

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU)
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS DO PONTAL (ICENP)
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MIKE NASCIMENTO DOS SANTOS

Educar com Gaia:

Aprender e entrar e relação com uma Terra/terra viva e ferida em tempos de desastres

Ituiutaba, Minas Gerais

Maio, 2025

MIKE NASCIMENTO DOS SANTOS

Educar com Gaia:

Aprender e entrar e relação com uma Terra/terra viva e ferida em tempos de desastres

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de
Ciências Exatas e Naturais do
Pontal da Universidade Federal
de Uberlândia como requisito
parcial para obtenção do título de
Licenciado em Ciências
Biológicas.

Área de concentração: Educação;
Educação Ambiental
Orientador: Tiago Amaral Sales

Ituiutaba, MG

Maio, 2025

MIKE NASCIMENTO DOS SANTOS

Educar com Gaia:

Aprender e entrar e relação com uma Terra/terra viva e ferida em tempos de desastres

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de
Ciências Exatas e Naturais do
Pontal da Universidade Federal
de Uberlândia como requisito
parcial para obtenção do título
de Licenciado em Ciências
Biológicas.

Área de concentração:
Educação; Educação Ambiental

Ituiutaba, Minas Gerais, 2025

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Tiago Amaral Sales – UFU/MG

Profa. Dra. Fernanda Monteiro Rigue – UFU/MG

Profa. Dra. Susana Oliveira Dias – UNICAMP/SP

Dedico este momento, este passo, este feito... a mim.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à vida, a esse sopro sutil e potente que me atravessa e me move. A vida que pulsa nas alegrias e também nas dores, nas certezas e nas confusões. A vida que não se explica, mas se vive. Agradeço a todos os gestos, vozes e silêncios com os quais me relacionei e ainda me relaciono. Aos afetos e às amizades que floresceram no caminho, que ensinaram a escutar, viver e recomeçar. Cada gesto, cada palavra, cada ausência também compôs esta travessia.

Meu carinho profundo ao Coletivo Goiabal Vivo, que foi e é escola da Terra e de sensibilidade. Neste chão coletivo, aprendi a ser e estar como educador, como pesquisador, como alguém que cuida e aprende com a terra.

Ao professor e orientador Tiago, pela escuta generosa, pelas orientações sempre disponíveis, pelos convites que ampliaram meu olhar, e por confiar nos caminhos que este trabalho poderia trilhar. Agradeço também à banca avaliadora, por dedicar seu tempo, sua escuta e seus saberes para contribuir com esta pesquisa.

Por fim, agradeço à Universidade Federal de Uberlândia (UFU), especialmente ao Campus Pontal e ao Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal (ICENP), por serem solo fértil onde cresci como estudante e educador.

A todos que caminharam comigo: meu mais profundo obrigado. Seguimos em relação, em cuidado e em vida.

A Natureza nunca pode estar longe; Somos Natureza. Somos, todos nós, uma manifestação única da Alma do Mundo, e ao contemplarmos os olhos uns dos outros, são os infinitos rostos dela que podemos admirar (Lopes, 2022, p. 14).

RESUMO

Este trabalho acontece a partir de uma proposição artístico-criativa inter/transdisciplinar ligada à educação em ciências e biologia, movimenta reflexões problematizadoras e sensíveis acerca das relações entre seres humanos, não humanos e a Terra/terra, entendida como um organismo vivo, a partir da perspectiva da Teoria de Gaia e dos Estudos Multiespécies. Em um contexto de impactos climáticos e desastres ambientais, o estudo investiga possibilidades de educar com a Terra/terra mobilizando conhecimentos científicos, saberes tradicionais e criações artísticas. A pesquisa foi desenvolvida por meio de práticas criativas denominadas Mesas de Trabalho com Gaia, que ocorreram em contextos educativos da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Campus Pontal. Nessas mesas, os participantes-artistas foram convidados a criar a partir de materiais disparadores, em experiências que buscavam estreitar os vínculos afetivos com a Terra/terra. O objetivo foi promover uma educação mais sensível que estimule a escuta, o cuidado e a percepção da vida em múltiplas formas, em seus entrelaçamentos entre seres humanos e não humanos. A proposta rompe com a lógica antropocêntrica da ciência moderna e defende uma abordagem inter/transdisciplinar que reconhece a Terra/terra não como recurso, mas como parente. As criações realizadas nas Mesas de Trabalho com Gaia, revelam um modo de aprender com Gaia baseado no sensível, no coletivo e no artístico, no poético que se emaranha com o científico e o cultural. A Terra é reconhecida como viva e sagrada, mesmo que ferida, demandando outras formas de relação e de cuidado multiespécie para além dos movimentos capitalistas neoliberais. O trabalho é, assim, um convite à reconexão com os territórios, com o planeta e consigo mesmo, em meio às mutações climáticas.

Palavras-chave: Educação em Ciências e Biologia; Criação Artística; Terra; Gaia; Mesa de Trabalhos.

ABSTRACT

This work, based on an artistic proposition linked to science and biology education, moves problematizing and sensitive reflections on the relationships between human beings, non-human beings and the Earth/land, understood as a living organism, from the perspective of Gaia Theory and Multispecies Studies. In a context of climate impacts and environmental disasters, the study investigates possibilities of educating with the Earth/land by mobilizing scientific knowledge, traditional knowledge and artistic creations. The research was developed through creative practices called Gaia Work Tables, which took place in educational contexts at the Federal University of Uberlândia (UFU), Campus Pontal. At these tables, the participating artists were invited to create from triggering materials, in experiences that sought to strengthen affective bonds with the Earth/land. The objective was to promote a more sensitive education that stimulates listening, care and perception of life in multiple forms, in its intertwining between human and non-human beings. The proposal breaks with the anthropocentric logic of modern science and advocates an inter/transdisciplinary approach that recognizes the Earth/land not as a resource, but as a relative. The creations made at the Gaia Working Groups reveal a way of learning from Gaia based on the sensitive, the collective and the artistic, the poetic that entangles with the scientific and the cultural. The Earth is recognized as alive, wounded and sacred, demanding other forms of relationship and care beyond neoliberal capitalist movements. The work is, therefore, an invitation to reconnect with the territories, with the planet and with oneself, amidst climate change.

Keywords: Education in Science and Biology; Artistic Creation; Earth; Gaia; Work Table.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	17
2.1 Objetivo geral	17
2.2 Objetivos específicos	17
3 METODOLOGIA	18
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
4.1 Aprender com Gaia: tecendo relações entre naturezas-culturas com a Terra/terra viva e ferida	22
4.2 Mesas de Trabalho com Gaia	28
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
6 REFERÊNCIAS	39

1 INTRODUÇÃO

O que significa ser e estar vivo? Quantas diferentes percepções podem existir para o que entende-se como vida? Será que viver é simplesmente existir, respirar, possuir um coração que pulsa? “O que é uma vida? O que é viver? Pensar em vida é possível, com base em diversas perspectivas. Vida biológica, vida humana, vida social, vida afetiva. A vida, uma vida... Estas facetas se conectam de múltiplas formas, por entre linhas que traçam e permeiam vidas orgânicas, sociais, subjetivas” (Sales, 2022, p. 5).

Entendemos que viver vai muito além de definições simples. A vida é algo complexo, uma teia emaranhada que não pode ser delimitada por conceitos fechados, sendo justamente “[...] uma malha de linhas entrelaçadas de crescimento e movimento” (Ingold, 2012, p. 3). Ela não é apenas biológica, é também relacional, emocional, cultural e espiritual. Não é apenas estar no mundo, mas estar com o mundo, engajado, em conexões. Sobre a vida, o pensador indígena Ailton Krenak (2020, p. 28) afirma que: “A vida atravessa tudo, atravessa uma pedra, a camada de ozônio, geleiras. A vida vai dos oceanos para a terra firme, atravessa de norte a sul, como uma brisa, em todas as direções. A vida é esse atravessamento do organismo vivo do planeta numa dimensão imaterial”.

Quando pensamos em vida, muitas vezes restringimos a nossa visão ao que conhecemos de forma imediata e o que nos foi ensinado que é vivo: nós mesmos – os Humanos, com H maiúsculo, ‘todo poderosos da natureza’, como defendem discursos científicos antropocêntricos –, os outros animais, as plantas, quiçá os seres microscópicos, como bactérias, fungos e protozoários, e os vírus, tantas vezes sequer são lembrados. Mas e se ampliarmos essa percepção? E se a vida for algo que transborda nossa compreensão humana? Não seria possível encontrar vida em lugares onde antes só percebemos “matéria inanimada”? Uma pista nos é dada pelo antropólogo inglês Tim Ingold (2012, p. 2) quando nos propõe que tragamos as coisas de volta à vida ao “[...] restaurar a vida num mundo que tem sido efetivamente morto”.

A partir desses atravessamentos, questionamos: e se aprendêssemos a nos relacionar com diferentes formas de vida, tanto as biológicas – animais, plantas, fungos, bactérias, protozoários, vírus – quanto com as paisagens, os relevos, os tempos, os desejos, os sonhos? Poderiam as montanhas, os rios, os mares e a própria Terra – o nosso planeta – e a terra – solo – que pisamos também serem considerados e reconhecidos como instâncias intensamente e visceralmente vivas?

Entendemos que a relação é o cerne da vida, já que o viver é um constante relacionar-se. Assim, junto de Ingold (2012, p. 3), entendemos “[...] vida enquanto capacidade geradora do campo englobante de relações dentro do qual as formas surgem e são mantidas no lugar”. Relações nos moldam, nos transformam, nos conectam. Não vivemos isolados; vivemos em emaranhados. Teias de contatos, de encontros, de afetos, de cuidados, de trocas. Quando nos relacionamos com alguém – um amigo, um familiar, um parceiro – podemos criar um vínculo que nos leva a proteger, a cuidar, a zelar. Se nossa mãe adoece, cuidamos dela. Se um companheiro está triste, buscamos confortá-lo. Isso também pode ser ampliado para as outras espécies não humanas que são nossas companheiras – inspirados no conceito de espécies companheiras proposto pela bióloga e antropóloga Donna Haraway (2021) –, como cães, gatos, plantas, dentre outras. Se alguém machuca nosso animal companheiro, podemos sentir a dor como se fosse nossa e reagir para protegê-lo.

Além disso, quantas perspectivas diferentes de criação do mundo e do universo existem? Quantas percepções acerca do que entendemos como natureza, como o nosso planeta Terra e as formas de nos relacionarmos com tudo isso estão em vigor? De que maneiras essas discussões se fazem presentes, em diferentes lugares, na medida em que nos ensinam a entrar em relação com os territórios que habitamos de diferentes formas? Haveria espaço para pensar isso no mundo contemporâneo? E se existir, onde? Nas escolas e universidades? Nas aulas de ciências e de biologia? Quiçá, na formação de professores/as de ciências e de biologia e na docência desses componentes curriculares na educação básica a possibilidade de forjar relações com uma Terra viva e ferida?

É sabido que vivemos tempos de incertezas. As mutações climáticas já são uma realidade no nosso mundo, afetando diretamente o nosso planeta e os tantos seres que compartilham a Terra/terra conosco. Desastres se pulverizam de diferentes formas. Secas, queimadas, inundações, pandemias, tensões geopolíticas. Crises, mutações, deslocamentos forçados, torturados, imigrações. Pessoas sem onde morar, sem o que comer. Perseguição às minorias sociais, como mulheres, pessoas racializadas e LGBTQIAPN¹. Destruição de ecossistemas inteiros, criando uma série de refugiados. Segundo Haraway (2023, p. 199), “Nesse momento, a Terra está cheia de refugiados, humanos e não humanos, sem refúgio”. Seria possível construir refúgios com uma educação que aconteça em relações com uma Terra/terra viva, mesmo que ferida, buscando curar o que ainda sangra em nossos caminhos?”.

¹ Em referência às pessoas que se reconhecem como Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis/Transexuais, Queer, Assexuais, Pansexuais, Não Binários, dentre outros modos de existências atravessados por gêneros e sexualidades.

Quando pensamos nos tantos desastres que permeiam os tempos de mutações climáticas, entendemos que dimensões naturais e culturais se entrelaçam, em naturezas-culturas – instâncias inseparáveis, como defende Haraway (2023). Refletindo sobre estas questões, o antropólogo Bruno Latour (2020) afirma que “O que está sendo tirado de nós diz respeito a nossos vínculos, nosso modo de vida” (p. 18), assim “[...] migrações, explosão de desigualdades e Novo Regime Climático: trata-se da mesma ameaça” (Latour, 2020, p. 19). Entendemos que essas questões são urgentes de serem pensadas em diferentes campos, já que são ameaças não só à nossa relação com a Terra/terra, mas com a própria sobrevivência de nossa e de outras espécies. Assim, por sermos pesquisadores do campo da educação em ciências e professores de ciências e biologia, defendemos que esta também é uma questão que precisa nos interessar.

Uma pista para engajar com esta relação intensa com essa Terra/terra viva e ferida, afetada pelas mutações climáticas (Latour, 2020) – fruto do nosso modo destrutivo de habitar o planeta entendendo os nossos territórios como recursos, não como lar – e pelos desastres, é nos aliar a diferentes campos de saberes e produção de conhecimento. As ciências da natureza e a educação são o nosso ponto de partida, o nosso território de pensamento e atuação, mas em diálogos inter/transdisciplinares temos nos aproximado de modos outros de ver e se relacionar com o planeta.

Uma aproximação teórica que temos feito é com a Teoria de Gaia, que, na visão científica, foi formulada pelo pesquisador e ambientalista britânico James Lovelock (2020), propondo que a Terra funciona como um sistema autorregulador, onde organismos vivos e o ambiente interagem para manter as condições necessárias à vida. Já historicamente, Gaia remete à mitologia grega, sendo a personificação da Terra como uma entidade viva e ancestral. Para muitas culturas e saberes tradicionais, Gaia é compreendida como uma força materna, um ente querido que sustenta e acolhe a vida. Além disso, outras perspectivas ampliam essa visão ao reconhecer Gaia como um entrelaçamento de espécies companheiras, onde humanos, plantas, animais e microorganismos coevoluem em relações de cuidado e interdependência. Na sessão de “Aprender com Gaia: tecendo relações entre naturezas-culturas com a Terra/terra viva e ferida”, aprofundaremos essas perspectivas teórico-conceituais, explorando como diferentes saberes convergem para pensar Gaia como um organismo vivo e relacional.

[...] essa concepção da Terra como planeta integrante do universo infinito, como um corpo entre outros corpos, gerou o inconveniente de limitar a alguns movimentos (...) a gam de possibilidades dos saberes positivos. (...) Aos poucos, fomos deixando de saber como traduzir em termos de conhecimento comprovado um conjunto de

transformações: genese, nascimento, crescimento, vida, morte, corrupção, metamorfoses. Foi esse desvio para o exterior que introduziu a noção de “natureza” a confusão da qual nunca fomos capazes de sair (Latour, 2020, p. 84-85).

O antropólogo francês Bruno Latour (2020) problematiza como as ciências da natureza construíram um modo de olhar a Terra para fora, a partir de uma visão de universo, dificultando tecer relações íntimas e necessárias – cada vez mais urgentes em nossos tempos de desastres – com uma terra próxima, sensível, a qual habitamos. Eis a necessidade que o autor coloca de aterrarmos, o que demanda também rever os modos como chamamos e entendemos ‘natureza’:

Graças a esse deslocamento, ou bem falamos de “natureza” mas então estamos longe, ou bem estamos próximos mas expressamos apenas sentimentos. Esse é o resultado da confusão entre a visão planetária e o Terrestre. A respeito do planeta, pode-se dizer, olhando as coisas “do alto”, que ele sempre variou, e que ele vai durar muito mais que os humanos, o que permite encarar o Novo Regime Climático como uma oscilação sem importância. Já o Terrestre, por seu turno, não permite esse tipo de desprendimento (Latour, 2020, p. 89).

Entendemos que ao longo da história, percebe-se que o surgimento do universo e da humanidade tem sido entendido e interpretado de maneiras distintas em cada tempo e espaço. Desse modo, é percebido que entrar em contato com diferentes narrativas e sabedorias nos amplia as visões e possibilidades de novas relações com a Terra/terra², com a vida e com os mundos que criamos e habitamos. São tentativas de aterrar, de dialogar saberes científicos e tradicionais para entrar em relação com o planeta, com o sono, com a vida que nele transborda.

Sobre estas questões a bióloga, artista e pesquisadora Susana Dias (2020) nos propõe pensar em modos de perceber-fazer florestas, de entrar em relação com um mundo todo vivo: “O problema que nos interessa pensar é menos o de comunicar algo já dado e mais o de entrar em comunicação com um mundo todo vivo. E uma floresta é um mundo todo vivo!” (Dias, 2020, p. 2). Entender como nos situamos nos territórios que habitamos é com eles criar relações. Assim, inspirados no que Dias (2020, p. 3) refletimos que entrar em comunicação com a floresta, com os seus tantos habitantes e suas diversidades, refletimos que “Tal possibilidade, de entrar em comunicação com um mundo todo vivo, parece que só pode

² No decorrer deste texto, utilizamos as palavras “Terra/terra” de forma distinta para destacar duas dimensões diferentes da nossa relação com o ambiente. Terra se refere ao nosso planeta como um todo, o espaço global que compartilhamos com os demais seres vivos, enfatizando uma perspectiva de múltiplas coexistências e conexões. Já a terra, com “t” minúsculo, diz respeito ao solo, à parte física e material do nosso espaço vital, frequentemente associado ao território, ao chão que pisamos e cultivamos. Essa distinção busca evidenciar as distintas relações que os seres humanos estabelecem com esses dois aspectos do mundo, uma relação de pertencimento e cuidado com a Terra, e uma relação mais pragmática e utilitária com a terra, muitas vezes marcada pelo distanciamento, especialmente no contexto urbano.

acontecer quando o humano deixa de ser o centro dos processos comunicantes, quando o humano se deixa abrir aos devires e povoar por forças não-humanas”.

Questionar e fissurar o que nos constitui natural-culturalmente enquanto “humanos” é também abrir-nos às possibilidades de aprender com outros seres, como as plantas, os animais não humanos, os fungos, os microorganismos, as nuvens, as montanhas, os rios, dentre tantos outros habitantes terráqueos que tanto tem a nos ensinar. Nos inspiramos na ideia de um mundo inteiramente vivo, em constante comunicação, para refletir sobre como estabelecer relações com uma Terra/terra viva no contexto da educação em ciências e biologia. Conforme apresentada por Corrêa (2000), “[...] ser humano em sociedade implica estar envolvido por situações de educação, seja de um indivíduo com outro; do meio social para com o indivíduo e vice-versa; e ainda, do indivíduo e ele mesmo com tudo que o cerca: a autoeducação” (p. 73), partimos do entendimento de que a educação não se dá apenas pela transmissão de conhecimentos, mas também pela experiência sensível e pela escuta atenta dos múltiplos modos de existência que compõem nosso ambiente.

Assim, buscamos ampliar o horizonte desta pesquisa trazendo à tona múltiplas formas de nos relacionarmos com a Terra/terra, reconhecendo que diferentes culturas, especialmente aquelas ancestrais e tradicionais, constroem modos singulares de perceber o mundo e o que chamamos de “natural”. Esses modos, muitas vezes permeados por mitos, espiritualidades e práticas locais, não apenas coexistem com o conhecimento científico, mas o expandem, desafiando a visão hegemônica de natureza como algo separado e passivo. Em vez disso, revelam a vida como um campo de relações, onde seres humanos e não humanos estão em contínua comunicação e reciprocidade.

Dessa maneira, na feitura deste trabalho propomos uma metodologia que não se limita a um formato rígido, mas se mobiliza por meio de escritas compreendidas aqui como um espaço de experimentação, onde teorias, práticas e vivências se entrelaçam. Essa abordagem permite revisitar experiências, reconstruir sentidos e testar novas formas de narrar as relações que se estabelecem entre os seres e o ambiente. Mais do que descrever processos, buscamos sentir e traduzir, em palavras e imagens, as linhas que conectam nossas práticas educativas com a experiência de estar no mundo, em diálogo com uma Terra/terra viva e ferida.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral:

- Mobilizar maneiras de aprender e entrar em relação com uma Terra/terra viva e ferida em criações que aconteçam entre as ciências, as artes e os saberes tradicionais.

2.2 Objetivos específicos:

- Articular saberes tradicionais, conhecimentos científicos e processos artísticos que pensem nas questões contemporâneas de habitar a Terra/terra em tempos de desastres;
- Explorar práticas educativas e sensíveis no ensino de ciências e biologia;
- Sensibilizar e envolver participantes das mesas de trabalho com uma percepção das urgências climáticas e seus atravessamentos na vida terrestre.

3 METODOLOGIA

Esse trabalho busca pensar em maneiras de aprender e entrar em relação com uma Terra/terra viva e ferida, desejando cultivar maneiras frutíferas de cuidar dos nossos territórios, pela educação em ciências e biologia. Para tal, mobilizamos uma amplitude referencial que pensa de diferentes formas nas relações entre seres humanos, não humanos e mais que humanos com o nosso planeta, com o solo, com a vida. Parte desta investigação ocorreu junto das atividades de estudo e pesquisa no “habitAR: Grupo de Estudos e Pesquisas em Ciências, Educação e Vida”, registrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e vinculado à Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

As escritas acontecem em primeira pessoa pela proximidade que temos com o campo, e no plural, por se tratar de um trabalho feito a quatro mãos, sobretudo por Mike, licenciando em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Campus Pontal, futuro professor de ciências e biologia, puxando os fios principais na tessitura deste trabalho final de conclusão de curso. Junto disso, ocorre uma orientação que se coloca no trabalho de pensar, pesquisar e escrever coletivamente, também atenta a modos de habitar o mundo que fujam de maneiras destrutivas que tanto tem ferido a Terra/terra.

A Teoria de Gaia foi disparadora para o início desta investigação, em decorrência da proximidade que temos com a mesma, de diferentes formas. Buscamos, então, pensar em uma educação que aconteça com Gaia, com a Terra, com os múltiplos seres que a habitam. Assim, na primeira parte do texto, introduzimos a pesquisa e, em seguida, nesta seção, apresentamos a metodologia, com os modos de feitura do mesmo. Em seguida, percorremos mais a fundo a Teoria de Gaia e seus emaranhados com a educação em ciências e biologia na seção “Aprender com Gaia: tecendo relações entre naturezas-culturas com a Terra/terra viva e ferida”, na qual movimentamos escritas ensaísticas que pensam com diferentes saberes, cosmogonias e cosmovisões acerca dos modos como entendemos e nos relacionamos com a vida e o mundo. Depois, adentramos em uma parte que mobiliza práticas de produção artística por meio das mesas de trabalho para cultivar relações com essa Terra/terra viva e ferida, que são as Mesas de Trabalho com Gaia.

Quando falamos de mesas de trabalho, partimos de inspirações que acontecem a partir do contato, sobretudo, com as produções de Dias (2023). Entendemos que a mesa de trabalho é um método de pesquisa-criação que pode unir diferentes elementos culturais, artísticos e científicos para repensar a relação entre seres humanos, não humanos e mais que humanos com os ambientes contemporâneos, como em relação aos desastres e às mudanças climáticas.

Ela pode ser movimentada como um espaço de experimentação coletiva, onde materiais variados são disparadores junto a elementos artísticos e científicos para gerar novas formas de aprender, de comunicar, de se afetar e de se relacionar.

Dias (2022, s.p.) afirma que “[...] as mesas de trabalho são dispositivos flexíveis e situados, podendo ser realizadas ao ar livre (praças, quintais, ruas, beiras de rio) ou em espaços institucionais (museus, universidades, laboratórios), convocando artistas, cientistas e filósofos a um fazer coletivo”. Essas práticas de criação coletiva buscam questionar perspectivas coloniais e dicotômicas que dissociam cultura e natureza, promovendo uma relação mais sensível e conectada a um mundo plenamente vivo (Dias, 2023). Mais do que simples espaços de produção, as mesas de trabalho são encontros que ativam novas formas de viver a educação, a comunicação, as ciências e as artes em um contexto de crises.

As mesas de trabalho configuram-se como espaços dinâmicos de criação, nos quais a escrita, a instalação viva e interativa, a performance multiespécie e outras formas expressivas se entrelaçam para expandir as possibilidades do fazer artístico e educativo. Funcionam como obras abertas, em constante transformação, permitindo que a materialidade das produções se manifeste em diversos meios, desde uma simples página de caderno, nas telas de um celular até um movimento externo, corporal. Mais do que estruturas fixas, essas práticas convidam os participantes a vivenciar o conhecimento de maneira sensível e imersiva, promovendo relações ativas com o ambiente e estimulando um engajamento crítico e criativo diante dos desafios contemporâneos (Dias, 2023).

Nesta pesquisa, movimentamos a mesa de trabalho em dois momentos distintos, cada um inserido em contextos específicos que articulam arte, cultura e educação em ciências e biologia. O primeiro ocorreu com uma turma que cursava o sexto período do curso de Pedagogia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) – Campus Pontal, na disciplina Práticas de Ensino de Ciências, sendo esta atividade também registrada como ação de extensão e recebendo o título “Entrar em Relação com uma Terra/terra Viva: Mesa de Trabalho entre Ciência, Artes e Educação”. No segundo momento, a mesa de trabalho foi conduzida como oficina no I Festival de Cultura e Arte da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Campus Pontal, intitulada de “Aprender, Criar e Fabular com Gaia em Mesas de Trabalho”. Ambas ocorreram na UFU em laboratórios do Campus Pontal, na cidade de Ituiutaba, no Estado de Minas Gerais, Brasil.

Inspirada na metodologia desenvolvida por Dias (2020) e pelo grupo de pesquisas “multiTÃO: prolifer-artes sub-vertendo ciências, educações e comunicações” – registrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e sediado na

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) –, a mesa de trabalho não se restringe a um formato convencional de debate ou exposição de ideias. Ela se estrutura como um espaço de encontro e invenção, no qual as práticas artísticas, científicas e filosóficas se entrelaçam para provocar novas formas de percepção, pensamento, criação e relação. Em vez de buscar respostas fixas, a proposta é instaurar um campo de diálogos, proposições e experimentações, onde as narrativas individuais, e consequentemente coletivas possam se desdobrar, articulando saberes diversos, como acadêmicos, tradicionais, sensíveis e experimentais.

Ao invés de uma abordagem distanciada, a mesa convida os participantes a questionarem e elaborarem suas próprias compreensões sobre natureza, cultura, vida e mundo, ativando um pensamento criativo e crítico diante das questões ambientais contemporâneas. Assim, algumas perguntas nos inquietaram na feitura das mesas: o que significa estar em relação com a Terra/terra? Como nossas percepções individuais e culturais moldam essa relação? E, mais do que isso, de que formas podemos reimaginar e reconstruir os vínculos entre humanos e não humanos a partir do que sabemos, entendemos, sentimos acerca da vida?

Em vez de uma estrutura rígida, a proposta valoriza os deslocamentos de pensamento, os atravessamentos entre perspectivas e a emergência de novas perguntas ao longo do processo – as quais, inclusive, tantas vezes acontecem em diálogos espontâneos entre participantes das mesas. Materiais como textos, imagens, folhas vegetais e de papel e intervenções visuais foram convocados para expandir o campo de discussão e incentivar diferentes modos de habitar um mundo em transformação, um modo de pensar e criar junto que possa reverberar para além dos encontros e contribuir para a construção de novas formas de existência e convivência com a Terra/terra viva. Essa foi uma tentativa de experimentar maneiras de mobilizar uma educação em ciências que aconteça na/em meio à/pela vida (Sales; Rigue; Dalmaso, 2023).

Como parte desse processo metodológico sensível e implicado, também nos dedicamos ao trabalho de registrar, fotografar e escrever com as imagens. Durante as Mesas de Trabalho com Gaia, os registros visuais não foram pensados apenas como documentação, mas como parte viva da experiência, como, fragmentos de memória que guardam gestos, cores, olhares, relações. Ao longo do processo, essas imagens foram revisitadas, editadas digitalmente e narradas, com a intenção de dialogar com aquilo que elas ainda nos provocam. Assim, escrever com as imagens foi também um modo de escutá-las: o que elas dizem sobre o que foi vivido ali? Que afetos despertam? Como contam as histórias dos encontros e das ausências, das presenças da Terra/terra, dos materiais e das sensibilidades envolvidas?

Além das imagens, o caderno de campo foi um aliado fundamental, registrando observações, falas, sentimentos e pequenas anotações que se tornaram fios importantes para costurar os afetos e sentidos do que vivemos nas Mesas de Trabalho com Gaia. Foi com base nesse material visual e escrito que fomos construindo uma narrativa que não pretende traduzir totalmente o vivido, mas deixar que algo dele permaneça em suspensão, em vibração, como as folhas secas que caíram sobre as mesas ou os rastros das mãos coloridas nos papéis. Esse movimento entre fotografar, escrever, editar e refletir nos permitiu dar continuidade à escuta das mesas, ampliando o gesto metodológico para além do encontro presencial.

Assim, agrupamos, junto da parte em que pensamos em específico no que aconteceu nas Mesas de Trabalho com Gaia, um ensaio em que percorremos diferentes cosmogonias, saberes tradicionais e científicos que pensam em Gaia, nessa Terra/terra viva e ferida. Tais escritas nos auxiliam a situarmos esse espaço no entre – ciências, artes, filosofias, saberes ancestrais, educação, e... – que esse trabalho se localiza.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Aprender com Gaia: tecendo relações entre naturezas-culturas com a Terra/terra viva e ferida³

Diversas culturas ao redor do mundo constroem suas próprias cosmogonias, ou seja, suas narrativas da explicação de como o mundo e a vida surgiram. Essas histórias, profundamente enraizadas em tradições ancestrais, refletem modos diferentes de compreender a se relacionar com a vida em suas múltiplas manifestações, e também com os seus ciclos. A seguir, percorremos brevemente algumas tradições ancestrais que pensam na Terra/terra enquanto entidade viva e pulsante, dialogando com como pensamos Gaia.

Na tradição Iorubá, originária da África Ocidental, a criação do mundo está vinculada à divindade Odua ou Odudua, uma das figuras mais complexas sendo descrita como a personificação da divindade Terra. Em sua história, Odudua personifica a própria Terra e designa um papel central no processo de formação da humanidade. Segundo a narrativa, é Ela quem designa para Olodumare a tarefa de modelar os seres humanos a partir da combinação de terra e água (Ribeiro, 1996, p. 38). Muitas dessas histórias seguem vivas em religiosidades de matrizes africanas no Brasil, como o candomblé – sobretudo da nação Ketu – e a umbanda.

Já na mitologia Tupi-Guarani, a criação do mundo está vinculada com deus Tupã, descrito como o grande artesão da vida. Com auxílio do deus Sol e da deusa Lua, Tupã sopra a vida nos elementos naturais, dando origem aos seres e à paisagem que compõem o mundo (Pérez; Brefin; Polidoro, 2016). Essa cosmogonia reflete uma concepção da natureza como sagrada e interligada às forças divinas, enfatizando a relação entre os seres vivos – humanos e não humanos – e o ambiente.

E por fim, na mitologia chinesa, vinculada à tradição Taoísta, a criação do mundo se dá a partir do ser primordial Pangu, nascendo de um ovo cósmico. Ao eclodir, ele separa Yin e Yang, simbolizando a divisão da terra e do céu. Posteriormente, com a morte de Pangu, seu corpo se transforma em elementos da natureza e, somente então, surge a deusa Nüwa, conhecida como a serpente criadora do mundo, que molda os primeiros humanos a partir do barro amarelo (Pérez; Brefin; Polidoro, 2016).

³ As reflexões desse tópico e parte da introdução foram apresentadas com o título: ‘Gaia e a Educação em Ciências e Biologia: entrar em relação com uma terra viva’ no IX Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO) que aconteceu em 2024 na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, e publicadas nos anais do evento. Posteriormente, para a feitura desse trabalho, as mesmas foram revisadas, adaptadas e expandidas para aqui estar.

Essas narrativas, provenientes de diferentes culturas e períodos históricos, demonstram que há multiplicidades dos modos de ver, entender e se relacionar com a Terra/terra, o universo e as percepções/compreensões/explicações acerca de sua criação. Uma produção que nos inquietou a pensar nesses emaranhados entre cosmovisões, cosmogonias, saberes ancestrais e modos de ver/entender/explicar e se relacionar com a vida terrestre é o filme “Flecha 1 – A Serpente e a Canoa”, produzido no Canal Selvagem e tendo como um dos principais organizadores Ailton Krenak (Selvagem, 2021). Além disso, explorando, questionando e refletindo sobre concepções e origem do mundo ao longo da história, ressaltamos a importância de reconhecer que outras culturas e religiosidades têm suas interpretações da origem do mundo.

Assim como exemplificado pelas tradições originárias, utilizando da cultura Tupi Guarani, Iorubá e a Taoísta supracitadas. Ao observar essas diferentes mitologias, percebemos que cada cultura estabelece sua própria compreensão da Terra/terra, do universo e da vida. Mais do que narrativas sobre um passado distante, elas influenciam até a atualidade nas formas como diferentes povos interagem com o ambiente e com os seres. Enquanto algumas tradições enfatizam a Terra como um ser vivo, outras a relacionam a divindades ou forças cósmicas que regem o equilíbrio do mundo – em contraposição aos modos ocidentalizados que definem a Terra/terra e os seres como propriedades, “recursos” e bens de consumo. As formas de compreender a Terra como um planeta e a terra como um território, vieram profundamente entre esses modelos culturais. Seguindo a ideia do pensamento ocidental capitalista, predomina a visão de que a Terra é um repositório de recursos naturais a serem explorados.

Essa visão instrumentaliza os “elementos da natureza” – foco da atenção das ciências da natureza – como bens de consumo e propriedades, impulsionando práticas de exploração intensiva. Nesse sentido, conceitos como propriedade privada e expansão econômica resultam na extração de matérias primas, o desmatamento e a degradação ambiental. Em contraposição, saberes indígenas, afro-brasileiros e de comunidades tradicionais propõe outra relação com a Terra/terra nos dois sentidos: ela é entendida como sagrada, da qual fazemos parte. Nessas visões, a terra não é apenas um recurso, mas um território de pertencimento e reciprocidade, onde o cuidado garante a continuidade de relações vivas.

Um aspecto comum entre muitas dessas cosmogonias é a ideia de que os humanos não estão separados da natureza, e sim integrados a ela, compartilhando sua substância, sua matéria, energia e seus ciclos, que refletem em um vínculo íntimo e respeitoso entre

natureza-cultura, reconhecendo o planeta como um ente vivo e sagrado de seus deuses e de símbolos.

Refletir sobre essas cosmogonias permite não apenas compreender a diversidade de concepções sobre a origem do mundo, mas também questionar e ampliar nossa percepção sobre a relação entre o conhecimento científico, a espiritualidade e o que entendemos como natural. Ao valorizar essas visões, reafirmamos a importância de reconhecer e respeitar a riqueza de saberes que o integram diferentes culturas, expandido nosso devir com os outros seres e a nossa percepção sobre os modos de habitar e coabitar o mundo

Assim, adentrando na Teoria de Gaia, no início, havia apenas o Caos, um espaço vazio e silencioso – seria essa uma narrativa da Teoria de Big Bang ou de uma cosmologia ancestral? São diálogos possíveis que vão se ramificando.

Segundo Hesíodo, em sua obra clássica *Teogonia* (1991), o universo não começou de maneira estruturada, mas sim a partir da ausência do Caos, de forma que algo positivo, contrastando com o vazio inicial. Isso implica que a complexidade e diversidade do universo emergiram de um estado de ausência. No entanto, longe de ser entendido apenas como confusão ou desordem, o Caos poderia ter permanecido sem forma, simbolizando o nada. Assim, sendo descrito como um vazio primordial, uma espécie de nada anterior a todas as coisas. É a partir desse estado inicial que o universo começa a ganhar forma, sentido e direção. O surgimento de Gaia, a Terra, consiste justamente como a primeira manifestação sólida e organizada após o Caos, simbolizando um contraponto essencial: onde antes havia ausência e dispersão, agora há presença, firmeza e fecundidade.

Conforme aponta Lima Júnior (2018, p. 27), Gaia surge como um símbolo, um oposto complementar ao Caos: “[...] representando o seu oposto complementar. Terra, como também é chamada, veio para trazer a firmeza, nitidez e estabilidade que Caos não proporciona, nela tudo é desenhado, visível e sólido”. Assim, Gaia não é apenas uma figura mitológica, mas a própria personificação da Terra enquanto princípio vital e estruturador. Em uma leitura poética e simbólica, ela pode ser compreendida como uma entidade maternal, sendo responsável por sustentar e dar origem aos múltiplos mundos que coexistem dentro dos cosmos. É ela quem gera, gesta, cria, nutre e molda as formas de vida, sendo vista como uma base sobre a qual tudo e todos repousam (Lima Junior, 2018).

Na mitologia grega, Gaia é muito mais do que um elemento do mundo natural – ela é o mundo em si. Seu corpo dá origem aos montes (Óreas), ao mar (Pontos) e ao céu (Urano), estabelecendo, assim, os grandes domínios que estruturam a vida. Gaia e Urano formam, inclusive, uma das primeiras uniões cósmicas: ela o gera para que ele a cubra, em um gesto

simbólico que une céu e terra, espírito e matéria, altura e profundidade. Dessa relação primordial surgem os deuses, os titãs e outros seres mitológicos, compondo a genealogia divina do mundo grego (Hesíodo, 1991).

A obra de Jean-Pierre Vernant (2000) aprofunda essa visão ao destacar Gaia como uma força maternal de fertilidade e criação. Ela carrega, em seu ventre simbólico, o potencial de todas as formas de vida, sendo a matriz originária de tudo que existe. Sua imagem remete ao cuidado, à nutrição e à interdependência entre os elementos do mundo. Gaia é, portanto, uma Terra divinizada – uma entidade potente, generosa e fundamental, cuja existência antecede e sustenta a própria vida.

Essa perspectiva simbólica sobre a Terra/terra desafia visões modernas e ocidentalizadas que a tratam como mero recurso ou objeto de exploração. Ao resgatar mitologias como a grega, a Ioruba e as ameríndias, somos convidados a pensar a Terra/terra como um ser vivo, sagrado e ancestral. A natureza, nesse contexto, não é exterior ao ser humano, mas uma extensão dele – uma condição de possibilidade para a existência.

A Terra constitui a base dessa morada que é o cosmo, mas não tem só a função. Ela engendra e alimenta todas as coisas, salvo certas entidades das quais falaremos mais adiante e que saíram do Caos. Gaia é mãe universal. Florestas, montanhas, grutas subterrâneas, ondas do mar, vasto céu, é sempre de Gaia, a Mãe-Terra, que eles nascem. Portanto, primeiro houve o Caos, imensa boca em de abismo escuro, sem limites, mas que num segundo tempo abriu-se para um chão sólido: a Terra. Esta se lança para o alto e desce às profundezas (Vernant, 2000, p. 18-19).

A Teoria de Gaia, proposta inicialmente pelo cientista James Lovelock (2020), trouxe outras nuances para a forma como compreendemos o planeta Terra. Segundo essa proposta, a Terra não é apenas um palco passivo onde a vida acontece, mas um organismo vivo, dinâmico e autorregulador. Gaia, nome emprestado da deusa grega da Terra, é aqui entendida como uma palavra poderosa que reúne os diversos componentes do planeta – a biosfera, a hidrosfera, a atmosfera e a litosfera – em um único organismo funcional que trabalha em conjunto para manter as condições propícias à existência da vida.

Segundo o cientista Lovelock (2020), essa ideia se torna ainda mais expressiva quando contrastamos a Terra com outros planetas do nosso sistema solar, como Vênus e Marte. Enquanto Vênus apresenta temperaturas altíssimas e uma atmosfera densa e tóxica, Marte é marcado por um ambiente árido e frio e sem água líquida. Já a Terra, por sua vez, permanece viva, estável e repleta de diversidade biológica. Esses contrastes reforçam a singularidade do nosso planeta como um sistema que regula seus próprios processos para conservar as condições necessárias à vida.

Essas interações entre os componentes naturais mostram que a vida não apenas se adapta ao ambiente, mas também o modifica e o regula. É essa visão integrada que Lovelock propõe com Gaia: a Terra não é apenas habitada pela vida, ela é vida em si mesma, uma vida coletiva formada por microrganismos, plantas, animais, oceanos, pedras e atmosferas, coexistindo e cocriando condições de permanência mútua. Junto disso, pensamos com Haraway (2023) nos emaranhados multiespécie que vão se enovelando em diferentes escalas, compondo paisagens de vida e cocriação.

Ao pensarmos nessa Terra/terra viva e pulsante, também precisamos de parâmetros éticos para tecer as nossas relações com ela e, inclusive, guiar certas práticas científicas e educativas que nos orientam. Os estudos de Sass (2011), que pensam no que se chama de imperativo bioético – que informa a essencialidade do conhecimento científico sobre os ciclos de vida e a natureza seja traduzido em atitudes éticas que promovam respeito, e a bioética como um campo integrativo – amplia sua abordagem ao incluir conceitos como a geoética, ou ética-terrestre, que reforçam a relação de respeito e responsabilidade com a Terra/terra e todas as formas de vida, naturais ou criadas pelo ser humano.

Nesse contexto, surge o imperativo geoético, como defendido por Fritz Jahr em 1927, que propõe: “Respeite a Terra-mãe com todas as suas formas de vida, sejam elas naturais ou provocadas pelo homem, basicamente, como objetivos em si mesmos, tratando-as, se possível, como tal” (Sass, 2011, p. 278). Essa perspectiva, integrada à bioética em seu sentido original, converge com o conceito de biocosmologia, também apresentado por Jahr (1927), que considera o Universo em sua totalidade, incluindo os processos de vida e as forças evolutivas que orientam tanto o desenvolvimento social quanto ecológico. A biocosmologia busca compreender as leis universais que regem fenômenos físicos e orgânicos, conectando aspectos biológicos, ecológicos, antropológicos, sociais e culturais, promovendo, assim, uma visão holística do papel humano na interação com os demais seres e o ambiente que habita.

Agora, imagine se, dentro de nossas práticas educativas e científicas, tão impregnadas pela modernidade, colonização e ocidentalidade, pudéssemos ampliar esse tipo de relação para além do humano, para além dos limites que culturalmente traçamos entre “vivo” e “não vivo”. Imagine se pudéssemos nos relacionar com uma floresta, com um rio, com uma montanha, da mesma forma que nos relacionamos com nossos entes queridos – como tantos povos ancestrais já fazem há milênios. Afinal, essas entidades também são parte da vida – uma vida que não é apenas biológica, mas espiritual, ancestral, carregada de significado e de narrativas múltiplas. Quanta força teriam esses movimentos a afetar as ciências e o seu ensino?

E quando olhamos para a Terra, vemos nela apenas um planeta? Ou podemos enxergar algo maior, algo vivo, algo que respire conosco? Gaia, ou até outros nomes, não é apenas um lugar onde vivemos. Ela é um ser, um organismo composto de infinitos outros seres, uma entidade que nos dá a vida e nos sustenta. Mas, paradoxalmente, é também um ser ferido. Em decorrência de ações humanas e dos modos de produção em massa, vemos florestas queimadas, rios secando e sendo poluídos, montanhas são destruídas para extração de minérios, mares saqueados e sufocados. É como se estivéssemos desconectados dessa grande teia, incapazes de sentir a dor da Terra como sentimos a dor de um amigo, de um parceiro e uma parceira, de um filho e de uma filha, de um pai e de uma mãe, de um irmão e de uma irmã.

A partir desse trajeto por diferentes saberes científicos e ancestrais, buscamos movimentar saberes populares, científicos e educativos em processos íntimos de relação com Gaia. Com isso, na seção a seguir, criamos com Gaia em Mesas de Trabalho.

4.2 Mesas de Trabalho com Gaia

Articular saberes ancestrais, tradicionais, populares com conhecimentos científicos e práticas educativas é um desafio. Com as conexões entre ciências-artes-educação entendemos ser possível traçar encontros potentes tanto ao cultivo de relações com uma Terra/terra viva e ferida – que chamamos de Gaia – quanto com o ensino de ciências que pode ocorrer em diferentes espaços. Assim chegamos à prática das mesas de trabalho – melhor definido na metodologia – e aprofundadas nesta seção.

As Mesas de Trabalho com Gaia foram o nosso investimento. Elas, conforme a Imagem 1, foram organizadas com o objetivo de criar um ambiente propício à experimentação e à construção coletiva de conhecimento, alinhando-se às perspectivas de Educar com Gaia e de estabelecer relações sensíveis com uma Terra/terra viva e ferida. Seguindo os ensinamentos de Antônio Bispo dos Santos (2023) – o Nego Bispo – buscamos articular saberes que se entrelaçam em confluências, tal como rios que, ao se encontrarem, não apenas se misturam, mas ganham força e vitalidade em seu percurso, multiplicando sentidos e resistências.

Mais do que ocupar espaços físicos para atividades manuais, essas mesas funcionaram como territórios de encontro entre pessoas, saberes, memórias e coisas-vidas. Ao longo deste trabalho, adotamos o termo ‘coisas’ conforme proposto por Ingold (2012), compreendendo-o não como sinônimo de objeto morto direcionado apenas para ser usado pelos seres humanos, mas como entidades com vida, capazes de afetar e serem afetadas. Assim, se objetificar, no sentido moderno, consiste o ato de ignorar sua complexidade e reduzir seu papel a um produto, reconhecer as coisas e nos relacionar de maneira intensa com elas.



Imagem 1 – Mesas de Trabalhos com Gaia. Fonte: Acervo dos autores, 2025.

Para isso, nos alinhamos a múltiplas coisas. Trouxemos como materiais básicos para as práticas de expressão artística lápis com grafite de escrita tradicionais e lápis de cor, colas, tesouras, borrachas, tintas e papéis, além de elementos naturais disponíveis na UFU, Campus Pontal e em seu entorno, como folhas, flores e frutos verdes e secos, sobretudo de plantas do Cerrado.

As partes vegetais que fizeram parte das mesas foram recolhidas com respeito, pedindo licença àqueles seres para tal e reconhecendo-os como participantes ativos da mesa e, quiçá, deste próprio texto. Destacamos a composição com galhos com folhas e frutos frescos e secos de plantas como o jacarandá (*Jacarandá mimoso*), o baru (*Dipteryx alata*) e o ipê (*Tabebuia* spp.), como presente nas Imagens 1, 2, 4, 5 e 6. Assim, essas espécies reconhecidas em nosso cotidiano na região do Pontal do Triângulo Mineiro e presentes no Cerrado, lugar em que atuamos e habitamos, se fizeram como presenças vivas por si só, instaurando uma ambiência de pertencimento e memória, evocando paisagens, afetos e relações com o território.

Ao mesmo tempo, nos cercam de maneira silenciosa e constante, as plantas entrelaçam em nossas experiências cotidianas, muitas vezes imperceptíveis, esse processo resulta em modos de vida que intensificam o distanciamento dos seres humanos em relação ao reino vegetal. A migração para ambientes altamente urbanizados reduz significativamente o contato com a multiplicidade de vidas que compartilha a Terra/terra conosco, enfraquecendo ainda mais a conexão e a relação com os vegetais. Assim, o conceito de impercepção botânica (Santos, 2023) marca a ausência de reconhecimento consciente das espécies que nos rodeiam, revela o quanto desaprendemos a enxergar a complexidade dos seres que compartilham conosco o espaço e que sustentam a vida. No Cerrado, essa relação é ainda mais profunda e simbólica: entre raízes que resistem ao fogo e galhos que reverberam memórias, insistimos em viver com árvores tortuosas.

Considerado o bioma mais rico em biodiversidade do mundo, Segundo o Duarte e Leite (2020) o Cerrado abriga um emaranhado de espécies vegetais, totalizando 11.627 espécies vasculares nativas de ecossistemas que ardem para renascer. No entanto, a convivência cotidiana com essa diversidade vegetal muitas vezes se dá de forma distraída, passando despercebida aos olhares que não se demoram sobre os detalhes dos galhos e troncos retorcidos. Essa desconexão revela um distanciamento não apenas físico, mas também simbólico, em que o Cerrado é visto mais como paisagem do que como organismo pulsante. E são essas partes vegetais, reunidas cuidadosamente para compor as mesas, que reconstituem

laços rompidos, evocando a necessidade de uma reconexão sensível com o que permanece invisível aos nossos olhos, mas essencial para a sustentação da vida.

Trazer para o centro da mesa de trabalhos os fragmentos das plantas do Cerrado – jacarandá, baru e ipê – torna-se um ato de reivindicação da memória que nos compõe e nos envolve. São presenças que não apenas decoram, mas narram, sugerem e evocam paisagens de resistência. Assim, a ambientação criada vai além da estética; instaura uma experiência de pertencimento em que cada folha e cada galho se apresentam como testemunhas de um bioma que persiste, que se manifesta e gera, ainda que muitas vezes passe despercebido. A impercepção botânica, então, se dissolve frente à materialidade viva e palpável dessas espécies, permitindo que o olhar se demore e a memória se inscreva.

Assim, as atividades das Mesas de Trabalho com Gaia ocorreram em dois momentos e espaços distintos da UFU, Campus Pontal: o primeiro, no Laboratório de Ensino e Pesquisa de Pedagogia (LABPED)⁴, um lugar acolhedor que favoreceu o diálogo e a movimentação de práticas artísticas em suas ramificações com a proposta de pensar também no ensino de ciências; e o segundo, no Laboratório Interdisciplinar de Formação de Professores (LIFE)⁵, um ambiente já por nós conhecido pelas realizações de reuniões e encontros do “habitAR: Grupo de Estudos e Pesquisas em Ciências, Educação e Vida” (CNPq/UFU), o qual nos permitiu explorar diferentes dinâmicas de interação.

Participaram desses encontros com as mesas de trabalho diferentes pessoas. No primeiro, estiveram presentes as discentes do sexto período do curso de Pedagogia da UFU Campus Pontal; já no segundo os participantes do I Festival de Arte e Cultura, com a composição de um grupo formado por uma turma mista formada por estudantes do terceiro ano do ensino médio de uma escola pública da cidade de Gurinhatã – MG – vizinha a Ituiutaba –, graduandos dos cursos Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas da UFU Campus Pontal, Psicologia da Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG) Campus Ituiutaba e integrantes do Coletivo Goiabal Vivo⁶.

Ao longo dessas Mesas de Trabalho com Gaia, buscamos compreender como esses espaços e materiais impulsionam nossas investigações sobre práticas educativas sensíveis à

⁴ Para mais informações acerca do LABPED, indicamos consultar a página: <<https://ich.ufu.br/graduacao/pedagogia/saiba-mais/laboratorios>>. Acesso em 08 abr. 2025.

⁵ Para mais informações acerca do LIFE, indicamos consultar a página <<https://prograd.ufu.br/servicos/laboratorio-interdisciplinar-de-formacao-de-educadores-life>>. Acesso em 08 abr. 2025.

⁶ O Goiabal Vivo é um projeto de extensão intitulado “Goiabal Vivo: do educar para recuperar” da Universidade Federal de Uberlândia – Campus Pontal, que há cinco anos atua com foco no cuidado e preservação do Parque Doutor Petrônio Chaves, carinhosamente conhecido como Parque do Goiabal, na cidade de Ituiutaba, Minas Gerais.

Terra/terra viva e ferida. As criações realizadas nesses encontros emergiram como expressões coletivas de pertencimento e cuidado, permitindo-nos experimentar modos de estar em relação com o mundo em tempos de desastres ecológicos. Assim, nosso engajamento na movimentação das mesas não se restringiu à facilitação das atividades, mas à coautoria de experiências que tensionam, imaginam, fabulam e sonham nossas formas de aprender, de cuidar e de cocriar mundos.



Imagem 2 – Processos e Coisas. Fonte: Acervo dos autores, 2025.

Muitas coisas surgiram nessas duas mesas. Conversas, sorrisos, perguntas apareceram entre lembranças do passado e sonhos de futuro, misturadas com o desejo de brincar com materiais distintos que se dispunham no centro dos laboratórios. A princípio, percebemos que destacaram-se produções que percorriam narrativas visuais e poéticas, expressando modos de estar com a Terra/terra, de testemunhar suas feridas e de imaginar outras formas de convivência. Em cada composição, observamos gestos de como aquilo nos afetava, de como as memórias surgiam e componham, e de protestos silenciosos que urgiam.

Assim, a partir da Imagem 2, podemos refletir sobre o envolvimento coletivo despertado por um gesto simples: o uso de um copo com água para diluir a tinta aquarelada. A água, nesse contexto, não apenas serve como meio, mas está lá como substância fluida e acolhedora que nos permite viver. Ela nos ensina a dissolver, a misturar cores, a fluir com as experiências. Como a própria vida, a água atravessa, contorna e transforma, convidando a mergulhar em relações mais sensíveis e em seus fluxos.

Percebemos que as Mesas de Trabalho com Gaia operam como metodologias de criação coletiva encarnadas com movimentos de investigação: nelas, pensar e sentir se entrelaçam, criando possibilidades também pedagógicas que desafiam a lógica da objetividade, a qual está distante da vida em seus detalhes e sensibilidades. Educar com Gaia, nesse contexto, implica em se relacionar – conosco, com os outros seres humanos e não

humanos, com os materiais, com a Terra/terra, com a vida em seus transbordamentos. As imagens que compõem este trabalho não são meros registros ilustrativos, são testemunho de um processo que pulsa entre a criação e a escuta, como na Imagem 3.

Estar em contato com processos criativos é uma oportunidade de acompanhar movimentos sensíveis, de tecer relações, de atentar-se ao mundo, de criar caminhos. Observamos, na Imagem 3, a partir das produções em sua feitura, cenas de duas árvores, as quais evocam um sentimento nostálgico ligado aos quintais de infância. Segundo o relato das participantes que as movimentaram, lá estavam materializadas memórias de espaços afetivos marcados pela presença de avós, da ancestralidade fundante de quem somos, quem fomos e quem podemos ser. Sabemos que os mais velhos são, em tantas culturas, tidos como fonte de saber, história encarnada no corpo dos que perduram gerações – em contraposição às tristes maneiras que o sistema capitalista neoliberal trata idosos como corpos descartáveis. Assim, essas criações materializam uma memória viva em que a relação com as plantas se entrelaça aos afetos marcados pela ancestralidade.

Por meio das Mesas de Trabalho com Gaia foi possível acessar diversos sentimentos e, dentre eles, um tão característico das experiências enquanto corpos marcados no tempo-espaço como latino-americanos: a saudade, um elo com aqueles que vieram antes, como raiz que ancora e nutre formas de se relacionar com a Terra/terra. Saudade, memória desejosa, vontade de estar junto, maneira de se aproximar com o que distanciou.



Imagem 3 – Processos e relações. Fonte: Acervo dos autores, 2025.

Já na Imagem 4, vemos o uso das cascas dos frutos do jacarandá – algumas ainda verdes, outras já secas. Elas despertaram curiosidade entre as participantes, muitos deles residentes do Cerrado, mas que não tinham o conhecimento dessa espécie endêmica. A participante-artista que suas mãos aparecem na fotografia editada digitalmente, ao manipular uma das cascas verdes, compartilhou a ideia de ver “olhos”, como se a vida estivesse ali,

espreitando, viva dentro do fruto. E a vida estava encarnada na arte que acontecia no entre. Já outra participante-artista, ao utilizar uma casca seca, evocou sua relação afetiva com a cidade de Ituiutaba, onde há uma expressiva população de araras-canindé (*Ara ararauna*), as quais nos fazem companhia em nossos cotidianos, sobretudo nas manhãs e fins de tarde, ao saírem e retornarem aos seus ninhos. Esse é um contato lindo, potente e vivo que temos em nossas paisagens multiespécies do Pontal do Triângulo Mineiro, recebendo visitas dessas imponentes aves em nossas casas todos os dias, em seus começos e fins.



Imagem 4 – Fruto dos Jacarandás e das vidas. Fonte: Acervo dos autores, 2025.

Na Imagem 5 aparecem alguns atravessamentos profundos que inspiraram a materialização deste trabalho: a espiritualidade como ponte entre os humanos, os não humanos e a Terra/terra viva. Em uma das composições, em palavras ditas pela participante-artista, escutamos que “temos uma mão desenhada em tons de verde, um símbolo de pertencimento”. O gesto de tocar a terra, de com ela se misturar, de se aterrar com espiritualidades múltiplas se faz aqui presente entre cores, texturas e formas.

Em outra composição – a segunda presente na Imagem 5 –, silhuetas criadas a partir de flores e folhas nos levam às danças das bruxas, figuras de sabedoria ancestral, orgânica, em visceral relação com os seres mais que humanos, as quais dançam ao redor de uma grande fogueira. Entendemos que essas formas evocam rituais antigos de celebração com a vida e com a Terra/terra, em práticas que compreendem o mundo não como algo a ser dominado, mas como território com quem se dança, se sente e se movimenta. Essa produção nos afeta com a dimensão de uma magia impregnada pela Terra/terra, uma magia orgânica, viva, enraizada no cotidiano, que emerge do contato com os elementos (terra, água, ar e fogo) e se manifesta nos gestos simples e potentes.



Imagem 5 – A magia natural. Fonte: Acervo dos autores, 2025.

Por fim, a terceira produção presente na Imagem 5 apresenta a silhueta de uma figura inspirada em movimentos também de uma bruxa: dançando descalça sobre a terra, em um fluxo que une dimensões corporais e espirituais. Essa dança não se limita ao espetáculo do movimento, mas carrega consigo a memória dos saberes que transitam, que se deslocam e que, mesmo em movimento, criam raízes afetivas por onde passam. Essas criações nos remetem às cosmogonias ancestrais apresentadas na seção anterior, sobretudo as indígenas e africanas. A relação com a Terra/terra aqui se dá pela carne que sente, que se permite ser atravessada por fluxos, por ‘energias’, que se entrega ao compasso dos ritmos entre naturezas-culturas como forma de existir.



Imagem 6 – Gaia, Mãe Terra e Mãe Natureza. Fonte: Acervo dos autores, 2025.

A Imagem 6 nos remete a Gaia. Inicialmente, chegamos a questionar se não estaria – ela em sua composição e nós em nossas percepções – aproximando a visão de Terra/terra viva com certa forma humanoide, mas percebemos que, com seus cabelos de pétalas e seu corpo na cor verde, surge um ponto de ecos entre o sensível, o espiritual, o natural e o cultural. São modos de experimentar, com as artes, uma relação com a vida e com o mundo. Sentimos que a artista-participante, ao compor tal obra, expressa sua ligação íntima com essa figura não apenas como metáfora da Terra/terra enquanto organismo vivo, mas como uma entidade fértil, geradora e cuidadora. Gaia é vista como a Mãe de todos, uma força extensa de si e de nós, uma imagem que sustenta a vida. Essa relação não é mítica no sentido de afastar da realidade, mas sim poética no modo como nos aproximamos dela. Assim, o feminino que emerge nessa criação não está limitado a um corpo, mas se expande como força motriz do mundo, um modo de estar na Terra/terra com cuidado, escuta, atenção e intuição. Essa perspectiva dialoga diretamente com a proposta de Bruno Latour:

Com a simplificação proposta por Lovelock para ajudar a compreender os fenômenos terrestres, ele não quis de forma alguma acrescentar a “vida” a Terra, tampouco fazer desta um “organismo vivo”. Ao contrário, ele nada mais fez do que parar de negar que os seres vivos eram participantes ativos nos fenômenos biogeoquímicos. Seu argumento reducionista é exatamente o oposto de um vitalismo. O que ele recusa é a ideia de desanimar o planeta através da supressão da maior dos atores que intervêm ao longo de uma causalidade. Nem vida demais nem vida de menos (Latour, 2020, p. 94).

Assim, ao revisitar a Teoria de Gaia formulada por Lovelock e os escritos de Latour (2020) acerca da mesma, entendemos que, como o autor aponta, o cientista não desejava acrescentar “vida” à Terra como se ela fosse algo inanimado que de repente ganha alma, tampouco cair em uma obra mágica. Pelo contrário, seu gesto ético, científico e político foi o de parar de negar que os seres vivos participam ativamente dos processos que fazem o planeta ser como é. Ao nos lembrar disso, Latour (2020) afirma que negar o papel dos seres vivos nas dinâmicas planetárias é uma forma de “desanimar o planeta”, ou seja, de retirar dele sua vida, seu ânimo, sua capacidade de afetar e ser afetado. Entendemos, assim, que ao trazer Gaia como imagem e expressão sensível, às produções artísticas das mesas resistem justamente a essa negação moderna e propõem outro modo de se relacionar com o mundo: mais interdependente, simbiótico, relacional e atento às redes de cuidado que sustentam a vida.

Nesse sentido, as Mesas de Trabalho com Gaia e suas criações se revelam como mais que um momento vivido em um espaço físico laboratorial universitário, tornam-se um território afetivo, educativo, criativo e disparador de experimentações por vir, onde se cultiva

uma relação sensível e de cuidado com uma Terra/terra viva e ferida. Viva porque pulsa em cada cor, gesto e memória evocada nas expressões artísticas. Ferida porque carrega os cortes da exploração, da indiferença, do distanciamento e da cisão moderna entre natureza e cultura, humano e não humano, vivo e não vivo, científico e tradicional. Mas é justamente nesse espaço de fratura que se abrem brechas para práticas que costuram o afetivo, do ancestral ao educativo.

A mesa se faz solo fértil de experimentação, onde se planta e colhe memórias, experiências, espiritualidades, ciências múltiplas e práticas pedagógicas que se encontram e se misturam como as tintas na aquarela, em um gesto contínuo de tentativa, escuta e cuidado. Ao invés de separar, essas práticas propõem a reconexão com o que é comum, com o que é vivo.

Nas expressões mobilizadas nas criações das mesas percebemos como sensibilidade, espiritualidade, arte, natureza e cultura se entrelaçam como fios de um mesmo tecido, sugerindo que viver também é um ato ético, poético e político com o mundo, um gesto de comunhão que se manifesta no corpo que dança, na mão que desenha, no olhar que toca a Terra/terra e seus habitantes humanos e não humanos com cuidado. Essa mágica, no entanto, não está no reino do ilusório, mas no plano do sensível, onde os vínculos entre humanos e não humanos se tornam visíveis, escutáveis, perceptíveis. Como nos lembra Haraway (2021, 2023), não caminhamos sozinhos: vivemos entre espécies companheiras, com quem compartilhamos e cocriamos histórias, afetos e destinos. Todos participam desse grande entrelaçamento que chamamos de vida, de diferentes maneiras, em arranjos variados e múltiplos.

Essa visão de mundo, distante da lógica moderna que separa sujeito e objeto, cultura e natureza, é profundamente ressonante com diversas cosmologias indígenas, que compreendem a Terra não como cenário ou recurso, mas como parente um ente-querido. Nesse sentido, a espiritualidade não é um adorno, mas uma forma de relação que reconhece o encantamento presente em todas as coisas. Como demarca Krenak (2019), ao nos esquecermos de sonhar com a Terra, nos tornamos os mais pobres do mundo. Sonhar, para ele, é um modo de permanecer conectado ao que nos dá sentido e sustento. Quando fala em “adiar o fim do mundo”, ele nos convida a adiar o fim do nosso mundo, daquele tecido de relações, afetos e sentidos que tornam a vida possível e habitável (Krenak, 2019). A Terra, como planeta, seguirá existindo - com ou sem nós -, mas aquilo que faz dela um lugar de comunhão entre humanos, não humanos e mais-que-humanos, pode desaparecer se não cultivarmos esses vínculos.

Adiar o fim dos mundos que nos gestam, que nos nutrem, que nos abrigam, que nos permitem desejar-sonhar-viver, é cuidar de Gaia, da Terra nosso planeta, da terra em que pisamos, habitamos e também compomos. Eis a tarefa de cultivar caminhos coletivos à sobrevivência. Quem sabe, adiantar o fim de modos de vida já cadavéricos, fadados ao fracasso iminente, seja findar com mundos que, mais do que investir na morte, já se apresentam como mortos no que há neles de possibilidades de criar encontros alegres, de transbordar em vida (Sales, 2024, p. 365).

Adiar o fim do mundo, então, é manter viva a capacidade de sonhar e de sentir-se parte, de criar e de compor com Gaia. É reconhecer que o mundo não se sustenta apenas com tecnologia ou economia, mas também com imaginação, cuidado e encantamento. E isso, profundamente, também é arte e ofício mágico.

Assim, as expressões criativas fruto das Mesas de Trabalho com Gaia, as mãos verdes que ECOam o solo, as danças feitas de folhas e flores, os gestos de encantamento que se tornam atos de resistência poética e modos de reconexão não se tratam apenas de representar a natureza, mas de dançar com ela, de sentir com ela em seus emaranhados vivos. São experiências que reativam o pertencimento e nos lembram de que cuidar da Terra/terra é também cuidar de nossas relações, de nossos sonhos, de nossos corpos e histórias. Nesse enlaçamento entre o fazer artístico, educativo, científico e espiritual, o cuidado terrestre ganha força e nos inspira a continuar agindo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O fogo que destroi pode ser a força que renova. Em muitas culturas ancestrais, o fogo é visto como um elemento de transformação. Ele queima mas também purifica, criando espaço para o novo. Talvez devamos aprender com essa visão de tradições antigas. Quem sabe, as chamas que acabam com algo hoje possam nos ensinar a renascer, a encontrar novas formas de nos relacionarmos com o mundo. Em devir-fênix, renovar: “Criar um devir-fênix: renascer das cinzas. Germinar vida a partir do luto, do confronto, da morte, da fuga, da arte, da literatura, da ciência, da filosofia, dos encontros... Embrionar novos mundos em meio às incertezas e aprender formas outras de passar, devir-ave, passar-passarinhar” (Sales; Estevinho, 2021, p. 290).

A espiritualidade, a misticidade e os saberes ancestrais têm muito a nos ensinar sobre as conexões entre naturezas e culturas. Povos indígenas e de matriz africana, comunidades tradicionais e outras culturas que cuidam de sua ancestralidade – como discorreremos brevemente na seção “Aprender com Gaia: tecendo relações entre culturas com a Terra/terra

viva e ferida” – tendem a se relacionar com a Terra como unido às suas vidas. Para eles, o rio é um parente, a floresta é uma mãe, a montanha é um espírito guardião. Eles sabem, de forma visceral, que proteger a Terra é proteger a si mesmos. Essa sabedoria, tão antiga, tão simples e tão necessária, nos mostra um caminho possível: o caminho do pertencimento, do cuidado coletivo, da atenção ao mundo, da escuta à vida.

Pertencer à Terra é mais do que viver sobre ela: significa viver com ela, sentir a sua dor, ouvir os seus chamados, reconhecer a sua vida, a sua agência e também as suas urgências. Quando pertencemos, nós reconhecemos seres terrestres – como convoca Latour (2020) –, logo nos comprometemos. Quando pertencemos, protegemos, cuidamos, nos enamoramos por ela, nos emaranhados. Porque o que amamos, cuidamos. E, para amar, precisamos primeiro aprender a nos relacionar. Aprender como sinônimo, inclusive, de estar vivos (Rigue; Dalmaso, 2020).

A questão que se coloca, então, é: como podemos estabelecer essas relações? Como podemos sair da lógica da dominação e do controle, a qual vê a Terra/terra como um recurso, para entrar em um caminho do cuidado e da reciprocidade, que se relaciona com ela – o planeta que habitamos e que nos faz seres terrestres – como uma parceira, uma mãe, uma entidade viva que nos abriga e permite viver? Como podemos começar a nos relacionar com as florestas, os rios, os mares, as montanhas, os bichos, as plantas, os desejos, os sonhos, e... como nos relacionamos com nossos amigos, nossos familiares, nossos amores?

São muitas questões a seguir ecoando em nós. A resposta começa com uma abertura sutil, como tentamos agenciar neste trabalho com as práticas artísticas e experimentações nas Mesas de Trabalho com Gaia, convocando estudantes de ensino médio e superior a entrarem em relação com a Terra/terra em diálogos inter/transdisciplinares entre ciências, artes e saberes ancestrais. Abrir os sentidos, abrir o coração, abrir a mente para enxergar o que sempre esteve lá: a vida em tudo, a conexão em tudo.

Quando reconhecemos a vida naquilo que nos cerca, começamos a criar laços. E quando criamos laços, sentimos responsabilidade. Se uma floresta queima, não vemos apenas árvores sendo destruídas e animais devorados pelas chamas, vemos uma parte de nós sendo ferida. Se um rio seca, não percebemos apenas a ausência de água, mas sentimos a vida se esvaindo. Também quando as chuvas retornam após longa estiagem, verdejam e florescemos juntos, em esperanças ativas por uma Terra/terra novamente regada pelos céus, em sua transbordante presença.

Gaia nos chama, e é na educação em ciências que encontramos um refúgio para com ela criar. Suas florestas, rios, mares e montanhas clamam por cuidado, por atenção, por

respeito. Nós, seus filhos e filhas, também clamamos por maior sensibilidade, e nos colocamos ativamente na tarefa de experimentar modos de uma escuta ativa. Cabe a nós aprender a ouvir esse chamado. Cabe a nós aprender, com amor, a estabelecer relações que vão além do humano, que ultrapassem o imediatismo e se ancoram no profundo, em um futuro que também é ancestral (Krenak, 2022). Porque, no final, o que está em jogo não é apenas a sobrevivência da Terra/terra. É a nossa (sobre)vivência enquanto seres terrestres que vivem, amam e pertencem a essa grande teia chamada vida, cultivando em emaranhados multiespécies caminhos possíveis.

Educar com Gaia é mais do que um gesto pedagógico é um posicionamento ético, político e sensível diante da vida. Este trabalho mostrou que é possível cultivar novas formas de aprender, sentir e viver com a Terra, unindo ciências, artes e ancestralidades. Que as mesas de trabalho se multipliquem como sementes lançadas à terra fértil do afeto e do cuidado. Que sejamos capazes de adiar o fim dos mundos que nos ferem e antecipar a criação de mundos que pulsam com a vida. Gaia nos chama. Que saibamos ouvir. Que possamos responder com escuta, com amor e com ações.

6 REFERÊNCIAS

CORRÊA, Guilherme Carlos. O que é a escola?. In: OLY PEY, Maria. (org.). **Esboço para uma história da escola no Brasil**. Rio de Janeiro: Achiamé, 2000, p. 51-84.

DIAS, Susana Oliveira. Um caminhar multiespécies: mesas de trabalho como modos de habitar artes, educações e comunicações diante do Antropoceno. **Revista Digital do LAV**, Santa Maria, v. 16, n. 1, p. e12/1–22, 2023. DOI: 10.5902/1983734884146. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revislav/article/view/84146>. Acesso em: 26 mar. 2025

DIAS, Susana Oliveira. Perceber-fazer floresta: da aventura de entrar em comunicação com um mundo todo vivo. **ClimaCom**, Campinas, v. 7, n. 17, Jun. 2020.

DIAS, Susana. Mesas de trabalho a céu aberto. **ClimaCom**, v. 9, n. 23, Campinas, 2022. Disponível em: https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/?page_id=1336. Acesso em: 16 abr. 2025.

DUARTE, Taíse Ernestina Prestes Nogueira; LEITE, Leandro Bernardo. **Cidades médias no Cerrado Brasileiro: desafios para a conservação da biodiversidade**. Terr@ Plural, v. 14, p. 1-7, 2020.

HARAWAY, Donna. **O manifesto das espécies companheiras: cachorros, pessoas e alteridade significativa**. Rio de Janeiro: Bazar do tempo. 2021.

HARAWAY, Donna. **Ficar com o problema: fazer parentes no chthluceno**. São Paulo: n-1 edições. 2023.

HESÍODO. **Teogonia: A Origem dos Deuses**. Estudo e tradução de Jaa Torrano. São Paulo: Iluminuras, 1991.

INGOLD, Tim. Trazendo as coisas de volta à vida: emaranhados criativos num mundo de materiais. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 18, n. 37, p. 25-44, jun. 2012.

JAHN, Fritz. Bio-ethics: a review of the ethical relationships of humans to animals and plants. **Kosmos**, v. 24, n. 4, p. 2-4, 1927.

KRENAK, Ailton. **A Vida não é Útil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

KRENAK, Ailton. **Futuro ancestral**. 1ª ed, São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo (Nova edição)**. Editora Companhia das letras, 2019.

LATOUR, Bruno. **Onde aterrar? – Como se orientar politicamente no Antropoceno**. Tradução Marcela Vieira. Rio de Janeiro: Bazar Tempo, 2020.

LIMA JÚNIOR, Francisco de Assis de. **As faces de Gaia: os modos de compreensão do corpo na Gaya Dança Contemporânea**. 2018. Dissertação de Mestrado. Brasil.

LOPES, Flávio. **O grimório da magia natural: rituais mágicos e espiritualidade da Terra para bruxos solitários**. São Paulo: Editora Alfabeto, 2022.

LOVELOCK, James E. **Gaia-Um novo olhar sobre a vida na Terra**. Leya, 2020.

PÉREZ, Daniel Vidal; BREFIN, Maria de Lourdes Mendonça; POLIDORO, José Carlos. Solo, da origem da vida ao alicerce das civilizações: uso, manejo e gestão. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 51, p. i-iv, 2016.

RIBEIRO, Ronilda Iyakemi; NO BRASIL, **Alma Africana**. Editora oduduwa 1996. 1996.

RIGUE, Fernanda Monteiro; DALMASO, Alice Copetti. Estar Vivo: aprender. **Criar Educação**, Criciúma, v. 9, n. 3, p. 130, 3 dez. 2020. <http://dx.doi.org/10.18616/ce.v9i3.6354>.

SALES, Tiago Amaral. A aids como dispositivo: linhas, te(n)sões e educações entre vida, morte, saúde e doença. **Pro-Posições**, Campinas, v. 33, n. 1, p. 1-28, dez. 2022. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-6248-2021-0073>.

SALES, Tiago Amaral. Diante do Antropoceno: educações para viralizar mundos possíveis. **Criar Educação**, Criciúma, v. 13, n. 3, p. 350-373, 5 nov. 2024. <http://dx.doi.org/10.18616/ce.v13i3.8306>.

SALES, Tiago Amaral; ESTEVINHO, Lúcia de Fátima Dinelli. Cartografias de vida-e-morte em territórios pandêmicos: marcas-ferida, necro-bio-políticas e linhas de fuga: wound-marks, necro-bio-politics and lines of escape. **Revista M. Estudos sobre a morte, os mortos e o morrer**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 11, p. 275–293, 2021. DOI: 10.9789/2525-3050.2021.v6i11.275-293.

SALES, Tiago Amaral; RIGUE, Fernanda Monteiro; DALMASO, Alice Copetti. Modos de Habitar o Mundo: uma educação em ciências com/em meio à/pela vida. **Educação e Realidade**. 2023, v. 48. <https://doi.org/10.1590/2175-6236124171vs01>.

SANTOS, Antônio Bispo dos. **A terra dá, a terra quer**. São Paulo: Ubu Editora, 2023

SANTOS, Victor Alves dos. **Impercepção botânica e o valor dos recursos didáticos em seu combate: uma revisão sistemática**. 2023.

SASS, Hans-Martin. A terra é um ser vivo: devemos tratá-la como tal. **Revista Bioethikos, Centro Universitário São Camilo**, v. 5, n. 3, p. 276-281, 2011.

SELVAGEM – ciclo de estudos sobre a vida. **Flecha 1 – A serpente e a canoa**. YouTube, 5 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Cfroy5JTcy4>. Acesso em: 14 abr. 2025.

VERNANT, Jean-Pierre. O Universo, os Deuses e os Homens, trad. **Rosa F. d’Aguiar**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.