

## **MEIO AMBIENTE NO CÓRREGO SANGRADOURO NA ÁREA URBANA DE CÁCERES-MT**

Yara Emy Yoshida <sup>1</sup>  
Joaquim Corrêa Ribeiro <sup>2</sup>

### **INTRODUÇÃO**

O processo de colonização no Estado de Mato Grosso nos últimos trinta anos, ocorreu sem uma organização adequada, levando a um crescimento econômico não ordenado. A ausência de um plano para a conservação ambiental e a gestão adequada é amplamente reconhecida como um fator significativo que contribui para diversos problemas, tais como acumulação de sedimentos nos rios, utilização insuficiente dos recursos pesqueiros, métodos de explorações de madeireiras insustentáveis, desrespeito às reservas ecológicas e indígenas, conflitos pela propriedade da terra, entre outros desafios (Ribeiro, 2001). A região sudoeste de Mato Grosso, compreendida pela subunidade geomorfológica do Alto Pantanal mato-grossense, onde se insere a área estudada, possui atrativos de grande beleza cênica, que poderiam atrair o interesse turístico, se bem conservados.

O Córrego Sangradouro localiza-se na região central do perímetro urbano de Cáceres–MT, em seu trajeto não (canalizado) é possível identificar e visualizar a falta de cobertura vegetal retirada para dar lugares às construções dos comércios e residências, fontes de contaminação por resíduos sólidos e líquidos. Esses problemas citados acarretam a contaminação do córrego, colocando em risco a saúde da população e dos animais aquáticos.

Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa foi realizar um diagnóstico ambiental do córrego Sangradouro, por meio da abordagem do Método VERAH (Vegetação, Erosão, Resíduos, Água e Habitação).

### **METODOLOGIA**

#### **Área de estudo**

---

<sup>1</sup>Mestranda em Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGGeo UNEMAT, [yara.emy.yoshida@unemat.br](mailto:yara.emy.yoshida@unemat.br)

<sup>2</sup>Doutor em Geografia, Professor Permanente do Programa de Pós- Graduação em Geografia – PPGGeo UNEMAT, [jcorrearibeiro@gmail.com](mailto:jcorrearibeiro@gmail.com)

A Bacia do córrego Sangradouro está localizada a margem esquerda do rio Paraguai entre as coordenadas 16°02'00" e 16°08'00" de latitude Sul; e 57°42'00" e 57°36'00" de longitude Oeste, situa-se no Município de Cáceres – Sudoeste do Estado de Mato Grosso e abrange grande área do perímetro urbano.

### **Método VERAH**

Neste trabalho, aplicou-se o método VERAH desenvolvido por (Oliveira, 2016) que foi destinada a buscar evidências empíricas baseadas na observação de aspectos relacionados à vegetação (V), erosão (E), resíduos (R), água (A) e habitação. (H). Para diagnosticar os impactos e sugerir alternativas para minimizar os problemas ambientais identificados.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Vegetação**

Segundo Castro e Fernandes (2017), matas ciliares são compreendidas como uma cobertura vegetal nativa, localizada nas margens de rios e em outros corpos de água. Este tipo de vegetação consiste no processo de preservação da diversidade do meio ambiente.

A falta de cobertura vegetal nessas regiões, figura 01, aliada ao não cumprimento das diretrizes descritas nas leis ambientais sobre a conservação da vegetação ao longo dos cursos d'água (vegetação ripária), auxilia significativamente no início dos mecanismos de deterioração do solo (erosão), resultando no surgimento de nascentes de águas subterrâneas, na sedimentação de ambientes aquáticos e em alterações na pureza da água.

**Figura 01:** Margem do córrego Sangradouro



16°04'01''S 57°40'46''W

**Fonte:** Autora, 2024.

## Erosão

Segundo Guerra (1999) as erosões dos solos acarretam diversos problemas como a perda de nutrientes, assoreamentos, poluições nos locais em que os sedimentos se depositam.

A área avaliada exibiu uma alta suscetibilidade a fenômenos erosivos. Processos de erosão de natureza laminar, induzidos pelo escoamento disperso da precipitação pela superfície.

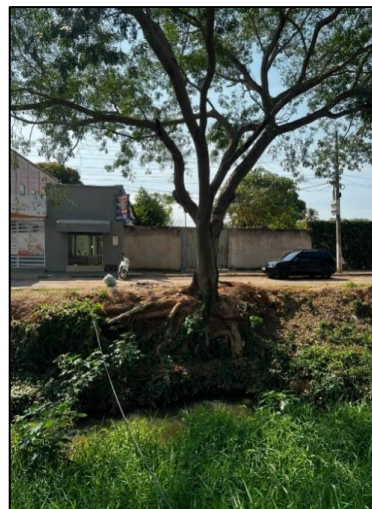
O principal tipo de erosão no córrego é ocasionado por ações antrópicas, com desbarrancamentos nas margens e as chuvas o processo tem se intensificado, como observamos na figura 02 (A) Desbarrancamento do bueiro e (B) Árvore com as raízes expostas.

**Figura 02** Desbarrancamento do bueiro e Árvore com as Raízes expostas



(A) Desbarrancamento do bueiro

16°04'01''S 57°40'45''W



(B) Árvore com Raízes expostas.

16°04'01''S 57°40'46''W

**Fonte:** Autora, 2024.

## Resíduos

Quanto ao resíduo sólido, observou-se que os moradores e empresários residentes no local descartam os resíduos em sacos plásticos pretos e os colocam à margem do córrego Sangradouro, Figura 03 (A). Observou-se uma quantidade considerável de material biodegradável (como restos de comida), além da existência

de materiais como sacolas, garrafas pets, copos e papéis, como se pode verificar na Figura 03 (B). É importante destacar que, apesar de se ter os lixeiros identificados para segregação, os moradores não praticam a separação dos resíduos mesmo o município tendo a coleta seletiva implementada.

**Figura 03** Disposição de resíduos na margem do córrego



(A) Descarte de lixo incorreto

(B) Diversos resíduos sólidos

16°04'01''S 57°40'46''W

**Fonte:** Autora, 2024.

Na Figura 4 (A e B) identificamos canalizações nas margens do córrego advindos de casas/ comércio para contaminação da água. Ou seja, todos os resíduos líquidos dos locais próximos deságuam no córrego.

**Figura 04** Fontes de contaminação



(A) Canos fontes de contaminação

(B) Canalização de casas/comércios

16°03'59''S 57°40'50''W

**Fonte:** Autora, 2024.

## Água

Para Moraes e Jordão (2002, p.370):

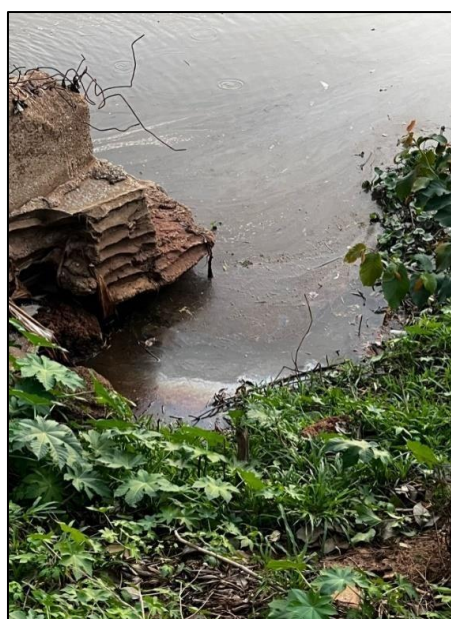
Os ambientes aquáticos são utilizados em todo o mundo com distintas finalidades, entre as quais se destacam o abastecimento de água, a geração de energia, a irrigação, a navegação, a aquicultura e a harmonia paisagística. A água representa, sobretudo, o principal constituinte de todos os organismos vivos.

Observou-se um odor advindo da água que é extremamente forte e com a cor bem escura, com claros sinais de oleosidade que ficam mais evidentes no decorrer do trajeto e na desembocadura na Baía do Malheiros no Rio Paraguai, como a Figura 05 (A) Água com tonalidade bem escura e (B) Oleosidade na água.

**Figura 05** Água do Córrego Sangradouro



(A) Cor verde escuro/marrom, apresenta odor muito forte.  
16°03'59''S 57°40'50''W



(B) Oleosidade na água

16°03'44''S 57°41'18''W

**Fonte:** Autora, 2024

## HABITAÇÃO

No local, encontra-se em sua totalidade ocupada por habitações residenciais, com alguns prédios comerciais, com as principais vias de acesso asfaltadas. As casas

residenciais são em sua maioria de alvenaria e piso térreo, como podemos observar na figura 06 (A) casas e comércios. Nota-se que as ruas já se encontram com indícios de destruição asfáltica, com várias rachaduras e nas margens em que se tem o meio-fio, eles já estão sendo “carregados” para dentro do córrego (B).

**Figura 06** Habitações na margem do córrego e destruição asfáltica.



(A) Residências e comércios a margem do córrego.

(B) Destruição asfáltica

16°04'00"S 57°40'47"W

**Fonte:** Autora, 2024.

Na figura 07 (A) observamos o baixo curso do córrego em que foi realizada a construção de uma canalização, nesse percurso podemos perceber claros sinais de descarte inadequado do lixo (B), isso reflete como a população não tem uma educação ambiental, pois com as chuvas esse lixo tende a escorrer para os bueiros assim parando no córrego.

**Figura 07** Trajeto do Córrego Sangradouro canalizado com sinais de resíduos.



(A) Trajeto canalizado do córrego.



(B) Lixo com descarte inadequado

16°03'59''S 57°40'52''W

**Fonte:** Autora, 2024.

A não educação ambiental da população acarreta nesses tipos de poluição da paisagem do córrego, pois mesmo tendo algumas lixeiras no trajeto os habitantes não conseguem colocar o lixo no lixo, lixeiras essas que não se encontram em bom estado, precisando ser trocadas e colocar as que são para reciclagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa desenvolvida no córrego Sangradouro localizada no perímetro urbano do município de Cáceres–MT, possibilitou constatar a influência antrópica em sua degradação de seus recursos naturais, visto que a realização do diagnóstico ambiental por meio do método VERAH (Vegetação, Erosão, Resíduos, Água e Habitação) apresentou resultados insatisfatórios em cada temática.

Verificou-se que o córrego possui vegetação suprimida tanto nativa quanto as matas ciliares, acarretando assim problemas como a erosão, pois com a retirada dela o solo se torna exposto a esses processos. Foram diagnosticados vários resíduos sólidos, como garrafas plásticas, copos, latas, papelão e sacos de lixo às margens do córrego, que com a chuva irão direto para dentro do córrego.

O despejo de esgotos residenciais/comerciais trouxe a poluição da água do córrego, que atualmente está com cheiro muito forte, apresentando também sinais de oleosidade devido aos despejos nela. O córrego possui suas margens totalmente urbanizadas, tanto por casas quanto por comércio, acarretando assim o descarte de lixo

inadequado à margem do córrego, como pode ser analisado pelas imagens.

Recomendam-se iniciativas governamentais para implantação de sistemas de tratamento da água do córrego, e reflorestamento da vegetação natural, como também o desenvolvimento da prática educacional ambiental em escolas, para que o córrego tenha mais visibilidade e mobilize a sociedade como um todo, visando assim garantir a qualidade do curso d'água, tendo em vista que Cáceres é um ponto turístico muito visitado e como moradora do município vejo como o mesmo ainda possui diversos problemas ambientais que podem ser resolvidos, pois o turismo é uma renda local e a melhora desses problemas ambientais irá trazer mais beleza para cidade e uma conscientização dos habitantes.

**Palavras-chave:** Cáceres-MT; Córrego Sangradouro; Método VERAH; Educação Ambiental.

## **REFERÊNCIAS**

- CASTRO, S. L. J.; FERNANDES, S. L. Mata Ciliar: Importância e Funcionamento. VII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Campo Grande-MS. 2017.
- GUERRA, A. J.T. O início do processo erosivo. In: Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. Guerra, A.J.T. e Botelho, R. G.(org.), Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.
- MORAES, Danielle Serra de Lima; JORDÃO, Berenice Quinzani. Degradação de recursos hídricos e seus efeitos sobre a saúde humana. Revista de saúde pública, v. 36, p. 370-374, 2002.
- OLIVEIRA, AMS. Educação ambiental transformadora: O método VERAH. São Paulo: Ícone, 2016.
- RIBEIRO, J. C. (2001). A morfopedologia aplicada ao diagnóstico e prevenção dos processos erosivos lineares da bacia hidrográfica do alto rio da Casca. Dissertação de Mestrado. FAMEV, UFMT, 120p.