



PROBLEMAS SÓCIOAMBIENTAIS URBANOS RELACIONADOS AO ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM-PA.

Danilo Oliveira Ferreira ⁽¹⁾

Graduando em Engenharia sanitária e ambiental, pela Universidade federal do Pará (UFPA).

Luana Menna Barreto de Vilhena

Graduando em Engenharia sanitária e ambiental, pela Universidade federal do Pará (UFPA).

Anderson Abdon Santos da Silva

Graduando em Engenharia sanitária e ambiental, pela Universidade federal do Pará (UFPA).

Jairo Lima Martins

Mestrando em Recursos Hídricos no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil (UFPA).

Igor Campos da Silva Cavalcante

Graduando em Engenharia sanitária e ambiental, pela Universidade federal do Pará (UFPA).

Ruan dos Santos Melo

Graduando em Engenharia sanitária e ambiental, pela Universidade federal do Pará (UFPA).

Jair Tavares Gomes Neto

Tecnólogo em gestão ambiental pela Escola superior da Amazônia (ESAMAZ). Graduando em Engenharia Sanitária e ambiental pela Universidade Federal do Pará (UFPA).

Endereço ⁽¹⁾: Conjunto Verdejante 1, Quadra 8, N° 32 – Águas Lindas – Belém/PA - CEP: 66690-490 – Tel.: (91) 980680443 – e-mail: danilooliferreira@hotmail.com

RESUMO

Os problemas ambientais urbanos se originam a partir do relacionamento entre os assentamentos humanos e seu suporte físico. A Região Metropolitana de Belém (RMB) é abastecida pelos mananciais Bolonha e Água Preta, situados na reserva ambiental Parque Estadual do Utinga (PEUt) e possui fronteira a oeste com o bairro de Águas Lindas e Complexo do Aurá - antigo lixão que atendia os municípios de Belém e Ananindeua. Este trabalho tem por objetivo identificar os principais problemas socioambientais urbanos relacionando o abastecimento de água da RMB e os empreendimentos no seu entorno. A realização deste artigo deu-se a partir das seguintes etapas: realizou-se pesquisa bibliográfica seguido de caracterização física e socioeconômicas do bairro finalizando com de visita in loco e registro fotográfico. Dentre as problemáticas encontradas no entorno da PEUt, destacam-se as relacionadas as fronteiras com o Aurá e o bairro Águas Lindas - bairro pertencente a periferia da RMB, com população composta por pessoas de classe média a baixa e ocupado irregularmente gerando escasso acesso a serviços públicos como o saneamento básico. A proximidade do PEUt com a área do lixão desativado pode ter



afetado a qualidade das águas dos Lagos Bolonha e Água Preta que abastecem grande parte da RMB. Outro fator preocupante é a ausência da rede coletora de esgoto nas comunidades do entorno que também podem contaminar o lençol e atingir os mananciais. Concluiu-se que ocupações desordenadas geram problemas tanto de cunho social quanto ambiental. Carência nos serviços de saneamento, exploração de áreas de reserva e redução da qualidade ficaram em voga no artigo. A falta de coleta de esgoto sanitário pode gerar deterioração da água extraída e gerar impactos na saúde dos consumidores pode ter consequências graves no abastecimento de água de toda a RMB.

Palavras-chave: Parque Estadual do Utinga, Complexo do Aurá, Ocupações Irregulares.

INTRODUÇÃO

Os problemas ambientais urbanos se originam a partir do relacionamento entre os assentamentos humanos e seu suporte físico. Tais problemas implicam o comprometimento dos recursos naturais das cidades e se associam à precarização da qualidade de vida das populações urbanas, gerando em consequência espaços especialmente carentes em infraestrutura sanitária, o desmatamento de extensivas glebas verdes para o assentamento urbano e a excessiva impermeabilização do solo (SILVA e TRAVASSOS, 2008).

Isso ocorre porque no contexto urbano metropolitano brasileiro os problemas ambientais têm-se avolumado a passos agigantados e sua lenta resolução causa sérios impactos sobre a população. Assim, a problemática ambiental urbana constitui um tema muito propício para aprofundar a reflexão e a prática em torno do restrito impacto das práticas de resistência e de expressão das demandas da população das áreas mais afetadas pelos constantes e crescentes agravos ambientais (JACOBI, 2005).

A ausência de planejamento para o desenvolvimento da região, o crescimento acelerado de nossa metrópole, levou a uma utilização desordenada das terras em torno dos lagos Bolonha e Água Preta. Essa utilização desordenada do solo



vem causando um problema sério, como por exemplo, o surgimento de uma elevada biomassa de vegetação aquática, comprometendo a qualidade da água desse manancial para fins de abastecimento público.

O bairro de Águas Lindas encontra-se na Região Metropolitana de Belém (RMB), situado numa região importante devido à sua proximidade de empreendimentos como o Complexo do Aurá (antigo lixão) e ao Parque Estadual do Utinga (PEUt), reserva ambiental que abriga os mananciais de abastecimento da RMB. Neste sentido este trabalho visa abordar os principais problemas ambientais urbanos no Bairro Águas Lindas relacionando-os com o abastecimento público de água do município de Belém.

OBJETIVO

Este trabalho tem por objetivo identificar os principais problemas socioambientais urbanos relacionando o abastecimento de água da RMB e os empreendimentos no seu entorno.

MÉTODOS

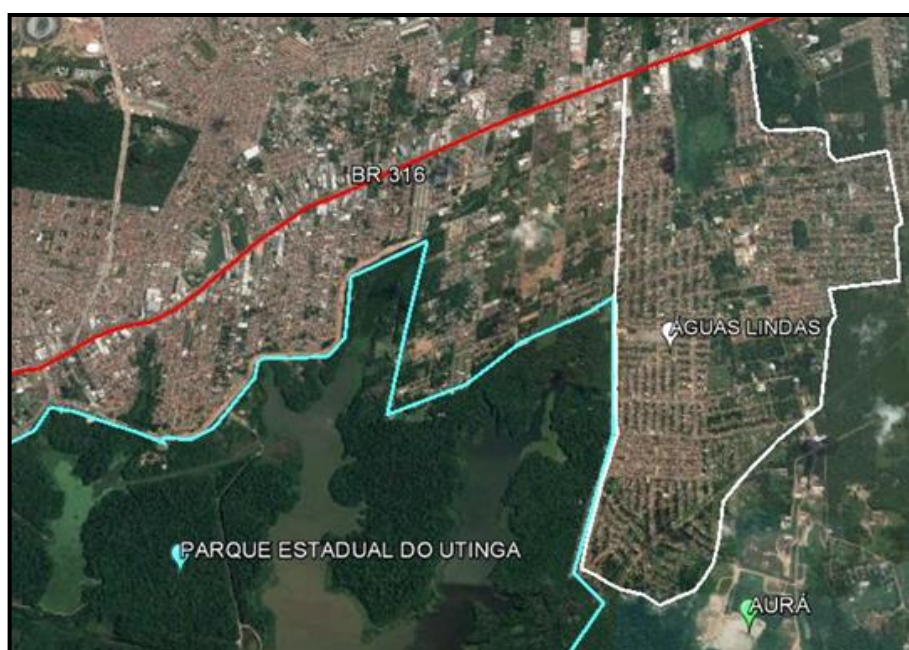
A realização deste artigo deu-se a partir das seguintes etapas: realizou-se pesquisa bibliográfica seguido de caracterização física e socioeconômica do bairro finalizando com de visita in loco e registro fotográfico.

RESULTADOS

A Águas Lindas é um bairro localizado na bacia do Rio Aurá, que possui uma área urbana de cerca de 17%, (PANTOJA, 2013). O bairro apresenta uma peculiaridade em relação a sua distribuição espacial, a maior parte de seu território está sob domínio do município de Ananindeua, entretanto, há uma porção pertencente à cidade de Belém. Isto ocorre devido ao mesmo ter se desenvolvido nas proximidades do Parque Estadual do Utinga (PEUt), reserva ambiental, onde estão localizados os mananciais que fornecem água para o abastecimento de grande parte da Região Metropolitana de Belém (RMB), os Lagos Bolonha e Água Preta.

Ainda sobre a ótica territorial, deve ser mencionada a proximidade do polo habitacional do bairro com a área do complexo do Aurá, lixão desativado no ano de 2015 (dentro do domínio do bairro), que recebia toda a produção de resíduos sólidos da RMB. A localização do bairro em relação ao PEUt e o complexo do Aurá são mostrados na Figura 01.

Figura 1: Localização do Bairro Águas Lindas, PEUt e Complexo do Aurá.



Fonte: Google Earth, adaptado pelo autor.

A maior parte da ocupação da área do bairro foi realizada através de invasões (ocupações irregulares). Em função disto, o mesmo apresenta saneamento básico apenas em determinadas regiões e com serviços limitados. Pode-se destacar positivamente a coleta de resíduos sólidos que ocorre de forma regular, três vezes por semana, e atende todo o bairro. Entretanto, é possível encontrar pontos de acúmulo de lixo ao longo das vias.

A respeito da rede coletora de esgotamento sanitário, o serviço é totalmente inexistente, sendo o sistema de fossas sépticas o adotado pela população. No entanto, nem todas as residências fazem uso dessas, despejando seus efluentes diretamente na rede de micro drenagem pluvial. Tal fato não é exclusividade do bairro,



haja vista que os municípios da RMB apresentaram os piores índices desse serviço no ranking do saneamento do Instituto Trata Brasil no ano de 2015, sendo Ananindeua o pior município entre os 100 avaliados.

Além disso, existe um grande número de poços não cadastrados, construídos pelos próprios moradores, sem nenhum critério. O uso indiscriminado de poços associado a falta de coleta de esgoto sanitário pode acarretar na contaminação da água extraída desses reservatórios e gerar impactos na saúde de seus consumidores.

Ocorrerem ainda impactos sobre a área do Parque Estadual do Utinga (PEUt) em decorrência de diferentes atores socioambientais. Uma vez que a proximidade com a área do lixão desativado que poluiu durante anos o lençol freático da região pode ter afetado a qualidade das águas dos mananciais presentes na reserva, inclusive dos lagos Bolonha e Água Preta que abastecem grande parte da RMB.

Outro fator preocupante é a ausência da rede coletora de esgoto nas comunidades do entorno que também podem contaminar o lençol e atingir os mananciais. Vale ressaltar que tais fontes poluidoras podem causar problemas sérios de eutrofização dos mananciais, fenômeno que já pode ser observado nos mesmos, além de encarecer o tratamento da água.

Além destes, existe ainda uma grande vulnerabilidade da área de reserva. Devido a deterioração das grades de proteção que delimitam o PEUt e a falta de fiscalização dos órgãos ambientais, torna-se fácil o acesso da população ao interior da reserva.

CONCLUSÕES

Ocupações desordenadas geram problemas tanto de cunho social quanto ambiental. Carência nos serviços de saneamento e exploração de áreas de reserva geram uma redução da qualidade ambiental. O processo de eutrofização do lago Bolonha é um indicativo disto.



O uso de poços inadequados e a possível contaminação dos mananciais pelo complexo do Aurá, associado à falta de coleta de esgoto sanitário podem gerar deterioração da água extraída e gerar impactos na saúde dos consumidores pode ter consequências graves no abastecimento de água de toda a RMB.

REFERÊNCIAS

INSTITUTO TRATA BRASIL. **O MANUAL DO SANEAMENTO BÁSICO: ENTENDENDO O SANEAMENTO BÁSICO AMBIENTAL NO BRASIL E SUA IMPORTÂNCIA SÓCIOECONÔMICA.** 2012. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/uploads/estudos/pesquisa16/manual-imprensa.pdf>>.

JACOBI, Pedro Roberto. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O DESAFIO DA CONSTRUÇÃO DE UM PENSAMENTO CRÍTICO, COMPLEXO E REFLEXIVO.** 2005. Universidade de São Paulo. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ep/v31n2/a07v31n2.pdf>>.

SILVA, Lucia Sousa e. TRAVASSOS, Luciana. **PROBLEMAS AMBIENTAIS URBANOS: DESAFIOS PARA A ELABORAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS INTEGRADAS.** Cadernos metrópole 19. 2008. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/metropole/article/view/8708/6459>>.