

Impactos Ambientais Urbanos na Bacia do Rio Cuiá, João Pessoa, Paraíba

Wellintânia Freitas dos Anjos;

Mestranda em Engenharia Urbana e Ambiental/UFPB

welanjo@hotmail.com

Milena Dutra da Silva;

Profa. Assistente A – Depto de Engenharia e Meio Ambiente/UFPB

Bolsista Pesquisadora PNPd/CAPES institucional/UFPB-PPGAU

dutra_ms@hotmail.com

Tarciso Cabral da Silva;

Prof. Titular – Depto de Engenharia Civil/UFPB

tarcisocabral@gmail.com

José Augusto Ribeiro da Silveira

Prof. Associado II – Depto de Arquitetura/UFPB

ct.laurbe@gmail.com

Introdução

A Bacia do Rio Cuiá apresenta características ambientais e paisagísticas **fortemente alteradas**

Expansão urbana

Início: Década 1970,

Intensificada nas décadas de 1980 e 1990 e,

Mais recentemente, pela aprovação de inúmeros loteamentos.



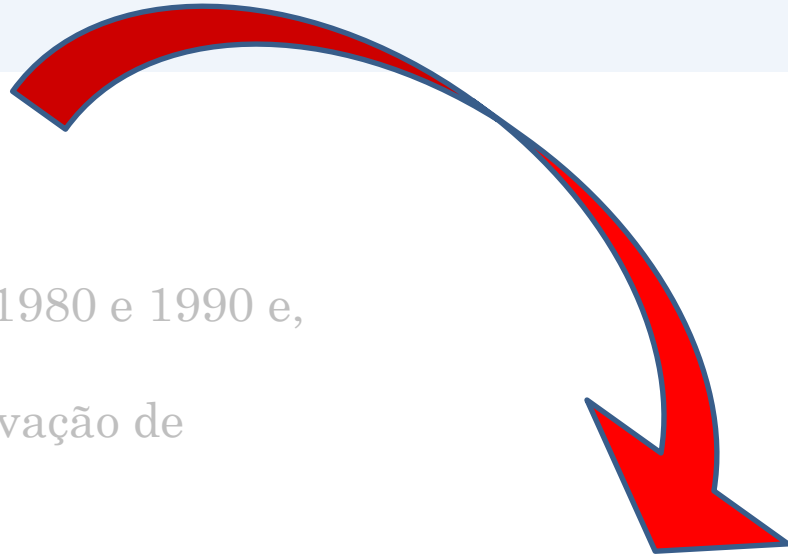
Introdução

Expansão urbana

Início: Década 1970,

Intensificada nas décadas de 1980 e 1990 e,

Mais recentemente, pela aprovação de inúmeros loteamentos.



Se por um lado a **urbanização**, presente nessas áreas, pode possibilitar uma **melhoria da qualidade de vida** pelo acesso às facilidades urbanas, **por outro lado, produz impactos ambientais**, em vários níveis e intensidades que, frequentemente, ocasionam o **desequilíbrio do ambiente natural**.

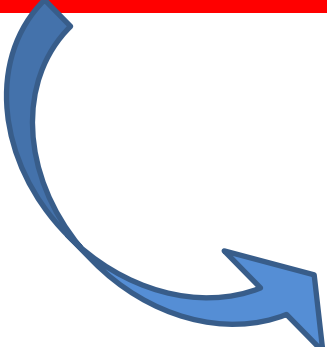
POSSÍVEIS PROBLEMAS: efeitos catastróficos, desde a qualidade da água e manutenção do sistema hidrográfico, até a perda de vidas humanas, do patrimônio natural e edificado.

Introdução

Expansão urbana




POSSÍVEIS PROBLEMAS: efeitos catastróficos, desde a qualidade da água e manutenção do sistema hidrográfico, até a perda de vidas humanas, do patrimônio natural e edificado.



Faz-se necessária a identificação e o monitoramento

Nesse contexto, o presente trabalho objetivou identificar os impactos ambientais, ano de referência 2013, decorrentes da intensificação da ocupação urbana na Bacia do Rio Cuiá, Paraíba, Brasil.



Área de Estudo

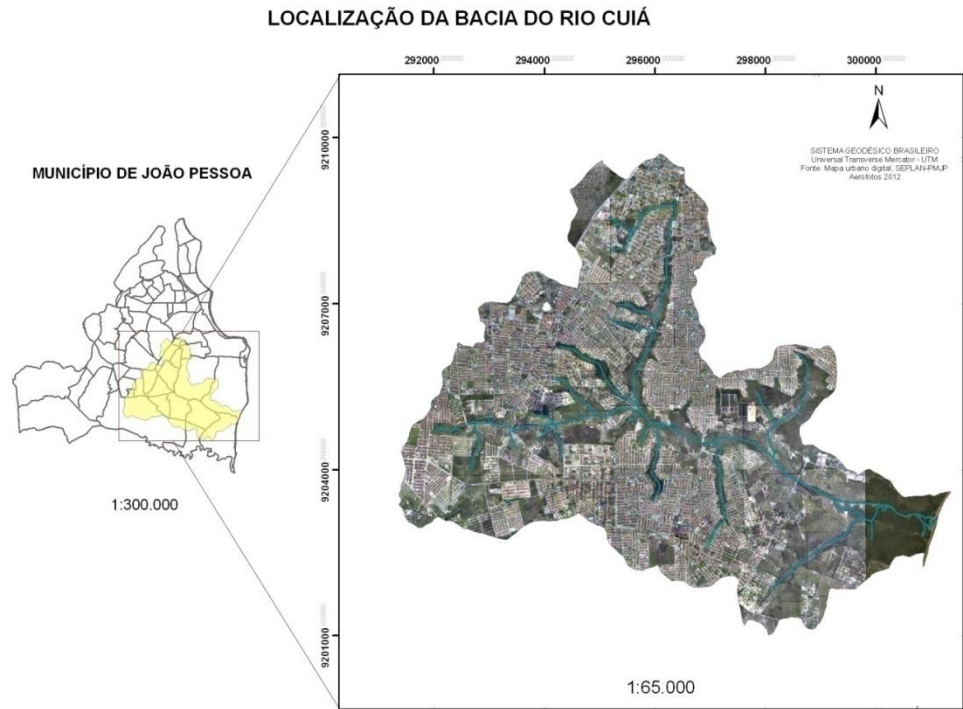
Bacia do Rio Cuiá:

A maior bacia hidrográfica no setor sul-sudeste da cidade de João Pessoa;

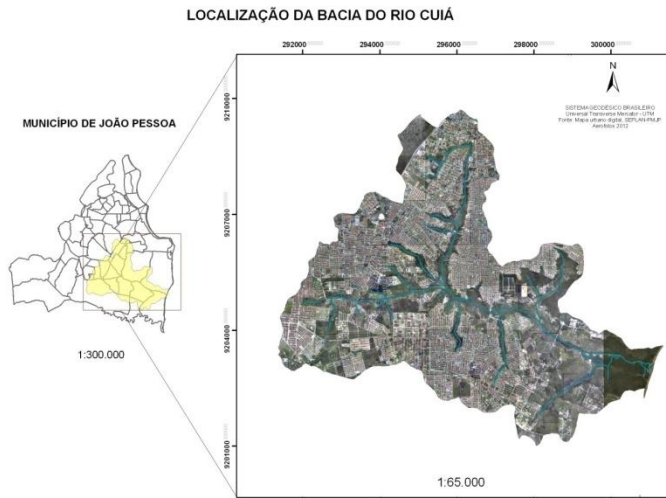
Possui largura variável entre 1 e 7,5 km, com área de aproximadamente 40 km² (REIS, 2010).

Tem como contribuintes os riachos do Grotão, Maribondo, Padre,

Mangabeira e os rios Laranjeira e Sanhavá. Além desses, várias fontes, córregos e ressurgências colaboram para que o rio tenha um fluxo hídrico com vazão regular ao longo de todo o ano.



Metodologia



- ✓ Foram efetuados trabalhos de campo ao longo do ano de 2013, com fins de identificar impactos ambientais* na bacia.
- ✓ Todas as alterações foram registradas e mapeadas.

*Definição de Impacto Ambiental segundo a Resolução CONAMA, n.º 001/86, no seu art.1º



Resultados e Discussão

Ao longo do alto, médio e baixo curso do rio Cuiá (principal fluxo d'água da bacia), **observam-se usos e atividades geradoras de impacto ambiental negativo**, como consequência da expansão urbana, diretamente influentes na qualidade da água e manutenção do sistema hidrográfico.



Principais Impactos na Bacia

Supressão de vegetação ciliar

Decorre da demanda por solo desnudo para a construção e/ou ampliação de edificações, prática de agricultura de subsistência, criação de animais; cultivo de pastagem, e abertura de estradas vicinais.



Compromete o ciclo hidrológico da bacia, devido à diminuição da porcentagem de água infiltrada e elevação no escoamento superficial, que potencializam o empobrecimento do solo, carregamento de sedimentos para calha do rio, o assoreamento dos rios, a erosão, o soterramento de nascentes, inundações e compactação do solo.

Figura 1. Desmatamento nas margens do Rio Cuiá, João Pessoa, Paraíba. A- (Comunidade Frei Damião). Margem esquerda do rio desnuda e/ou com vegetação rala; assoreamento do rio. B- (Bairro Costa do Sol). Queima da vegetação para obtenção de solo desnudo para construção de edificação. Fonte: Acervo da primeira autora, 2013.

Principais Impactos na Bacia

Despejo de efluentes domésticos

Esses efluentes são oriundos, em sua maioria, das residências das comunidades subnormais, inseridas em espaços carentes em infraestrutura e saneamento.

Além do despejo de efluentes brutos dessas residências, há, ainda, o despejo de efluentes tratados, pela rede coletora de esgotos sanitários e estação elevatória de efluentes.



Figura 2. Despejo de efluentes domésticos no alto curso do Rio Cuiá, João Pessoa, Paraíba, 2013. A- Comunidade do Arame. B- (Comunidade Zacarias). Encontro entre efluentes domésticos (tom leitoso) e o rio (seta). Fonte: Acervo da primeira autora.

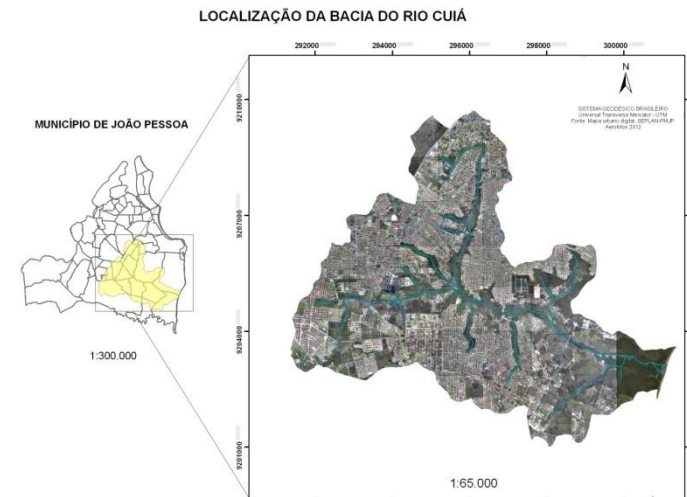
Esse impacto já havia sido apontado por Reis (2010), como impacto ambiental bastante frequente, visualizado desde a nascente do rio Cuiá, até muito próximo da desembocadura, no oceano.



Principais Impactos na Bacia

Soterramento de nascentes

O soterramento de nascentes ocorre como consequência do uso e ocupação de áreas com nascentes, para a construção e/ou ampliação de edificações e/ou pecuária.



Sabe-se que, o soterramento de nascentes implica, entre outros, na diminuição do volume de água no rio.



Conclusões

Os impactos ambientais da Bacia do Rio Cuiá são gerados direta, ou indiretamente, pela construção e/ou amplificação de edificações, ineficiência (ou ausência) de mecanismos de drenagem pluvial e saneamento, além da prática de plantio e pecuária.

Os impactos ambientais identificados por esse estudo, ano de referência 2013, são similares àqueles apontados por estudos anteriores, efetuados na década de 2000 e início de da década de 2010. Isso evidencia a presente ineficácia de medidas remediadoras já adotadas.

Embora se tenha identificado impactos ambientais negativos ao longo de toda a Bacia do Rio Cuiá e de seu principal curso d'água, em trechos onde a vegetação ciliar apresenta-se mais densa o impacto é reduzido.





OBRIGADO!

Impactos Ambientais Urbanos na Bacia do Rio Cuiá, João Pessoa, Paraíba

Wellintânia Freitas dos Anjos;

Mestranda em Engenharia Urbana e Ambiental/UFPB
welanjo@hotmail.com

Milena Dutra da Silva;

Prof. Assistente A – Depto de Engenharia e Meio Ambiente/UFPB
Bolsista Pesquisadora PNPd/CAPES institucional/UFPB-PPGAU
dutra_ms@hotmail.com

Tarciso Cabral da Silva;

Prof. Titular – Depto de Engenharia Civil/UFPB
tarcisocabral@gmail.com

José Augusto Ribeiro da Silveira

Prof. Associado II – Depto de Arquitetura/UFPB
ct.laurbe@gmail.com