



## **Impactos Ambientais Antrópicos na Nascente do Rio Cuiá, João Pessoa-PB**

**Rossana Farias da Nóbrega<sup>1</sup>, Arilde Franco Alves<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba/ (rfarias.adv@hotmail.com)

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba/ (alves@ifpb.edu.br)

### **Resumo**

A evolução social afeta diretamente o meio ambiente e os bens e serviços dele decorrentes, pondo em risco a sadia qualidade de vida da população, gerando inúmeros problemas ambientais, especialmente nos grandes centros urbanos, fomentando a criação de Unidades de Conservação para a garantia do meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações. Nessa compreensão, escolheu-se como área de estudo deste trabalho, a nascente do Rio Cuiá, por estar localizado na zona urbana, ser perene e estar inserido em uma unidade de proteção integral. O objetivo foi a identificação e o estabelecimento das principais atividades antrópicas desenvolvidas no entorno da nascente desse importante manancial, os efeitos decorrentes dessas atividades, por meio de pesquisas bibliográficas, registros fotográficos, visitas *in loco*. Como resultado, verificou-se que são desenvolvidas diversas atividades que interferem diretamente no equilíbrio ambiental, dentre as quais, a criação e o pastoreio de animais dentro da unidade de conservação, o represamento e a poluição das águas da nascente, a construção de moradias em desacordo com a legislação, entre outras.

Palavras-chave: Unidade de proteção integral. Nascente do Rio Cuiá. Impactos ambientais antrópicos

Área Temática: Tema 9 – Impactos Ambientais

## **Environmental Impacts Anthropogenic in River Rising Cuiá, João Pessoa - PB**

### **Abstract**

*The social evolution directly affect the environment and the goods and services resulting from it, endangering the healthy people's quality of life, generating numerous environmental problems, especially in large urban centers, fostering the creation of protected areas to guarantee the means healthy and ecologically balanced environment for present and future generations. In this understanding, was chosen as the study area of this work, the source of the gourd River, to be located in the urban area, be evergreen and be inserted into a full protection unit. The goal was the identification and the establishment of the major anthropogenic activities in surroundings the source of this important source, the effects of such activities, through literature searches, photographic records, on-site visitations. As a result, it was found that are developed various activities that directly affect the environmental balance, among which the creation and grazing animals within the protected area, damming and pollution of the waters rising, housing construction in violation of the law, among others.*

*Key words: Full protection unit. Source of the gourd River. Environmental impacts anthropic.*

*Theme Area: Theme 9 - Environmental Impact*



## 1. Introdução

O meio ambiente e os recursos e bens naturais por ele ofertados são as fontes essenciais para a existência do homem na Terra, entretanto com o decorrer do tempo a organização e a evolução social buscaram uma maior comodidade humana em detrimento do meio em que vivemos, ocasionando assim inúmeros problemas ambientais capazes de por em risco todo o equilíbrio planetário.

Em face da desenfreada exploração dos recursos e serviços do meio ambiente, assim como da demasiada degradação dos espaços naturais e urbanos em sua totalidade, a sadia qualidade de vida populacional se encontra sob ameaça, inclusive pela ocorrência de inúmeros desastres ambientais frequentemente ocorridos em centros urbanos, impulsionando assim aos gestores públicos a criação de áreas de preservação ambiental, visando garantir a perpetuidade da biodiversidade e a melhoria da qualidade de vida da populacional.

No Município de João Pessoa existem áreas verdes que contribuem para a manutenção das interações entre as espécies e ainda são capazes de proporcionar a existência de um microclima local ameno e confortável para as populações do seu entorno. Contudo, em decorrência de diversos fatores, em especial da atividade antrópica, pode-se observar que tais áreas vêm sofrendo com a degradação, exploração exacerbada de recursos, com poluição e ainda com a descaracterização do bioma pela introdução de espécies exóticas.

Por tais motivos, a área objeto deste estudo, é a nascente do Rio Cuiá, a qual está inserida em uma unidade de proteção integral, conforme a Lei 9.985/00 que dispõe sobre o Sistema de Unidades de Conservação (SNUC), isto é, o Parque Natural Municipal do Cuiá, em João Pessoa – Paraíba. Caracteriza-se como sendo um rio urbano que nasce no conjunto habitacional do Grotão com desembocadura na Praia do Sol, tendo ainda como seus principais contribuintes, segundo PMJP (2011) os riachos do Grotão, Maribondo, Padre, Mangabeira e os rios Laranjeiras e Sanhauá, o que garante sua perenidade durante o ano todo.

Diante da problemática apresentada, principalmente por este manancial, estar situado em meio a um conjunto habitacional, justifica-se o presente estudo quanto à necessidade da identificação e caracterização das principais fontes poluidoras decorrentes das atividades humanas desenvolvidas no perímetro de sua nascente.

## 2. Metodologia

Pelo material empírico encontrar-se inserido em uma Unidade de Conservação tida como um Parque, figura 1, que visa à preservação dos ecossistemas naturais com grande beleza cênica e relevância ecológica, onde é permitida apenas a realização de pesquisas científicas devidamente autorizadas, atividades de educação, recreação, turismo e interpretação ambiental, foi utilizada a Lei nº. 9.985/00 (SNUC), para um embasamento legal, onde foi observado que mesmo a nascente do Rio Cuiá sendo capaz de proporcionar à poluição inúmeros serviços ambientais, ela está sujeita a degradação, especialmente, pelo grande e desordenado adensamento populacional.



Figura 1 - Localização e pré zoneamento do Parque Cuiá. PMJP, p. 34, 2011.



Os materiais utilizados para a efetiva realização deste estudo foram, principalmente, a Lei n.º 9.985/00, que institui o Sistema Nacional de Unidade de Conservação, além de um breve levantamento bibliográfico, pesquisas em meios eletrônicos, artigos científicos e relatórios técnicos. Sendo produzidas, durante as visitas in loco, as documentações fotográficas. Também foram usados: câmera fotográfica, trena e GPS para uma maior caracterização da área objeto de estudo, além de conversas informais com moradores do entorno da nascente para que houvesse uma maior identificação das principais alterações ambientais decorrentes das atividades humanas na nascente do Rio Cuiá.

Metodologicamente foi empregada a observação não participante de forma sistemática, onde previamente foram identificados pontos a serem observados durante a visita in loco, sendo desenvolvida a observação de tais fatores sem que houvesse a interferência direta dos pesquisadores nas condutas típicas desenvolvidas pelos moradores do entorno da nascente do Rio Cuiá, e ainda foi empregado como complemento da observação a técnica da conversação, esta foi realizada de modo informal, apenas para a coleta de informações objetivando assim fundamentar uma maior compreensão dos efeitos antrópicos encontrados no referido local.

### 3. Resultados

Realizadas às visitas na Unidade de Conservação, Parque Cuiá, que é uma unidade de proteção integral, pode-se observar que mesmo sendo uma área legalmente protegida, não há uma fiscalização eficiente, nem tampouco uma conscientização da população que ali reside de que está inserida em uma área de preservação e que existem regras a serem seguidas. Os moradores do entorno desrespeitam e infringem a legislação em vigor por desconhecimento da mesma, o que torna necessária uma fiscalização mais efetiva por parte dos agentes governamentais e um trabalho de educação ambiental e legal sobre a lei do SNUC.

Constatamos, também, que a nascente do Rio Cuiá vem sofrendo gradativamente com as interferências antrópicas e que os principais efeitos trazidos por estas, são demasiadamente prejudiciais ao equilíbrio ecológico local, e a própria qualidade de vida da população que ali reside, pois é bastante evidente a falta de um reconhecimento e de uma consciência ambiental crítica dos moradores do entorno de sua nascente gerando assim prejuízos socioeconômicos e ambientais, especialmente no que se refere à saúde dos próprios moradores.

Observou-se, igualmente, uma grande quantidade de resíduos e rejeitos às margens da nascente e em todo o percurso do parque. Decorrente disso, uma enorme poluição visual e do solo, levando a disseminação de doenças e proliferação de vetores, além de fontes de alagamento. Como se isso não bastasse, também há a criação irregular de animais, que retiram a alimentação da vegetação nativa local, gerando, inclusive, dejetos próximos e dentro do



perímetro da nascente do rio. Detalhadamente, pudemos observar que estas criações contribuem, ainda, para a compactação do solo daquele local, impedindo a regeneração da vegetação nativa.

Outra importante problemática verificada foi o represamento irregular das águas da nascente do rio sem qualquer autorização, formando uma espécie de balneário particular, onde muitos moradores realizam festas nos finais de semana. Essa situação ainda intensifica a ação antrópica, contribuindo com aumento da poluição e a contaminação das águas que previamente recebem desordenadamente esgotos domésticos, que são carreados para a nascente, causando a mortandade da fauna aquática, conforme demonstra a figura 2

Figura 2. Represamento da água da nascente do Rio Cuiá, onde são encontrados vários resíduos e ainda peixes mortos, indicando assim a poluição da água. NÓBREGA, 2015



Evidenciou-se, ainda, a supressão da vegetação nativa que normalmente é utilizada como lenha e a limpeza de áreas de vegetação nativa para a implantação de pastoreio, acarretando em processos erosivos na área do entorno da nascente do Rio Cuiá.

Por fim, evidenciamos uma crescente expansão urbana nessa área, sobretudo a construção irregular de moradias, feitas em alvenaria, e em desconformidade com a metragem mínima estabelecida na legislação em vigor, que estabelece que as áreas protegidas com a vegetação nativa e livre de qualquer tipo de edificação no entrono das nascentes e dos olhos d'água perenes, em qualquer que seja a situação topográfica, deve ser de no mínimo 50 (cinquenta) metros (Código Florestal, Lei 12.651/12). Como prova dessa frequente irregularidade, a pesquisa de campo identificou que as moradias distam em média, aproximadamente 06 (seis) metros do entorno da nascente, como se pode ver na figura 3, a seguir. Observando, ainda, mais detalhadamente a mesma ilustração, podemos ver a instalação de um poste da concessionária de energia elétrica local, demonstrando um total descumprimento da legislação ambiental.

Figura 3. Unidade habitacional construída em alvenaria, com distância máxima de 06 (seis) metros da nascente do Rio Cuiá, em total desconformidade com a legislação em vigor. NÓBREGA, 2015





Os impactos antrópicos ora evidenciados neste estudo, demonstram a interferência direta do homem no equilíbrio ambiental, assim como os efeitos deles decorrentes. Em grande medida, estes impactos, em sua maioria, são desfavoráveis ao meio ambiente agindo de forma negativa sobre as relações ecossistêmicas, nomeadamente importantes para o equilíbrio ambiental.

#### 4. Conclusões

O presente estudo buscou demonstrar um detalhamento das principais ações antrópicas realizadas às margens da nascente do Rio Cuiá. Nesse sentido, salientamos que durante todo o período do estudo, foram identificadas inúmeras atividades que confrontam diretamente a legislação pátria em vigor, capazes de ocasionar as mais diversas alterações ambientais e contrariar os valores constitucionalmente previstos, ou seja, a perpetuidade de um meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

Com base nos resultados constatados neste estudo, podemos sugerir uma posterior ação educativa para a divulgação do que vem a ser uma Unidade de Conservação Parque Natural Municipal, assim como daquelas atividades permitidas e proibidas de serem desenvolvidas no entorno da mesma. Como desdobramento dessa ação educativa, atividades que levem a adequação e o correto destino dos resíduos e rejeitos das atividades de lazer da população; além disso, orientações relacionadas às atividades produtivas [criação de animais]; por último, uma presente ação de fiscalização quanto as práticas de supressão da vegetação local.

Por fim, em face de todos os motivos aqui expostos resta evidente a necessidade do desenvolvimento de políticas públicas voltadas à Educação Ambiental dos moradores do entorno da nascente do Rio Cuiá, visando um melhor esclarecimento quanto ao equilíbrio dos ecossistemas e a caracterização de uma área de proteção integral, enfatizando quais as atividades que podem ser desenvolvidas ou não de acordo com a legislação.

#### Referências

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA. **Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA) da área de implantação do Parque Natural Municipal do Cuiá, João Pessoa – Paraíba**. João Pessoa: PMJP, 2011. (Mimeo)

ANJOS, W. F.; SILVA, M. D.; SILVEIRA, J. A. R.; SILVA, T. C. **Impactos Ambientais Urbanos na Bacia do Rio Cuiá**, João Pessoa, Paraíba. In: X ENCONTRO NACIONAL DE ÁGUAS URBANAS, 2014. Anais... São Paulo, 2014.



## 5º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 5 a 7 de Abril de 2016

BRASIL. **Código Florestal.** 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 11 de  
agosto de 2015.

BRASIL. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.** Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm)> Acesso em 11 de agosto de 2015.