foram destacados para composição apenas dois, são eles: o lixo e os efluentes domésticos e industriais. Conforme Amorim et al (2010), lixo é tudo aquilo que é descartado e percebido sem utilidade imediata, ou seja, é algo considerado sem valor por quem descarta. Como foi supracitado, os bens de consumo estão perdendo valor cada vez mais rápido, e como resultado dessa ótica capitalista, a preocupação com a reintegração desses recursos ao ambiente é cada vez menor. Assim como o lixo a problemática do esgoto também figura como um grande vilão da presente pauta.

Em geral, os esgotos ou efluentes procedem de atividades industriais e domésticas, variando de acordo com o tipo de indústria e/ou em função do uso doméstico ao qual a água é submetida no cotidiano. O fato é que os lixos e os efluentes urbanos estão sendo lançados indiscriminadamente nos corpos hídricos, afetando de forma progressiva (e porque não dizer irremediável) a saúde dos ecossistemas aquáticos, no qual se encaixa

os manguezais. Infelizmente, tornou-se rotineiro encontrar uma grande quantidade de lixo recobrendo as áreas de mangue, em espaços urbanos, assim como, ver esgotos desembocando nesses habitats.

Visto isto, é eminente a necessidade de repensar o atual posicionamento frente à natureza, no qual coexistam as atividades inerentes ao crescimento econômico e o desenvolvimento ambiental. Todavia, para se alcançar um novo modelo de desenvolvimento, que considere o ambiente, é preciso compreender sistematicamente as questões socioambientais e suas complexidades e sua contribuição na dinâmica de construção do espaço geográfico da cidade.

### 3. Material e métodos

Como mostra a imagem abaixo, os lócus do trabalho (local escolhido para realização da pesquisa) estendem-se na área mangue compreendida entre duas pontes da Rua da Aurora, a Ponte Princesa Isabel e a Ponte do Limoeiro, no bairro de Santo Amaro, em Recife-PE.

**Figura 01:** Identificação da Área de Estudo. Trecho do Bairro de Santo Amaro.



Fonte: Google Earth Pro. (2018).

Para a descrição e compreensão do presente trabalho foi requerida uma abordagem qualitativa, que embasou todo o caminho metodológico. A princípio foram feitas algumas visitas ao lócus da pesquisa, a partir do qual se percorreu e delimitou-se a área a ser estudada. Tal momento tinha por fim, observar as questões ambientais associadas à área de mangue supracitada de forma holística, e procurou-se reconhecer os atores sociais envolvidos nessa problemática e identificar as principais causas geradoras de impactos negativos no local. Para tal, a área em foco foi dividida em quatro pontos (Ponto 1 – em frente ao EREM Ginásio Pernambucano; Ponto 2 – em frente ao SEPLAG/PE (Secretaria de Planejamento e Gestão); Ponto 3 – em frente ao Departamento de Remo do Clube Náutico Capibaribe; Ponto 4 – em frente ao Instituto de Identificação Tavares Bureau).

Em seguida, procederam-se os estudos para o embasamento da pesquisa. A realização do trabalho

fundamentou-se no levantamento e revisão bibliográfica sistemática, utilizando livros, artigos e sites na internet (visando um melhor entendimento sobre a importância ecológica desse ecossistema, bem como sobre os agentes de degradação ambiental no tocante as áreas urbanas).

#### 4. Resultados e Discussão

Sem sombra de dúvidas, o descarte inadequado de resíduos sólidos e o lançamento de esgoto industrial e doméstico são alguns dos exemplos de práticas cotidianas que configuram o preocupante cenário de agressão e descaso ambiental que os manguezais, infelizmente, estão inseridos. E no lócus da pesquisa não foi diferente. A paisagem apreciada nas pontes se transforma quando o nível da água baixa. A bela vista do Capibaribe fica em segundo plano e o lixo se destaca.

As fotos a seguir, tiradas ao longo da área escolhida para a produção do presente artigo, tecem um preocupante cenário de degradação ambiental. Garrafas pet e de vidro, sacolas plásticas, latinhas de cerveja e refrigerante, etc., amontoam-se, pintando um quadro que, em certa medida, assemelha-se a um lixão.

**Figura 02:** Ponto 1 - Em frente ao EREM Ginásio Pernambucano.



**Fonte:** Autor, 2018.

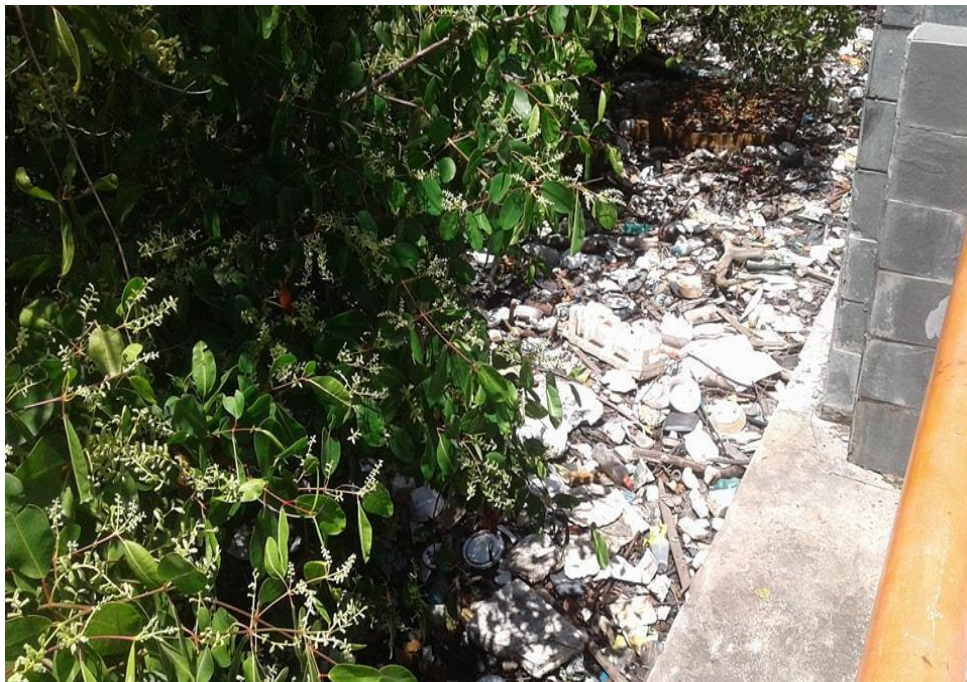


**Figura 03:** Ponto 2 – Em frente ao SEPLAG/PE (Secretaria de Planejamento e Gestão).



Fonte: Autor, 2018.

**Figura 04:** Ponto 3 – Em frente ao Departamento de Remo do Clube Náutico Capibaribe.



**Figura 05:** Ponto 4 –Trecho em frente ao Instituto de Identificação Tavares Buril.



De acordo com os resultados obtidos a área está tomada pelo entulho trazido pela maré ou despejado irregularmente no local. Ela está sendo impactada principalmente por problemas relacionados ao lançamento de efluentes domésticos (esgoto) e resíduos.

É perceptível que toda a poluição encontrada tem intensificado o processo de degradação ambiental, tal fato tem resultado numa extinção gradativa de espécies de peixes, mariscos e crustáceos, e obviamente reduzindo sua biodiversidade. Além dos prejuízos ecológicos esse acúmulo de poluição também tem impactado negativamente a vida de quem tira o sustento desse ambiente. Portanto, é notório que a área de mangue em questão, bem como as demais, necessita de ações incisivas do poder público, que considerem a completude e a complexidade das questões ambientais não se limitando a intervenções esporádicas em determinados períodos do ano. Ademais, algo que também é de suma importância para a preservação da área em foco é a participação da sociedade, tanto cobrando do poder público, quanto com ações que promovam a preservação desse ambiente.

## **5. Considerações Finais**

No Brasil, a preservação dos manguezais tem amparo legal. Não obstante a isso, encontramos atualmente um quadro de profundo desarranjo com as regulamentações vigentes. Quanto a essa problemática são múltiplos os interesses envolvidos, decorrentes da complexa relação entre mercado e sociedade e no dialogo ainda incipiente, de modo geral, entre o Estado e a população, que associados, ao longo dos anos, vêm configurando um preocupante cenário de agressão e descaso ambiental.

Em suma, os impactos ambientais negativos que os manguezais estão sofrendo, sobretudo, quanto à expansão urbana, decorrem da falta de planejamento, fiscalização e de promoção da noção de educação ambiental. É notório que tanto a administração pública quanto a população vêm falhando nesse contexto, com práticas ecologicamente inadequadas e socialmente injustas. A gestão pública tem a responsabilidade de

contribuir no enfrentamento das questões ambientais, buscando estratégias que façam frente à visão de que o ambiente existe para satisfação dos desejos humanos, especialmente nos mangues e na foz dos rios em áreas urbanas, que ultimamente tem servido como depósito de lixo. Já a sociedade, deve estar atenta as ações da gestão pública (ou a falta delas), além de procurar ser sensível as questões ambientais. Logo, faz-se necessário que Estado e sociedade se unam na perspectiva de construir valores sociais, competências e métodos que valorizem ambiente que estão inseridos, conciliando a demanda de consumo com práticas humanistas, participativas e democráticas.

De acordo com Bernardes e Ferreira (2003), as instituições e a consciência individual são fatores essenciais para se alcançar o equilíbrio ambiental, buscando alternativas de sustento e manejo desses ambientes para manter a preservação. Para tal a educação ambiental é essencial, especialmente para a preservação das áreas de mangue. Através de sua promoção é possível construir uma sociedade consciente da importância de práticas sustentáveis para o futuro do planeta, e por consequência para o futuro das gerações que estão por vir. Ou seja, uma sociedade capaz de fazer, pensar e perceber novas as formas de interação com a natureza.

## 6. Referências

AMORIM, A.P. et al. **Lixão municipal: abordagem de uma problemática ambiental na cidade de Rio Grande - RS**. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/ambeduc/article/viewFile/888/920>>. Acesso em 03 de fevereiro de 2018.

BERNARDES, J. A; FERREIRA, F. P. M. **Sociedade e natureza**. In: CUNHA, S. B. BRASIL. **LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm)> Acesso em: 20 março 2018.

CASTRO, J. **A descoberta da fome**. Prefácio ao livro Homens e Caranguejos, Lisboa, 1966.

CAMPANILI, M.; PROCHNOW, M. (Orgs). **Mata Atlântica – uma rede pela floresta**. RMA, Brasília, 2006.

CAMPOS, H. **Importância do Manguezal Itacorabi** (2008). Disponível em: <<http://amigonerd.net/biológicas/importancia-do-manguezal-itacorabi>>. Acesso em 03 de dezembro de 2017.

GUERRA, A. J. T.. **A questão ambiental: diferentes abordagens**. Belo Horizonte, MG. Editora Itatiaia. Bertrand Brasil. 2003.

GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B.C. (Org.). **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2009. 416p.

PEREIRA FILHO, O; ALVES, J.R.P. **Conhecendo o manguezal. Apostila técnica, Grupo Mundo da Lama**. Rio de Janeiro. 4a ed. 10p. 1999.

VESTENA, L.R.; SCHIMIDT, L.P. **Algumas reflexões sobre a urbanização e os problemas socioambientais no centro-sul paranaense**. ActaScientiarum.Human and Social Sciences.Maringá, v. 31, n. 1. 2009, p. 67-73.