# Reparando Rachaduras

Nele Buyst
Universidade de Antuérpia | Antuérpia, Bélgica
nele.buyst@uantwerpen.be

Christina Stadlbauer
Universidade de Antuérpia | Antuérpia, Bélgica
christina.stadlbauer@uantwerpen.be

Varsha Paleri
Universidade de Antuérpia | Antuérpia, Bélgica
varsha.aravindpaleri@uantwerpen.be

**tradução** Caroline Spitzner
Universidade de Radboud |Nijmegen, Países Baixos
carolspitzner@gmail.com

**revisão técnica** Juliana Ramos Boldrin
Universidade Federal de São Paulo | Guarulhos, Brasil
boldrinju@gmail.com

**DOI** 10.11606/issn.2316-9133.v34i1pe233053

Como transmitimos a mensagem de que o humano e o mais-que-humano estão intimamente conectados? Contar histórias sempre foi uma forma generativa de criar espaço para novos paradigmas e narrativas emergentes. Somos pesquisadoras trabalhando em ciência, artes e ética. Rachaduras em cerâmica, em disciplinas, em binarismos são o ponto de partida para o nosso projeto: *Bactohealing*[1]. Ele se baseia no *kintsugi*, a técnica japonesa utilizada para fixar cerâmica com ouro.[2] Em *Bactohealing* propomos reparar rachaduras com a ajuda de microrganismos: bactérias e fungos que desenvolvem uma ligação sólida que imita o "tecido cicatricial" que se forma sobre a fratura. Simultaneamente, abrimos uma investigação em torno da ética na biologia sintética. Como artistas, biotecnólogas e eticistas, trazemos perspectivas diversas para essa investigação, unidas pelo compromisso de também honrar as dimensões

[1] *Bactohealing* é a junção entre as palavras em inglês *bacteria* (bactérias) e *healing* (cura). [N. T.].

[2] *Kintsugi* é uma técnica japonesa milenar que repara rachaduras em cerâmica com a ajuda de laca *urushi*. O acabamento é feito com ouro ou prata, o que altera a estética do objeto quebrado e reparado. Em vez de ocultar o histórico de danos, *o kintsugi* enfatiza a rachadura seguindo os princípios do *Wabi Sabi*, que valorizam a imperfeição e a impermanência.

CC BY NC SA

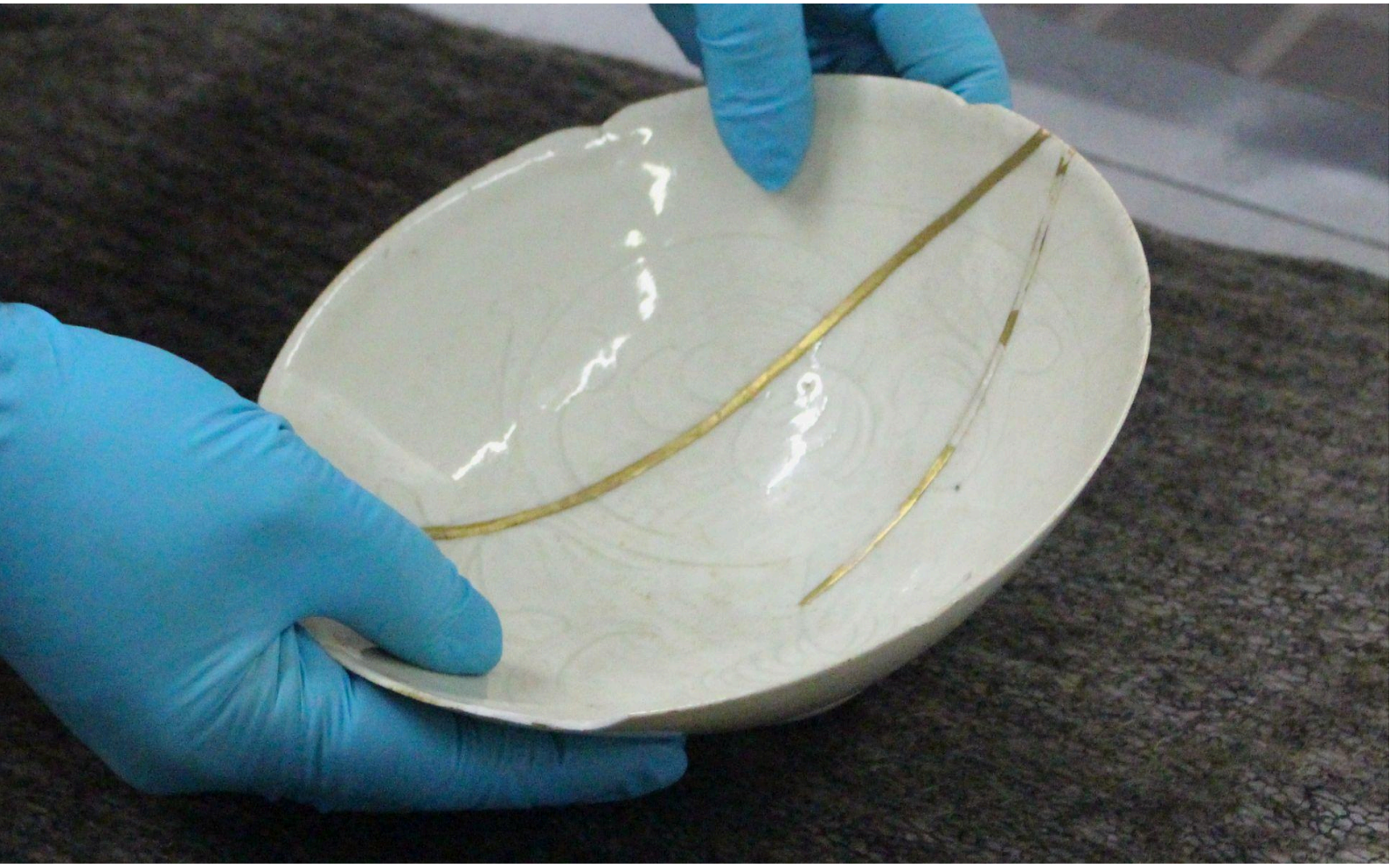
espirituais dessas conexões. O ato de colaborar com microrganismos e materiais torna-se, assim, um ritual de reconhecimento — um reconhecimento da interdependência de tudo o que existe.

Por meio de uma jornada meditativa ambientada em um depósito de museu, esta prática artística contemplativa explora temas como fragilidade, identidade coletiva e nossa relação com o mundo mais-que-humano. A narrativa contempla cerâmicas remendadas por meio dessa prática de *kintsugi* reimaginada, na qual o ouro tradicionalmente utilizado foi substituído por microrganismos vivos — principalmente o micélio de *Ganoderma lucidum*, o cogumelo *reishi*. Essa técnica cria linhas de reparo orgânicas, dinâmicas e evolutivas que desafiam as noções convencionais de restauração. Ao contrário da permanência do ouro no *kintsugi* tradicional, esses reparos microbianos operam em temporalidades radicalmente diferentes, exigindo paciência: os microrganismos se estabelecem ao longo de semanas e não de horas, continuando a transformar os artefatos muito depois de cessada a intervenção humana.

Esses reparos vivos seguem linhas de tempo biológicas autônomas — crescendo, mudando e morrendo — servindo como metáforas para a transitoriedade, ao mesmo tempo em que incentivam a humildade diante dos ciclos naturais. Sua manutenção exige o reconhecimento dos microrganismos como parceiros com trajetórias independentes, assim como as peças efêmeras resultantes funcionam também como artefatos de cura, demonstrando como o dano se torna transformação. Isso desafia os mercados de arte movidos por *commodities* não apenas em decorrência da resistência à coleção permanente, mas também através das declarações éticas contra os impactos ambientais de materiais de arte "permanentes".

A obra documenta os rituais diários de cuidado que esses reparos vivos exigem: monitoramento cuidadoso dos níveis de umidade, condições de luz e temperatura e proteção contra organismos concorrentes, para evitar contaminação. Esses protocolos laboratoriais adaptados unem técnicas como conservação de arte, microbiologia e biologia sintética. À medida que observamos o mofo se estabelecendo em superfícies quebradas, surgem discussões filosóficas sobre a agência de formas de vida abstratas, fundamentos da ética do cuidado, responsabilidade compartilhada e natureza do trabalho com entidades vivas. A obra destaca as complexidades morais da domesticação de microrganismos para fins humanos e questiona onde tais relações se situam no espectro que vai da exploração à colaboração.

Nosso trabalho examina como a colaboração microbiana desafia visões antropocêntricas e nos incita a reconhecer a interdependência entre espécies. Ele nos guia através das tensões que se desenvolvem entre os valores tradicionais de alcançar a perfeição por meio da conservação e restauração versus a aceitação da imprevisibilidade de trabalhar com materiais vivos que resistem ao controle humano completo. O trabalho, em última análise, sugere que navegar em nosso futuro complexo requer não apenas perspectivas humanas diversas, mas também o reconhecimento da autoria de co-criadores mais-que-humanos. Precisamos adotar novos protocolos de cuidado, avaliar a ética da relacionalidade e praticar a paciência com resultados que não podem ser totalmente previstos ou controlados.



© BUYST, STADLBAUER & PARELI, 2025

**Figura 1:** *Kintsugi* + Luvas azuis.

*O museu possui um depósito. A temperatura e a umidade são mantidas em níveis constantes. Observamos uma coleção de peças quebradas, remendadas com a antiga técnica japonesa de kintsugi. As linhas onde antes havia rachaduras brilham em ouro.*

© BUYST, STADLBAUER & PARELI, 2025

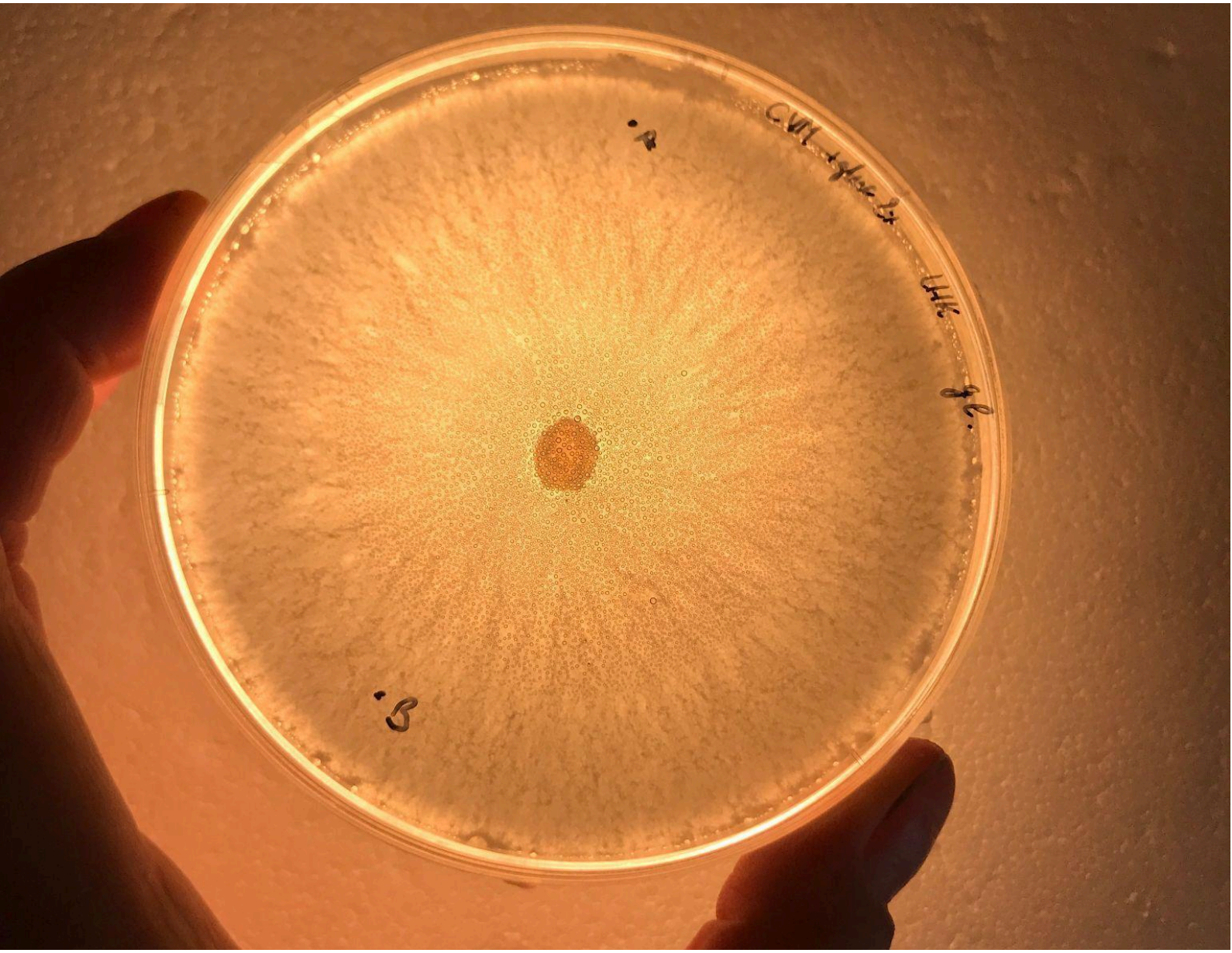
**Figura 2:** Estilhaços.

*Você vai até a próxima sala. Um lugar bagunçado. É o lugar onde as ações das pessoas e dos materiais se misturam. Você sabe que se assemelha a esses estilhaços. Assim como eles, você carrega suas histórias e memórias pessoais e compartilhadas. Nenhum fragmento conhece todas as disciplinas, segredos e especialidades.*

© BUYST, STADLBAUER & PARELI, 2025

**Figura 3.** Mofo grande.

*Você já sentiu isso antes, mas agiu como se não fosse verdade. Seus sentidos não mentem. "Não estamos sozinhos aqui." Seus pensamentos se misturam ao cheiro de mofo.*



© BUYST, STADLBAUER & PARELI, 2025

**Figura 4.** Placa de Petri.

*Alguns de vocês criticam: "Vejam este mofo". Os costumes do velho mundo exigem que vocês o limpem, mas vocês sabem que os intrusos aqui são vocês. Como saberemos a forma como ele se comportará? Do que ele precisa? O que acontece quando ele cresce? Se não o controlarmos, ele poderá nos controlar. Alguns de vocês dizem: "Deveríamos dar um nome ao mofo. Nomeá-lo é um começo para conhecê-lo". Um de vocês conhece o mofo. "É* Ganoderma lucidum*, o cogumelo reishi."*

© BUYST, STADLBAUER & PARELI, 2025

**Figura 5.** Ovo rachado.

*Surge uma discussão. Alguns de vocês afirmam que os materiais têm vida própria. Eles crescem, racham, envelhecem, ajudam a preparar refeições ou a arrumar malas, tornam você mais inteligente do que realmente é.*

© BUYST, STADLBAUER & PARELI, 2025

**Figura 6.** Luvas verdes.

*Um de vocês sente que está ficando sem tempo. Você responde: "Como podemos ficar sem tempo? O que significa tempo quando todos nós estamos juntos? Somos plurais e efêmeros". Você percebe que seus limites são confusos, você cruza categorias e linhas do tempo. Costumes, cultura e memória deixam marcas em você. Você perdeu a noção de onde você mesmo começa ou termina, enquanto você e o mofo se entrelaçam através das rachaduras que reparam.*

© BUYST, STADLBAUER & PARELI, 2025

**Figura 7.** Microscópio eletrônico.

*Alguns de vocês florescerão ao conviver com o desconhecido. Alguns sofrerão, mas sabem que é apenas a ideia que os faz sofrer. Vocês compreenderão que alguns dos seus companheiros de viagem são invisíveis. Isso os fará acreditar que há mais daqueles na sombra – fora da vista, fora da percepção, como as hifas de Ganoderma e seus companheiros. A maioria de vocês concorda em ficar um pouco mais nesta sala. Para pensar sobre o que precisa dos seus cuidados, e sobre como vocês irão cuidar.*

## sobre os autores

**Nele Buyst**
É pesquisadora de doutorado em Filosofia e trabalha em um projeto que explora o potencial das práticas estéticas para curar as relações modernas com seus entornos. Ela se interessa por métodos de pesquisa feministas baseados em artes, ecofeminismo e filosofia pós-humanista. Paralelamente à sua pesquisa, publica poesia e é editora da revista de cultura e crítica *Rekto: Verso*. Participa da *Metrodora* e do *Centre for Ethics*.

**Christina Stadlbauer**
Artista-pesquisadora com doutorado em Química e pós-graduação pela Apass, um programa de pós-mestrado para performance avançada e pesquisa artística. Sua prática explora as relações entre humanos e outras formas de vida mais-que-humanas – incluindo plantas, animais, bactérias e micélio –, buscando renegociar nossas conexões ambientais. Trabalhando na intersecção entre artes, ciências e filosofia, Stadlbauer apresenta sua pesquisa por meio de instalações, performances, rituais e curadoria de eventos. Ela ocupa um cargo de pós-doutorado no Centro de Biologia Sintética da Universidade de Ghent e no Centro de Bioética da Universidade de Antuérpia.

**Varsha Paleri**
É pesquisadora de doutorado em Filosofia com formação em biotecnologia e bioética. Sua pesquisa atual concentra-se na ética da biologia sintética, explorando suas dimensões normativas na prática científica. Seus interesses acadêmicos mais amplos situam-se na intersecção entre a ética da tecnologia e a ética ambiental, com ênfase particular em arcabouços filosóficos não ocidentais, especialmente a filosofia hindu indiana, como forma de abordar desafios éticos complexos nessas áreas.

Nele Buyst, Christina Stadlbauer e Varsha Paleri fazem parte do *Compost Collective*, um grupo de pesquisa do Departamento de Filosofia da Universidade de Antuérpia e um coletivo interdisciplinar com ênfase em (bio)ética.

**Autoria:** As autoras são responsáveis pela coleta de dados, sistematização e síntese dos argumentos apresentados ao longo do texto, bem como por sua escrita.

**Financiamento:** FWO (Research Foundation Flanders, grant number G0C2722N), Interuniversity BOF (grant number FFB200400).

Recebido em: 18/01/2025.
Aprovado para publicação em: 15/03/2025.