

Nós-Natureza: conexões entre arte, ciências e educação¹

We-Nature: connections between art, science and education

Nosotros-Naturaleza: conexiones entre arte, ciencia y educación

AMPLIA: AMÁLGAMA EM EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E ARTE²

MARIA CAROLINA ALVES³

FABIANA CARDOSO URZETTA⁴

DANIELA FRANCO CARVALHO⁵

SARAH DE ASSIS ANDRADE⁶

JENYFFER STEFANY PEREIRA MARTINS⁷

RESUMO: Exploramos conexões entre arte, ciências e educação tendo as obras de arte contemporânea como campo da experiência e de promoção de diálogos e construção de conhecimento em contextos formativos, por meio da abordagem de pesquisa narrativa. Esta focaliza a participação e o vivido na experimentação “nós-natureza” em associações dialógicas com as perspectivas multiespécies e alteridades significativas sob a filosofia da língua de Mikhail Bakhtin e seu círculo no âmbito do acontecimento.

PALAVRAS-CHAVES: Diálogo; experiência; pesquisa narrativa.

1. Trechos desse ensaio compõem o capítulo “Cores e sons: produtos da cultura imaterial em perspectivas” da dissertação “Comunicação, Educação e Mídias em narrativas da vida” defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia em 08/03/2023. Esses recortes são inéditos para publicação, nunca antes apresentados ou submetidos a periódicos ou anais de eventos.
2. Grupo de Pesquisa cadastrado no CNPq. Vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia. *E-mail:* amplianinho@gmail.com.
3. Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia.
4. Prefeitura Municipal de Uberlândia. FAPEMIG.
5. Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia.
6. Universidade Federal de Uberlândia. FAPEMIG.
7. Museu de Biodiversidade do Cerrado. Universidade Federal de Uberlândia.

ABSTRACT: We explore connections between the art, sciences and education by using contemporary artworks as a field of experience and as a means to foster dialogue and knowledge construction in formative contexts. This is carried out through a narrative research approach that emphasizes participation and lived experience in the “we-nature” experimentation, engaging in dialogical associations with multispecies perspectives and meaningful alterities, all under the philosophy of language proposed by Mikhail Bakhtin and his circle, within the sphere of the event.

KEYWORDS: Dialogue; experience; narrative enquiry.

RESUMEN: Exploramos conexiones entre las artes, las ciencias y la educación al tomar las obras de arte contemporáneas como campo de experiencia y de promoción de diálogos y construcción de conocimiento en contextos formativos. Esto se lleva a cabo mediante el enfoque de la investigación narrativa, que se centra en la participación y lo vivido en la experimentación “nosotros-naturaleza” en asociaciones dialógicas con las perspectivas multiespecie y alteridades significativas, bajo la filosofía del lenguaje de Mijaíl Bajtín y su círculo, en el ámbito del acontecimiento.

PALABRAS-CLAVE: Diálogo; experiencia; investigación narrativa.

OBRAS DE ARTE CONTEMPORÂNEA PROMOTORAS DE DIÁLOGOS

Trata-se, a partir de agora, de arrombar uma porta aberta
Isabelle Stengers (2015, p. 9)

Iniciamos este escrito com uma epígrafe provocativa de Isabelle Stengers, filósofa da ciência que tem se dedicado a propor novas abordagens e compreensões para a prática e produção científica na contemporaneidade. Enquanto vivemos tempos de aberturas de pensamento, inovações, tecnologias e posicionamentos singulares frente às subjetividades, a autora convida-nos a “arrombar portas abertas”.

Nesse sentido, este trabalho propõe uma investigação que entrelaça arte, ciências e educação como meios de reconfiguração sensível e ética em tempos de esvaziamento de sentidos e da vivência compartilhada. Tangenciamos nossa abordagem pela compreensão da experiência dialógica e de que as conexões arte-ciência podem promover

práticas formativas produtoras de sentidos singulares dos sujeitos envolvidos frente à dimensão do acontecimento, como as que temos elaborado com o Amplia⁸.



Cartões disparadores

Imagens usadas na experimentação Nós-Natureza do Amplia. Obras de Mariana Vilela. Fotografia de Beto Oliveira. Fonte: Acervo pessoal.

É a partir da experimentação “Nós-Natureza” que apresentamos esta escrita ensaística e articulada entre o que vivenciamos e seus contextos, sendo, portanto, entendida como um enunciado bakhtiniano – uma vez que não há distinção entre produto e o ato de sua criação, ao passo que se assume o contexto em movimento de resposta e reelaboração, no qual se faz crucial um posicionamento explícito do cenário, das palavras e dos enunciados que os compõem. Isso porque a relação entre vivência e expressão, proposta por Bakhtin (2017), articula a reavaliação, a interação e a criação de algo novo a partir da alternância de sentido ao longo da relação

8. Amplia: amálgama em educação, ciência e arte é um grupo de pesquisa no âmbito da pós-graduação cadastrado no diretório do CNPq e dedicado ao campo da Educação e à promoção da arte como base de argumentação e construção de conhecimento. Vinculado ao projeto de pesquisa Conexões arte-ciência no museu e na escola financiado pela FAPEMIG — APQ-03811-22 (2023-2025). Acesse o site www.amplianarede.com.br e saiba mais.

dialógica entre a palavra do outro e a vida como vivida de um sujeito falante e expressivo. Sujeito esse que age em zonas fronteiriças participando de discursos, cujo elos comunicacionais que os formam nunca são isolados, sempre participativos.

Isabelle Stengers (2015, p. 31) afirma que “é próprio a qualquer acontecimento fazer com que o futuro que será seu herdeiro se comunique com um passado contado de modo diferente”. Nesse sentido a dimensão da experimentação em recorte com a ciência, tem suas narrativas científicas e artísticas entrelaçadas na investigação da experiência tridimensional de uma vida que é múltipla, singular e colaborativa, na continuidade de germinar possíveis a partir da interação, da dispersão de enunciados, de avaliações, de criações. Isso porque “as figuras sempre estiveram onde o biológico e o literário ou artístico se reúnem com toda a força da realidade vivida” (Haraway, 2022, p. 7).

Experimentações/invenções formativas como Nós-Natureza, que levam em conta “processos e práticas artísticas contemporâneos como elementos disparadores para essa formação” (Loponte, 2023, p. 4), vão ao encontro da proposição feita por Bakhtin (2020) de que ações participativas são o centro de realização de nossos atos de maneira significativa e alteritária, como a que indaga Donna Haraway (2021, p. 60) ao afirmar: “acredito que toda relação ética, intra ou interespecífica, é tecida com uma linha forte, feita de atenção persistente à alteridade relacional”. Nesse sentido, a narrativa toma forma a partir do que pode um encontro que canta para árvores ao explorarmos a potência das interações imagináveis entre humanos e não humanos, disparadas por imagens e diálogos que, quiçá, possam arrombar portas abertas.

ENCONTRO E COLETIVIDADE

Provocações essas nos orientam, nas tais tensões fronteiriças do pesquisar narrativo, no fazer da experiência quanto “existir-evento” (Serodio; Prado, 2017), no experienciar cotidiano à nossa própria maneira, por vezes exteriorizada, por vezes introspectiva, por vezes em revisita ao passado, por vezes em projeção para o futuro. Em busca de um viver dialógico com aquilo que é dado, com a palavra do outro, com criações outras que nos perpassam. É em deriva com teorias que vivemos, interagimos, respondemos, criamos.

Desse contexto comum do “mundo da vida” (Bakhtin, 2020) e do cruzamento entre discursos interiores que se chocam no conjunto de vivências cotidianas emergem as condições concretas do enunciador e seus sistemas avaliativos que compõem o pensamento-juízo que orienta um ato singular e sua realização. Na passagem da vivência para a expressão – para a criação –, ganha força a orientação

já presente no discurso interior, que ao se deparar com o produto ideológico⁹, sob uma orientação ética e responsável, participativa, toma o distanciamento necessário para expressão com domínio técnico e formal.

Antes de mais nada, ele [o enunciado] é determinado de modo mais próximo pelos participantes do evento do enunciado, tanto os imediatos quanto os distantes, e em relação a uma situação determinada: isto é, a situação forma o enunciado, obrigando-o a soar de um modo e não de outro. (Volóchinov, 2017, p. 206).



Diálogos em Nós-Natureza

Nós Natureza: experimentação do Amplia. Fotografia de Beto Oliveira. Fonte: Acervo Pessoal.

Enquanto grupo de pesquisa, temos nos voltado a investigar e oferecer ações interrelacionadas com a arte, a ciência e a educação, aliadas à perspectiva dialógica do filósofo russo Bakhtin (2017), ou seja, ao entendimento multiespécie e às

9. Na filosofia da língua de Bakhtin e seu círculo o termo “ideologia” catalisa tanto o entendimento de sistemas avaliativos ao longo da interação discursiva quanto o caráter no âmbito da criação.

experimentações coletivas a partir do movimento de criação. Portanto, as ações realizadas visam promover contextos formativos e materiais midiáticos¹⁰, tendo como base a argumentação e a construção de conhecimentos a partir das obras de arte contemporânea que tangenciam a ciência e a biologia.

Nesse processo responsivo e criativo, incomodamo-nos com o nosso país tão desigual, em que muitos não têm acesso aos conhecimentos científicos e poucos compreendem os discursos que abarcam a ciência no cotidiano. Sendo assim, buscamos promover ações em que os participantes possam dialogar sobre ciência e criação, produzindo argumentação acerca da vida e das implicações da ciência na sociedade e na economia, de modo a “[...] aprender, concretamente, a reinventar modos de produção e de cooperação que escapem às evidências do crescimento e da competição” (Stengers, 2015, p. 15).

Estar em abertura para o acontecimento do ato e da experiência em experimentações formativas, como a que propomos em Nós-Natureza, é praticar o exercício de planejamento desestruturado, pois não se sabe quais sentidos, palavras e interações podem emergir do encontro. Nesse sentido, Luciana Loponte (2023, p. 10) destaca que, embora as especificidades de cada atuação, a similaridade entre o fazer poético e criativo da arte e da docência leva em conta “aprender a lidar com o imponderável e o imprevisível de contextos distintos”. Para tanto, apostamos em convites para a imersão com o meio em cartões disparadores e outros formatos de apresentação de obras de arte contemporânea que, no processo dialógico, promovem compartilhamento de visões de mundo explicitadas justamente mediante abertura para o novo, para a reelaboração, para o espontâneo.

10. Essas produções midiáticas intentam compartilhamento e reprodução de nossas oficinas e experimentações. Acesse <https://amplianarede.com.br/nos-natureza/> e saiba mais.

ENCONTROS QUE RESULTAM EM CANTOS PARA ÁRVORES



Nós Natureza: experimentação do Amplia. Fotografia de Beto Oliveira. Fonte: Acervo pessoal.

O que pode um encontro que canta para árvores? Sons que ecoam, ecoam e ecoam. Som de floresta oralizada, contada. Árvore viva. Um ser com quem trocamos saberes e ancestralidade. Passado e o futuro condensados no presente marcado pelas discontinuidades. Pausa. Encontros. O que pode promover o contato com obras de arte contemporânea? Estar em imersão com a vida e com a natureza na promoção de outros modos de estar no mundo, em resposta àquilo que acontece, que nos atravessa. Artistas, professores, cientistas. Em criação. Estar dentro, estar com imagens e contos que movimentam outros modos de estar junto, de criar, de ensinar e de aprender. O vento soprava no desejo de ser. E ser é implicado pela experiência do existir. O saber está arraigado a histórias contadas através da imersão na vida.

Em meio à confluência de sentidos – os quais arte, biologia e educação se encontram como promotoras de alteridades significativas na proposta de adentrar mundos fluidos, nos quais os limites entre o humano e o não humano se diluem – assumimos que o contato com obras de arte contemporânea atua como mediador de outros

modos de estar no mundo, friccionando a vida e a natureza a procura de respostas criativas: “se todo vivente só pode existir no interior de um meio fluido, é porque a vida contribui para construir o mundo como tal, sempre instável, sempre tomado por um movimento de multiplicação e diferenciação de si” (Coccia, 2018, p. 35).

Uma vez que o horizonte social no qual se realiza uma vivência, ou uma expressão, pode ser mais ou menos amplo, ainda assim, o caráter criativo da expressão é constituído pelas camadas superiores e mais acabadas do discurso interior moldadas pelas reações para com o outro, desse modo, o enunciado é um produto da interação social, da coletividade do falante (Volóchinov, 2017, p. 216). Esse discurso exterior não pode ser assimilado se, em contradição com o discurso interno, está ligado ao irrepetível do enunciado e também com a concretude relacional entre sujeito e a promoção da cultura aberta (impermanente), que é, por sua vez, o meio no qual o autor pensa e toma consciência de si (Volóchinov, 2019, p. 142), nesse sentido, “[...] experiências que trazem alegria para todos os envolvidos nessa troca. Certamente, esse é um importante significado de espécie companheira” (Haraway, 2021, p. 47) ao estabelecer diálogos com não humanos.

Volóchinov (2017) destaca, então, que nesse discurso verbal cotidiano o centro organizador de qualquer expressão é o meio social que baliza o conjunto de condições dessa coletividade falante, pois, apesar da interpretação que ocorre nos limites do texto e do contexto ser internamente direcionada, sua compreensão está atribuída a atribuições mais complexas e sensíveis do contexto dialógico (Bakhtin, 2017, p. 66), visto que “o discurso interior vivifica e nutre com sua seiva o discurso exterior percebido e criado, mas ao mesmo tempo é determinado por ele” (Volóchinov, 2019, p. 262).

Dessa maneira, experimentações sensíveis promovidas em imersão com o mundo impermanente e alteritário são calcadas também em posicionamentos avaliativos-criativos-ideológicos éticos e políticos produtores de reelaborações as quais, antes de serem ativadas nas práticas, perpassam o pensamento, a palavra e a sensibilização. É nesse sentido, então, que invocamos a força das espécies companheiras que “podem informar políticas e ontologias visíveis nos mundos de vida de hoje” (Haraway, 2021, p. 12) ao passo que, “[...] essa experimentação é política, pois não se trata de fazer com que as coisas melhorem, e sim de experimentar em um meio que sabemos estar saturado de armadilhas” (Stengers, 2015, p. 148).

Trajetórias foram construídas em conjunto, compondo a situação extraverbal mais próxima desse enunciado científico, uma vez que “a comunicação discursiva

nunca poderá ser compreendida nem explicada fora dessa ligação com a situação concreta” (Volóchinov, 2017, p. 219), em resposta àqueles enunciados da “coletividade social” (Volóchinov, 2017, p. 219), feito liquidificador axiológico que fomenta outramentos, entendimentos novos, próprios, particulares.

Os aspectos comunicacionais desse contexto de pesquisa, desse “momento na comunicação discursiva ininterrupta” que “condiciona as diferentes significações que as situações adquirem em movimentos separados” (Volóchinov, 2017, p. 219), estão permeados pela palavra do outro ao longo da brevidade da vida, na fluidez dos encontros de narrativas da vida em deriva naquilo que é sensível, que é possível nos rastros da amorosidade. Em concordância com o processo ininterrupto entre a vivência e a criação, não se pode estabelecer limites entre momentos isolados desse processo criativo, que carrega detalhamento e ampliação da estrutura social do falante, e seu ato em si, pois “a vivência interior desde o início era uma expressão exterior” (Volóchinov, 2019, p. 264).

Com Stengers (2015, p. 99), destacamos, por fim, que “os tempos da luta e da criação devem aprender a se conjugar sem confusão, por revezamento, prolongamentos e aprendizados recíprocos da arte de ter cuidado, sob pena de se envenenarem mutuamente e deixarem campo livre para a barbárie que se aproxima” (Stengers, 2015, p. 99). Proporcionar momentos em que o cuidado, o diálogo e o sensível se encontram e se permeiam, em imersão com o mundo vivo, talvez sejam como meios de reconfiguração possíveis em tempos de esvaziamento de sentidos e da vivência compartilhada.

REFERÊNCIAS

- BAKHTIN, Mikhail. **Notas sobre literatura, cultura e ciências humanas**. Trad. Paulo Bezerra. 1. ed. São Paulo (SP): Editora 34, 2017.
- BAKHTIN, Mikhail Mikhailovich. **Para uma filosofia do ato responsável**. Trad. Valdemir Miotello; Carlos Alberto Faraco. 3. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2020.
- COCCIA, Emanuele. **A vida das plantas: uma metafísica da mistura**. Trad. Fernando Scheibe. Florianópolis: Cultura e Barbárie, 2018.
- HARAWAY, Donna. **O manifesto das espécies companheiras: cachorros, pessoas e alteridade significativa**. Trad. Pê Moreira. 1. ed. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2021.
- HARAWAY, Donna. **Quando as espécies se encontram**. Trad. Juliana Fausto. 1 ed. São Paulo: Ubu Editora, 2022.

- LOPONTE, Luciana Gruppelli. Arte, formação estética e paisagens inéditas para a docência. **Revista GEARTE**, Rio Grande do Sul, v. 10, 2023. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/gearte/article/view/128929>. Acesso em: 26 mar. 2024.
- SERODIO, Liana Arrais; PRADO, Guilherme do Val Toledo. Escrita-Evento na Radicalidade da Pesquisa Narrativa. **Educação em Revista**, [s. l.], v. 33, n. 0, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698150044>. Acesso em: 26 set. 2021.
- STENGERS, Isabelle. **No tempo das catástrofes: resistir à barbárie que se aproxima**. Trad. Eloisa Araújo Ribeiro. 1. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2015.
- VOLÓCHINOV, Valetin. **Marxismo e Filosofia da Linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem**. Trad. Sheila Grillo; Ekaterina Américo Vólkova. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2017.
- VOLÓCHINOV, Valentin. **A palavra na vida e a palavra na poesia: ensaios, artigos, resenhas e poemas**. Trad. Sheila Grillo; Ekaterina Vólkova Américo. 1. ed. São Paulo: Editora 34, 2019.

SOBRE AS AUTORAS

Maria Carolina Alves é Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Educação PPGED/UFU (bolsa CAPES). Graduanda em Pedagogia pela Universidade Federal de Uberlândia. Pesquisadora no *Amplia: conexões arte-ciência no museu e na escola (BDCTI-II)*. Mestre em Educação pelo Programa de Pós Graduação em Educação PPGED/UFU (bolsa CAPES) turma de 2021. Bióloga formada nas modalidades licenciatura e bacharelado, pelo curso de graduação em Ciências Biológicas, do Instituto de Biologia (INBIO) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Integrante do *Amplia: amálgama em educação, ciência e arte (CNPq/UFU)* e Integrante do *UIVO: matilha em criação, arte e vida (CNPq/UFU)*.

E-mail: mariaalves@ufu.br.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6233-0804>.

Fabiana Cardoso Urzetta é Mestre em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia (PPGED/UFU) e licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Uberlândia (INBIO). Professora aposentada e ex-diretora de escola pública de Educação Básica na Prefeitura Municipal de Uberlândia. Pesquisadora com Bolsa de Desenvolvimento em Ciência, Tecnologia e Inovação (BDCTI-I) pela FAPEMIG no *AMPLIA: conexões arte-ciência no museu e na escola – APQ-03811-22 (2023-2025)*. Integrante do *Amplia: amálgama em educação, ciência e arte (CNPq/UFU)*.

E-mail: fabianaurzetta@hotmail.com.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4075-4064>.

Daniela Franco Carvalho é Licenciada em Ciências Biológicas com Doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professora titular no Instituto de Biologia e no Programa Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Coordenadora do AMPLIA: conexões arte-ciência no museu e na escola APQ-03811-22 (2023-2025) com financiamento da FAPEMIG. Coordenadora do projeto “CIÊNCIA NA ESCOLA E NO MUSEU: as obras de arte contemporânea como base para a argumentação e construção de conhecimentos”, vinculado PROGRAMA CIÊNCIA NA ESCOLA-Ensino de Ciências na Educação Básica (MCTIC e CNPq – chamada de 05.2019). Integrante do Amplia: amálgama em educação, ciência e arte (CNPq/UFU). Bolsista de produtividade CNPq em Tecnologia para o Desenvolvimento, Extensão e Inovação. Tem experiência na área da Educação com enfoque na formação de professores, comunicação das ciências e espaços não formais de ensino.

E-mail: danielafranco@ufu.br.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4476-7903>.

Sarah de Assis Andrade é Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Uberlândia (Instituto de Biologia). Possui experiências como bolsista no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e mediação no Museu de Biodiversidade do Cerrado (MBC). É bolsista de iniciação científica (FAPEMIG) no AMPLIA: conexões arte-ciência no museu e na escola APQ-03811-22 (2023-2025). Integrante do Amplia: amálgama em educação, ciência e arte (CNPq/UFU).

E-mail: sarah.andrde@ufu.br.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0320-8618>.

Jenyffer Stefany Pereira Martins é professora na rede básica de ensino da Prefeitura Municipal de Uberlândia. Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Uberlândia. Técnica no Museu de Biodiversidade do Cerrado. Integrante do projeto de pesquisa em interface com a extensão AMPLIA:

conexões arte-ciência no museu e na escola APQ-03811-22 (2023-2025). Integrante do Ampla: amálgama em educação, ciência e arte (CNPq/UFU).

E-mail: jenyffer.martins@ufu.br.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0198-6468>.

Recebido em 17 de janeiro de 2025 e aprovado em 12 de fevereiro de 2025.