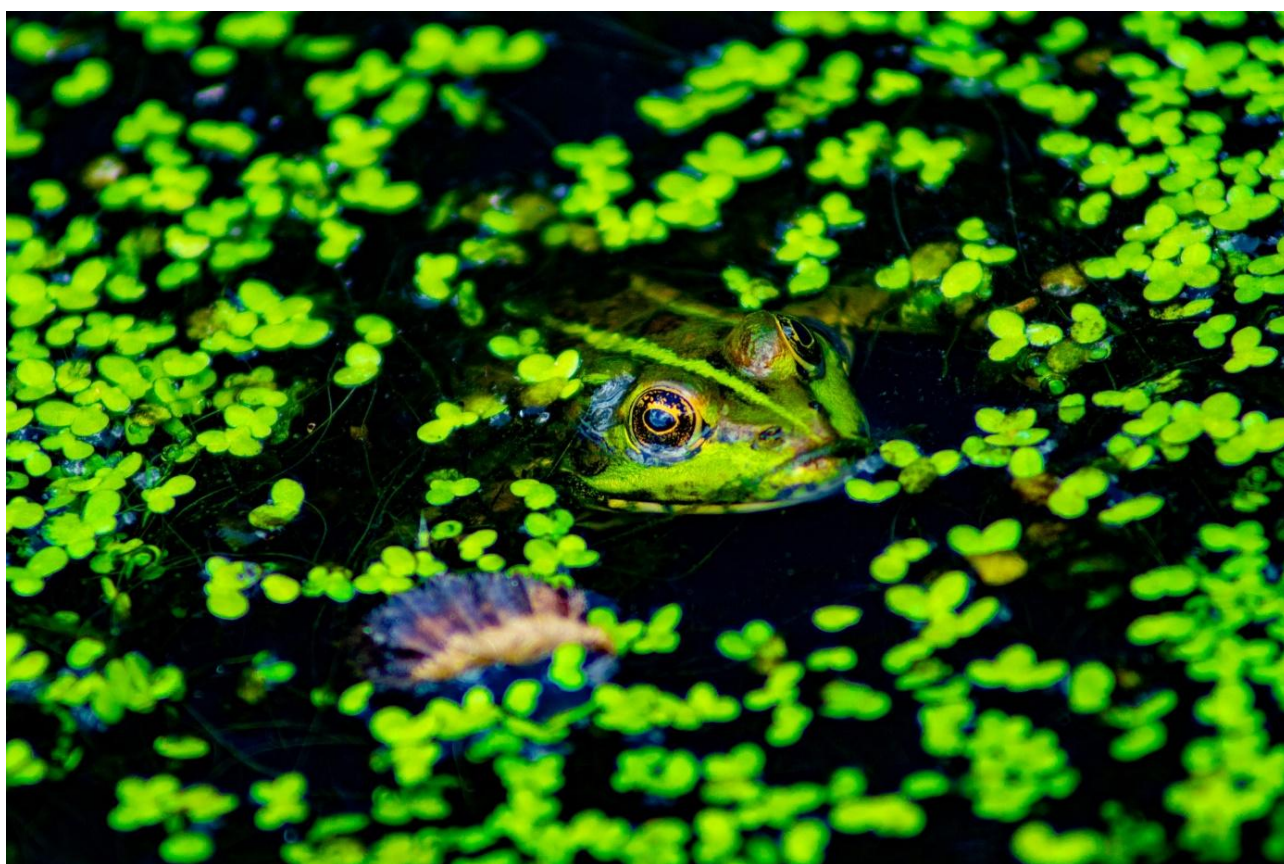


A água também é casa: repensando nossa relação com os ecossistemas de água doce

Por *Thaís de Melo*

Rios, lagos e lagoas costumam ser lembrados pelo que oferecem às pessoas, mas raramente como habitat de uma biodiversidade muitas vezes invisível. A partir de um projeto de extensão realizado no Pantanal, estudantes passaram a coletar e observar zooplâncton (conjunto de animais microscópicos que flutuam na água), aproximando ciência, educação ambiental e conservação. Ao revelar a vida microscópica da água doce, a experiência mostra que o encantamento também pode criar vínculo e responsabilidade.



Uma pequena rã sob macrófitas aquáticas. / Foto: Luca ALSINA – Pixabay

Quando a ciência parecia distante

Quando comecei a trabalhar com ecologia do zooplâncton de água doce, lá em 2008, no primeiro ano da graduação em Ciências Biológicas, eu me perguntava o tempo todo o que eu estava fazendo. Por que olhar aquelas “sujeirinhas” no microscópio?

Mesmo lendo artigos científicos e compreendendo, em teoria, o papel ecológico do zooplâncton nos ecossistemas, ainda assim era difícil entender isso na prática, na vida real. Tudo parecia muito distante, essa era a minha percepção.

Quando eu dizia às pessoas que trabalhava com zooplâncton, geralmente acontecia uma de duas coisas: ou elas não faziam ideia do que era isso, ou associavam imediatamente ao Plâncton, personagem do desenho Bob Esponja, que vive no oceano. Ninguém fazia a conexão com os ecossistemas de água doce. Assim como para mim, para essas pessoas o zooplâncton também parecia algo distante, abstrato. Ninguém imaginava que naquele rio que corta a cidade, ou naquela lagoa onde o tio pescava, pudesse existir zooplâncton.

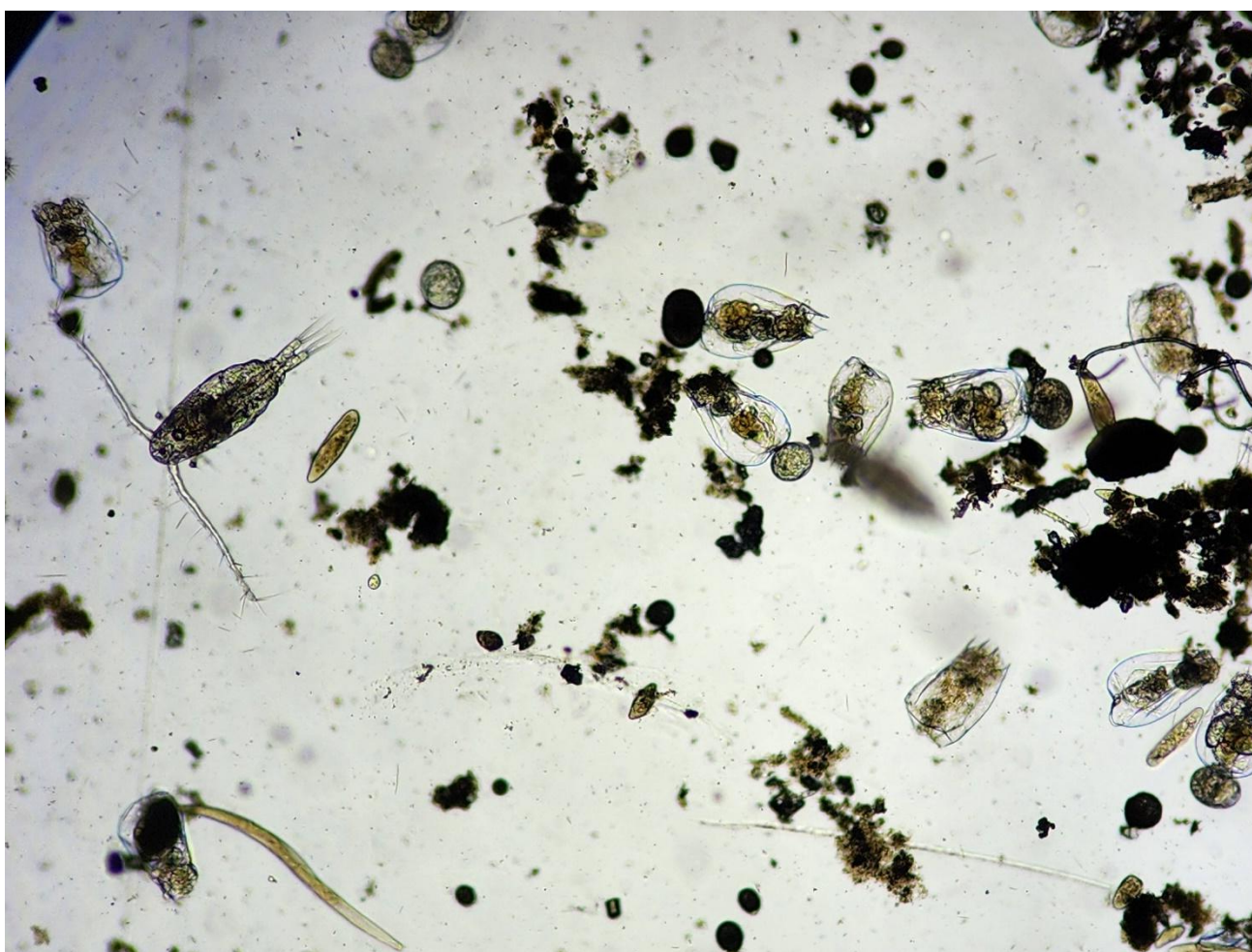
Foi a partir desse sentimento, meu e de tantos outros, que entendi o que precisava ser feito: a linguagem usada dentro da universidade, nos artigos científicos, precisava ser traduzida. E não apenas da linguagem científica para a popular.

Água doce também é habitat da biodiversidade

Os ecossistemas de água doce, como rios, lagos e lagoas, são extremamente vulneráveis, especialmente porque costumam ser vistos apenas como recursos, os chamados “recursos hídricos”. Eles passam a existir apenas pelo que podem oferecer à sociedade. E oferecem muita coisa. Por isso mesmo, são intensamente

explorados e, conseqüentemente, degradados. Em primeiro lugar, pensamos na água para beber. Água é indispensável à vida. Pensamos também em cozinhar, tomar banho, escovar os dentes, e em usos maiores, como navegação, produção de peixe e geração de energia elétrica.

Mas quase nunca pensamos na água, nos rios, lagos e lagoas, simplesmente como lugares onde organismos vivem.



Zooplâncton: organismos microscópicos de água doce. / Foto: Thaís de Melo – Universidade Federal de Mato Grosso

Se você ouve o termo “biodiversidade marinha”, o que vem à sua cabeça? Eu imagino corais, peixes coloridos, golfinhos, baleias,

tubarões. Quando falamos em “biodiversidade terrestre”, pensamos em florestas, savanas, leões, lobos, girafas, elefantes, aves, insetos.

Mas e a biodiversidade de água doce? Peixe? Mas peixe não é só comida?

Entende o que eu quero dizer? A biodiversidade de água doce não é carismática. A água costuma ser turva, não dá para ver direito, e os organismos não são considerados “bonitos”.

Então, veja só: temos um grande problema. Todos precisamos de água. A água vem dos ecossistemas de água doce. Esses ecossistemas são vistos apenas como recursos, explorados e degradados. Essa visão utilitarista, que enxerga os ecossistemas de água doce apenas a partir do uso e do benefício humano, faz com que não nos importemos com os seres vivos que habitam esses ambientes.

Assim, não parece haver problema se um rio está ameaçado: basta buscar água em outro lugar. Isso distancia a sociedade dos ecossistemas de água doce. Não parece haver problema na construção de uma hidrelétrica naquele rio, mesmo quando cientistas alertam, com sólido embasamento teórico e prático, sobre os impactos negativos. Lembra do distanciamento de que falei no início? Esse é, para mim, o maior problema.

Para os povos originários, essa separação não existe. Rios, lagos e lagoas são entendidos como territórios vivos, dotados de significado, memória e relações. A água não é apenas algo a ser usada, mas parte de um sistema do qual as pessoas também fazem parte. Esses povos reconhecem os ciclos da água, os seres que nela vivem e a importância de manter o equilíbrio entre todos. A conexão com os ecossistemas de água doce é cotidiana, prática e simbólica, uma relação de pertencimento, cuidado e resistência.

Olhar para a água dessa forma pode nos ajudar a reconstruir vínculos que hoje parecem distantes.

O Pantanal como palco para um projeto de educação ambiental

O Pantanal é um exemplo de bioma brasileiro que corre o risco de transformar lugares únicos em destinos onde a natureza e a cultura perdem espaço para interesses econômicos, e há perda de identidade local.



Foto aérea de ambientes de água doce do Pantanal brasileiro. / Foto: Sabino José – Pixabay

Poconé, em Mato Grosso, é onde começa o Pantanal. Lá, é possível ver muitos turistas que vem dos Estados Unidos, Europa e Ásia,

especialmente na alta temporada, buscando a observação de animais, como aves, jacarés e onças. O turismo no Pantanal tem custo elevado, por isso a maioria dos turistas são estrangeiros. É fácil de perceber isso: os sites de pousadas na Transpantaneira geralmente são em inglês, e os valores de diárias e passeios são cobrados em dólar ou euro.

O Pantanal é a maior planície inundável do mundo. Sim, do mundo! A dinâmica de cheia e seca, chamada de pulso de inundação, proporciona um ambiente extremamente heterogêneo, isso significa que existem vários tipos de habitats, favorecendo que vários seres vivos possam coexistir. Por isso, o Pantanal é um bioma com alta biodiversidade.

O problema é que toda essa biodiversidade sofre grandes ameaças. Desmatamento, agronegócio, mineração, incêndios florestais, crise climática... o Pantanal é o bioma brasileiro que mais sofre os efeitos da elevação de temperatura e da redução de precipitação. As alterações climáticas estão apagando, aos poucos, portanto, o traço mais definidor do Pantanal: o chamado pulso de inundação, o ciclo de cheias e secas que faz seus rios e lagoas avançarem e recuarem sobre a terra ao longo do ano.

O pantanal está dividido entre dois estados: 25% em Mato Grosso e 75% em Mato Grosso do sul. Apesar de ocupar a menor parte, atualmente o Pantanal mato-grossense é mais afetado pela redução do ciclo das águas no bioma. Não é de hoje que a maior planície alagada do planeta vem secando e esquentando, muitas vezes de forma silenciosa, quase despercebida; em outras ocasiões, como nas recorrentes temporadas de incêndios, de maneira mais ruidosa.

O projeto de extensão no Pantanal

Considerando todo o cenário do Pantanal, comecei um projeto de extensão onde alunos de ensino fundamental coletam zooplâncton e entendem conceitos ecológicos na prática. Esse projeto está em andamento desde 2023, e conta com a parceria de Flávio Assumpção, professor de Geografia de uma escola no município de Poconé, Mato Grosso.



Palestra do projeto sobre conceitos básicos da ecologia, 2025. / Foto: Thaís de Melo
– Universidade Federal de Mato Grosso

O projeto de extensão já produziu resultados concretos. Desde 2023, ações vêm sendo realizadas com estudantes do 6º ao 9º ano da

escola do Sesc Pantanal, integrantes do Clube Pantaneiro de Ciências Ambientais, coordenado por Flávio Assumpção.

Após uma palestra sobre método científico, conservação de ecossistemas de água doce e zooplâncton, os alunos realizaram coletas em uma lagoa local, mediram parâmetros físicos e químicos da água e participaram de atividades de microscopia no laboratório do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), em Cuiabá. A ação vem sendo repetida desde então, fortalecendo a continuidade do trabalho.

Durante a microscopia, os estudantes demonstraram surpresa e encantamento ao observar organismos que desconheciam, com falas como “não tinha ideia que tinha esses bichinhos lá” e resistência em deixar o microscópio, pois queriam continuar observando. O que antes era apenas água passou a ser percebido como habitat.

Em 2025, ampliamos a proposta durante um evento no Sesc Baía das Pedras, em Poconé, com exposição de zooplâncton vivo ao público visitante. A pequenez dos organismos, invisíveis a olho nu, intensificou a surpresa e evidenciou o potencial do zooplâncton como ferramenta de aproximação entre ciência e sociedade.



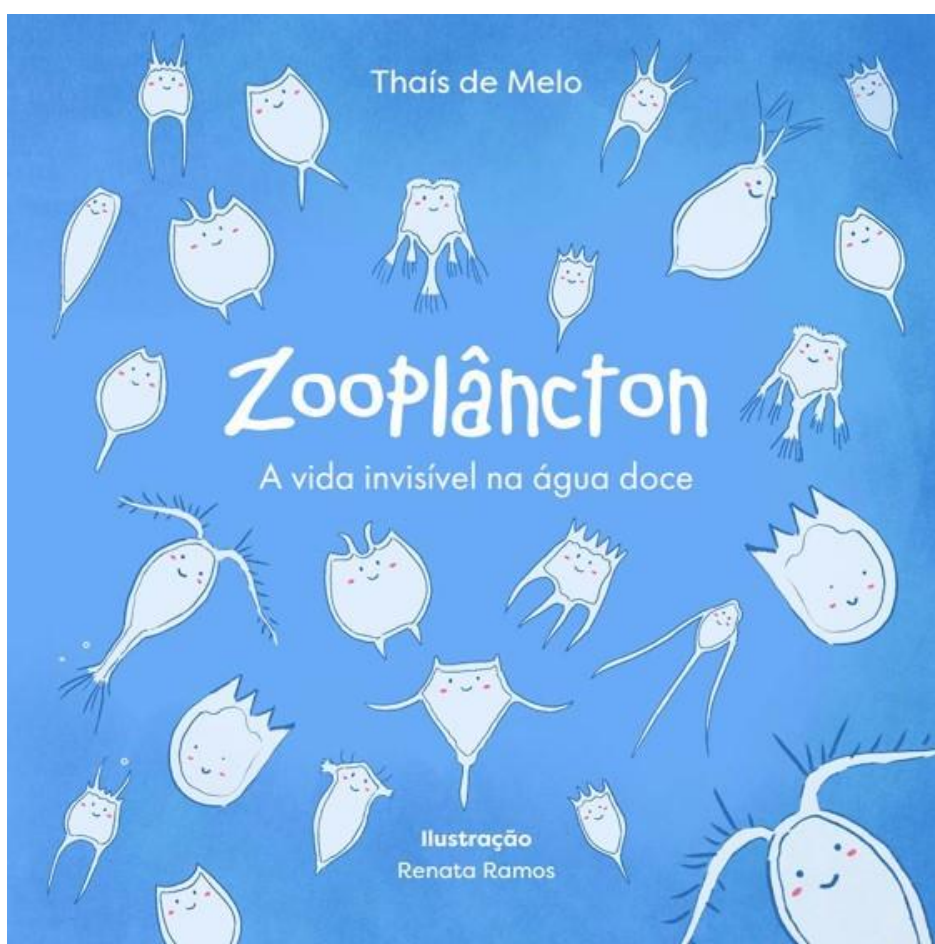
Coleta de zooplâncton com alunos participantes do projeto de extensão. / Foto:
Thaís de Melo – Universidade Federal de Mato Grosso



Observação do zooplâncton vivo ao público visitante durante evento no Sesc Baía das Pedras. / Foto: Thaís de Melo – Universidade Federal de Mato Grosso

Zooplâncton pantaneiro como exemplo de diversidade em água doce

É aqui que o zooplâncton entra em cena, quase como um super-herói. Pensando em como poderia usá-lo para aproximar ainda mais as pessoas dos ecossistemas de água doce, escrevi o livro **“Zooplâncton: a vida invisível na água doce”** (imagem da capa abaixo). Junto com a ilustradora Renata Ramos, transformamos esses organismos em personagens carismáticos, capazes de despertar curiosidade não apenas nas crianças, mas também nos adultos.



Capa do livro “Zooplâncton: a vida invisível na água doce” de Thaís de Melo e ilustrações de Renata Ramos. / Imagem: Thaís de Melo – Universidade Federal de Mato Grosso

O livro também ocupou espaços que eu não seria capaz de imaginar quando estava escrevendo. Neste ano de 2026, fomos semifinalistas do Prêmio Jabuti Acadêmico, uma das mais importantes premiações da produção acadêmica brasileira. “Nós nunca fomos tão longe!” – foi o que uma amiga me disse depois que contei que o livro não havia avançado para a etapa final do prêmio.

Além disso, recebi o convite para participar do XX Congresso Brasileiro de Limnologia, realizado em Juiz de Fora (MG), o maior evento científico nacional da nossa área, cujo tema central foi “Água: Ciência, Gestão e Política”, e para realizar o lançamento oficial do livro no estande dos autores, com espaço para autógrafos. O reconhecimento foi muito significativo. Professores renomados me paravam para elogiar a obra e enfatizar a sua urgência. O professor Fabio Scarano, por exemplo, ecólogo, curador do Museu do Amanhã e vencedor de dois Prêmios Jabuti, disse que ficou encantado e fez questão de reforçar a importância do projeto.

Sou autora, tradutora do conhecimento acadêmico e entusiasta da democratização da ciência. Eu aproximo a sociedade da ecologia e da universidade pública. Uso o zooplâncton para transformar a percepção das pessoas sobre os ecossistemas de água doce. Um rio não existe apenas para nos prestar serviços, um rio é a casa de vidas invisíveis a olho nu, mas fundamentais para o equilíbrio desses ecossistemas.

Por isso, o “nós nunca fomos tão longe” carrega tanto significado. É um desabafo de quem sabe o quanto é difícil fazer ciência e ocupar espaços, mas é também um empurrão de inspiração. Que essa conquista sirva de incentivo para outros colegas que muitas vezes duvidam do alcance de suas vozes.

Eu percebi que a mudança não precisava começar pelos grandes discursos sobre crise climática ou dano ambiental, mas pelo

encantamento. Antes de falar de impactos, era preciso tornar visível aquilo que quase ninguém vê. Se as pessoas não reconhecem os seres que vivem na água doce, como poderiam se importar com eles? Transformar o invisível em algo próximo, compreensível e até afetoso tornou-se uma estratégia pedagógica e também política: criar vínculo para, a partir dele, construir responsabilidade.

É divertido ouvir crianças dizendo palavras como “zooplâncton” ou dizer “os rotíferos são os meus preferidos”, algo que, em outros contextos, dificilmente seria ouvido. Recém, recebi a seguinte mensagem de uma amiga, mãe de um menino de um ano e meio:

“Todas as noites ele pede para ler o livro, seja comigo ou com o pai antes de dormir. Neste fim de semana fomos para o sítio, tinha uma lagoa. Meu marido olhou e disse: Aqui é água doce, né? Deve ter zooplâncton!”.

O zooplâncton, que antes parecia tão distante, agora está mais pertinho.



Autora junto ao seu livro “Zooplâncton: a vida invisível na água doce”, de Thais de Melo, com ilustrações de Renata Ramos. / Imagem: Organização do XX Congresso Brasileiro de Limnologia

Mais informações

1. de Melo, T., & Ramos, R. (2025) Zooplâncton: a vida invisível na água doce. Universidade Federal de Mato Grosso.
2. Zooplâncton: a vida invisível na água doce. 2025. Disponível em: <https://zooinvisible.my.canva.site/>
3. Zoo.invisivel. 2026. Disponível em: <https://www.instagram.com/zoo.invisivel>

Edição: Luiz Guilherme dos Santos Ribas

Colaboração: Carolina Gutiérrez Cortés, Alexandrina Pujals, David González e Ángela Gutiérrez C.

Citação: Thaís de Melo. 2026. *A água também é casa: repensando nossa relação com os ecossistemas de água doce*. Revista Bioika, #13. Disponível em: <https://revistabioika.org/pt/ecovozes/post?id=184>