

## PROBLEMAS AMBIENTAIS OCASIONADOS PELOS PROCESSOS DE URBANIZAÇÃO NA MARGEM DO RIO GANGAN NO BAIRRO DO TURU, SÃO LUÍS- MA

Euclides Castro Gomes (\*), Emerson Mateus Silva Lago 2, Lucas Barros Barbosa 3

\* Universidade Estadual Do Maranhão, e-mail: gomeseuclides1@gmail.com.

### RESUMO

O trabalho teve como foco avaliar os impactos ambientais causados a partir da ação antrópica no Rio Gangan localizado no bairro do Turu, São Luís-MA. Estes impactos estão diretamente relacionados à construção imobiliária de maneira desordenada e sem planejamento que são encontradas ao longo de toda sua extensão. Com o crescimento das cidades houve a necessidade de buscar novas áreas para construção, devido a isso áreas consideradas de preservação sofrem interferência diretas como é o caso das matas ciliares. A mata ciliar é um corpo de recurso hídrico que favorece uma menor perda de água de um reservatório evita o assoreamento do curso dos rios, mas devido a ação humana que faz com que cada vez mais se tenha a redução dessas matas e devido a isso haja o estreitamento do rio. Analisamos também a história do bairro do TURU que é o local pelo qual o nosso objeto de estudo está localizado, podendo compreender seu processo de evolução e urbanização desse local, relacionando assim a degradação do Rio Gangan.

**PALAVRAS-CHAVE:** Degradação, mata ciliar, preservação, recurso hídrico.

### INTRODUÇÃO

Desde o século XVIII e XIX com as Revoluções Industriais o mundo vem sofrendo com os impactos das atividades humanas sobre o ambiente, as formas de explorar as riquezas naturais, o homem deixa de produzir manualmente seus produtos, assim substituindo a mão de obra humana pelas máquinas, e as transformações no método de produção e consumo.

Os impactos podem ocorrer em escala local, regional ou global. O processo de ocupação do Brasil caracterizou-se pela falta de planejamento ambiental e consequente extermínio dos recursos naturais, particularmente das florestas. Ao longo da história do país, a cobertura vegetal nativa, concebida pelos diferentes biomas, foi sendo fragmentada, cedendo o ambiente para as culturas agrícolas, as pastagens e as cidades (PAZ e FARIAS, 2008, p. 287). Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), no ano de 2005 o Brasil tinha uma taxa de urbanização de 84,2% e, de acordo com algumas projeções, até 2050, a porcentagem da população brasileira que vive em centros urbanos deve aumentar para 93,6%.

Com a expansão das áreas urbanas, os espaços naturais são transformados, além da ocupação desordenada em locais inadequados, como áreas de preservação, as margens dos rios, e o despejo de resíduos sólidos irregular. O crescente arrefecimento de disponibilidade e acessibilidade aos recursos hídricos de águas superficiais e subterrâneas voltadas para dispêndio o humano tem sido acirrado principalmente pela degradação e perturbação das matas ciliares, pois elas desempenham a função de proteger os rios influenciando na qualidade da água, na conservação do ciclo hidrológico nas bacias hidrográficas, evitando o processo de erosão das margens e o assoreamento do leito dos rios (CRESTANA, et al. 2006).

Parte dos resíduos gerados no país não é regularmente recolhido, permanecendo junto às habitações (principalmente nas áreas de baixa renda) ou sendo despejados em logradouros públicos, terrenos baldios, encostas e cursos d'água (MONTEIRO, 2001, p. 19). Atualmente as matas ciliares se encontram em ameaça por conta do desmatamento realizadas pelo crescimento urbano, com construções habitacionais feitas nas margens dos rios e lagos, provocando desmatamento e poluição por esgoto doméstico. É de grande importância a preservação das matas ciliares para o equilíbrio dos ecossistemas.

### BAIRRO DO TURU

Antes de 1990, o bairro do Turu, São Luís-MA era considerado como área de reserva fundiária e após essa década o capital imobiliário se encarregou em transformá-lo em área de incorporação. A partir desse momento, as ações públicas e privadas começam a se concretizar de forma a viabilizar o lucro dos incorporadores. Com as expansões das áreas urbanas, o ambiente natural começa sofrer com os impactos, e temos como área de estudo o Rio Gangan, localizado no bairro Turu, onde é afetado pela urbanização, pela ocupação de suas margens, desmatamento, poluição por esgotos e

assoreamento, tal situação pode ser agravada com a recente expansão imobiliária de condomínios residenciais. Outros fatores de risco ao rio são a canalização e retificação de seus afluentes.

## OBJETIVOS

### ➤ Geral

Analisar os problemas ambientais relacionados pela ocupação na margem do Rio Gangan no bairro do Turu, São Luís-MA.

### ➤ Específicos

1-Entender como se deu o desenvolvimento do bairro do Turu desde seu surgimento.

2-Identificar os principais fatores de degradação das matas ciliares do Rio Gangan.

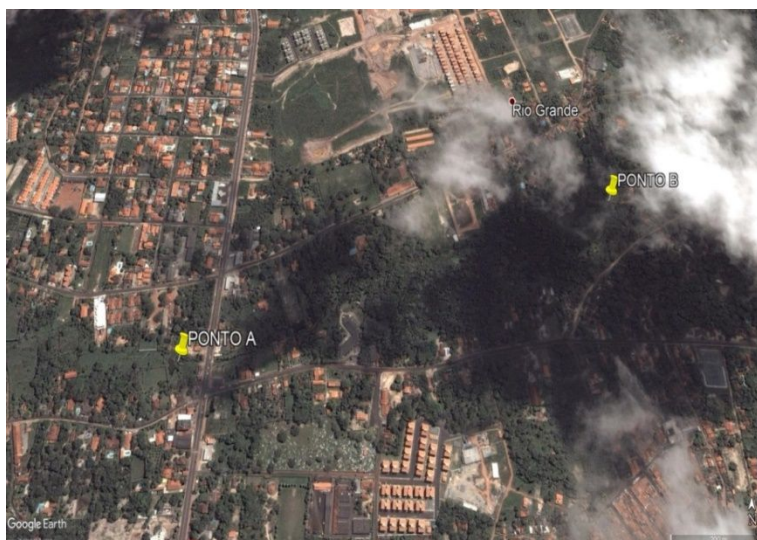
## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho foi desenvolvido a partir do levantamento bibliográfico de artigos, de sites para o aprofundamento das informações, e livros relacionados à temática. A produção iconográfica também foi utilizada no presente trabalho, que é uma forma de linguagem visual que usa imagens para representar algum tema.

Além da utilização de imagens de satélite adquiridas pelo software do Google Earth Pro Versão 7.3, onde se realizou análise das mesmas e a visitar ao campo para comparar o virtual com a realidade.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

Com a aceleração do processo de urbanização e crescimento populacional, surge a necessidade de um melhor planejamento urbano e ambiental nas cidades. O processo de urbanização, no entanto, não se limita a concentração demográfica ou a construção de elementos visíveis sobre o solo, mas inclui o surgimento de novas relações econômicas e de uma identidade urbana peculiar que se traduz em estilo de vida própria. Nas imagens 1 e 2, observam-se o processo transformação das margens do Rio Gangan com a retirada de suas matas ciliares.



**Imagem 1: Referente ao ano 2005. Fonte: Google Earth.**



**Imagem 2: Referente ao ano de 2016. Fonte: Google Earth**

A partir do levantamento (por meio de visita) foram identificados vários problemas nas margens das matas ciliares, sendo crítica no território em análise e as soluções são de natureza complexa. Portanto, considerando os valores ecológicos e socioeconômicos da mata ciliar, a sua recuperação deve ter base na ampla participação social, em conformidade com a Política Nacional de Recursos Hídricos e, em escala regional, com o Plano de Ação do Comitê da Bacia hidrográfica.

Durante a atividade de campo foram determinados dois pontos de análise, para um melhor entendimento das causas que geram a diminuição das matas ciliares a margens do Rio Gangan, identificando os problemas relacionados pela chegada dos grandes investimentos ao entorno dos cursos d'água. No primeiro ponto de análise (Figura 1), foram identificadas, tubulações de lançamento de esgoto no canal, oriundas dos condomínios no entorno, além do asfaltamento nas margens com a retirada da vegetação.



**Figura 1-Primeiro ponto de análise, localizado na Avenida Rei de França. Fonte: Barbosa (2019).**

No segundo ponto de análise foram identificados, lançamentos de resíduos sólidos nas margens do rio, no qual, acaba por retirar as graminhas, que ficam nas margens do rio, facilitando a degradação do mesmo.

Os depósitos tecnogênicos (Figura 2) encontrados foram considerados como resultante da ocupação do solo que alterou sua composição, devido ao excesso de resíduos sólidos jogados em suas margens que mais tarde acabam descendo e sendo levados pelos rios, conseqüentemente sendo depositados e sedimentados.



Figura 2- Terceiro ponto de análise: Depósitos Tecnogênicos. Fonte: Barbosa (2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a aceleração do processo de urbanização e crescimento populacional, surge a necessidade de um melhor planejamento urbano nas cidades. O processo de urbanização, no entanto, não se limita à concentração demográfica ou a construção de elementos visíveis sobre o solo, mas inclui o surgimento de novas relações econômicas e de uma identidade urbana peculiar que se traduz em estilos de vida próprios.

Com o aumento populacional algumas famílias instalam em áreas irregulares. Dessa forma podendo causar problemas para o ambiente, com o descarte inadequado dos resíduos sólidos nas margens dos rios, retirada das matas ciliares, e além das construções de empreendimentos próximos dos canais fluviais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CRESTANA, M. Souza Machado (org.). Florestas-Sistemas de Recuperação com Essências Nativas, Produção de Mudas e Legislações. 2 ed. (atualizada) Campinas (2006).]
2. DEGRADAÇÃO DO SOLO >Disponível em [https://www.suapesquisa.com/geografia/degradacao\\_solo.htm](https://www.suapesquisa.com/geografia/degradacao_solo.htm)>
3. MONTEIRO, J.H.P. et al. Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.
4. PAZ, R. J; FARIAS T. (Org.). Gestão de áreas protegidas: processos e casos particulares. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2008.