

## UMA BREVE ANÁLISE CRÍTICA SOBRE O ESTADO DE CONSERVAÇÃO DO RIO LONTRA

<sup>1</sup> Manuel Ryan Carvalho da Silva; <sup>2</sup>Matheus Henrique Lima Guimarães; <sup>3</sup>Matheus da Silva Wiziack e <sup>4</sup>Everton Sousa Ferreira

<sup>1</sup>Aluno regular do curso técnico em biotecnologia ao ensino médio (IFTO – Araguaína) – e-mail: <m\_manuel\_ryan@hotmail.com>

<sup>2</sup>Aluno regular do curso técnico em biotecnologia ao ensino médio (IFTO – Araguaína) – e-mail: <henrllima@outlook.com>

<sup>3</sup>Aluno regular do curso técnico em biotecnologia ao ensino médio (IFTO – Araguaína) – e-mail: <theus123321@outlook.com>

<sup>4</sup>Professor substituto de Biologia pelo IFTO - Araguaína; e-mail: <everton.ornito@gmail.com>

**Resumo:** Discutir a conservação dos recursos hídricos é hoje um dos principais enfoques que envolvem tanto a qualidade de vida das pessoas quanto a intervenção direta do poder público em propor políticas de conservação. O Rio Lontra é um bom exemplo de rios urbanos que está gradativamente sofrendo em decorrência da expansão urbana e poluição. Assim, é necessário que haja maior compreensão e que discussões sejam ampliadas, sobretudo pautadas no fato de os rios representarem fonte de recursos e serviços indispensáveis. Atrelado à essa problemática se faz necessário também intervenções práticas do poder público, cujo objetivo prioritário seja a conservação dos recursos hídricos, com destaque para aqueles localizados em centros urbanos

**Palavras-chave:** REMANESCENTES HIDRICOS; CONSERVAÇÃO; RECURSOS

### 1 INTRODUÇÃO

A conservação dos riachos que ocorrem circundados de grandes centros urbanos talvez seja uma das atuais e principais alternativas para conservação para lidar com os problemas de crise hídrica. Aqui, daremos um enfoque especial sobre um dos importantes riachos de Araguaína. O rio é um dos maiores rios situados na cidade de Araguaína e possui aproximadamente quatro mil quilômetros de extensão. O rio se localiza à margem direita do rio Araguaia, já no seu curso inferior, na Região Norte do Estado do Tocantins. O rio Lontra apresenta suas nascentes a oeste da serra dos Cavalos e ao norte da serra do Estrondo, em áreas do município de Araguaína, desenvolvendo-se no sentido geral Sudeste-Noroeste para contribuir, depois de se estender por duzentos quilômetros, à margem direita do rio Araguaia, entre Araganã e Xambioá. Pela margem direita, os principais afluentes do rio Lontra são o córrego Cuia, o ribeirão Jacuba, o ribeirão Brejão, o córrego Curiti, o córrego Ouro Fino e o córrego Gameleira. Apesar dessa rica diversidade de configuração de afluentes, o Rio Lontra encontra-se fortemente ameaçado. O maior problema é que historicamente Lontra desempenhou papel de grande importância para a população de ribeirinhos que vivia nas suas proximidades. Dentre as hipóteses levantadas como causa não só da poluição dos sistemas ecológicos interligados ao Rio estão: a) Falta de políticas ambientais que funcionem de fato; b) Criação de barragem do Lago Sul e c) Lançamento direto de esgotos (SEPLAN, 2002; Araguaína 2017).

Tais fatores têm implicações muito mais importantes do ponto de vista ecológico e da conservação. Por exemplo, a poluição nas margens de rios e também em seu interior causa impacto direto sobre a biodiversidade, sobretudo sobre espécies que dependem diretamente desse recurso. Isso é mais impactante sobretudo nos níveis ríparios da cadeia alimentar que incluem algas, plantas aquáticas e a própria mata ciliar. Além disso, a caça e pesca são parte do histórico de vida dos moradores, desde sua chegada às margens do rio. No entanto, essa caça indiscriminada e superexploração de recursos pode ter sido motivo principal, junto com o impacto causado pela poluição e desmatamento. Particularmente, a poluição está em níveis tão alarmantes que levam consigo lixos provenientes de córregos como o Cará e Neblina. Além disso, os principais fatores da poluição química são as redes de esgotos despejadas nos afluentes que desaguam no rio, e da população em volta do mesmo que acaba fazendo uso contínuo do rio como uma espécie de lixão. Infelizmente esse é um modelo clássico de evento que ocorre em decorrência do surgimento de grandes centros urbanos no entorno do que outrora eram remanescentes naturais. Além disso, considerando a atual crise hídrica que o país vive, é não apenas urgente mas indispensável para a manutenção da qualidade de vida das pessoas, conservar as nascentes e os ainda remanescentes de água doce que restam. Essencialmente os ecossistemas fornecem serviços que são indispensáveis tanto para a nossa vida quando para a manutenção de sua qualidade em longo prazo. A regulação de temperatura, polinização, fornecimento de recursos não renováveis como a água, são alguns dos principais bens que os sistemas naturais podem nos fornecer. Além disso, a melhoria na qualidade de vidas das pessoas o aumento de expectativa de vida e garantia de um futuro mais saudável estão não apenas ligados aos sistemas naturais, como se torna indispensável nos dias atuais (Guedes, 2011; Wand *et al.* 2012). Neste sentido, objetivo desse trabalho é fazer uma caracterização breve do estado de conservação do Rio Lontra no município de Araguaína dando enfoque particular sobre dos principais fatores: a) os eventuais problemas que podem surgir caso políticas públicas de conservação não sejam implementadas e b) expandir nossa discussão para supor o tipo de danos ecológicos e sociais que tais eventos em microescala podem ter por rios, nascentes e todos os tipos de fontes hídricas de água doce que localizadas no interior ou entorno de grandes centros urbanos.

## **2 METODOLOGIA**

O presente trabalho seguiu três principais etapas: 1) levantamento bibliográfico; 2) coleta de imagens de satélite com auxílio do programa Google Earth, para evidenciar o impacto da urbanização e outros

eventos antrópicos sobre o Rio Lontra e 3) fotografias realizadas no local para acumular mais evidências do acúmulo de lixo às margens e no interior do rio. Para hipóteses utilizamos como base alguns trabalhos que já abordaram essa problemática em rios urbanos e como tal problemática foi abordada no sentido de revitalizar e conservar tais patrimônios ecológicos.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1 Imagens registradas e análise crítica**

Entre meados de Junho e Julho de 2017 coletamos algumas imagens para sustentar nosso argumento que caracteriza ainda mais o problema que agrava o Rio Lontra. Nas imagens abaixo podemos observar uma série de objetivos que enfatizam ainda mais o quando o rio está sendo impactado (Figura 1). O que parece é que o estado de conservação do rio se agrava ainda mais, considerando a variedade de lixos claramente isso se agrava ainda mais devido o fato da comunidade no entorno utilizar o riacho como local para despejo de lixo. Particularmente presenciamos atividades de pesca, sobretudo nos finais de semana e também não descartamos atividades de caça no local, sobretudo considerando que a mata no entorno do riacho, particularmente na parte mais preservada do rio.

Esse dado embora seja descritivo reflete a grande importância que as florestas primárias cumprem para a manutenção das populações de grandes roedores. Além disso, muitas fezes de capivara foram encontradas na margem do rio, o que já é esperado considerando o fato de que se trata de um roedor que ocorre quase que estritamente às margens de rios, riachos ou lagos. Nos finais de semana as margens foram observados também festas e descarte de lixo às margens do riacho. Além disso, um dos riachos paralelos e que deságua no rio Lontra, conhecido como Cará, carrega muitos dejetos, sendo possível detectar mal cheiro na água. Isso, inevitavelmente acaba contaminando o Rio Lontra com inúmeros dejetos e matéria em decomposição. Embora não tivemos como obter imagens, há relatos de moradores locais de que há uma diferença clara na coloração quando o Cará e o Lontra se cruzam, sobretudo no período chuvoso que arrasta muita matéria em decomposição e em suspensão. Na (Figura 1) (Item G) podemos observar a distância que há entre a margem do rio e o bueiro que se encontra sem nenhuma proteção no local apontado, outro ponto que deve ser abrangido é o de que nos períodos chuvosos todo o lixo que se encontra no entorno da região é levado para o leito do Rio Lontra. Durante o percurso ao entorno do rio é possível notar que a falta de atenção e cuidado com o rio não incomoda os moradores da região e também as autoridades, que nada faz

em relação ao descarte de lixo livremente no rio, desde pequenas quantidades a grandes, variando de resíduos menores a objetos maiores que podem ser observados na (Figura 1).

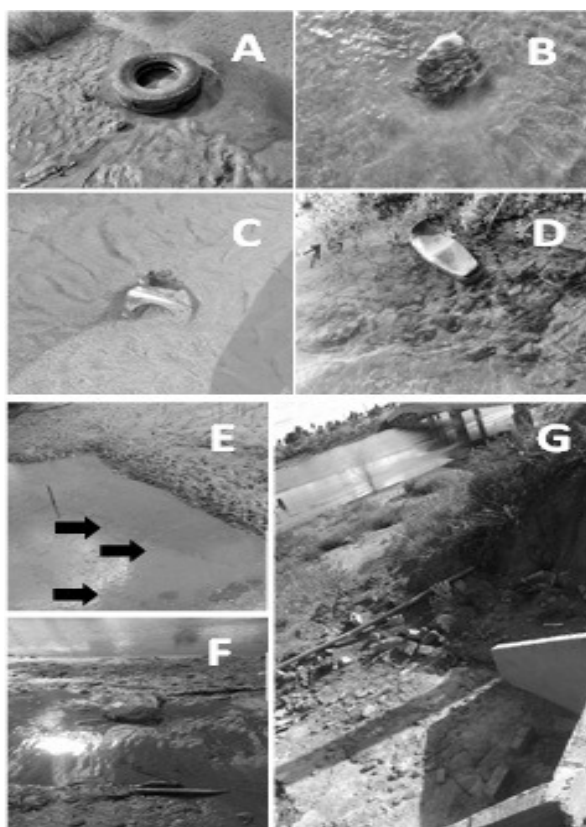


Figura 1, trata-se de resíduos encontrados próximos à margem ou dentro do Rio Lontra. (Item A) Pneu encontrado; (Item B) Saco plástico; (Item C) Lata de tinta; (Item D) Banco de moto; (Item E); As setas indicam um tipo de poluente químico, de coloração avermelhada, cuja fonte não conseguimos identificar; (Item F) Grade de ventilador; (Item G) instalações de esgoto a beira do Rio Lontra.

### 3.2 Serviços indispensáveis ameaçados pela ação humana

A destruição e poluição de Rios, como é o caso do Lontra, acarretam em muitos prejuízos em longo prazo. Isso porque os serviços prestados por sistemas de água doce são indispensáveis, dentre os quais estão: a) água potável para consumo, produção de alimento recurso hídrico para alimentar plantações para agricultura familiar; b) manutenção da qualidade da água em decorrência da conservação da mata ciliar que filtra e realiza tratamento natural da água; c) enriquecimento cultural que envolvem valores espirituais,

recreação, desenvolvimento cognitivo, turismo e aproveitamento de valores existentes, valorização de sistemas locais de economia, dentre outros; d) cumprimento de papéis de grande importância do ponto de vista ecológico como a ciclagem de nutrientes.

Especificamente sobre o Rio Lontra, reunimos uma série de mudanças graduais através de imagens de satélite (Figura 2). Dentre tais mudanças é possível destacar as diferenças na extensão da mata ciliar, então importante para a sobrevivência do rio como zona tampão, manancial para reprodução de peixes e alimentação de pássaros, por exemplo. A quase extinção do curso da água, sobretudo no período de estiagem é outro fator preocupante (Figura 2) (Item C). Nesse espaço de tempo algumas obras foram realizadas, como a construção da ponte Anjo Gabriel ligando os setores Lago Sul a Jardim Paulista, a realização da estrutura Via Lago que interliga dois lados da cidade, além de ações organizadas pela prefeitura para a limpeza da represa que trouxe como resultado a retirada de aproximadamente 3 toneladas de lixo.

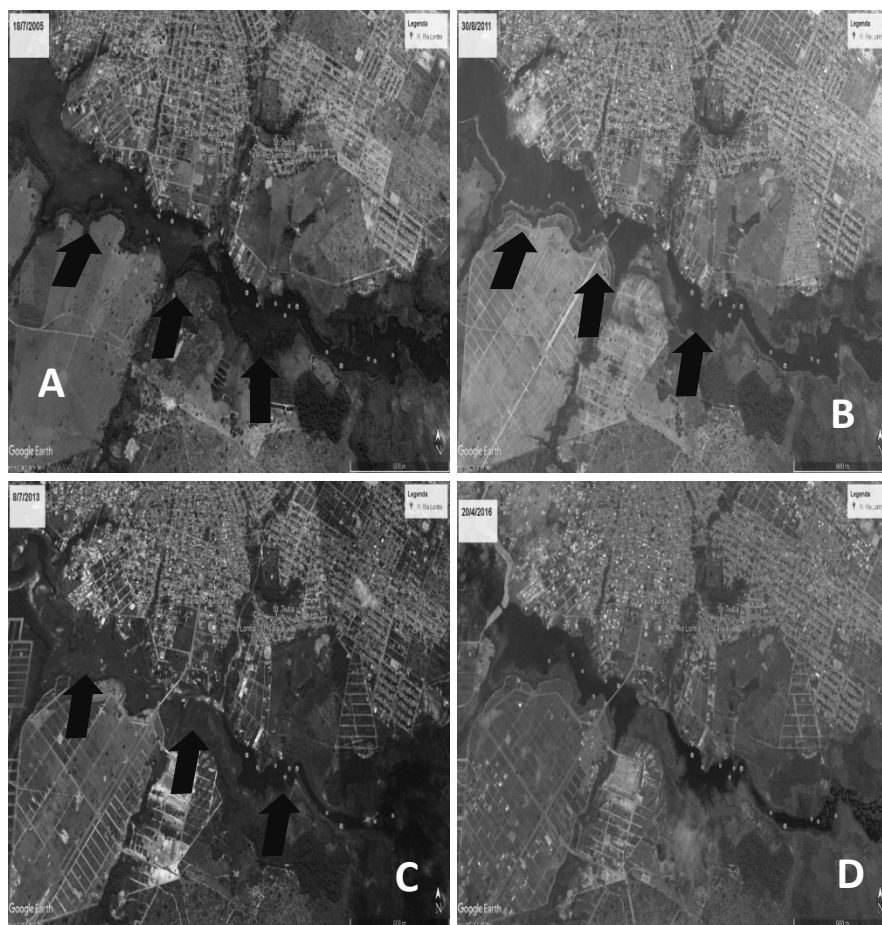


Figura 2 Dados de satélites de 2005 a 2016, (Item A) datada em 2005 (Item B) datada em 2011 (Item C) datada em 2013, com o alarmante da extrema seca do curso da água (Item D) datada em 2016.

Dentre os diversos tipos de poluições encontradas, algumas manchas na água (Figura 1, item E) chamaram atenção, entretanto não conseguimos testes da mesma, tratamos de a hipótese desse evento ser resultado de uma mistura de produtos químicos que ocasionaram nesse resíduo indeterminado de coloração avermelhada. Nós pressupomos que esse tipo de poluição seja decorrente dos afluentes que correm do centro da cidade e desaguam no leito do rio. De forma geral é possível caracterizar a poluição química com base em dois tipos de poluentes: os biodegradáveis - que basicamente ao passar do tempo se decompõem pela ação de bactérias; e os persistentes que com o passar do tempo continuam a poluir os seres vivos e o meio ambiente, podendo causar sérios danos no local que estiver depositado (Pereira, 2004). Além disso, durante os anos a construção de diversos loteamentos e casas ao redor do rio vem reduzindo drasticamente a mata de toda a região e conseqüentemente afetando a mata ciliar do rio em questão que ocasiona uma série de danos, sendo um dos principais a erosão da terra ao redor do rio. Ao comparar as imagens presentes na (Figura 2) podemos constatar que houve uma grave modificação, decorrente da ação humana. Além disso, a vegetação que rodeia o manancial é de suma importância para que o ambiente em si seja preservado com todas as suas características naturais, tanto na sua biodiversidade, quanto no curso de suas águas (Klein & Chaves 2009).

#### **4 Considerações finais**

Apesar de termos deduzido uma série de hipóteses sem realizarmos experimentos em campo, estudos já demonstram o impacto que a urbanização pode exercer sobre os rios. Assim, diante do contexto de escassez de hídrico e ameaças ao desmatamento das florestas primárias no Brasil, os rios podem assumir prioridade máxima em conservação. Neste sentido, a realização de estudos acompanhados por planejamento voltado para a conservação podem ser as melhores alternativas para mitigar tais problemas tanto em curto quanto em longo prazo.

## 5 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Araguaína. (2017). **Prefeitura de Araguaína**. Disponível em:  
<http://www.araguaina.to.gov.br/portal/paginas.php?p=turismo>. Acesso em: 21 de Agosto de 2017

Guedes, J.A. (2011). **Poluição de rios em áreas urbanas**. Ateliê Geográfico, 5, 212–226

Klein, V.A. & Chaves, A. (2009). **Importância da mata ciliar (legislação) na proteção dos cursos hídricos, alternativas para sua viabilização em pequenas propriedades rurais**. Universidade de Passo Fundo

Pereira, R.S. (2004). **Poluição hídrica: causas e consequências**. Rev. Eletrônica Recur. Hídricos, 1, 2

SEPLAN. (2002). **Serviços de consultoria para elaboração do plano de recursos hídricos das bacias dos rios lontra e corda, na região do bico do papagaio/TO - PDRHLC -**

Wand, J., Liu, X.D. & Lu, J. (2012). **Urban River Pollution Control and Remediation**. Procedia - Environmental Sci., 13, 1856–1862