

# CHOREOSEED: REFLORESTAR A TERRA COM SEMENTES DE DANÇA

CHOREOSEED: REFOREST THE EARTH WITH DANCE SEEDS

CHOREOSEED: REFORESTAR LA TIERRA CON SEMILLAS DE DANZA

Daniel Silva Aires

Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria, RS/Brasil

## Resumo

Este estudo objetiva a discussão das metodologias e procedimentos da pesquisa intitulada ChoroSeed: reflorestar a terra com sementes de dança, em desenvolvimento pelo Grupo de Pesquisa/Laboratório Kháos: danças, encruzilhadas e tecnologias (CNPq), no Curso de Dança Bacharelado da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Tal pesquisa consiste na captura de danças em três dimensões (mocap), animação 3d de dados cinematográficos, impressão 3d utilizando compostos orgânicos e sementes, e, por fim, realização de performances-plantio com o intuito de criar zonas de reflorestamento de dança. A linha teórico-metodológica adota princípios da pesquisa guiada pela prática (CANDY, 2006), onde transladam as áreas e subáreas de conhecimento envolvidas, de modo a buscar soluções para questões de ordem prática. O projeto se enuncia como decolonial, onde artes, ciências e tecnologias se estruturam como ação e perspectiva, em micro e macropolíticas como ação restaurativa da e para a natureza, de dirimir os efeitos de devastação ambiental e de resistência aos impactos do antropoceno. A pesquisa se justifica pelo seu caráter de inovação, desenvolvimento tecnológico, de efeitos poéticos e práticos para questões e problemas de pertinência global, sendo uma das principais contribuições o sequestro de carbono atmosférico.

**Palavras-chave:** Dança; Motion capture; Impressão 3D; Ecoperformance; Reflorestamento.

## Abstract

This study aims to discuss the methodologies and procedures of the research entitled ChoroSeed: reforesting the earth with dance seeds, under development by the Grupo de Pesquisa/Laboratório Kháos: danças, encruzilhadas e tecnologias (CNPq), in the undergraduate bachelor's degree course in Dance at the Federal University of Santa Maria (UFSM). This research consists of capturing dances in three dimensions (mocap), 3D animation of cinematic data, 3D printing using organic compounds and seeds, and finally, carrying out planting performances with

the aim of creating dance reforestation zones. The theoretical-methodological line adopted principles of Practice Based Research (CANDY, 2006), where the areas and subareas of knowledge involved are translated, in order to seek solutions to practical issues. The project is described as decolonial, where arts, sciences and technologies are structured as action and perspective, in micro and macro policies as restorative action of and for nature, to alleviate the effects of environmental devastation and to resist the impacts of the Anthropocene. The research is justified by its character of innovation, technological development, and poetic and practical effects on issues and problems of global relevance, one of the main contributions being the sequestration of atmospheric carbon.

**Keywords:** Dance; Motion capture; 3d printing; Ecoperformance; Reforestation.

## Resumen

Este estudio tiene como objetivo discutir las metodologías y procedimientos de la investigación intitulada ChoroSeed: reforestando la tierra con semillas de danza, en desarrollo por el Grupo de Pesquisa/Laboratório Kháos: danças, encruzilhadas e tecnologias (CNPq), en la Graduación en Danza Bachillerato de la Universidad Federal de Santa María (UFSM). Esta investigación consiste en la captura de danzas en tres dimensiones (mocap), animación 3D de datos cinematográficos, impresión 3D utilizando compuestos orgánicos y semillas, y finalmente, realizar performances de plantación con el objetivo de crear zonas de reforestación de danza. La línea teórico-metodológica adopta principios de investigación guiada por la práctica (CANDY, 2006), donde se traducen las áreas y subáreas de conocimiento involucradas, con el fin de buscar soluciones a problemas prácticos. El proyecto se declara decolonial, donde las artes, ciencias y tecnologías se estructuran como acción y perspectiva, en políticas micro y macro como acción restauradora de y para la naturaleza, para paliar los efectos de la devastación ambiental y la resistencia a los impactos del Antropoceno. La investigación se justifica por su carácter innovador, desarrollo tecnológico, efectos poéticos y prácticos en cuestiones y problemas de relevancia global, siendo una de las principales contribuciones el secuestro del carbono atmosférico.

**Palabras clave:** Danza; Motion capture; Impresión 3d; Ecoperformance; Reforestación.

## Tecnologias e ecoperformance como antídoto para o fim do mundo

Este estudo busca compartilhar os procedimentos de ChoroSeed: reflorestar a terra com sementes de dança, pesquisa em desenvolvimento pelo Grupo de Pesquisa/Laboratório Kháos: danças, encruzilhadas e tecnologias

(CNPq), no Curso de Dança Bacharelado, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Tal intento se elabora a partir de práticas de captura de movimentos de dança em três dimensões utilizando-se de tecnologias de *mocap* (*motion capture*), animação 3d de dados cinematográficos, impressão 3d com substratos e sementes para plantio e por fim, performance de dança para realização do plantio das esculturas.

O projeto interdisciplinar, de pesquisa guiada pela prática artística, considerou o estado atual do planeta com relação às catástrofes ambientais intensificadas nos últimos anos (EL PAÍS, 2024; TRIGO, 2022; LAMPKIN, 2022), sobre a ênfase destes efeitos no contexto brasileiro (SANTOS, 2024; LAZZARI et al, 2024), e por fim, considerou-se a relação de tal estado com a emissão de carbono (CO<sub>2</sub>) atmosférico, a mitigação dos impactos ambientais e a elaboração de estratégias para a promoção da sustentabilidade global (SILVA, 2013; BRAZ; SILVA, 2020; BARDI 2024).

Para além deste breve levantamento, que traduz em pesquisa as causas e efeitos do que se vive na pele no contexto sul rio grandense, nos perguntamos como atrelar danças e inovação tecnológica em perspectiva decolonial. Evidenciamos aqui que decolonialidade não diz respeito a um adjetivo que apenas indica atenção aos efeitos da colonialidade em nosso tempo, mas que elabora uma estratégia ativa e engajada no enfrentamento do desmantelamento do mundo. A partir de autores como Ferdinand (2022), Harvey (1980; 2013) e Gómez-Barris (2017), é possível compreender e indicar a inseparabilidade dos efeitos da colonialidade e suas raízes capitalistas, as desigualdades socioambientais e a responsabilidade histórica do antropoceno na degradação ambiental. Nesta esteira, fazemos destaque também a Cusicanqui (2010), socióloga e historiadora boliviana de origem aimará que critica o multiculturalismo neoliberal e enfatiza a importância de práticas indígenas na resistência ao capitalismo e a destruição ambiental.

Do ponto de vista das artes performativas e do corpo, acolhemos as perspectivas da contemporaneidade em dança como um terreno fértil para experimentações artísticas, em que os limites entre linguagens e disciplinas são continuamente desafiados e expandidos. Esse campo híbrido não apenas reflete as transformações culturais e sociais, mas também atua como um espaço propício para explorar questões urgentes, como a sustentabilidade ambiental e a integração

de tecnologias emergentes. De acordo com Louppé (2012), a dança contemporânea “abraça a multiplicidade, instaurando-se como uma prática aberta ao desconhecido e ao inesperado” (LOUPPE, 2012, p.25).

Essa característica faz da dança uma plataforma criativa que pode dialogar com outras áreas, promovendo interações entre arte, ciência e tecnologia. No contexto contemporâneo, práticas artísticas têm cada vez mais incorporado preocupações ambientais. Kershaw (2007) argumenta que a arte “tem o poder de sensibilizar e engajar o público para questões ecológicas, contribuindo para a transformação de paradigmas culturais”. A dança, enquanto linguagem corporal intrinsecamente conectada à natureza do movimento, oferece uma base conceitual rica para propor iniciativas que não apenas abordam questões ambientais, mas também geram soluções criativas, como intervenções ecológicas e o uso de materiais sustentáveis (KERSHAW, 2007, p. 139).

O desenvolvimento tecnológico sustentável encontra na dança contemporânea um campo para experimentação prática e conceitual. Em *ChoreoSeed* utilizamos captura de movimentos para gerar esculturas digitais, por exemplo, e nisso ecoamos a fusão entre inovação tecnológica e reflexão artística. Como coloca Manovich (2001), “a arte digital redefine as fronteiras da criatividade ao mesclar dados e estética, abrindo novas possibilidades para a materialidade”. Quando essas esculturas são criadas com biofilamentos compostáveis, incorporando sementes para reflorestamento, elas tornam-se exemplos de como a dança e a tecnologia podem convergir em práticas ambientalmente responsáveis (MANOVICH, 2001, p.67).

Dessa forma, a dança contemporânea se afirma como um espaço interdisciplinar onde arte, tecnologia e questões ambientais podem coexistir. Ao explorar o movimento como meio de investigação e produção, ela não apenas expande as fronteiras da arte, mas também promove soluções sustentáveis e inovadoras, alinhadas às demandas do século XXI. Participando deste entendimento, encontramos ainda na ecoperformance uma estratégia potente dentro desta contemporaneidade, uma vez que se promove a integração simbiótica entre o corpo, o ambiente e a tecnologia. A ecoperformance não apenas coloca em evidência as relações entre o humano e o não humano, mas também transforma o ato performativo em uma ação regenerativa, como destaca Arons e May (2012),

"ao engajar o público na experiência direta com o ambiente, a ecoperformance reconstrói percepções e inspira mudanças de comportamento". Assim, ao utilizar o movimento como motor de inovação ecológica e artística, a dança contemporânea demonstra seu potencial para transcender os palcos e alcançar o solo, literalmente plantando o futuro (ARONS; MAY, 2012, p.54).

O projeto proposto figura como interdisciplinar, ao engajar ecoperformance, reflorestamento, tecnologias de impressão 3D, animação 3D, captura de movimento e dança, todas alinhadas ao conceito de sustentabilidade, inovação artística e tecnológica. O sequestro de carbono atmosférico também emerge como uma prática central, dada sua relevância nas soluções para a crise climática. A seguir, detalhamos um breve estado da arte em cada área, com foco em seu avanço e aplicações práticas.

A ecoperformance (PANNEK, 2023) é um campo que utiliza o corpo como um catalisador para interações simbióticas com o ambiente. Segundo Arons e May (2012), "a ecoperformance reflete as relações dinâmicas entre os corpos e os ecossistemas, ao mesmo tempo em que reimagina essas interações para impulsionar mudanças ambientais" (p. 48). No contexto do sequestro de carbono, performances que incluem práticas regenerativas, como o plantio de árvores ou ações de reflorestamento, alinham-se à necessidade urgente de captura de carbono da atmosfera. Essa ideia conecta arte e ciência em práticas que, além de sensibilizar, tendem a promover impacto ambiental direto.

Ainda que carregado inevitavelmente de muitas expectativas, o reflorestamento é uma das estratégias mais eficazes para sequestrar carbono da atmosfera, removendo CO<sub>2</sub> e armazenando-o na biomassa das árvores e no solo. Bastin et al. (2019) destacam que "a restauração de ecossistemas florestais poderia capturar até 205 gigatoneladas de CO<sub>2</sub>, desde que seja realizada com espécies adequadas e de forma sustentável" (p. 450).

Como possibilidade, iniciativas como *ChoreoSeed* que combinam arte e reflorestamento, como esculturas biodegradáveis feitas com biofilamentos enriquecidos com sementes, podem ampliar o potencial regenerativo ao transformar obras de arte em agentes diretos de captura de carbono.

A impressão 3D tem avançado rapidamente, com foco crescente em sustentabilidade. Biofilamentos compostáveis são um exemplo de como a

tecnologia pode integrar soluções ecológicas. Estudos recentes apontam que objetos impressos com materiais enriquecidos podem ser programados para se decompor no ambiente e estimular o crescimento de plantas. Manovich (2001) observa que "a impressão digital não apenas transforma os processos produtivos, mas também oferece novas oportunidades para abordar questões ambientais e sociais" (p. 67). Aplicada ao sequestro de carbono, a impressão 3D permite que obras artísticas funcionem como dispositivos que promovem a regeneração ambiental.

As tecnologias de captura de movimento e animação 3D expandem as possibilidades artísticas ao permitir que dados cinematográficos sejam transformados em esculturas digitais. Sistemas como o Perceptivo Neuron possibilitam a transposição precisa do movimento humano para o ambiente digital, criando artefatos híbridos que combinam dança e materialidade. Giannachi (2012) argumenta que "a captura de movimento amplia o potencial criativo da performance, permitindo novas materialidades e interpretações" (p. 212). Integrando o movimento humano à escultura biodegradável, *ChoreoSeed* transforma a dança em uma ferramenta para ações de sequestro de carbono, criando arte viva de impacto ambiental.

Participando deste contexto, a dança contemporânea é, historicamente, um terreno de experimentação interdisciplinar que frequentemente se conecta a questões sociais e ambientais. Louppe (2012) ressalta que "a dança contemporânea explora o cruzamento entre linguagens, frequentemente criando diálogos inovadores entre arte, tecnologia e política" (p. 38). Nesse sentido, nosso intento de transformar danças em esculturas biodegradáveis, capazes de germinar novas danças a partir de performances de plantio, cria uma forma de ecoperformance que une expressão artística à ação ambiental, incorporando o conceito de sequestro de carbono como parte do impacto direto da obra.

## Metodologias e procedimentos

*ChoreoSeed* é uma pesquisa que encontra respaldo metodológico na practice-based research (CANDY, 2006), se caracterizando como pesquisa procedural. Segundo Candy (2006), os resultados incluem o processo em si,

tanto quanto os produtos e conhecimentos adquiridos ao longo da prática. À luz deste conceito, tais problemas surgem organicamente do próprio fazer artístico ou investigativo, distanciando-se de muitos modelos tradicionais de pesquisa, onde problemas ou hipóteses são criadas antes da execução prática em si.

Em *ChoreoSeed*, o desenvolvimento de esculturas bioimpressas para reflorestamento desvenda aspectos emergentes, desde desafios desconhecidos até oportunidades inesperadas. Como apontam Rust et al. (2007), a pesquisa baseada na prática desempenha sua utilidade em contextos em que o conhecimento tácito e experimental desempenha papel nevrálgico, e onde as respostas surgem à medida que novas possibilidades são exploradas. A captura de movimento, a criação de esculturas digitais e sua materialização em biofilamentos com sementes são, ao mesmo tempo, o método e a fonte de questionamento. Neste tipo de interdisciplinaridade, as artes, tecnologia e ecologia contribuem realinhando, de diferentes maneiras, o mesmo processo investigativo.

Ademais, o conhecimento afigura-se como algo ligado tanto ao processo de materialização quanto ao seu resultado tangível. Borgdorff (2012) defende que o conhecimento produzido na prática artística não é apenas proposicional, mas também incorporado, contextual e frequentemente relacional. Isto quer dizer que o efeito do que foi produzido artisticamente, seja para o meio ambiente, o impacto visual ou social, não pode ser desconectado da prática que a engendra.

A abordagem aqui proposta sobre a pesquisa baseada na prática proporciona um esquema de procedimento onde as questões e as descobertas emergem do próprio fazer, a partir das seguintes etapas:

Etapa 1 - Compreende o levantamento de conceitos-chaves, balizadores do projeto, incluindo diretrizes e legislações específicas para as ações. Fase de alinhamentos com as equipes executoras das etapas do projeto e testes iniciais com filamentos PVA (biodegradáveis);

Etapa 2 - Compreende os registros de danças com *motion capture* e o desenvolvimento e testes das matérias-primas para as impressões 3D, concomitantemente;

Etapa 3 - Consiste na animação 3D dos dados cinematográficos para a criação das esculturas a serem impressas;

Etapa 4 - Consiste na impressão 3D de *ChoreoSeed*, concomitantemente aos testes de germinação;

Etapa 5 - Compreende às instâncias legais da criação das zonas de plantio (num primeiro momento buscaremos a instância UFSM, depois a cidade de Santa Maria, depois o Estado do Rio Grande do Sul, buscando levar pelo menos uma ação a cada uma das cinco regiões do Brasil ao final do projeto);

Etapa 6 - Compreende o retorno à Dança, ou seja, neste momento será criada a performance que realizará o plantio nos espaços possíveis;

Etapa 7 - Plantio compartilhado: nesta etapa o projeto deverá criar uma rede de parceiros/colaboradores de Dança, pessoas/artistas/coreógrafos de diferentes partes do Brasil, para receberem um lote de *ChoreoSeed* e produzir uma performance-plantio, registrando a ação que alimentará o documentário;

Etapa 8 - Na finalização do projeto será feita a prestação de contas aos entes envolvidos no projeto, em caso de apoios/financiamentos. Será produzido e exibido o documentário, os relatórios do processo e também a produção e submissão de artigos científicos endereçados às áreas envolvidas no projeto, em co-autoria entre seus coordenadores e pesquisadores participantes.

Podemos, assim, listar alguns destes avanços propostos: com relação à Dança, o projeto une forças com iniciativas que vêm pensando as mediações e incursões tecnológicas em dança, seus modos e métodos de criação e produções que recrutam novas corporeidades, outros recursos e suportes para a Dança, modos e métodos de documentação e criação coreográfica (RESENDE, 2023). As tecnologias de motion capture caminham, neste sentido, e tem-se como exemplo produções como *Choreobox* (AIRES, 2022), Biblioteca Digital de Movimentos (DANTAS, 2019), arquivo Eva Schul (dança contemporânea) e arquivo Iara Deodoro (dança afro-gaúcha). Cabe ressaltar ainda que o contato com este recurso não apenas produz seus produtos e valores simbólicos de objeto artístico, mas também retorna ao lugar ontológico de produção de sentidos e de conhecimentos em dança, seja este o corpo dançante (DANTAS et al, 2020).

O projeto se constrói em uma abordagem inovadora e interdisciplinar que valoriza a florestania, empregando esforços em mudanças profundas e duradouras na relação anti-antropoceno, ou seja, o coloca como parte descentralizada e simbiótica com a natureza. Do intento estético, ético e político, para abordar plantio

em dança em prática regenerativa, integra arte, tecnologia e sustentabilidade para o avanço das áreas envolvidas, e que também convoca atualizações conscientes e ativas contra o desmatamento, por exemplo. Ao unir dança, movimento humano, ciência de dados e biotecnologia, *ChoreoSeed* aventa a arte como uma intervenção em relação às mudanças climáticas e à regeneração do ambiente.

## Intentos e considerações

Este estudo tratou de apresentar e discutir os pressupostos teórico-metodológicos e procedimentais da pesquisa *ChoreoSeed*, em desenvolvimento no interior do estado do Rio Grande do Sul. Até o presente (primeiro semestre de 2025), foi realizada a primeira produção de dados cinematográficos com o sistema *mocap Perception Neuron 3*, ocasião de colaboração entre os participantes do Grupo de Pesquisa/Laboratório Kháos: danças, encruzilhadas e tecnologias (CNPq) e a professora doutora Mônica Dantas, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Na sessão, foram produzidos dois trechos coreográficos de Daniel Aires, artista, pesquisador, docente e líder do Grupo de Pesquisa. Na ocasião, também foram cedidos à *ChoreoSeed* outros quatro conjuntos de dados cinematográficos pela professora Mônica Dantas, oriundos das bibliotecas digitais de movimento das mestras Iara Deodoro<sup>1</sup> (*in memoriam*) Eva Schul<sup>2</sup>. Esta é a primeira fase de execução do projeto, lidando com um conjunto de seis dados, ou seja, dados de seis trechos de movimentos e/ou coreografias dos referidos coreógrafos-professores. Estes dados encontram-se com o ensaiador digital Francisco Souza, profissional de animação 3D que produz os rastros de movimento que formam as esculturas, a partir do empilhamento dos frames de dança.

Paralelo a isso, os colaboradores Willian Nieckel e Marcos Filho tem realizado testes de impressão 3D utilizando filamentos PVA hidrossolúveis, com intuito de adiantar os testes relacionados ao comportamento dos materiais e suas características bioquímicas para a posterior impressão de *ChoreoSeed*.

<sup>1</sup> [https://youtube.com/playlist?list=PL6oSQ\\_tDw6fuKdjGJkfsW12\\_qBBHHzQJ&si=nEju6s509p3vW93U](https://youtube.com/playlist?list=PL6oSQ_tDw6fuKdjGJkfsW12_qBBHHzQJ&si=nEju6s509p3vW93U)

<sup>2</sup> <https://www.ufrgs.br/carnedigital/>

Os impactos do projeto não são apenas plantar árvores, o que já seria uma contribuição ambiental, mas recrutar a comunidade para ações que repensem a relação com a natureza em um pensamento profundamente complexo, de reinvenção de princípios ligados à cidadania, e que reposiciona o papel do humano na florestania. Reinvenção e reposicionamento, interdisciplinar em sua materialização, é também um movimento de retomada de saberes ancestrais, pindorâmicos e originários. Diz-se isso pois, em nossas culturas originárias, avanço, manifestação artística, sobrevivência, desenvolvimento, rito, trabalho e natureza são inseparáveis e codependentes.

Neste sentido, *ChoreoSeed* produz impactos desde quando propõe que arte e a tecnologia como instrumentos ao enraizamento comunitário e conscientização que conecta as comunidades ao processo regenerativo ambiental. A integração acolhe artistas, cientistas, engenheiros e ambientalistas em uma experiência comum para criar soluções que complementam pesquisa acadêmica e valores práticos com resultados possíveis no sequestro de CO<sub>2</sub> da atmosfera. Ele enraíza árvores, ideias e possibilidades e propõe um novo cenário onde a inovação em alto nível da tecnologia coexiste com a criatividade artística e o legado no planeta.

Por fim, ressalta-se a relevância do projeto ao elencar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) criados pela Organização das Nações Unidas (ONU). Esta relevância compreende a atenção do *ChoreoSeed* para estes elementos que traduzem um plano de escala global, de um esforço coletivo que quer produzir impacto de proteção ao planeta. Elencamos a seguir os ODS objetivados no projeto:

ODS 13 - Ação Contra a Mudança Global do Clima. A captura de carbono pelo reflorestamento direto com espécies nativas reduz os impactos das emissões de gases de efeito estufa. Com isso, *ChoreoSeed* quer oferecer uma solução tangível e escalável para mitigar mudanças climáticas ao transformar carbono atmosférico em biomassa vegetal;

ODS 15 - Vida Terrestre. Promove a restauração de ecossistemas terrestres, particularmente da Mata Atlântica, utilizando espécies nativas para reflorestamento. A partir deste objetivo o projeto deseja ajudar a conservar a biodiversidade, melhorar a fertilidade dos solos e restaurar habitats de fauna e flora;

**ODS 12 - Consumo e Produção Responsáveis.** Utiliza PVA biodegradável e resíduos orgânicos como parte da composição do produto, incentivando o uso de materiais sustentáveis. Com este objetivo perspectivamos reduzir a dependência de materiais plásticos tradicionais e promover a compostagem de materiais biodegradáveis;

**ODS 9 - Indústria, Inovação e Infraestrutura.** Introduz uma aplicação inovadora da impressão 3D para criar esculturas funcionais que combinam arte, ciência e sustentabilidade. Esta tecnologia aliada ao ODS 9 e aos intentos do projeto tendem a impulsionar o desenvolvimento de tecnologias outras, de ponta, para que também sejam aplicadas ao reflorestamento, incentivando soluções sustentáveis na indústria.

**ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis.** Oferece oportunidades para integrar o *ChoreoSeed* em espaços urbanos como instalações públicas ou ações comunitárias para aumentar a cobertura verde. Inevitavelmente este é um objetivo que depende de apoios e mobilizações que ultrapassam a gestão de *ChoreoSeed*, mas ainda assim intentamos a melhora da qualidade de vida nas cidades, promovendo conscientização ambiental e o incentivo ações coletivas em prol do meio ambiente;

**ODS 17 - Parcerias e Meios de Implementação.** Viabiliza colaborações entre diferentes setores, como artistas, empresas, ONGs, e governos, para alcançar objetivos comuns relacionados à sustentabilidade e à cultura. Nossa projeto tende a criar sinergias que combinam impacto ambiental, social e cultural em prol de um futuro mais sustentável;

**ODS 4 - Educação de Qualidade.** A proposta cultural e educativa do projeto pode ser usada como ferramenta pedagógica para sensibilizar sobre mudanças climáticas, reflorestamento e inovação tecnológica. *ChoreoSeed* vem se pensando e se produzindo no trânsito macro e micro. Micro do pronto de vista de seus agentes colaboradores, tendo como visagem seu caráter experimental e artístico. Macro, na medida em que propomos ações reais para promove a conscientização ambiental e a educação para a sustentabilidade de maneira criativa e acessível;

**ODS 8 - Trabalho Decente e Crescimento Econômico.** Gera empregos verdes na cadeia produtiva e incentiva o empreendedorismo sustentável. Este é um objetivo que se fará, como um desdobramento, nevrágico ao impacto de

contribuir para uma economia mais inclusiva e baseada em práticas sustentáveis, sem que caiamos em uma nova disputa de continuidade no assombro colonial-capitalista.

### Referências:

AIRES, D. S. **Choreobox**: arquivos, avatares dançantes e o ensaiador digital. In: **ANAIOS DO VI CONGRESSO DA ANDA**, 2021, Salvador. Anais eletrônicos, Galoá, 2021. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2021/trabalhos/choreobox-arquivos-avatares-dancantes-e-o-ensaiador-digital?lang=pt-br>>

Acesso em: 04 Jan. 2025.

AIRES, D. S. **Choreobox**: objetos hipercoreográficos ou partículas do tempo em dança. 2022. Tese (Doutorado em Artes Cênicas) Programa de pós-graduação em Artes Cênicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

AIRES, D. S.; DANTAS, M. F. Motion capture: estratégia imersiva para o corpo dançante. **Cena**. N.41, n. 3 (maio/ago. 2023), p. 1-11, 2023.

ARONS, W.; MAY, T. J. **Readings in Performance and Ecology**. New York: Palgrave Macmillan, 2012.

BARDI, U. Carbon Dioxide as a Pollutant. The Risks of Rising Atmospheric CO<sub>2</sub> Levels on Human Health and on the Stability of the Biosphere. **arXiv**, 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2408.08344>. Acesso em: 13 abr. 2025.

BASTIN, J-F; FINEGOLD, Y.; GARCIA, C.; MOLLICONE, D.; REZENDE, M.; ROUTH, D.; ZOHNER, C. M.; ROWTHER, T. W. The global tree restoration potential. **Science**, v. 365, n. 6448, p. 76-79, 2019.

BORGDORFF, H. **The Conflict of the Faculties**: Perspectives on Artistic Research and Academia. Amsterdam: Leiden University Press, 2012.

BRAZ, S. N.; SILVA, L. H. V. Pegada de carbono: uma análise bibliométrica. **Cadernos UNINTER**, v. 6, n. 11, 2020. Disponível em:  
<https://www.cadernosuninter.com/index.php/meioAmbiente/article/view/1542>. Acesso em: 13 abr. 2025.

CANDY, L. **Practice Based Research**: A Guide. Sydney: Creativity and Cognition Studios, University of Technology, 2006. Disponível em:  
<https://www.creativityandcognition.com>. Acesso em: 2 jan. 2025.

CUSICANQUI, S. R. **Ch'ixinakax utxiwa**: uma reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores. Buenos Aires: Tinta Limón, 2010.

DANTAS, M. F. Arquivos digitais em dança: Interrogando e construindo memórias coreográficas. **PÓS: Revista do Programa de Pós-graduação em Artes da EBA/UFMG**, v. 9, n. 17, p. 176-199, 2019.

DANTAS, M. F. REHM, A., AIRES, D. S., RESENDE, F. S., SILVA, T. C. D., OLIVEIRA, V. M. P. Do projeto Dar Carne à Memória ao arquivo Carne Digital: sobre corpos e avatares dançantes. FAGUNDES, S. P.; DANTAS, M. F.; SOARES, A. C. M. (Orgs.) **Pesquisa em artes cênicas em tempos distópicos**: rupturas, distanciamentos e proximidades. Porto Alegre: UFRGS, 2020.

FERDINAND, M. **Ecologia decolonial**: pensar a partir do mundo caribenho. São Paulo: Ubu Editora, 2022.

GIANNACHI, G. **Virtual Theatres**: An Introduction. London: Routledge, 2012.

GÓMEZ-BARRIS, M. **The extractive zone**: social ecologies and decolonial perspectives. Durham: Duke University Press, 2017.

HARVEY, D. **A justiça social e a cidade**. São Paulo: Hucitec, 1980.

HARVEY, D. **Os limites do capital**. São Paulo: Boitempo, 2013.

KERSHAW, B. **The Radical in Performance**: Between Brecht and Baudrillard. London: Routledge, 2007.

LAZZARI, D.; GARCÉZ, A.; POLTOZI, N.; POZZI, G.; BRITO, C. Identification of extreme weather events and impacts of the disasters in Brazil. **arXiv**, 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2409.16309>. Acesso em: 13 abr. 2025.

LOUPPE, L. **Poética da Dança Contemporânea**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

MANOVICH, L. **The Language of New Media**. Cambridge: MIT Press, 2001.

LAMPKIN, A. et al. Explaining Rapid Intensification of Southern Hemisphere Midlatitude Cyclones. **arXiv**, 2022. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2201.10413>. Acesso em: 13 abr. 2025.

TRIGO, R. et al. Understanding the drivers of large and extreme wildfires in the Mediterranean Basin using statistical deep learning. **arXiv**, 2022. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2212.01796>. Acesso em: 13 abr. 2025.

WORLD WEATHER ATTRIBUTION. Las condiciones detrás de los devastadores incendios en el Pantanal sí fueron intensificadas por el cambio climático. **El País**, 08 ago. 2024. Disponível em: <https://elpais.com/america-futura/2024-08-08/las->

[condiciones-detrás-de-los-devastadores-incendios-en-el-pantanal-si-fueron-intensificadas-por-el-cambio-climático.html](https://condiciones-detrás-de-los-devastadores-incendios-en-el-pantanal-si-fueron-intensificadas-por-el-cambio-climático.html)

Acesso em: 13 abr. 2025.

PANNEK, W. ECOPERFORMANCE: Perspectivas Possíveis para as Artes Performativas. **Arte da Cena (Art on Stage)**, v. 9, n. 1, p. 035-073, 2023.

RESENDE, F. S. **Quando o Mocap dança**: a captura de movimento na documentação e criação coreográficas. Tese de doutorado. Programa de Pós-graduação em Artes Cênicas (PPGAC-UFRGS). 2023.

RUST, C.; MOTTRAM, J.; TILL, J. AHRC **Research Review**: Practice-Led Research in Art, Design and Architecture. London: Arts and Humanities Research Council, 2007.

SANTOS, G. A. et al. *O desastre ambiental no Rio Grande do Sul e as consequências para populações em vulnerabilidade social*. In: FECITAC, 2024. Disponível em: <https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/fecitac/article/view/6501>  
Acesso em: 13 abr. 2025.

SILVA, Bibiana Noschang da. **Redução das emissões de CO<sub>2</sub> na construção civil**: estudo de caso. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017.  
Disponível em:

[https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/434/2020/08/TCC\\_BIBIANA\\_VERSO-FINAL-30.06.17-s-falta-arrumar-alguns-detalhes-de-formatao-e-o-nome-da-banca.pdf](https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/434/2020/08/TCC_BIBIANA_VERSO-FINAL-30.06.17-s-falta-arrumar-alguns-detalhes-de-formatao-e-o-nome-da-banca.pdf).

Acesso em: 13 abr. 2025.

Recebido em: 20/04/2025.

Aceito em: 07/07/2025.

Editor responsável: Júlia Maria Hummes

### Daniel Silva Aires

Professor Adjunto no curso de Dança Bacharelado, departamento de Artes Cênicas, da Universidade Federal do Santa Maria (UFSM); Líder do Grupo de Pesquisa Kháos: danças, encruzilhadas e tecnologias (CNPq); Membro do Comitê de Igualdade de Gênero (CIG), ligado ao Observatório de Direito Humanos (ODH) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Artista-pesquisador de danças e visualidades multimídia. Bailarino profissional, performer, coreógrafo e diretor cênico. Diretor da Kháos Cia de Dança. Possui experiência em balé, dança moderna, dança contemporânea e dança performativa com ênfase em processos e procedimentos de criação. Iniciou seus estudos em Dança em Santa Maria-RS nos anos 2000 e em seu percurso formativo teve como mestres Eva Schul (RS), Bia Isaia (SP/RS), Guga Pellegrini (RS), Adilso Machado (Escócia), Fabrice Ramalingom (França), Shamel Pitts (EUA) etc. Dançou obras de Ricardo Scheir (SP), Dinah Perry (SP), Sergio Rocha (SP), Wald Oliveira (SC), Luciana Paludo (RS), Maria Waleska van Helden (RS), Eduardo Severino (RS), entre outros.

SILVA AIRES, Daniel. CHOREOSEED: REFLORESTAR A TERRA COM SEMENTES DE DANÇA. **Revista da FUNDARTE**. Montenegro, V. 67, N. 67, p. 1-15, Dezembro, 2025.

Disponível em: <https://seer.fundarte.rs.gov.br>

Doutor e mestre em Artes Cênicas pelo Programa de Pós-graduação em Artes Cênicas, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGAC-UFRGS); Especialista em Dança (UFRGS); Licenciado em Dança (UFRGS) e Bacharel em Artes Visuais pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Sua pesquisa na graduação em Artes Visuais se desenvolveu sob a orientação da Prof. Dr. Suzana Gruber, consistindo na elaboração de instalações performáticas e espaços incorporais a partir da ideia de um útero das figuras santo-profanas inerentes ao catolicismo. Na graduação em Dança sob orientação da Profa. Dra. Mônica Dantas, investigou as estratégias metodológicas das pesquisas em práticas artísticas, analisando os trabalhos de conclusão de curso (TCCs) produzidos pelas Universidades Federais do Rio Grande do Sul. A nível de pós-graduação (Especialização em Dança) pesquisou e discutiu a memória da dança através de procedimentos de recriação e remontagem coreográfica sob os vieses da Hibridação e da Crítica Genética, com orientação da Prof. Dr. Mônica Dantas. A nível de Mestrado investigou procedimentos de criação em dança com mediação tecnológica com ênfase em videodanças, desde sua própria prática artística na criação da Alegoria do Veadinho Ferido (2017), até os procedimentos do diretor e coreógrafo carioca Gustavo Gelmini. No doutorado pelo mesmo programa, investigou intersecções entre Dança, Artes Visuais e Design na criação de objetos escultóricos hipercoreográficos denominados Choreobox, os quais se elaboram com arquivos digitais de dança, Motion Capture, animação de dados e impressão 3D. Em 2023, teve sua pesquisa indicada ao Prêmio Capes de Tese. Atualmente desenvolve pesquisas ligadas às Perspectivas do Tempo em Dança, Práticas Exusíacas e processos ligados ao Campo Profissional da Dança, com interesses em poéticas e inovação tecnológica, perspectivas decoloniais e do pensamento complexo, produção cênica e discussões de gênero.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2819-7517>

**E-mail:** daniel\_airess@hotmail.com



Creative Commons Não Comercial 4.0 Internacional de Revista da FUNDARTE está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-Compartilhamento 4.0 Internacional. Baseado no trabalho disponível em <https://seer.fundarte.rs.gov.br/index.php/RevistadaFundarte>. Podem estar disponíveis autorizações adicionais às concedidas no âmbito desta licença em <https://seer.fundarte.rs.gov.br/>