



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE JORNALISMO
CURSO DE JORNALISMO



LARISSA CARDOZO PINTO DE ARRUDA

As veias do Rio Formoso: a luta pela vida das águas de Bonito

Produto Jornalístico: Reportagem

Mariana
2025

LARISSA CARDOZO PINTO DE ARRUDA

As veias do Rio Formoso: a luta pela vida das águas de Bonito

Memorial descritivo de produto jornalístico apresentado ao curso de Jornalismo da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito para obtenção de título de Bacharel em Jornalismo.

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Bravin

Mariana

2025

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

A778v Arruda, Larissa Cardozo Pinto de.
As veias do Rio Formoso [manuscrito]: a luta pela vida das águas de Bonito. / Larissa Cardozo Pinto de Arruda. - 2025.
31 f.: il.: tab., mapa.

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Bravin.
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto.
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Graduação em Jornalismo .

1. Jornalismo. 2. Meio ambiente. 3. Proteção ambiental - Cobertura jornalística. I. Bravin, Adriana. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 070:504

Bibliotecário(a) Responsável: Essevalter De Sousa - Bibliotecário Coordenador
CBICSA/SISBIN/UFOP-CRB6a1407



FOLHA DE APROVAÇÃO

Larissa Cardozo Pinto de Arruda

As veias do Rio Formoso: a luta pela vida das águas de Bonito

Monografia apresentada ao Curso de Jornalismo da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Jornalismo

Aprovada em 29 de agosto de 2025

Membros da banca

Dra. Adriana Bravin - Orientador(a) (Universidade Federal de Ouro Preto)
Dra. Lara Linhalis Guimarães (Universidade Federal de Ouro Preto)
Dra. Mariana Barbosa Gonçalves (Universidade Federal de Ouro Preto)

Adriana Bravin, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 08/09/2025



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Bravin, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 08/09/2025, às 11:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0974720** e o código CRC **64319F0D**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente aos meus pais, pelo apoio e amor durante a produção deste TCC, no decorrer da faculdade e em toda a vida, e também minha irmã, pela companhia em todos os momentos, mesmo à distância. Agradeço também meus avós, pelo apoio, sugestões e carinho constantes.

Aos meus caros amigos que este curso me proporcionou, que se tornaram uma casa longe de casa e estiveram presentes do começo ao fim deste trabalho. Pela companhia constante nos apartamentos do 159, e muito além.

À minha orientadora, Profa. Adriana, pela paciência e auxílio na produção do trabalho, e pela introdução ao jornalismo socioambiental.

RESUMO

Este memorial trata do processo de produção da reportagem “As veias do Rio Formoso: a luta pela vida das águas de Bonito”, que aborda a contaminação e descaso com os córregos urbanos da cidade de Bonito, no Mato Grosso do Sul, e seus impactos no Rio Formoso. O memorial expõe a relevância ambiental e regional da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso, trazendo detalhamentos sobre suas características ambientais e geográficas, assim como dados que revelam seu estado de conservação atual. Também é apresentado neste trabalho, e usado como base para a reportagem, um aprofundamento no conceito de jornalismo socioambiental, suas técnicas e sua história na mídia brasileira.

Palavras chave: Jornalismo socioambiental, meio ambiente, rio formoso, conservação ambiental.

ABSTRACT

This paper is about the production process of the report "The veins of the Formoso River: the struggle for the life of Bonito's waters," which addresses the contamination and neglect of urban streams in the city of Bonito, Mato Grosso do Sul, and their impacts on the Formoso River. The paper highlights the environmental and regional relevance of the Formoso River Basin, providing details on its environmental and geographic characteristics, as well as data revealing its current conservation status. This work also presents, and uses as a basis for the report, a deeper understanding of the concept of socio-environmental journalism, its techniques and its history in Brazilian media.

Keywords: socio-environmental journalism, environment, Formoso River, environmental conservation.

LISTA DE FIGURAS

1. **FIGURA 1** - Localização da Serra da Bodoquena nos municípios de Bodoquena, Bonito e Jardim, no Mato Grosso do Sul. Fonte: Quanto Vale Bonito (MS): a contribuição da conservação florestal para a economia regional. Spanholi, M.L.; Yong, C.E.F. 2023. p. 446, figura 2..... 14
2. **FIGURA 2** - Hidrografia do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Fonte: Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Encarte 3. ICMBio. 2013. p. 25, figura 10..... 14
3. **FIGURA 3** - Localização da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Miranda, no Mato Grosso do Sul. Fonte: TORRES, G. et al. Aplicação de Geotecnologias na Geração do Divisor de Bacias Hidrográficas: Uma Ferramenta para a Política de Recursos Hídricos. Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ. 2018. p. 156, figura 1..... 15
4. **FIGURA 4** - Tabela com contagem de *E. Coli* nos rios de classe II em Bonito, incluindo os córregos urbanos. Fonte: Relatório da Fundação Neotrópica sobre o Projeto Observ'água..... 17
5. **FIGURA 5** - Tabela com identificação de agrotóxicos nas águas de Bonito. Fonte: Relatório da Fundação Neotrópica sobre o Projeto Observ'água..... 18

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMOSO.....	12
2.1 Os córregos urbanos.....	16
2.2 Ameaças e impactos socioambientais.....	19
3. A DISCUSSÃO AMBIENTAL.....	22
3.1 O jornalismo socioambiental.....	24
4. O PRODUTO REPORTAGEM.....	26
4.1 Descrição do produto.....	27
4.2 Pauta estendida.....	27
5. BIBLIOGRAFIA.....	30

1. INTRODUÇÃO

Sendo natural de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, acompanhei o crescimento da reputação da cidade de Bonito (MS) como um centro do ecoturismo. Nos últimos anos, tenho passado mais tempo na cidade, e pude acompanhar de perto alguns dos impactos socioambientais sentidos pelo Rio Formoso e outros rios e bacias hidrográficas da região. Também pude perceber a relação da cidade com a água: grande parte da população não só tem nela sua fonte de renda, como vê os rios - especialmente o Formoso - como a principal fonte de lazer e descanso, lotando o Balneário Municipal nos fins de semana, feriados e momentos livres. São os habitantes também que, muitas vezes, lideram iniciativas de preservação, voltando a atenção da câmara e prefeitura da cidade para a conservação ambiental.

Assim, ao buscar um objeto de pesquisa para este Trabalho de Conclusão de Curso que não apenas me interessasse mas em que eu pudesse aplicar o jornalismo socioambiental, minha área de interesse, pensei logo em Bonito. Inicialmente, planejei abordar como objeto o Rio Mimoso, outro rio da região, mas durante minha pesquisa identifiquei que o Rio Formoso possui mais relevância neste âmbito: além de ser a principal bacia hidrográfica do município, ela também acaba por refletir o futuro das outras bacias locais. Se algo aflige o Formoso, provavelmente logo afetará os outros corpos de água da cidade também.

Entretanto, apesar de sua importância para a região, pouco se fala da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso (BHRF) na mídia. Para confirmar essa suspeita, realizei uma pesquisa: em um levantamento inicial, usando a ferramenta de busca do Google sobre referências a respeito do Rio Formoso em veículos midiáticos, foram observados quais temas eram abordados em relação ao rio, e quanta repercussão eles tiveram, dentro do período de janeiro a dezembro de 2024.

Foram identificados sete temas de coberturas jornalísticas que destacaram o rio em 2024, abordando as seguintes pautas: a morte de Ana Júlia, uma sucuri famosa na região; a Operação Carga Máxima; a criação de um grupo para propor soluções ambientais para a preservação do Rio Formoso; o turvamento do rio; o vazamento de esgoto em um afluente do rio; a identificação de agrotóxicos nas águas; e o transbordamento do rio. Nessas situações, as matérias abordavam apenas o tema específico e repetiam informações entre si, e geralmente

se mantinham nos veículos regionais: CampoGrande News, Midiamax, Globo, Correio do Estado e Primeira Página.

Não foi identificada uma produção jornalística que trouxesse, de forma transversal e com pluralidade de pontos de vista, as ameaças e impactos para a Bacia Hidrográfica do Rio Formoso. A BHRF é a mais famosa da região, e a que tem mais atenção midiática, mas a ausência de um panorama do rio pode significar a falta de preocupação com os efeitos a longo prazo das problemáticas atuais, que se refletem nas outras bacias locais.

Durante o início de minha pesquisa em campo para a produção deste Trabalho de Conclusão de Curso II, conversei com especialistas da área ambiental em Bonito que puderam me orientar melhor sobre os temas que precisavam receber maior atenção na cidade. De forma recorrente, a Bacia Hidrográfica do Rio Formoso foi apontada, mas com uma especificação: os córregos urbanos da cidade. Bonito possui três córregos nos limites urbanos, os Córregos Bonito, Restinga e Saladeiro, todos eles parte da BHRF. A partir daí, aprofundei minha pesquisa, descobrindo dados que confirmavam a importância de trazer atenção para esses corpos d'água.

Usados para escoamento das águas pluviais da cidade, os córregos urbanos já foram tão translúcidos quanto o rio Formoso, mas hoje são impróprios para banho, tem seu volume reduzido e enfrentam constantes infrações ambientais. Entre elas, estão o escoamento de esgoto ilegal, a violação das Áreas de Proteção Permanente (APPs) em suas margens, a falta de eficiência da Estação de Tratamento de Água (ETA) da cidade, e outros desafios que trazem a disparidade na conservação dos córregos urbanos e do rio Formoso, que possui legislação e fiscalização mais rígidas. A situação se agrava com o entendimento de que, apesar de serem corpos d'água com classes e usos diferentes, o rio e seus córregos fazem parte da mesma bacia, e ultimamente se tornam um só.

O objetivo deste trabalho foi, então, produzir um produto jornalístico em forma de reportagem, a ser publicada em meio digital, que aborde de forma contextualizada, transversal e plural as ameaças e impactos socioambientais nos córregos urbanos na Bacia Hidrográfica do Rio Formoso.

Neste memorial, inicio abordando a Bacia Hidrográfica do Rio Formoso (BHRF), sua importância ambiental e contextualização regional. Logo após trago os córregos urbanos de Bonito, rios que estão no perímetro urbano da cidade e que compõem a BHRF, me aprofundando em dados sobre seu estado de conservação. Tendo estabelecido estes objetos, parto para uma análise das ameaças socioambientais ao Rio Formoso e aos córregos urbanos,

abordando também as legislações que os protegem e dados que detalham a situação ambiental dos corpos d'água e do município.

No terceiro tópico, trago um pouco da história da discussão ambiental no Brasil, que se desenvolveu no final do século XX acompanhando a atenção internacional ao assunto. Abordo, então, a relação da mídia com a pauta ambiental, trazendo o conceito do jornalismo socioambiental, considerado uma especialização do jornalismo que aborda um tema relacionado ao meio ambiente e seu impacto na sociedade, de forma transversal e aprofundada. Após esse tópico, finalizo o memorial com uma descrição do produto desenvolvido e, então, a bibliografia acessada.

O produto deste TCC foi publicado no site Medium, de acesso aberto, na data de 20 de agosto de 2025, e contém cerca de 21 mil caracteres divididos em: matéria principal com o título “As veias do Rio Formoso: a luta pela vida das águas de Bonito” (61 caracteres), Subtítulo 1 - A contaminação das águas (4.410 caracteres), Subtítulo 2 - Protegido pela lei (3.482 caracteres), Subtítulo 3 - As nascentes do problema (5.963 caracteres) e Subtítulo 4 - Conservação das águas (2.370 caracteres). A reportagem traz 11 fotografias capturadas por mim, ilustrando personagens entrevistados, o Rio Formoso, os córregos urbanos e acúmulo de lixo orgânico. Também são usadas duas tabelas, desenvolvidas pela Fundação Neotrópica do Brasil para um relatório da qualidade das águas de Bonito; um gráfico do Portal da Qualidade das Águas com explicação sobre as classes de enquadramento da água; e um mapa desenvolvido por mim, com locais relevantes para a reportagem.

Para realizar a reportagem, me desloquei para Bonito em maio, onde fiquei de forma intermitente até agosto. Realizei a maior parte das visitas a campo sozinha, consultando moradores para encontrar acessos aos córregos urbanos e contando com apoio de minha família para captura de imagens em locais ermos. Contei com auxílio de especialistas e de pesquisa própria para aprofundar meu entendimento nos temas abordados, principalmente relacionados à terminologia e definições biológicas, das quais não possuía compreensão prévia.

Assim, o produto reportagem “As veias do Rio Formoso: a luta pela vida das águas de Bonito” visa conscientizar a população local, de Bonito e do Mato Grosso do Sul, sobre a situação dos córregos urbanos desta cidade, do rio Formoso e a importância de sua preservação ambiental, abrangendo o assunto com uma visão ampliada e de fácil compreensão.

2. A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMOSO

No interior do Mato Grosso do Sul, cercada por áreas de conservação ambiental e grandes instâncias agropecuárias, está Bonito, uma cidade com 23.659 habitantes (Censo 2022) à 300km da capital Campo Grande, mas que recebe mais de 290.000 turistas por ano (OTEB¹ 2024). Isso acontece porque, fazendo juz ao nome, os 45.373,016 km² (IBGE) do município abrangem uma coletânea de belezas naturais, incluindo rios de águas azuis e cristalinas, cachoeiras, grutas (espécie de caverna natural), e grande diversidade de fauna e flora.

Entre os diversos corpos de água da cidade, o principal é o Rio Formoso. Sua Bacia Hidrográfica - formada pelo rio em si e seus afluentes - abriga a área urbana de Bonito, que abrange 7,74 km² (2019). Dentro do município, ela é a principal Bacia Hidrográfica, com 1.324,67 km² de área de drenagem, sendo que o Rio Formoso em si se estende por aproximadamente 97,27 km. Aliás, é importante definir a diferença entre rio e bacia hidrográfica: um rio é um curso de água natural que flui sempre dentro de uma bacia. Já uma bacia de um curso d'água é a “área onde, devido ao relevo e geografia, a água da chuva escorre para um rio principal e seus afluentes.” (O ECO, 2015)².

A cidade de Bonito, junto com Bodoquena, Jardim e Porto Murtinho, fazem parte do Parque Nacional da Serra da Bodoquena (Figura 1), uma Unidade de Conservação Federal com mais de 75 mil hectares administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). É dessa região que vêm a maior parte das nascentes da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso e de outros rios e de outras bacias de Bonito (Figura 2), uma vez que a Serra da Bodoquena possui altitude média mais elevada (de até 800m) e é marcada por formações cársticas.

São essas formações que dão aos rios da região a transparência e cor azulada. O carste é um tipo de relevo ou formação rochosa calcária caracterizado pela corrosão ao longo dos milênios pelas intempéries, principalmente a água. (ICMBio, 2025). Essa degradação química da rocha dá origem às grutas, cavernas e abismos regionais, e a alta concentração de calcário na água faz com que os sólidos, como folhas e galhos, se calcifiquem rapidamente. Assim, eles afundam, e a água permanece transparente (Bonito Way, 2024)³.

¹ OTEB - Observatório do Turismo e Eventos de Bonito-MS.

² O ECO. [O que é uma Bacia Hidrográfica. Dicionário Ambiental](#). 2015.

³ Bonito Way. [Por que as águas de Bonito são tão transparentes](#). 2024.

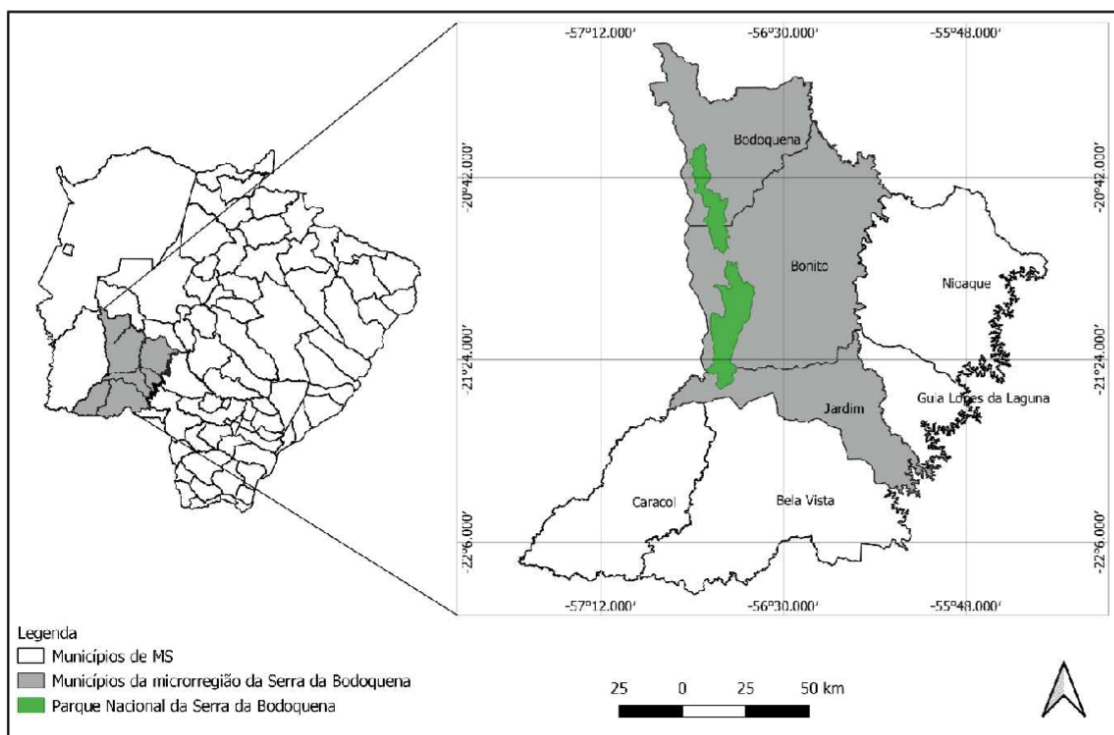


Figura 1. Localização da Serra da Bodoquena nos municípios de Bodoquena, Bonito e Jardim, no Mato Grosso do Sul. Spanholi, M.L.; Yong, C.E.F. 2023

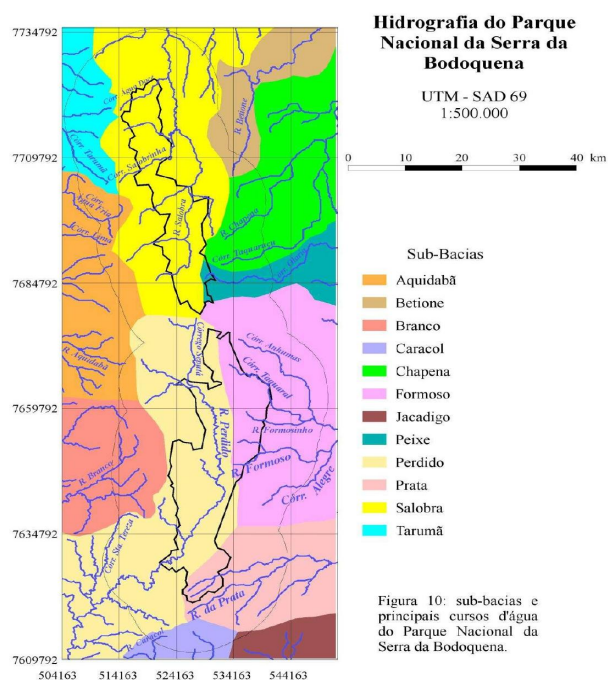
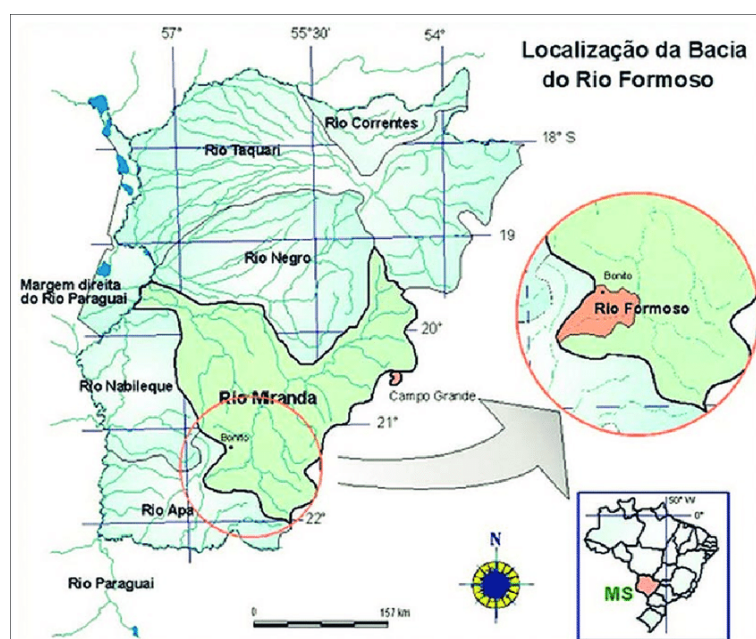


Figura 2. Hidrografia do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena.

O Parque Nacional da Serra da Bodoquena integra a Reserva da Biosfera do Pantanal, que abrange os estados do Mato Grosso, do Mato Grosso do Sul e pequena parcela de Goiás, e a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, que é a maior do planeta. Elas compõem as 7 Reservas da Biosfera no Brasil, iniciativas criadas pela UNESCO em 1972 que hoje abrangem 110 países. As Reservas da Biosfera tem como objetivo gerir de forma integrada e solucionar problemas nos ecossistemas, otimizando a vivência homem-natureza.

Mas, para além de sua integração em PARNAs e Reservas da Biosfera, outra relevância socioambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso (BHRF), que talvez seja menos clara, é o seu trajeto hidrográfico. Após nascer na Serra da Bodoquena e captar outros rios de Bonito, o Rio Formoso deságua no Rio Miranda, um rio com cerca de 765 km e integralmente em território brasileiro, que é um dos mais importantes do Mato Grosso do Sul.

A Bacia Hidrográfica do Rio Miranda, na qual a Bacia Hidrográfica do Rio Formoso está inserida (Figura 2), ocupa cerca de 12% do estado. Sua área é de aproximadamente 44.740.50 km², que abrangem 23 municípios, sendo 15 deles localizados em áreas urbanas. O rio nasce na Serra de Maracaju, no sul do Mato Grosso do Sul, mas é o seu deságue que ganha destaque, no município de Corumbá: é lá que ele encontra o Rio Paraguai, o principal corpo hídrico do Pantanal. Devido a essa conexão, o Rio Miranda tem grande influência na formação do bioma: nos períodos de cheia, seu volume aumenta muito, sendo um dos responsáveis pelo regime de inundação na porção sul do Pantanal (SOS Pantanal, 2022)⁴.



⁴ SOS Pantanal. [Rios do Pantanal: Rio Miranda](#). 2022.

Figura 3. Localização da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Miranda, no Mato Grosso do Sul. Fonte: Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ, 2018.

Uma vez contextualizada a localização geográfica e ecológica da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso, se torna clara sua importância regional: a BHRF está incluída e cercada de áreas de conservação essenciais para a manutenção e preservação da biodiversidade de alguns dos ecossistemas mais importantes do Brasil. Diretamente, o Rio Formoso interage com o Cerrado e a Mata Atlântica, mas as ameaças ao seu equilíbrio impactam também o Pantanal, bioma que empresta características para a BHRF.

2.1 Os córregos urbanos

A Bacia Hidrográfica do Rio Formoso abrange diversos rios menores na região de Bonito, incluindo os três que passam pela área urbana do município: o córrego Bonito, córrego Saladeiro e córrego Restinga. Apesar de estarem dentro da BHRF, esses córregos possuem proteção mais branda na legislação e são classificados como classe II de acordo com a resolução do [CONAMA 357/2000](#), e não como classe especial como o rio Formoso.

Os córregos Restinga e Saladeiro nascem na área rural e correm em direção à cidade, onde deságua, no córrego Bonito, que tem sua nascente nos limites da área urbana. O córrego Bonito, então, segue seu percurso até seu encontro com o rio Formoso. A localização dos córregos e seus deságues pode ser conferida no [Mapa dos córregos urbanos de Bonito](#), desenvolvido para este trabalho. Foram utilizados como base as coordenadas fornecidas pelos pontos de coleta do projeto Observ'água, da Fundação Neotrópica do Brasil, e a localização de pontes e da Estação de Tratamento de Água na plataforma Google Maps.

Córrego Bonito	Nasce na área urbana (-21.13941, -56.48919) e deságua no Rio Formoso (-21.14986, -56.42715), dentro de uma propriedade privada abandonada, de acordo com fonte da Secretaria do Meio Ambiente.
Córrego Restinga	Nasce na área rural (-21.11372, -56.51411), passa pela área urbana e deságua no córrego Bonito, próximo ao Centro de Múltiplo Uso (CMU) de Bonito (-21.1273, -56.47611).
Córrego Saladeiro	Nasce e corre majoritariamente em área rural, porém tem grande parte de sua extensão acompanhando uma estrada municipal (sem nome) que une o bairro Rincão Bonito e a Estação de Tratamento Água (ETA). Não foram encontradas coordenadas de sua nascente, apenas de uma ponte já na área urbana (-21.10496, -56.48099). O

	córrego deságua no córrego Bonito logo após a ETA (-21.12745, -56.46168).
--	---

Os córregos urbanos são usados para a captação de água pluvial pelos bueiros da cidade, mas dados e relatos oficiais revelam outros usos que violam a legislação. Os mais alarmantes tem como origem a Fundação Neotrópica do Brasil, uma organização sem fins lucrativos com base em Bonito, por meio do projeto Observ'água. Esse projeto existe desde 2015 e tem parceria com o Laboratório de Análises de Resíduos de Pesticidas da Universidade Federal de Santa Maria (LARP/UFSM), e realiza coleta e análise de água doce de rios em Bonito. Para este trabalho, foram considerados os dados divulgados mais recentes do [projeto Observ'água](#), com coleta de amostras entre setembro de 2019 e junho de 2023.

A análise do projeto revelou, entre outros dados, números de *Escherichia coli* (*E. coli*) acima do permitido pela resolução [CONAMA 274/2000](#), que define os critérios de balneabilidade em águas brasileiras. A *E. coli* é uma bactéria do trato intestinal de humanos e animais, e é um indicador comum da contaminação por coliformes fecais. Os padrões definidos na resolução são, para águas próprias para banho, um limite de 800 UFC/100ml (Unidades de Formação de Colônia/100ml). Como os córregos urbanos de Bonito se enquadram como classe II, que ainda podem ser usados para contato primário, o padrão de 800UFC/100ml é aplicado.

Tabela 13 Contagem de *Escherichia coli* nos Corpos d'água enquadrados na Classe II. (Parâmetros comparativos: valores acima de 800 UFC/100ml indicam águas impróprias para o banho – Resolução CONAMA 274/2000).

<i>Escherichia coli</i> (UFC/100ml)					
Data da Coleta	Ponto 5	Ponto 8	Ponto 12	Ponto 13	Ponto 15
set/19	190	390	32	120	40
dez/19	9600	290	1360	12000	48
mai/20	0	0	0	0	0
ago/20	48	5800	12	13	5
jan/21	58	30	54	52	32
jul/21	21000	410	120	23000	500
nov/22	1 100 000	12000	14000	290000	32000
jun/23	44000	2240	26000	20000	14000

Figura 4. Tabela com contagem de *E. Coli* nos córregos urbanos de Bonito. Os pontos 5, 13 e 15 são referentes ao córrego Bonito, e o ponto 12 ao córrego Saladeiro. Fonte: Relatório da Fundação Neotrópica sobre o Projeto Observ'água.

Foram identificados números de *E. coli* acima do permitido em quatro ocasiões: dezembro de 2019, julho de 2021, novembro de 2022 e junho de 2023. Em dois desses cenários, julho de 2021 e junho de 2023, os níveis de UFC/100ml de *E. coli* aumentam

exponencialmente da nascente (ponto 15) ao último ponto (ponto 5), localizado próximo à Estação de Tratamento de Água (ETA) de Bonito (Figura 4). Os números mais altos da série foram encontrados no ponto 5 em novembro de 2022, com 1.100.000 UFC/100ml, violando o limite de 800 UFC/100ml em 1.375 vezes. Já no córrego Saladeiro, foram identificados valores de *E. coli* que violam os padrões do CONAMA em dezembro de 2019, novembro de 2022 e junho de 2023. Além dos valores de *E. coli*, a análise revelou também números que violam o limite estabelecido pela resolução CONAMA 274/2000 de fósforo total e nitrogênio amoniacal. Ambos são elementos relacionados a processos biológicos, e sua presença em excesso está relacionada com a qualidade da água.

Outro dado alarmante revelado pelo projeto Observ'água foi a identificação de agrotóxicos no córrego Bonito e no rio Formoso. A análise, realizada em junho de 2023, identificou Carbendazim e Fipronil no córrego Bonito, e Simazina em 2 dos 4 pontos no Rio Formoso (Figura 5).

Agrotóxicos encontrados nos corpos d'água

Data da Coleta	Ponto 1 Rio Formoso	Ponto 2 Rio do Peixe	Ponto 3 Rio do peixe	Ponto 4 Rio Formoso	Ponto 5 Córrego Urbano	Ponto 6 Rio Formoso	Ponto 7 Rio Formoso	Ponto 8 Rio Verde	Ponto 9 Rio da Prata	Ponto 10 Rio Formoso
jun/23	simazina	tiacetoxan	—	simazina	carbendazim, fipronil	—	—	simazina	—	—

Figura 5. Tabela com identificação de agrotóxicos nas águas de Bonito. O ponto 5 é referente ao córrego Bonito, e os pontos 1, 4, 6, 7 e 10 ao rio Formoso. Fonte: Relatório da Fundação Neotrópica sobre o Projeto Observ'água.

Fontes da Secretaria do Meio Ambiente de Bonito (SEMA) e da Polícia Militar Ambiental (PMA), além de relatos de moradores de Bonito que trabalham com a conservação ambiental, apontaram possíveis causas para os dados obtidos pela Fundação Neotrópica. São elas: moradias que violam as Áreas de Proteção Permanente (APPs) e conectam seu esgoto doméstico ao córrego; despejo ilegal de esgoto vindos de hotéis e balneários, buscando evitar a taxa que a ETA cobra pelo uso de caminhões limpa-fossa; desmatamento e perda da proteção natural nas margens dos córregos; falha na eficiência da Estação de Tratamento de Água.

Essas situações revelam a necessidade de trazer atenção para os córregos urbanos de Bonito, e trazer conscientização sobre a importância de sua preservação não apenas como corpos d'água individuais, mas como parte da bacia hidrográfica do rio Formoso. O rio Formoso, além de integrar a bacia hidrográfica do rio Miranda e, eventualmente, do rio

Paraguai, também é um rio usado para fins recreativos, e por isso deve ter atenção redobrada com a qualidade da água do corpo principal e seus afluentes.

2.2 Ameaças e impactos socioambientais

O Rio Formoso foi um dos primeiros do município de Bonito a ser protegido por leis de conservação: a Lei Estadual do Mato Grosso do Sul nº 1871, de 15 de julho de 1998, estabelece normas de conservação para o meio ambiente e as margens dos Rios Formoso, Prata e seus afluentes, por meio de uma Faixa de Proteção Especial de 300 metros (150 em cada margem). O Art. 2º da lei proíbe as atividades de agricultura, extração de madeira, indústria de qualquer tipo e porte, extração mineral de qualquer substância, e criação de animais de pequeno porte dentro da Faixa de Proteção Especial, e o Art. 3º define que dentro dela só poderá ser desenvolvida a atividade de ecoturismo, com licenciamento ambiental. Devido a sua natureza, essa lei é conhecida como Lei das Águas Cristalinas.

Com esses e os outros de seus 13 artigos, a Lei nº 1871, assinada pelo então governador Wilson Barbosa Martins, é um marco da conservação ambiental do estado, mas apresenta graves falhas: ela deixa de definir uma punição para sua violação, e aborda apenas os dois rios e seus afluentes. Isso deixa de fora a extensão completa de suas Bacias Hidrográficas, e esquece dos outros rios da região, de igual e semelhante vulnerabilidade ambiental.

Parte desse erro foi remediado em 2003, com a Lei Municipal de Bonito nº 989, chamada de Lei dos Rios Cênicos. Ela define limitações ambientais para todos os rios compreendidos nas bacias hidrográficas dos rios Formoso, Prata e Peixe, nos limites do município de Bonito, considerando-os Rios Cênicos e aplicando a eles a proteção ambiental prevista nas Leis Estaduais nº 2.223, de 2001, e nº 1.871, de 1998.

A lei nº 2.223, de 2001, define Rios Cênicos como Unidades de Conservação que compreendem “a totalidade ou parte de um rio com alto valor panorâmico, cultural ou recreativo, incluindo como limites os leitos e todas as terras adjacentes essenciais para a integridade paisagística e ecossistêmica do rio assim designado” (MATO GROSSO DO SUL, 2001). Essa lei também responsabiliza os proprietários e arrendatários de imóveis rurais e urbanos pela poluição hídrica desses rios, e prevê multa em caso de violação.

A partir deste breve panorama legal, da legislação ambiental mais relevante para a Bacia Hidrográfica do Rio Formoso, pode-se entender que a proteção ambiental do rio,

apesar de recente, deveria ser efetiva. Na prática, porém, a aplicação dessas leis enfrenta desafios: são várias as fontes de poluição e impacto ambiental que afetam a BHRF.

Por se tratar de um rio que possui afluentes em áreas urbanas, o escoamento de esgoto é uma problemática presente. Em 2024, a Polícia Militar Ambiental aplicou uma multa de R\$ 500 mil à Estação de Tratamento de Esgoto de Bonito, após uma denúncia anônima levar à identificação de um vazamento de efluentes no Córrego Bonito, afluente do Formoso.

Esta não foi a primeira denúncia relacionada a vazamentos do tipo nos córregos urbanos. O Atlas Geoambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso (2023), feito por pesquisadores da UFGD (Universidade Federal da Grande Dourados), realizou um zoneamento ambiental da BHRF, que contava com uma análise de riscos. Nele, foram identificados problemas com o aterro controlado e a usina de processamento de lixo de Bonito, ambos localizados a poucos metros do Córrego Saladeiro, outro afluente do Rio Formoso.

Saindo da área urbana, as atrações turísticas também são fonte de impacto para a BHRF. Com 15 passeios entre balneários, mergulhos, arborismos e outros, o Rio Formoso é o que mais possui atrações no município. Todos os empreendimentos turísticos passam por fiscalização ambiental e devem seguir uma série de regras para proteção ambiental, como distância mínima para instalação de sanitários e cercamento de trilhas. Entretanto, nem sempre o regimento é seguido.

Em fevereiro de 2024, foi desencadeada uma operação de fiscalização e repressão coordenada pela Semadesc (Secretaria de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação do Mato Grosso do Sul). Chamada de Operação Carga Máxima, ela envolveu a Polícia Militar Ambiental, o IMASUL (Instituto do Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul), a Prefeitura de Bonito, o Corpo de Bombeiros e o Ministério Público Federal, percorrendo balneários e ranchos de lazer ao redor do Rio Formoso durante o feriado de Carnaval. No total, foram 73 pontos turísticos visitados, com emissão de 63 autos de infração com previsão de multas que, somadas, superam R\$1 milhão. Entre as infrações, estavam a falta de licença ambiental, a supressão de vegetação nativa, o carreamento de sedimentos para o Rio Formoso devido ao mau uso do solo, e a capacidade de visitantes acima do permitido (Prestes, 2024).

Outra situação recorrente nas margens do Rio Formoso é a expansão imobiliária: com a popularização do rio e da região, aumentou a procura por terrenos de uso particular em suas margens. Os “vizinhos” do rio também contribuem para o desgaste do Formoso, seja com construções, desmatamento, ou uso indevido da água. Durante a Operação Carga Máxima,

por exemplo, um proprietário foi multado por captar a água do rio para consumo próprio, prática proibida. Na verdade, qualquer captação de água no Rio Formoso é ilegal: o fornecimento de água para o município é feito por meio de 6 poços de captação.

Mas o mais claro impacto ambiental na região é a expansão agropecuária. A região de Bonito, assim como a maior parte do Mato Grosso do Sul, tem sua base econômica na produção agrícola e na pecuária, com grande extensão de pastos e plantações. Nos últimos anos, porém, a situação tem se agravado: cada vez mais o cenário é tomado pela produção de monoculturas, especialmente a soja e o milho, que substituem a vegetação nativa e causam problemas ambientais.

De acordo com o MapBiomas, em 2023, quase 60% do território do Mato Grosso do Sul era usado com fins antrópicos, ou seja, tinha intervenção humana. Isso corresponde a mais de 20 milhões de hectares, sendo aproximadamente 12 milhões dedicados à pastagem e 3 milhões à soja. Entretanto, quando comparados com 2013, os números revelam uma expansão da monocultura: na época, haviam 14,7 milhões de hectares de pastagem, e 1,7 milhões de soja.

Em Bonito, a situação é semelhante: enquanto em 2013 eram 218 mil hectares dedicados à pastagem e 22 mil à soja, em 2023 os pastos foram reduzidos para 181 mil hectares, e a ocupação para soja subiu para quase 58 mil hec. Em 2023, também foi identificado pelo MapBiomas 45 mil hectares como “mosaico de usos”, ou seja, uso antrópico não identificado entre pastagem e agricultura.

A expansão da monocultura traz diversos problemas para o curso de água do município, como a presença de agrotóxicos. Em um estudo com base em amostras de 2023 e 2024, a Fundação Neotrópica do Brasil identificou a presença de oito tipos de defensivos em rios de Bonito: simazina, atrazina, carbendazim, fipronil, imidacloprido, propoxur, quincloraque e tiametoxam. Foram três rios com presença de agrotóxicos na Bacia Hidrográfica do Rio Formoso: o Rio Mimoso e o Córrego Bonito, que são de classe 2 e tem permissão para um limite das substâncias, que não foi violado; e o Córrego Anhumas, que é da classe especial e não tem permissão de ter nenhuma presença de defensivos.

Mas a situação da BHRF se reproduz em outros corpos d'água na região: outras duas bacias tiveram agrotóxicos identificados. O Rio Verde, na Bacia Hidrográfica do Rio da Prata, é de classe 2 e tinha presença de defensivos dentro do limite. Já o Córrego Pitangueiras, na Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe, é de classe especial.

Outra problemática associada à expansão da agricultura é a erosão. Com o crescimento acelerado das monoculturas, especialmente a soja, associado ao mau

planejamento do uso do solo, os rios da região têm escurecido. Isso acontece devido ao carregamento de partículas do solo para o rio, pelas chuvas, uma vez que a plantação de grão interfere na vegetação nativa e, por vezes, na mata ciliar. Essa erosão deveria ser evitada pela Lei das Águas Cristalinas, porém na prática ela muitas vezes é ignorada, em partes por não prever multa. Após o turvamento das águas do Rio Formoso em 2023, a Polícia Militar Ambiental realizou uma apuração que, no relatório de inspeção ambiental, identificou que a área de proteção é insuficiente. (Santos, 2024)

Esses e outros impactos e ameaças socioambientais à Bacia Hidrográfica do Rio Formoso deveriam ser evitados, fiscalizados e punidos pelo estado, o que não ocorre na prática. A própria situação do órgão que lida com essas questões exemplifica o descaso com o meio ambiente sul-matogrossense: não existe uma Secretaria própria para o tema. A responsável é a SEMADESC, a Secretaria do Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação do Mato Grosso do Sul, cujo próprio nome ilustra a amplitude e falta de especificidade do setor ambiental, além de associar a área à perspectiva desenvolvimentista.

3. A DISCUSSÃO AMBIENTAL

A preocupação dos governos mundiais com o meio ambiente é um marco recente, que oficialmente possui menos de 60 anos: a primeira conferência global para debater a questão ambiental ocorreu apenas em 1972, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo, um evento realizado pela Organização das Nações Unidas (ONU). Desde então, a crise climática tem recebido cada vez mais atenção, mesmo que a sociedade ainda se veja presa em “um dilema em que parece que a única possibilidade para que comunidades humanas continuem a existir é à custa da exaustão de todas as outras partes da vida” (Krenak, 2020. p.46).

Em um cenário pós-industrialização e em meio ao avanço da globalização, a Conferência de Estocolmo buscou não só iniciar oficialmente o debate sobre os efeitos do desenvolvimento acelerado dos países no meio ambiente, mas gerar soluções. O principal resultado da conferência foi a criação da Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, também conhecida como Declaração de Estocolmo, um documento que reúne 19 princípios a serem seguidos em busca da proteção ambiental global e que se tornou um marco da luta pelo meio ambiente.

Vinte anos depois, em 1992, a ONU realizou a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro. O evento, que ficou conhecido também como Conferência do Rio, Rio-92, Eco-92, ou Cúpula da Terra, trouxe o conceito de “desenvolvimento sustentável”, e foi um marco importante para o papel do Brasil na luta climática. Este conceito, que tem origem na segunda metade do século XX, no pós-Segunda Guerra Mundial, com a necessidade de conservar a capacidade do planeta de sustentar o desenvolvimento.

A adoção de um ponto de vista multigeracional diante da natureza e a imposição de limites ao crescimento foram ideias amadurecidas no decorrer do século passado, culminando, em 1987, na definição clássica de desenvolvimento sustentável enunciada no *Relatório Brundtland*: “que atende as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações atenderem às suas próprias necessidades”. (Girardi ... [et al.], 2018).

Entretanto, o avanço da consciência ambiental está diretamente ligada à deterioração do meio ambiente provocada pelas atividades humanas: “(...) a ambientalização se dá no seio dos paradoxos do contemporâneo, ou seja, o fenômeno da sustentabilidade acontece de forma intrincada com a crescente degradação, decorrente do alto grau de consumo, cujo crescimento foi exponencial nas últimas duas décadas.” (Girardi ... [et al.], 2018).

Torna-se clara, então, a necessidade do desenvolvimento da noção de proteção ambiental, não apenas para preservar o meio ambiente que resta, mas também para garantir o futuro da humanidade. “O que aprendi ao longo dessas décadas é que todos precisam despertar, porque, se durante um tempo éramos nós, os povos indígenas que estávamos ameaçados de ruptura ou da extinção dos sentidos das nossas vidas, hoje estamos todos diante da iminência de a Terra não suportar a nossa demanda.” (Krenak, 2020. p.45)

Não basta, porém, falar apenas do meio ambiente, uma vez que ele está intrinsecamente ligado à humanidade. Como Ailton Krenak destaca em seu livro *Ideias para adiar o fim do mundo*, publicado em 2020, “(...) fomos nos alienando desse organismo que fazemos parte, a Terra, e passamos a pensar que ele é uma coisa e nós, outra: a Terra e a humanidade. Eu não percebo onde tem alguma coisa que não seja natureza. Tudo é natureza.” (Krenak, 2020. p.16)

3.1 O jornalismo socioambiental

Estabelecida a relevância da preservação ambiental, parte-se para o papel do jornalismo nesse cenário. O Jornalismo Socioambiental, apesar de não haver um consenso sobre sua definição, é considerado uma especialidade ou especialização jornalística (Reges et al, 2012), partindo do ponto de vista que “o jornalismo especializado pode ser entendido como aquele que aborda com complexidade determinado tema, tendo como atributos: foco, aprofundamento, linguagem diferenciada e profissionais especializados”. (Girardi et al, 2020). Os autores consideram, ainda, que o jornalismo ambiental é visto no Brasil como uma especialização, pelo menos desde a Conferência do Rio em 1992, onde eventos e cursos preparatórios auxiliaram na consolidação de temas relacionados ao meio ambiente no jornalismo brasileiro.

A produção midiática deste jornalismo especializado no meio ambiente tem ao menos quatro características em comum: “a noção de risco, temas associados a processos longos, a incerteza científica e a complexidade técnica” (Garcia, 2006). A noção de risco, além de ser uma das características comuns apontada por Garcia, é também um dos principais critérios de noticiabilidade no jornalismo ambiental. Isso porque tanto o aumento como a diminuição do risco relacionado a uma pauta ambiental possuem impacto ou interação com a sociedade, e portanto possuem valor-notícia. Pode-se entender, por exemplo, uma pauta relacionada à escassez de água ou extinção de espécies como assuntos onde há aumento de risco, e portanto são relevantes por seus impactos sociais e econômicos, ou pautas sobre soluções (como energia renovável e alimentos saudáveis) como assuntos relevantes por diminuição de risco (Belmonte et al, 2014).

Na reportagem desenvolvida para este trabalho, a noção de risco se aplica na relação direta entre a deterioração da qualidade das águas na bacia hidrográfica do rio Formoso e a manutenção do turismo e, conseqüentemente, a economia regional. Este princípio também está presente na interação de causas e conseqüências da expansão da área urbana e da agropecuária no município e sua relação com a degradação dos córregos, cenário que impacta a sociedade local. A complexidade técnica é aplicada no uso extenso de estudos acadêmicos e análises científicas, como os dados da Fundação Neotrópica do Brasil e do Atlas Geoambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso (UFGD, 2023), que estudam a condição ambiental da BHRF.

Também foram consultados especialistas no assunto, como biólogos, consultores ambientais e fontes da Secretaria do Meio Ambiente e da Polícia Militar Ambiental. Como o

processo de deterioração da BHRF é um processo iniciado simultaneamente com o estabelecimento da agropecuária, turismo e urbanização de Bonito, com legislações e níveis de impacto que se alteram durante as décadas, o assunto pode ser considerado um processo longo. Finalmente, se aplica à reportagem a incerteza científica devido à abertura para interpretação de parte das legislações e dados relacionados ao objeto abordado, como dados não conhecidos a respeito do impacto, a longo prazo, da situação dos córregos urbanos na BHRF com a presença da bactéria *E. coli* e de agrotóxicos no Rio Formoso, após o encontro do córrego Bonito.

A função do jornalismo ambiental vai além da simples transcrição de informações: o que há de concordância entre especialistas é que o jornalismo ambiental é, primeiro de tudo, jornalismo, com função não só informativa mas também política e pedagógica, com um compromisso que se estende para além da jornada de trabalho (Bueno, 2007). Nesse contexto, entendemos então que “jornalismo ambiental é jornalismo, mas um jornalismo comprometido com uma cidadania ambiental, por isso é mais do que uma simples cobertura de assuntos de meio ambiente.” (Belmonte et al, 2014)

O cidadão não tem como confrontar as informações. Por isso, os repórteres tem que ouvir o que os pesquisadores e ambientalistas têm a dizer. Por outro lado, não podem se transformar em meros assessores de imprensa de entidades ecológicas ou instituições de ensino. É preciso bom senso e equilíbrio. Lembrando sempre que o poder da imprensa é determinar os assuntos que estarão na agenda das discussões públicas da sociedade. (Villar, 1997)

A parte mais relevante sobre o jornalismo socioambiental não é, então, a informação transmitida, mas o modo como essa transmissão é feita pelo repórter: por uma perspectiva transversal e com pluralidade de vozes. “O jornalismo ambiental, partindo de um tema específico (mas transversal), visa ser transformador, mobilizador e promotor de debate por meio de informações qualificadas e em prol de uma sustentabilidade plena. Para sua concretização é necessário buscar respaldo em olhares mais abrangentes, que possibilitem ver as conexões, superar a fragmentação reiterada” (Reges et al, 2012. p. 148). Partindo dessa perspectiva, identifica-se também a necessidade de uma abordagem sistêmica, uma vez que “ser sistêmico, na prática, significa que o repórter precisa perceber o fenômeno principal da pauta associado a outros fenômenos, e que só assim, tentando perceber o todo, será capaz de apresentar de maneira aprofundada os problemas com causas, consequências e possíveis soluções” (Girardi et al, 2020).

O jornalista ambiental quebra o dogma da imparcialidade, tão propalada e discutida nos cursos de comunicação, ao tomar partido em favor da sustentabilidade, do uso racional dos recursos naturais, do equilíbrio que deve reger as relações do homem com a natureza, do transporte coletivo, da energia limpa, dos três erres do lixo — reduzir, reutilizar e reciclar — e de tudo aquilo que remete à idéia de um novo modelo de civilização que não seja predatória e suicida. (TRIGUEIRO, 2003, p. 86)

Outro ponto a destacar é a importância do princípio da precaução no jornalismo ambiental que, no entanto, encontra-se ausente no jornalismo brasileiro (Girardi et al, 2020). Esse princípio, que foi estabelecido na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, a Rio-92, busca proteger o meio ambiente em casos onde a incerteza científica sobre potenciais danos ambientais é usada para evitar medidas protetivas; ou seja, não se deve esperar provas concretas sobre a degradação ambiental para agir preventivamente. Na perspectiva do jornalismo, que trabalha com fatos concretos, o princípio da precaução tende a ser deixado de lado em favor de situações que já ocorreram.

Esse cenário pode ser exemplificado em uma situação como o rompimento da barragem de Fundão em Mariana, em Minas Gerais, em 2015: mesmo com o risco prévio ao rompimento, o assunto só foi abordado pela mídia após a tragédia. Para cumprir sua responsabilidade social, entretanto, é necessário que o jornalismo ambiental adote práticas responsáveis ao lidar com incertezas, para que “seu tempo de ação seja ampliado e trate não somente sobre presente, mas também sobre o futuro, na tentativa de alertar sobre as consequências de nosso atual modelo de vida e de organização social.” (Girardi et al, 2020)

Considerando que o jornalismo lida muito mal com incertezas, já que estas podem ser ou vir a ser especulações, é de se imaginar que a precaução não seja algo muito considerado dentro do campo jornalístico. Jornalistas constroem seus relatos a partir de fatos concretos, reais. Os critérios de noticiabilidade vigentes orientam sobretudo a repercussão de acontecimentos já vividos, os quais possibilitam análises e mensurações posteriores. Em um contexto de mudanças globais de efeitos ainda não totalmente previstos, a não ampliação do entendimento sobre o que é considerado pauta pode prejudicar o papel social do jornalismo de informar aquilo que é de interesse público. (Girardi et al, 2020)

4. O PRODUTO REPORTAGEM

Para este Trabalho de Conclusão de Curso, foi produzida a reportagem “As veias do Rio Formoso: a luta pela vida das águas de Bonito” para mídia digital, publicada na plataforma Medium, que permite postagem de conteúdo em forma de blog.

4.1 Descrição do produto

O produto deste TCC se efetiva em uma reportagem textual, com fotos, tabelas, um gráfico e um mapa com pontos relevantes na cidade. As fotografias foram capturadas na cidade de Bonito, representando os córregos urbanos, o Rio Formoso, situações de contaminação ambiental e personagens entrevistados, e as tabelas e gráficos foram retirados de relatórios e sites oficiais, trazendo dados biológicos e ambientais. O mapa referente aos pontos onde foram realizadas as coletas de água para o monitoramento dos córregos urbanos, disponibilizado por hiperlink, foi desenvolvido na plataforma Google Maps, usando como referência coordenadas disponibilizadas no relatório da Fundação Neotrópica, e um mapa digital disponibilizado pelo secretário do meio ambiente de Bonito. Hiperlinks também foram utilizados para levar às fontes utilizadas e informações relevantes.

A reportagem é subdividida em quatro camadas ou subtítulos. O texto tem cerca de 21 mil caracteres. Ele divide-se na seguinte estrutura: Título principal: As veias do Rio Formoso: a luta pela vida das águas de Bonito (61 caracteres); texto com 5.091 caracteres. Subtítulo 1: A contaminação das águas (24 caracteres); texto com 4.410 caracteres. Subtítulo 2: Protegido pela lei (18 caracteres); texto com 3.482 caracteres). Subtítulo 3: As nascentes do problema (24 caracteres); texto com 5.963 caracteres. Subtítulo 4: Conservação das águas (21 caracteres); texto com 2.370 caracteres.

O suporte escolhido para a publicação foi a plataforma Medium, por sua gratuidade e praticidade, que permite o uso de hiperlinks e acesso fácil a outras redes sociais. Como maneira de promover a disseminação do conteúdo, acrescentou-se tags na reportagem para que fosse encontrada com mais facilidade, com palavras-chave como: meio ambiente; conservação ambiental; bonito; rio formoso; córregos urbanos. A reportagem pode ser acessada por meio deste link: https://medium.com/@larissa.arruda_24768/as-veias-do-rio-formoso-a-luta-pela-vida-das-guas-de-bonito-740877946fdd

4.2 Pauta Estendida

Tema e questão central: Ameaças e impactos socioambientais na Bacia Hidrográfica do Rio Formoso em Bonito, MS.

Enquadramento: os objetivos da reportagem são:

- Levantar as ameaças e impactos socioambientais que afetam, temporal e espacialmente, a Bacia Hidrográfica do Rio Formoso;
- Esclarecer como os problemas enfrentados pelo Rio Formoso são refletidos nas bacias hidrográficas da região, e como isso afeta as bacias dos rios Miranda e Paraguai;
- Esclarecer qual a necessidade de sua conservação nesse contexto.

A perspectiva de linguagem é multimídia, com foco em produção textual e fotográfica.

Histórico do Tema: a Bacia Hidrográfica do Rio Formoso (BHRF) é a principal de Bonito, cidade localizada no interior do Mato Grosso do Sul e conhecida internacionalmente pelo ecoturismo e seus rios cristalinos. Devido a sua importância, a BHRF acumula estudos e projetos de proteção ambiental, além de ser uma das únicas bacias da cidade a contar com leis específicas de proteção ambiental, como a Lei Estadual nº 1871, de 15 de julho de 1998⁵, e a Lei Municipal de Bonito nº 989, de 2003⁶. Apesar disso, a bacia acumula problemáticas socioambientais: a erosão, a expansão turística e imobiliária e o avanço da agropecuária são apenas alguns dos impactos e ameaças ao Rio Formoso e seus afluentes. Essa situação é sentida claramente pelo rio e pelos moradores da cidade, que cada vez mais detectam agrotóxicos e assoreamento nas águas, por vezes tornando-as impróprias para banho. O reflexo ameaça também o caminho seguido pelo Formoso: ele deságua no Rio Miranda, um dos maiores do estado, que por sua vez têm foz no Rio Paraguai, o principal corpo de água do Pantanal. Os efeitos sentidos pela BHRF também permitem traçar o futuro dos outros rios e bacias hidrográficas da região, que tendem a refletir a BHRF. Adicionalmente, a representação midiática do rio é insuficiente, não trazendo a atenção necessária para as problemáticas identificadas na região. A principal problemática identificada foi o cenário ao redor dos córregos urbanos da cidade, os córregos Bonito, Restinga e Saladeiro. Eles sofrem com despejos ilegais de esgoto, expansão urbana acelerada, descaso da população e fiscalização insuficiente dos órgãos responsáveis.

Níveis de Informação e Diagrama:

- Investigar quais as ameaças e impactos socioambientais ao rio atualmente, e quais suas origens: agrotóxicos, esgoto, erosão, explosão do turismo, secas e enchentes, etc;
- Coletar dados sobre como essas problemáticas são sentidas pelo rio, como a qualidade da água e seu trajeto, e quais as legislações existentes;
- Conversar com especialistas para a contextualização desses dados, e buscar uma previsão sobre o futuro do rio;
- Conversar com moradores da cidade para entender a relação da população com o Rio Formoso (lazer, captação de água, trabalho), e se é sentida por eles os impactos identificados na BHRF;

⁵ A Lei Estadual nº 1871, de 15 de julho de 1998, estabelece normas de conservação para o meio ambiente e as margens dos Rios Formoso.

⁶ A Lei Municipal de Bonito nº 989, de 2003, define limitações ambientais para todos os rios compreendidos nas bacias hidrográficas dos rios Formoso, Prata e Peixe, nos limites do município de Bonito, e os define como rios cênicos.

- Buscar informações sobre a evolução e crescimento de Bonito em relação à agropecuária e ao turismo;

Pontos de Vista Contemplados: Moradores de Bonito, trabalhadores do ecoturismo, especialistas em conservação ambiental e hidrografia regional, representantes de órgãos do governo relacionados à legislação e preservação ambiental. Abordar a perspectiva de esclarecimento dos impactos e ameaças à Bacia Hidrográfica do Rio Formoso, mostrando seu lado negativo e trazendo um apelo pela conservação.

Planejamento dos recursos multimídia e proposta estética: Reportagem multimídia, a princípio textual e fotográfica, a ser publicada em meio digital na plataforma Medium. Uso de tons que remetem à pauta ambiental (verde, azul, marrom) e imagens de personagens e cenários com natureza.

Principais fontes:

- Guilherme Dalponti - Biólogo e Consultor Ambiental da Fundação Neotrópica do Brasil;
- Liliane Lacerda - Coordenadora no Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB);
- Thyago Sabino - Secretário do Meio Ambiente de Bonito;
- Representante da Polícia Militar Ambiental de Bonito MS;

Principais dados acessados:

- Relatório do projeto Observ'água da Fundação Neotrópica do Brasil em parceria com o Laboratório de Análise de Resíduos de Pesticidas da Universidade Federal de Santa Maria (LARP/UFSM);
- Legislações do município de Bonito, do estado do Mato Grosso do Sul e do Brasil;
- ATLAS Geoambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso, Bonito, organizado por Rafael Brugnolli Medeiros e Charlei Aparecido da Silva. (Universidade Federal da Grande Dourados, UFGD);

Exemplos de referência (estilo do texto):

O Povo do Meio. Eliane Brum e Maurilo Clareto. 04 de outubro de 2004. Disponível em <http://elianebrum.com/programas-e-resenhas/o-povo-do-meio/>

Sumaúma. Tudo nasce na água e nela morre [Uma viagem pela Amazônia do século 21].. Joseph Zárate e Andrés Cardona. 24 de janeiro 2025. Disponível em <https://sumauma.com/tudo-nasce-na-agua-e-nela-morre/>

Sumaúma. O Rio da minha aldeia está ficando verde – e fui investigar o motivo. Wajã Xipai. 24 de outubro 2024. Disponível em <https://sumauma.com/o-rio-da-minha-aldeia-esta-ficando-verde-e-fui-investigar-o-motivo/>

Sumaúma. Rio Paraguai contra o fim do mundo. Jaqueline Sordi e Ahmad Jarrah. 5 de abril de 2024. Disponível em <https://sumauma.com/rio-paraguai-contra-o-fim-do-mundo/>

Mariana Assis. Dez anos após o fim do aterro, Jardim Gramacho sobrevive ao esquecimento e ao preconceito. 17 de dezembro de 2021. Disponível em https://medium.com/@mariana.assis_77574/dez-anos-ap%C3%B3s-o-fim-do-aterro-jardim-gramacho-sobrevive-ao-esquecimento-e-ao-preconceito-f5f1044eceb9

5. BIBLIOGRAFIA

ATLAS geoambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso, Bonito - Mato Grosso do Sul/Brasil. Organizado por Rafael Brugnolli Medeiros e Charlei Aparecido da Silva. (Coleção PPGG-UFGD). São Carlos: Pedro & João Editores, 2023. 137 p. 42 x 29,7 cm. [Livro eletrônico].

BELMONTE, Roberto Villar; STEIGLEDER, Débora Gallas; MOTTER, Sarah Bueno. Jornalismo ambiental: um discurso sobre risco e limite. Santa Cruz do Sul: UNISC, 2014.

BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo Ambiental: explorando além do conceito. Curitiba: Editora UFPR, 2007.

CAMINHOS e descaminhos do jornalismo ambiental. Organizado por Ilza Maria Tourinho Girardi, Reges Schwaab, Carine Massierer, Eloisa Beling Loose. São Bernardo do Campo, 2012. [Livro eletrônico].

CAMPO GRANDE NEWS. Inspeção mostra como rio sofre sem regulamentação de lei criada há 26 anos. 04 set. 2024. Disponível em: <<https://www.campograndenews>

GIRARDI, I. M. T., Loose, E. B., Steigleder, D. G., Belmonte, R. V., & Massierer, C. (2020). A contribuição do princípio da precaução para a epistemologia do Jornalismo Ambiental.

IMASUL. Estado desencadeia Operação Carga Máxima em atrativos de lazer em Bonito; um balneário já foi fechado. Disponível em: <<https://www.imasul.ms.gov.br/estado-desencadeia-operacao-carga-maxima-em-atrativos-de-lazer-em-bonito-um-balneario-ja-foi-fechado/>>.

JORNALISMO ambiental: teoria e prática. Organizado por Ilza Maria Tourinho Girardi et al. Porto Alegre: Metamorfose, 2018. [Livro eletrônico].

KRENAK, Ailton. Ideias para adiar o fim do mundo. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

LOOSE, Eloisa Beling. Jornalismo e crise climática: um estudo desde o Sul Global sobre os vínculos do jornalismo com a colonialidade. 1. ed. Florianópolis, SC: Editora Insular, 2024.

MINIMANUAL para a cobertura jornalística das mudanças climáticas. Organizado por Márcia Franz Amaral, Eloisa Beling Loose, Ilza Maria Tourinho Girardi. 1. ed. Santa Maria: FACOS-UFSM, 2020. [Recurso eletrônico].

SEMADESC. Carga Máxima: fiscais emitiram 63 autos de infração e multas que superam no total R\$ 1 milhão em Bonito. 15 fev. 2024. Disponível em: <<https://www.semadesc.ms.gov.br/carga-maxima-fiscais-emitiram-63-autos-de-infracao-e-multas-que-superam-no-total-r-1-milhao-em-bonito/>>.

SOS PANTANAL. Rios do Pantanal: Rio Miranda. Disponível em: <<https://sospantanal.org.br/rios-do-pantanal-rio-miranda/>>

TORRES, G. et al. Aplicação de Geotecnologias na Geração do Divisor de Bacias Hidrográficas: Uma Ferramenta para a Política de Recursos Hídricos. Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ, 2018.

TRIGUEIRO, André. Meio Ambiente no Século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. s. ed. Rio de Janeiro. Editora Sextante. 2003.

VILLAR, Roberto. Jornalismo ambiental - Evolução e Perspectivas. Artigo. Outubro, 1997. Disponível em: <<http://www.agirazul.com.br/artigos/jorental.htm>>

O ECO. O que é uma Bacia Hidrográfica. Dicionário Ambiental. 2015. Disponível em <https://oeco.org.br/dicionario-ambiental/29097-o-que-e-uma-bacia-hidrografica/>

ICMBio. Caminhos da Água: descobrindo a geodiversidade do Parque Nacional da Serra da Bodoquena - MS. Brasília, 2025. Disponível em https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/centros-de-pesquisa/cavernas/publicacoes/20250127_tcce-ferropuro_bodoquena_caminhos-da-agua_web_compressed.pdf

Unidades de Conservação no Brasil. Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Disponível em <https://uc.socioambiental.org/arp/2578>.

Unesco. Reserva da Biosfera do Pantanal. Disponível em https://www.rbma.org.br/mab/unesco_03_rb_pantanal.asp#:~:text=A%20Reserva%20da%20Biosfera%20do,sistema%20h%C3%ADrico%20da%20plan%C3%ADcie%20pantaneira.

Unesco. Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Território e Zoneamento. Disponível em <https://rbma.org.br/n/a-rbma/territorio-e-zoneamento/>