



<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/imagens-invertidas/>

## Imagens invertidas em águas turvas

Ananda Casanova[1]

**RESUMO:** As águas poluídas que correm nas redes hidrográficas de áreas urbanas em canais de drenagem, arroios retificados e córregos soterrados conformam uma paisagem pouco atrativa de ser apreciada, para além de esforços de denúncia do sujo, do contaminado ou de problemas a serem resolvidos. Ao olhar para além do que o olho pode ver, com algumas câmeras artesanais sem lentes na mão, um grupo de estudantes se comprometeu a tentar perceber outras perspectivas. Caminhando com estas paisagens multiespécies (Tsing, 2019), buscamos resistir ao desencantamento através da invenção de imagens-narrativas com as águas turvas da bacia hidrográfica do Itacorubi, em Florianópolis, Santa Catarina. A intenção não foi produzir fotos-denúncia de um rio poluído, mas co-criar junto às águas fotos-envolvimento: registros do que acontece em nós quando prestamos atenção aos rios, redistribuindo e cultivando afetos com a vida (Krenak, 2023). A discussão deste trabalho se situa no processo de criação de imagens a partir de pequenos experimentos de pesquisa e produção de conhecimento situado com as águas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Percepção ambiental. Paisagens multiespécies. Fotografia.

## Inverted images in turbid waters

**ABSTRACT:** The polluted waters flowing through the hydrographic networks of urban areas, in drainage channels, rectified streams, and buried creeks, form a landscape that is not particularly appealing for appreciation, aside from efforts to expose the dirt, contamination, or issues in need of resolution. Looking beyond what the eyes can see, with a few handmade cameras without lenses in hand, a group of students committed themselves to perceiving other perspectives. Walking with these multispecies landscapes (Tsing, 2019), we sought to resist disenchantment



---

through the invention of image-narratives with the turbid waters of the Itacorubi watershed, in Florianópolis, Santa Catarina. The aim was not to produce denunciatory photographs of a polluted river, but rather to co-create, alongside the waters, engagement-photos: records of what happens within us when we pay attention to rivers, redistributing and cultivating affections with life (Krenak, 2023). This paper discusses the process of image creation through small research experiments and the production of situated knowledge with the waters.

**KEYWORDS:** Environmental perception. Multispecies landscapes. Photography.

---

### **Por uma ecologia suja**

Como apresentar um convite para uma oficina que se propõe a olhar para águas poluídas? Que argumentos poderiam construir um arco narrativo com potência suficiente para mobilizar um grupo de estudantes universitários a se engajarem com uma alteridade suja, contaminada, que cheira mal? Um caminho um tanto conhecido, bastante percorrido pela Educação Ambiental, seria identificar o problema (a poluição), denunciá-lo (anunciando o que está errado) e propor uma solução (despoluir, talvez?), esperando provocar uma mudança de comportamento nos sujeitos que, então conscientes das causas e impactos do problema, transformariam suas ações em direção a melhores hábitos, idealmente orientados ecologicamente. Esse caminho, um tanto linear, não daria conta, no entanto, de abordar uma questão importante: o exercício de não apenas identificar um problema ambiental, mas permanecer com ele (Haraway, 2023).

Percorrendo caminhos mais sinuosos, a oficina "Imagens invertidas em águas turvas"[2] propôs experimentos educativos de como ficar com o problema das águas poluídas em rios urbanos, tensionando, rasurando e sujando um pensamento ecológico que insiste em só ser possível de acontecer onde há um determinado imaginário "verde". Dialogando com o trabalho de Anna Tsing (2019), e a "convocação ao envolvimento" com a vida feita por Ailton Krenak (2023), convidei estudantes da disciplina de Educação Ambiental do curso de Geografia da Universidade Estadual



de Santa Catarina (UDESC) para realizar experimentos de investigação e produção de imagens com as águas da bacia hidrográfica do Itacorubi, em Florianópolis.

Estes corpos hídricos, em sua maioria, se movem pela cidade em canais retificados, com curso original interrompido ou modificado, às vezes enterrados, sempre poluídos. Uma história comum compartilhada por rios localizados em paisagens urbanas. Como consequência do projeto de modernização industrial-desenvolvimentista que caracteriza as chamadas sociedades de carbono, rios e afluentes passaram por um processo de abandono, esquecimento e desvalorização que produziu não apenas uma perturbação material nas redes hidrográficas, mas também uma ruptura simbólica nos papéis que as águas assumiam na vida cotidiana. Do rio onde se banha, se brinca, se pesca, com o qual se reza ou se transporta, passou-se ao rio que não se quer chegar perto, o que cheira mal, o que se rebela, rompe o cimento, invade e destrói.

No caso da rede hidrográfica do Itacorubi, seu principal uso social atualmente é para o transporte de esgoto doméstico. A partir da década de 1960, a expansão da fronteira urbana da cidade foi determinando um ritmo de ocupação territorial que transformou gradativamente os modos de vida locais da época (Chernioglo, 2019). As águas poluídas que hoje correm em canais de drenagem, arroios retificados e córregos soterrados conformam uma paisagem pouco atrativa de ser apreciada, para além de esforços de denúncia do sujo e do contaminado. O convite para "fotografar" os rios não intencionava a representação de uma realidade a ser delatada, mas a produção de uma imagem em estado de presença. Tratava-se de produzir não uma foto-denúncia, mas uma foto-envolvimento: uma composição, um registro do que acontece em nós quando prestamos atenção aos rios. E, assim, instigar outras formas de sentir-pensar-fazer educação ambiental na contemporaneidade.

Ficar com o problema dos rios poluídos não é um exercício fácil. Seguindo as pistas anunciadas por Donna Haraway (2023, p. 13), é preciso abrir mão de um futurismo abstrato e "aprender a estar verdadeiramente presente [...] como bichos mortais entrelaçados em uma miríade de configurações inacabadas de lugares, tempos, matérias, significados". Em tempos marcados pela urgência climática e pela aceleração do ritmo de vida em um cotidiano hiperestimulado e



hiperconectado, invocar outra noção de temporalidade pede um tanto de delicadeza e generosidade. Da mesma forma, escolher complexificar as relações entre humanos e não-humanos através do avizinhamo com uma alteridade menosprezada - o rio contaminado - implica colocar em suspensão preconceitos, intolerâncias, apatias e indiferenças com uma existência considerada menos importante. Nesse sentido, o que seria preciso desacelerar em nós e permitir o espaço para outras sensibilidades? O que seria necessário "retirar, enfim, para ver?" (Lapoujade, 2017, p. 49).

Rios poluídos se tornam rios invisíveis. Mesmo que as águas corram livres na superfície, mesmo que ali ainda habitem uma multiplicidade de seres e sigam acontecendo muitos encontros, algo se perde na nossa percepção e nos impede de ver algo além da imagem do sujo. Perdemos, também, o ponto de vista do rio, os múltiplos modos de vida que ali estão e os que ainda poderiam vir a ser. A proposição de compor imagens-narrativas com as águas turvas da bacia do Itacorubi foi uma resposta ao desencantamento inevitável que ocorre quando passamos a ver o valão antes do rio. Olhar de volta para o rio e vê-lo antes do valão é uma tentativa de habilitar a capacidade responder (Haraway, 2023) não apenas às águas, mas com elas.

### **Como ver um rio?**

Para começar, coloque-se em estado de presença. Caminhe sem pressa. Desacelere o olhar. Permaneça e pergunte-se:

*Quem está na água? O quê está na água?  
Que movimentos estão acontecendo?  
Quem ou o quê... está mergulhando?  
Quem ou o quê... está nas margens?  
Quem ou o quê... frequenta estas águas?  
Quem habita esse lugar?  
Que histórias coexistem aqui?*

Escolha algum elemento nas águas da Bacia do Itacorubi que chame sua atenção, que te mova em alguma direção, à medida em que você caminha. Pode ser uma planta, um bicho, um objeto, um



---

rejeito, um fluxo, um padrão refletido na água, uma estrutura... pode ser um som ou um cheiro. Quando encontrar esse "algo" que produziu encanto em ti, fique com ele ao longo do caminho. Para tirar a foto, siga as instruções abaixo.

\*

Uma fotografia começa muito antes de apertar o botão do obturador e disparar a câmera fotográfica. Ela inicia no movimento do encontro entre aquilo que se vê e o que está sendo visto. O gesto de tirar a foto é, como anuncia Wim Wenders (2001, p.7, tradução nossa) "uma ação em duas direções: para frente e para trás". Jônatas[3] se aproximou da margem do Córrego Grande com uma câmera e um tripé em uma mão e um celular na outra. Ali permaneceu por alguns instantes, observando. Então, apontou o celular para o rio por um momento, colocou-o de lado e se agachou em direção a uma pedra, onde testou alguns posicionamentos para o tripé. Ao encontrar um que funcionava, encaixou a câmera na base do suporte e experimentou mais algumas disposições, até chegar em uma configuração que lhe agradasse. Por fim, cobriu uma área na parte frontal da câmera com uma mão, enquanto puxava com a outra uma pequena tira de papelão. Depois de retirar delicadamente as mãos do objeto, acionou um cronômetro no celular e se sentou no chão. Por cerca de quinze minutos, ele permaneceu ao lado da câmera, diante do rio.

O texto que abriu essa seção é um excerto da Carta-convite entregue aos participantes da oficina, onde se convocou à invenção de uma foto-envolvimento como forma de resistência ao desencantamento com o vivo. A cena descrita na sequência ilustra o procedimento técnico que possibilitou o momento de criação das imagens. O exercício pedia a escolha por um método de fotografia desacelerada, como parte da estratégia processual de criar um estado de presença e permanência com os rios e invocar uma forma de abertura estético-afetiva (Bennett, 2022) aos convites feitos pelo lugar ou situação fotografados. Por isso, as câmeras que utilizamos não possuíam lente nem botões, tampouco visores. Eram câmeras estenopeicas, pequenas caixas de papelão com um buraco mínimo, do tamanho de uma agulha, por onde a luz entra e se imprime em um papel fotográfico colocado em seu interior. Mais que artefatos históricos, estes dispositivos



oferecem modos mais lentos de se experimentar o mundo em uma era de crescente digitalização e automatização da vida.



**Fig. 1:** *Câmera estenopéica/Fotografia digital (Autora: Ananda Casanova, 2024)*

Uma foto-envolvimento, nesse contexto, foi uma resposta à convocação ao envolvimento realizada por Ailton Krenak. Ele afirma que uma das consequências da modernidade é a produção de um abismo cognitivo que nos afasta, quando não interdita, a experiência com o vivo. Esse abismo habilita um tipo de percepção que concebe uma "experiência de vida separada dos outros corpos não humanos" (Krenak, 2023, p. 68), que não é apenas cognitiva, mas também física e sensorial. Envolver-se seria o movimento de reabilitar outras percepções, para abrir espaço a outras relações, outros afetos possíveis, pisando suavemente na Terra (Krenak, 2023).

Por não possuir um visor, a câmera estenopeica não permite a pré-visualização da imagem. Portanto, solicita um exercício técnico-sensível de mobilizar conhecimentos procedimentais em torno do funcionamento da câmera, mas também a disponibilidade ao erro e à imprevisibilidade do resultado final. Além disso, é um tipo de fotografia que requer longos períodos de exposição,



no qual se leva em conta a sensibilidade do papel fotográfico e a disponibilidade de luz. Diz-se que o tempo mínimo, em um dia ensolarado, sempre começa com quinze segundos. É o tempo para que a luz possa começar a transformar o material sensível na câmera e criar a imagem. No caso do papel fotográfico, a imagem é impressa diretamente na sua superfície, criando um "negativo" que, mais tarde, será revelado quimicamente no laboratório e tornado "positivo". Tem-se, então, duas imagens invertidas em referência a uma original, a si própria.



**Fig. 2 e 3:** *Fotografia estenoepica, negativa e positiva, do Córrego Grande. (Autor: Jônatas Silva, 2024)*

No contexto da oficina, a técnica estenoepica foi uma ferramenta para possibilitar a artesanaria de criar o tempo presente e fazer ver o rio (Lapoujade, 2017). Nesse sentido, a experimentação do envolvimento com os rios através da fotografia importava mais do que a produção da fotografia em si. O tempo de exposição importava não apenas para a sensibilidade do papel, mas também para a sensibilidade de quem esperava a imagem ser criada. No caso de Jônatas, na cena descrita no começo desta seção, foram quinze minutos de exposição às águas poluídas do Córrego Grande. Por isso, uma foto-envolvimento e não uma foto-denúncia. Essa escolha se deu não por negar a



necessidade de fazer ver o que foi feito com o rio, mas para fazê-lo percorrendo outros caminhos sensíveis que não aqueles que a denúncia costuma fazer. Sair de um regime perceptivo no qual o ímpeto de denunciar, acusar, incriminar muitas vezes acaba interceptando o envolvimento, aumentando distâncias e criando afetos anestesiados. Ver o rio, apesar do valão. Se "fazer ver é ao mesmo tempo fazer existir" (Lapoujade, 2017, p. 47), entrar na perspectiva do rio ao ser exposto a ele é, também, um exercício de afirmação de existência das forças de vida.

### **Ficar no presente espesso do rio**

Enquanto Jônatas preparava seu tripé às margens do rio, Denise buscava em meio às águas uma pedra firme o suficiente para posicionar sua câmera sem que esta fosse levada pela correnteza. Já estávamos em uma das últimas paradas da nossa caminhada, que havia começado na UDESC e meandrado pelas ruas dos bairros que levam os nomes dos dois principais corpos d'água da região, Itacorubi e Córrego Grande. No caminho, seguindo o trajeto dos rios, passamos por pontes, praças, edifícios residenciais, lojas, cercas, uma ciclovia, uma estação elevatória de esgoto e o começo da trilha do Parque Linear do Córrego Grande, onde nos encontrávamos. Na maior parte do trajeto acompanhávamos as águas de longe, mas em alguns trechos era possível aproximar-se. Em dado momento, Denise ligou para sua filha e pediu que lhe trouxesse um par de galochas. Para ela, acompanhar as águas desde o alto da ribanceira não era suficiente. Era preciso entrar no rio.

O caminhar, tal como a fotografia, havia começado com um convite: deixar que os rios nos levassem para um passeio (Casanova, 2017). A brincadeira de seguir a linha das águas na paisagem era também um gesto de experimentação com a lentidão, a desorientação e a corporalidade para produzir desvios da lógica espetacular (Jacques, 2012) que estabelece estruturas de controle e forças normalizadoras nos territórios urbanos. Devolver ao corpo caminhante a experiência de conhecer e entrar em diálogo com o chão, com o rio e com a cidade era parte do exercício de busca por uma relação mais íntima com esses espaços. Se a fotografia nos ajudava a construir





olhos mais atentos para o mundo, caminhar com os rios nos permitia experimentar olhar o mundo com o corpo todo.

Nesse sentido, uma perspectiva importante para ambos os exercícios, caminhar e fotografar, foi acompanhar os rios como quem acompanha linhas de vida na cidade, onde se encontram, se misturam e se negociam o tempo todo diferentes modos de existência. Rios de cosmopolitismos vivos (Tsing, 2019). Caminhar na emaranhada rede de nascentes, afluentes e cursos d'água que conformam a bacia do Itacorubi significou encontrar, talvez pela primeira vez, uma paisagem povoada, onde vivem inúmeros seres e se passam muitas histórias.

Entender as paisagens como assembleias de vidas humanas e não-humanas, enquanto "práticas de possibilidade de convivência" (Tsing, 2019, p. 94), nos dá pistas importantes para ficar com o problema dos rios poluídos. Em seu trabalho, Anna Tsing desafia o excepcionalismo antropocêntrico que reduz a paisagem a um mero cenário para a ação humana, chamando atenção para a agência de seres não-humanos, fluxos e materiais nos complexos emaranhados que compõem, transformam, fazem e desfazem paisagens. Ao mover-se para além de perspectivas exclusivamente humanas, a antropóloga convoca uma noção de historicidade que leva em conta "rastros e sinais de humanos e não humanos" (Tsing, 2019, p. 94) para entender paisagens enquanto "práticas espacializadas de habitabilidade" (Tsing, 2019, p. 94), emaranhados vivos cujo processo de constituição se desenvolveu por milhões de anos e que são desfeitos em um piscar de olhos (Tsing et al., 2017).

Acompanhar a linha de um rio poluído, a partir desta perspectiva, significa seguir uma história de violência. Rios retificados e canalizados, sistemas de drenagem e tubulações de esgoto conformam a materialidade de um projeto modernizador que causou perturbações significativas no arranjo das bacias hidrográficas. Em alguns casos, bacias inteiras desapareceram da vista pública e, com elas, inúmeras formas de vida e modos de habitar. Caminhar com estas paisagens danificadas, abandonadas e degradadas (Tsing et al., 2017) implica prestar atenção a esses "fantasmas" que a assombram, no sentido atribuído por Tsing, tornando-se consciente do passado que a compôs para tornar-se capaz de ver o presente e os futuros possíveis mais claramente.



Nesse contexto, possibilitar encontros com um rio poluído e as formas de existência que ali ainda vivem é, também, um gesto de resistência. Desafiar a imagem fixa de uma paisagem suja e prestar atenção às geografias, histórias e sociabilidades não-humanas é uma forma de explorar uma abertura à experimentação criadora (Lapoujade, 2017) com aquilo que o rio também pode ser: vivo, antes ou além de poluído. Na oficina, encontrar-se com as águas não deixava de ser um exercício de trazer as forças do invisível à tona, uma oportunidade de produzir encantamento com histórias que foram esquecidas e invisibilizadas. Deslocar-se da pergunta “O que vejo?” para “Como me componho com isso que vejo, sinto e escuto?”.

Aqui, retorno à foto-envolvimento e ao gesto de Denise, descrito no início desta seção, ao mobilizar esforços para entrar no rio com sua câmera. O nome da oficina, “Imagens invertidas em águas turvas”, brinca com a experimentação fotográfica através de uma técnica artesanal de criação de imagens capaz de produzir uma presença atenta a detalhes e vidas invisibilizadas. Detalhes são fundamentais para ficar com o problema. Eles “vinculam seres reais a responsabilidades reais” (Haraway, 2023, p. 53). Trata-se de importar-se com aquilo que é visto. Assim como o tempo de exposição é fundamental para a sensibilidade do papel fotográfico e de quem permanece esperando a fotografia se formar na câmera, como visto anteriormente, a produção de uma percepção que inverta a imagem do rio poluído é essencial para criar a abertura aos muitos outros rios possíveis dentro do mesmo rio. E assim, experimentar modos de composição com o emaranhado não-humano com quem compartilhamos a experiência de se estar vivo. Entrar no rio foi um gesto de envolvimento.





**Fig. 4 e 5:** *Fotografia estenopeica, positiva e negativa, do Rio Itacorubi. (Autora: Denise Giron, 2024)*

Ficar no presente espesso do rio é prestar atenção aos detalhes do que e de quem está ali, reconhecer possíveis desconfortos, e ir além deles. Experimentar modos de atenção com o rio pressupõe uma experiência imanente e situada que requer, por sua vez, modos de aprendizagem que desafiem os dualismos cartesianos que dominam nossas formas de aprender na modernidade. Nesse sentido, levo a sério a questão: o que podemos aprender com rios? E, particularmente, o que podemos aprender com aqueles rios com os quais caminhamos, os resíduos que carregam todos os dias, seu cheiro forte e desagradável, seu aspecto por vezes reto e canalizado, sua poluição e as relações passadas, presentes e futuras com as quais se enredam? Como é possível pensar formas de aprender que não diminuam a importância da materialidade do mundo não-humano? (Alaimo, 2010). Permanecer com o problema pede desativar o ímpeto solucionista para conseguir enxergar que nesse rio há vida, ainda. E, principalmente, perguntar-se como, mas sobretudo na presença de quem, produzimos um saber ambiental que nos ajude a imaginar outras realidades, outros presentes-futuros, outros sonhos, outras composições e alianças.

## **Bibliografia**

ALAIMO, Stacy. Material Engagements: Science Studies and the Environmental Humanities. **Ecozon@: European Journal of Literature, Culture and Environment**, 1(1), pp. 69-74, 2010.

BENNETT, Jane. **Materia vibrante. Una ecología política de las cosas**. Trad. de Maximiliano Gonnet. Buenos Aires: Caja Negra, 2022.

CASANOVA, Ananda. **The city of invisible rivers: investigating practices of urban walking in São Paulo, Brazil**. Dissertação (Mestrado em Transcultural European Outdoor Studies). University of Cumbria, Reino Unido. Ambleside, 70 p., 2017.

CHERNIOGLO, Glauca de Souza. **Mudanças no relevo pela ação antrópica na Bacia do Rio Itacorubi, Florianópolis/SC, no período 1938-2013**.

HARAWAY, Donna. **Ficar com o problema: fazer parentes no Chthuluceno**. Trad. de Ana Luiza Braga. São Paulo: n-1 edições, 2023.



---

KRENAK, Ailton. **Um rio um pássaro**. Rio de Janeiro: Dantes Editora, 2023.

JACQUES, Paola Berestein. **Elogio aos errantes**. Salvador: EDUFBA, 2012.

LAPOUJADE, David. **As existências mínimas**. Trad. de Hortência Santos Lencastre. São Paulo: n-1 edições, 2017.

TSING. Anna. **Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no antropoceno**. Thiago Mota Cardoso, Rafael Victorino Devos. Brasília: IEB Mil Folhas, 2019.

TSING. Anna; SWANSON, Heather; GAN, Elaine; BUBANDT, Nils. **Arts of living on a damaged planet**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2017.

WANDERS, Wim. **Once: Pictures and Stories**. New York: Distributed Art Publishers, 2001.

*Recebido em: 15/09/2024*

*Aceito em: 15/11/2024*

---

[1] Pedagoga e Mestre em Educação. Doutoranda em Educação no PPGE/UDESC, bolsista CAPES. Integra o grupo de pesquisa ATLAS: Geografias, Imagens e Educação (UDESC). Email: ananda.casanova@gmail.com

[2] A oficina foi realizada no primeiro semestre de 2024, no contexto das práticas de Estágio Docente do meu Doutorado em Educação no PPGE/UDESC.

[3] Os nomes mencionados neste artigo são de estudantes que participaram da oficina. Ambos concederam autorização para serem citados.