

Livro de resumos

CCL#18 Choreographic Coding lab

Organização:
Luiz Naveda e
Gabriela Christófaro

18—22
Agosto
2025
Belo
Horizonte
Brasil

Residência internacional
de dança, tecnologia e
artes digitais

Realização:
PPGARTES / UEMG
<https://corpuslab.info/>
<https://motionbank.org/>
CR Dança

Encontros,
experimentações e
criações abertas ao
público.



Organizadores: Luiz Naveda e Gabriela Christófaro **Colaboração:**
Anton Koch e Jorge Guevara (Motion Bank)

CCL#18 – Choreographic Coding Lab

Livro de Resumos

Belo Horizonte, MG Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) ·
Corpuslab · PPGARTES/UEMG · Motion Bank 2026

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Choreographic Coding Lab (18. : 2025 : Belo Horizonte). CCL#18 – Choreographic Coding Lab [recurso eletrônico] / Organizadores: Luiz Naveda, Gabriela Christófaró et al. — Belo Horizonte : Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), 2026.

69 p. : il.

Inclui referências. ISBN: 978-85-0000-00-0 (broch.)

1. Dança — Aspectos tecnológicos. 2. Arte e tecnologia. 3. Coreografia — Processamento de dados. 4. Choreographic Coding Lab. 5. Criação coletiva em arte. I. Universidade do Estado de Minas Gerais. II. Título.

CDU: 792.8

Comissão Organizadora & Instituições

Organização do Livro de Resumos

- **Luiz Naveda** — Corpuslab / PPGARTES / UEMG
- **Gabriela Christófar** — Escola de Dança / UFMG

Colaboração

- **Anton Koch** — Motion Bank / Hochschule Mainz
- **Jorge Guevara** — Motion Bank
- **Thembi Rosa** — CoMo / ICNOVA / CasaManga / UFMG / NOVA
- **Julia Abs** — USP/SP / CCL Brasil

Equipe de Organização (Corpuslab / PPGARTES / UEMG)

Ana Barbosa · Juliana Andrade (Organização Geral) · Erik Batista · Manassés Moraes · Marcia Seo · Michella Nascimento · Rômulo Soares Rodrigues

Instituições

- **Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)** — Reitoria
- **PPGARTES / UEMG** — Programa de Pós-Graduação em Artes
- **Motion Bank** — Hochschule Mainz, Alemanha
- **Corpuslab** — Grupo de pesquisa da UEMG
- **Apoio:** FAPEMIG (Projeto OET-00032-25) · Prefeitura de Belo Horizonte

SUMÁRIO

Sumário

Contents

Prefácio	5
Resumos	7
Introdução	64
Sobre	65
Referências	67

Prefácio

O CCL #18 e a experiência brasileira de dança e código

O Choreographic Coding Lab (CCL) é um laboratório intensivo de criação colaborativa na interseção entre dança, movimento e arte computacional. Desde 2013, o CCL reúne coreógrafos, artistas, programadores e pesquisadores em edições realizadas em diversas cidades — entre elas Berlim, Melbourne, Nova York, Belo Horizonte e São Paulo —, integrando-se às pesquisas locais em áreas como dados coreográficos, inteligência artificial e mídias digitais.

No Brasil, essa experiência encontrou um solo particularmente fértil: uma longa tradição de pesquisa, criação e pensamento crítico na relação entre dança e tecnologia, que ganhou no CCL um espaço de encontro entre a técnica e a poética, a máquina e o corpo, o arquivo e a invenção. É essa experiência que esta publicação celebra e documenta.

A relação com o Brasil e o Motion Bank

A trajetória brasileira dos CCLs é tecida por edições que se sucederam, conectaram-se e, sobretudo, amadureceram. A primeira edição realizada no país, o CCL#7, aconteceu em 2016, no SESC Palladium, em Belo Horizonte, sob a liderança de Thembi Rosa, em parceria com Scott deLahunta, Mio Loclair e Carla Fernandes — um início cuja semente fora lançada anos antes, em residências internacionais, incluindo o Espaço do Tempo, em Portugal. Em 2019, o Motion Bank Lab Brasil ampliou essa rede, sob a coordenação de Thembi Rosa, Scott deLahunta, Carla Fernandes e Daniel Bisig, reunindo novamente em Belo Horizonte pesquisadores e artistas de diversas partes do mundo e resultando em uma plataforma digital de partituras e documentos — uma edição focada na pesquisa das coreógrafas sediadas em Minas Gerais, Thembi Rosa, Margô Assis, Dudude Herrmann e Dorothe Depeauw (com créditos completos disponíveis no site do MB Lab BR). Em 2024, o CCL#16 reencontrou o Brasil na Universidade de São Paulo (USP), com curadoria e produção realizadas em estreita colaboração por Júlia Abs e Thembi Rosa. O evento contou ainda com a participação e facilitação da equipe do Motion Bank — Scott deLahunta, Anton Koch (em sua segunda vinda ao Brasil) e Daniel Bisig (em sua segunda participação no CCL Brasil).

Em 2025, o CCL#18 retorna a Belo Horizonte, agora sob a coordenação de Luiz Naveda (UEMG), em colaboração com Gabriela Christófaru (UFMG) e com a participação dos pesquisadores do Motion Bank Anton Koch e Jorge Guevara. O que essas edições delineiam é um movimento de continuidade e expansão: os CCLs brasileiros não importaram simplesmente um modelo de laboratório — transformaram-no, em diálogo com as condições locais, as políticas públicas de fomento, os espaços institucionais como o Centro de Referência da Dança e o Teatro Marília, e as redes de artistas e pesquisadores que atravessam o país. A relação com o Motion Bank deixou, assim, de ser de recepção para se tornar de coprodução.

Que esta publicação seja um convite: para quem viveu o CCL#18, um registro e um reencontro; para quem não esteve em Belo Horizonte em agosto de 2025, um ponto de partida. O que se segue é uma reprodução cuidadosa do site do evento — sua apresentação, sua programação, suas pessoas e seus resumos —, enriquecida por referências numeradas, links e códigos QR que permitem ao leitor, de dentro do papel, acessar o universo digital que o CCL#18 deixou como herança.

Coordenação do CCL #18 — Luiz Naveda (UEMG) e Gabriela Christófaró (UFMG), em colaboração com Anton Koch e Jorge Guevara (Motion Bank).

Belo Horizonte, agosto de 2025.

Resumos

Os projetos desenvolvidos durante o CCL #18, em um formato de leitura interativa no livro de resumos do evento, publicado na plataforma Modux. Quando há tradução, ela aparece como um segundo resumo. Acervo completo: <https://corpuslab.info/cc118/resumos.html>.

Dance Becoming Data Becoming Dance

Anton Koch

This lecture examines the evolving relationship between dance, data, and technology over 25 years, primarily through the lens of the “Software for Dancers”^[figura 1] initiative from 2000 onwards and subsequent projects like Motion Bank^[figura 2]. It traces a conceptual development: initially viewing data as an ephemeral intermediary in interactive installations^[link 3] and digitally augmented stage setups, then shifting towards valuing dance data as structured, interoperable knowledge^[link 4] for archival purposes (influenced by Semantic Web concepts), and finally the massively extractive “data grab”^[figura 5] of generative AI that reduces cultural artefacts to raw material to be mined. It is argued that the shift towards generative AI represents a problematic colonialist-capitalist exploitation of data, stripping it of its connection to embodied practice and artistic process. In response, it proposes a “return” (not nostalgic, but cyclical) foregrounding practice – the relational, social, and embodied processes of dance and creative coding. It advocates reconceiving dance data not as a passive resource but as a continuum with a “virtual potential”. This potential is activated not through statistical inference, but instead through dynamic, deep connection within social, creative, and embodied practice (“data becoming dance”). Ultimately, it is a call for digital autonomy achieved through critical engagement with technology’s inherent political economy and a divestment from extractive platforms. This requires establishing networks of care and practice and adopting a fundamental ontological opposition to the limited and problematic epistemological foundations embedded in contemporary dominant digital technologies. Dance practice offers a vital model for resisting and countering the prevalent data extractivism of today.



[3]



[4]

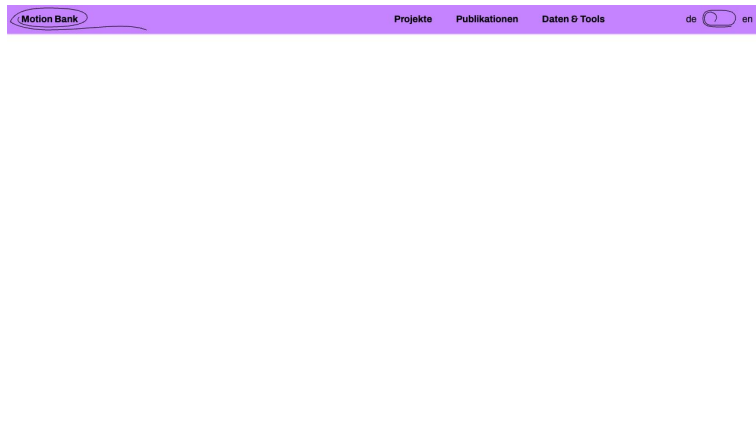
Referências & mídias

[3] The interactive installation for “Double Skin / Double Mind” by Emio Greco — <https://media.researchcatalogue.net/rc/cache/33/9e/86/b6/339e86b6aac3068a20216b7fc4311f73.png>

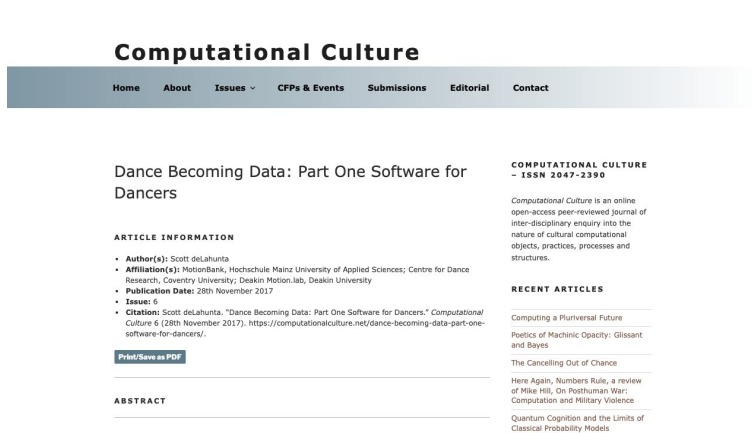
[4] Screenshot of Siobhan Davies’ archive “RePlay” — <https://cemper.be/assets/images/Dans/kitchenplainclothesdiptych-bmp.jpg>

Mini Bio

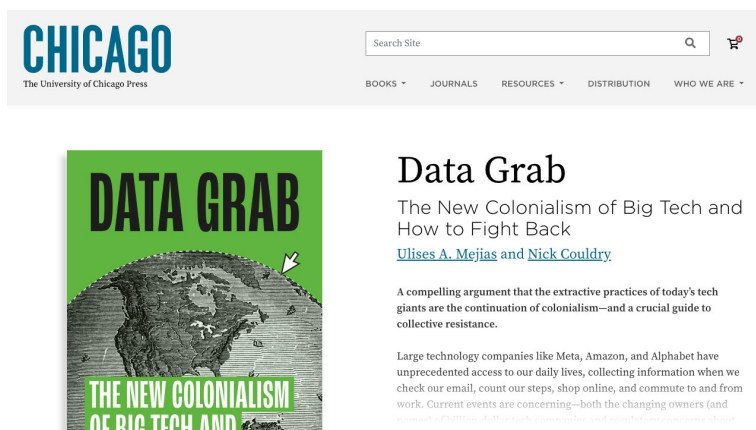
Anton Koch is a researcher, engineer and software designer at Motion Bank / Hochschule Mainz (University of Applied Sciences Mainz, Germany). His research and practice focus on digital annotation systems, dance data representation, and the intersection between choreographic knowledge and creative technologies.



[1] Motion Bank — <https://motionbank.org> (media/prints/anton_motionbank.png)



[2] “Dance Becoming Data, Part One — Software for Dancers” —
<http://computationalculture.net/dance-becoming-data-part-one-software-for-dancers/>
 (media/prints/anton_computationalculture.png)



[5] Publicação — University of Chicago Press — <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/D/bo216184200.html>
 (media/prints/anton_uchicago.png)

Respiração como tecnologia de encontro

Carol Vilela (Carolina Vilela Abrão)

Dentre os tantos (infinitos) modos de se estar juntos que atravessaram as materialidades dos corpos e seus movimentos, das línguas e suas palavras, dos objetos e suas possibilidades: a respiração como uma tecnologia corporal de encontro.

“Respiração — a fonte de energia que nos permite cultivar, dançar e falar. A respiração das plantas proporciona vida aos animais, e a respiração dos animais proporciona vida às plantas. Minha respiração é sua respiração, e sua respiração é minha. Ela é o sublime poema do dar e do receber, da reciprocidade que anima o mundo”^[figura 1]

Por um lado, o processo fisiológico da respiração se estabelece em uma relação com o espaço, ou em uma relação que pode ser reconhecida como o encontro entre o que compreendo como espaços internos do meu corpo e o espaço externo a ele, na integralidade de sua constituição. Assim, nesta proposta a respiração é investigada como uma ferramenta para a experiência do coletivo com possibilidades de materialização em uma partitura para se respirar junto. Quer-se provocar um borramento das fronteiras entre aquilo que se supõe unitário ou individual (neste caso, o corpo que é meu ou sou eu) e o corpo coletivo, ou pluri.

Desta proposição se desdobram pistas de trabalho que se relacionam com a criação de um vocabulário base para criação de uma partitura respiratória (gráfica/coreográfica), constituída de movimentos de: inspiração (puraka); retenção com os pulmões cheios (antara kumbhaka); expiração (rechaka); retenção com os pulmões vazios (bahya kumbhaka), elencados segundo a Haṭhayoga Pradīpikā^[figura 2].

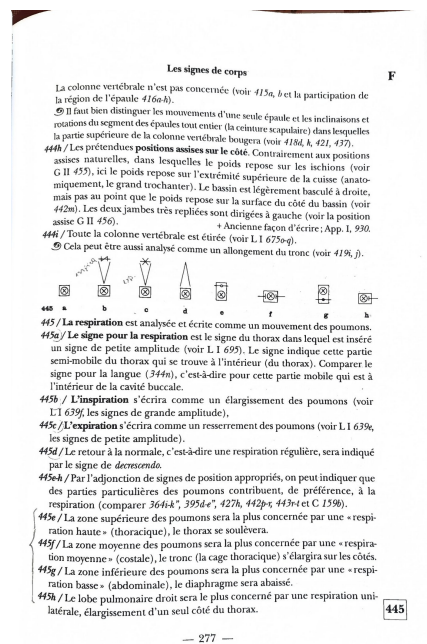
Tal elaboração inspira-se nas gramáticas do sistema Laban de escritura para o movimento (Cinetografia/ Labanotation)^[figura 3] e do Motif Writing não restringindo-se às suas normas técnicas, e de maneira coerente com os objetivos da proposta, a saber a concepção de uma performance-acontecimento coletivo a partir da leitura coletiva da partitura materializada em mídia ainda por ser experimentada.

Esta ideia-semente foi imaginada durante experimentações e discussões no contexto do CCL#18 a partir do motor: quais as tecnologias que possibilitam e/ou provocam o encontro? Pela provocação da língua inglesa na palavra meeting, o encontro foi considerado então não como substantivo, mas como verbo. Ação ativa, que é enquanto é. Não como coisa que acontece, mas como coisa acontecendo. Uma ação infinita, uma constante atualização de reconhecimento entre diferenças, que afetam e são afetadas. Partindo disto, como estar juntos?

Referências & mídias

[1] KIMMERER, Robin Wall. A maravilhosa trama das coisas: sabedoria indígena, conhecimento científico e os ensinamentos das plantas (Braiding Sweetgrass: Indigenous Wisdom, Scientific Knowledge, and the Teachings of Plants). Rio de Janeiro: Ed. Intrínseca, 2023, p. 447. — https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/media/maravilhosa_trama_carol_vilela.jpg

[2] YOGENDRA, Svātmārāma. Haṭha-Yoga-Pradīpikā. Tradução e notas de Pedro Kupfer — https://www.yoga.pro.br/wp-content/uploads/2019/11/HYP_2020.pdf — https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/media/hathayoga_pradipika_carol_vilela.png



[3] Cinetografia Laban e instruções para notação de movimentos respiratórios. (KNUST, Albrecht. Dictionnaire usuel de Cinétographie Laban. Coeuvres-et-Valsery: Ressouvenances, 2011) (media/LABAN - Carol Vilela.jpg)

Possibilidades de articulação entre tecnologia e uma dramaturgia do fantasmático

Carolina Paes de Barros

A pesquisa da autora parte da premissa epistemológica de considerar o corpo como produtor de conhecimento. Nesse sentido, a antropóloga e dançarina Katherine Dunham orienta as escolhas metodológicas da pesquisa em Antropologia Social (Paes de Barros, 2024), que foi realizada em uma companhia de ballet de São Paulo. No repertório da companhia, remontagens de ballets do período Romântico figuram personagens femininas na forma de fantasmas ou assombrações. Transbordando este conceito para a esfera social e cultural, na concepção de Avery Gordon (2008), fantasmas sociais são problemas não resolvidos do passado que ficam latentes e emergem em momentos de tensão. Os fantasmas também se relacionam ao caráter evanescente e efêmero da dança e a relação passado-presente, que qualificam o processo de remontagem do repertório clássico europeu, o que levanta uma discussão crítica sobre tecnologias de notação coreográfica e a relação entre o ballet e a escrita. A análise de André Lepecki (2017) sobre o chão planificado (bem como o papel em branco), que oferece as bases para a evolução do ballet na Europa do século XVII, é colocada em tensão trazendo relatos de bailarinos e bailarinas em entrevistas, cuja situação de insegurança trabalhista e financeira se desdobra na imagem de um chão instável. A precariedade dos vínculos de trabalho, o cansaço, a vulnerabilidade a lesões físicas e uma cultura de obediência e silenciamento são fatores que contribuem para essa sensação de instabilidade. Na busca por uma dramaturgia do “fantasmático”, a investigação da autora no contexto do Choreographic Coding Lab #18, em Belo Horizonte (2025), é feita três frentes: 1) como antropóloga, partilhando o processo de uma pesquisa de Mestrado denominado Dançando com fantasmas: articulações entre gênero, raça e classe social em uma companhia de ballet de São Paulo (no prelo); 2) como bailarina, no protótipo Aubwesencia (em colaboração com Julia Abs, Ana Leitão e Guilherme Zanchetta)^[link 1] e 3) também como bailarina, em uma performance de improviso denominada Vitrine^[figura 2], realizada em uma área envidraçada do Teatro Marília^[link 3], com os participantes do laboratório. Os conceitos de ausência e efemeridade são trabalhados no protótipo Aubwesencia a partir de sequências coreográficas determinadas minuto a minuto utilizando um autômato celular como um algoritmo generativo^[figura 4]. A tecnologia do Motion Capture foi integrada à performance em tempo real. Já em Vitrine, os transeuntes que observavam o aquário da calçada podiam também ver seu próprio reflexo, sobreposto aos corpos em cena^[link 5]. Tal efeito aponta para uma possível poética do fantasmático; o fantasma, aquilo que é negado e volta para assombrar em momentos tensos, muito tem a dizer do self que é assombrado. Já a qualidade de movimento explorada nesta performance, enquanto intérprete, foi a de desafiar as bases de apoio^[figura 6], por vezes utilizando as colunas do espaço como provocadoras de movimentos fora do eixo. Isso se relaciona à imagem de instabilidade que surgiu no contexto da pesquisa de mestrado.

Referências & mídias

[1] Protótipo Aubwesencia (colaboração com Julia Abs, Ana Leitão e Guilherme Zanchetta) — <https://corpuslab.info/cc118/modux/media/1V3A0173Morgana.MP4>

[3] Área envidraçada do Teatro Marília — <https://corpuslab.info/cc118/modux/media/1V3A0288Morgana.MP4>



[1]



[3]



[5]

[5] Reflexo dos transeuntes sobreposto aos corpos em cena — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/1V3A0285Morgana.MP4>

Mini Bio

GORDON, Avery F. *Ghostly Matters: Haunting and the Sociological Imagination*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2008.

LEPECKI, André. *Exaurir a dança*. São Paulo: Annablume, 2017.

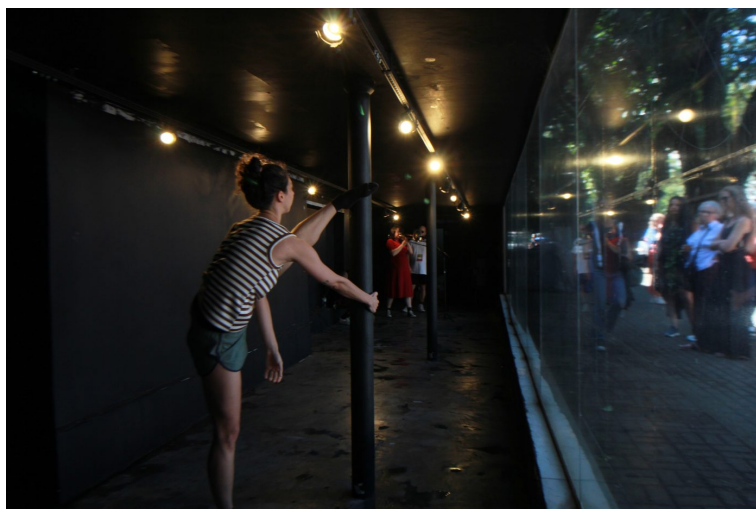
PAES DE BARROS, Carolina. Katherine Dunham: sua contribuição à antropologia e possíveis tensionamentos com a etnomusicologia. *GIS - Gesto, Imagem e Som - Revista de Antropologia*, São Paulo, Brasil, v. 9, n. 1, p. e216073, 2024. DOI: 10.11606/issn.2525-3123.gis.2024.216073. Disponível em: <https://revistas.usp.br/gis/article/view/216073>. Acesso em: 21 out. 2025.



[2] Performance de improviso "Vitrine" (IMG_2316Juliao.JPG)



[4] Autômato celular como algoritmo generativo (da20e6ba-34a1-4fe0-b403-cfe682b856b2.JPG)



[6] Movimentos fora do eixo nas colunas do espaço (IMG_2237Juliao.JPG)

Possibilities of articulation between technology and a dramaturgy of the fantasmatic

Carolina Paes de Barros

English version The author's research departs from the epistemological premise of considering the body as a producer of knowledge. In this sense, the anthropologist and dancer Katherine Dunham guides the methodological choices of this investigation in the field of Social Anthropology, which was carried out with a ballet company in São Paulo. In the company's repertoire, restagings of ballets from the Romantic period portray female characters as ghosts or apparitions. Extending this concept to the social and cultural sphere, Avery Gordon's (2008) notion of "social ghosts" refers to unresolved problems of the past that remain latent and emerge in moments of tension. The figure of the ghost also relates to the evanescent and ephemeral nature of dance and to the interplay between past and present, which characterize the process of restaging the European classical repertoire and open up a critical discussion on choreographic notation technologies and the relationship between ballet and writing. André Lepecki's (2017) analysis of the flattened floor—as well as the blank page—which provided the foundation for the development of ballet in seventeenth-century Europe, is put into tension through the testimonies of dancers interviewed in the study. Their experiences of labor and financial insecurity unfold into the image of an unstable floor. The precariousness of employment ties, exhaustion, vulnerability to physical injuries, and a culture of obedience and silencing contribute to this sense of instability. In search of a dramaturgy of the "phantasmatic", the author developed, in the context of Choreographic Coding Lab #18 in Belo Horizonte (2025), an investigation along three fronts: (1) as an anthropologist, sharing the process of the Master's research *Dancing with Ghosts: Articulations between Gender, Race, and Social Class in a Ballet Company from São Paulo* (no prelo); (2) as a dancer, in the prototype *Aubwesencia* (in collaboration with Julia Abs, Ana Leitão, and Guilherme Zanchetta)^[link 1]; and (3) also as a dancer, in an improvisation-based performance entitled *Vitrine*^[figura 2], held in the glass-fronted area of Teatro Marília^[link 3], together with other laboratory participants. The concepts of absence and ephemerality are explored in *Aubwesencia* through choreographic sequences determined minute by minute using a cellular automaton as a generative algorithm^[figura 4]. Motion Capture technology was integrated into the performance in real time. In *Vitrine*, passersby observing the "aquarium" from the sidewalk could also see their own reflections overlaid onto the performing bodies^[link 5]. This effect points to a possible poetics of the phantasmatic: the ghost (what is denied and returns to haunt in tense moments) has much to reveal about the self that is haunted. The movement quality explored in this performance sought to challenge the bases of physical support^[figura 6], at times using the columns of the space as provocations for off-balance movements. This relates to the image of instability that emerged from the Master's research context.



[1]



[3]



[5]

Referências & mídias

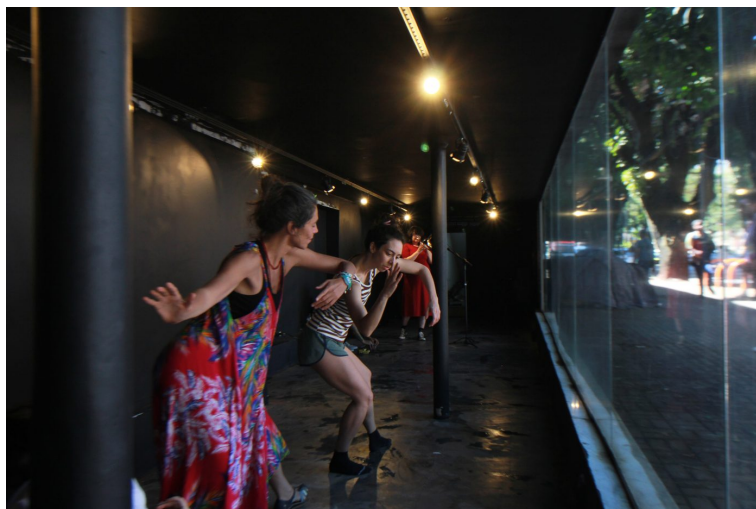
[1] Prototype *Aubwesencia* (collaboration with Julia Abs, Ana Leitão and Guilherme Zanchetta) — <https://corpuslab.info/cc118/modux/media/1V3A0173Morgana.MP4>

[3] Glass-fronted area of Teatro Marília — <https://corpuslab.info/cc118/modux/media/1V3A0288Morgana.MP4>

[5] Passersby's reflections overlaid onto the performing bodies — <https://corpuslab.info/cc118/modux/media/1V3A0285Morgana.MP4>

Mini Bio

Pesquisadora, bailarina e educadora em dança. É Bacharel em Ciências Sociais pela Universidade de São Paulo e mestre em Antropologia Social pela mesma instituição. Desde 2020, dirige o projeto Plano B de pesquisa, ensino e criação multidisciplinar em dança. Como bailarina, já trabalhou em produções da Orquestra Sinfônica da USP (Gil Jardim), Theatro Municipal de São Paulo (em obra dirigida por Bia Lessa), Núcleo Tentáculo (Liliane de Grammont), São Paulo Companhia de Dança (Inês Bogéa), Cisne Negro Cia de Dança (Hulda Bittencourt), Coletivo de Sonhos (João Pirahy), entre outros. Atualmente, leciona balé e dança contemporânea na Gisele Bellot Escola de Dança, Colégio Móbile e Graded School of São Paulo.



[2] Improvisation performance "Vitrine" (IMG_2316Juliao.JPG)



[4] Cellular automaton as generative algorithm (da20e6ba-34a1-4fe0-b403-cfe682b856b2.JPG)



^[6] Off-balance movements using the space's columns (IMG_2237Juliao.JPG)

JANELAS

Diogo Angeli Theotonio



[1]

O projeto Janelas^[link 1] trata-se de uma pesquisa em arte inter/transdisciplinar, desenvolvida pelo pesquisador Diogo Angeli^[figura 2] em parceria com o artista e discente do curso de graduação em Dança da Unicamp, Gabriel Multini. O projeto parte de uma abordagem experimental e colaborativa, situada no cruzamento entre dança, vídeo 360°, tecnologias imersivas e práticas de interatividade^[figura 3], buscando tensionar os modos tradicionais de fruição e presença na cena contemporânea. Janelas^[figura 4] configura-se como um experimento coreográfico-tecnológico que investiga as multiplicidades da presença do corpo em ambientes híbridos – físicos e digitais –, explorando os desdobramentos sensíveis entre o real e o virtual. A experiência é desenhada para que o público atue como agente coautor da cena, podendo interagir a partir de múltiplas perspectivas: com o corpo no espaço, com o celular nas mãos, ou por meio de dispositivos de visualização imersiva. Nesse ambiente expandido, as “janelas” se abrem como interfaces perceptivas, revelando fragmentos e camadas sensoriais da coreografia. Inspirado por reflexões sobre presença expandida e performatividade em realidades mistas, o projeto investiga os modos como o corpo, a imagem e a espacialidade se entrelaçam em ecologias perceptivas múltiplas. O trabalho se alinha à noção de “interface performativa” discutida por Johannes Birringer (2010), em que o corpo deixa de ser mero emissor de signos para tornar-se plataforma de interações entre humano e máquina, sujeito e espaço. Ao propor um espaço de convívio entre corpos reais e virtuais, Janelas^[figura 7] se insere nas discussões contemporâneas sobre dança e tecnologia como campos de resistência poética e política, onde a cena não é apenas exibida, mas vivida e negociada em tempo real. O trabalho busca, assim, contribuir com as práticas artísticas que exploram a “escritura coreográfica em tempo expandido” e com os debates sobre a performatividade da imagem, a volatilidade da presença e os agenciamentos sensíveis mediados por tecnologias.

Referências & mídias

[1] Registro em vídeo do experimento Janelas ocorrido em junho de 2025 no FIDA - Festival Internacional de Dança, Vídeo e Tecnologia da Unicamp. — https://www.youtube.com/live/IT_YX_i7Zlg?si=nERZWxapJmA1a-Yy

Mini Bio

Diogo Angeli é pesquisador e docente na área de Dança do Instituto de Artes da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), onde também atua como professor colaborador no Programa de Pós-Graduação em Artes da Cena. É Doutor (2022) e Mestre (2019) em Artes da Cena pela UNICAMP, e Bacharel em Dança pela mesma instituição (2005).

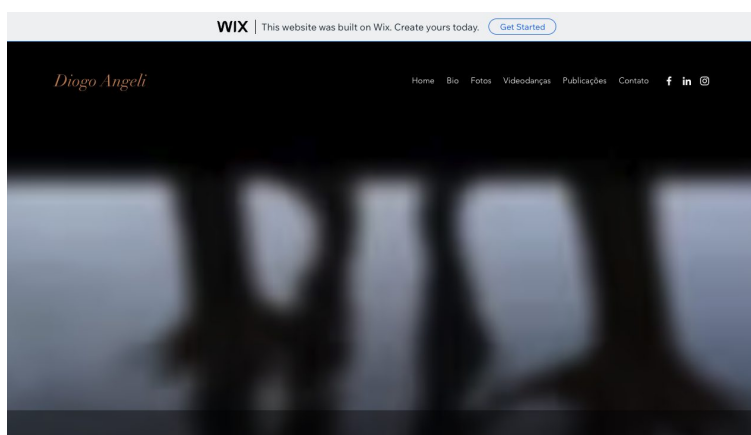
Especialista em dança contemporânea, desenvolve pesquisas na interseção entre dança e tecnologia, com ênfase na videodança e em práticas de criação em contextos de realidade mista. Desde 2017, integra o Núcleo de Dança REDES/Unicamp, onde investiga as relações entre movimento, som e tecnologia. Foi pesquisador associado do projeto FAPESP “Corpo Sonoro Expandido (CSE): espaços expandidos entre som, movimento e tecnologia em realidades mistas” (2023–2025), coordenado pela Prof.^a Dra. Daniela Gatti, que explorou a noção de presença expandida nos campos sonoros e do movimento corporal.

Desde 2024, dirige o FIDA – Festival Internacional de Dança, Vídeo & Tecnologia da Unicamp, voltado à promoção de práticas artísticas e reflexões críticas no campo da dança mediada por tecnologias.

Autor do livro “A arte da Videodança: olhares intermediáticos” (2020).

Referências Bibliográficas

- DIXON, Steve. Digital Performance: A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation. MIT Press, 2007.
- GATTI, Daniela. Corpo Sonoro Expandido (CSE): espaços expandidos entre som, movimento e tecnologia em realidades mistas. (Projeto FAPESP 2023-2025).
- KOZEL, Susan. Closer: Performance, Technologies, Phenomenology. MIT Press, 2007.
- BIRINGER, Johannes. Performance, Technology, & Science. New York: PAJ Publications, 2010.
- LEPECKI, André. Exhausting Dance: Performance and the Politics of Movement. Routledge, 2006.



^[2] Site do artista / Foto de Diogo Angeli no CCL18 (Photo: Julião Villas) — <https://share.google/cJJRFEaxari5r7HSx>
(media/prints/diogo_sharegoogle.png)



^[3] Registro das discussões sobre dança e tecnologias no CCL18. (Photo: Morgana Mafra) (1V3A0195Morgana.jpg)



[4] Imagem Janelas no FIDA 2025 (Photo: Roberto Giglio) (DSC_5338 (2).JPG)



[7] Imagem Janelas no FIDA 2025 (Photo: Roberto Giglio) (DSC_5338 (14).JPG)

VITRINE

Erik Batista

A partir do contato com os participantes do CCL, conheci a trombonista Michella, encontro que deu origem à concepção de um noise trombone^[figura 1] — uma improvisação sonora realizada com trombone conectado a periféricos de modulação — pensada para dialogar diretamente com o movimento improvisado dos bailarinos. A proposta se estruturava de maneira aberta e relacional, buscando uma escuta mútua entre som e corpo: o som alimentava o gesto, enquanto o movimento corporal sugeria alterações nas notas, nos filtros e nas repetições sonoras, aproximando-se da lógica performativa já presente na dança.

Para a realização da performance, optamos pelo uso de um loop de fita e pedais de guitarra — delay, reverb e distorção^[figura 2] conectados a um microfone que captava o som do trombone. Essa configuração permitia alternar entre diferentes regimes sonoros. Em alguns momentos, Michella tocava sem efeitos acionados, explorando a amplificação direta do instrumento e os ruídos do ambiente. Em outros, os pedais eram ativados e modulados de forma improvisada, respondendo aos estímulos corporais dos bailarinos, que iniciavam seus movimentos de maneira orgânica e não coreografada. O resultado foi um campo sonoro instável, construído a partir da interação contínua entre som, gesto e escuta.

A ação aconteceu na vitrine^[figura 3] do Teatro Marília, um espaço envidraçado voltado para a rua, o que colocou a performance em contato direto com o fluxo urbano e com um público heterogêneo, muitas vezes surpreendido pela ação artística. Um elemento inesperado interferiu de forma decisiva no acontecimento: a apresentação teve início poucos minutos após a limpeza do local. O chão ainda estava molhado, com pequenas poças espalhadas pelo espaço, o que inicialmente gerou preocupação quanto à segurança dos bailarinos, o que acabou sendo incorporado à própria lógica da performance.

As poças d'água^[figura 4] passaram a atuar como superfícies reflexivas, espelhando fragmentos dos corpos em movimento, da luz e do ambiente, ampliando visualmente a experiência. Ao mesmo tempo, o risco físico real de escorregar introduziu uma tensão constante, exigindo atenção redobrada dos corpos em cena e intensificando a percepção do público. O risco deixou de ser apenas um problema técnico e passou a integrar a dramaturgia do acontecimento.

Outra camada fundamental emergiu a partir do próprio vidro^[figura 5] da vitrine. Além de delimitar o espaço da performance, ele refletia a rua, os carros, os pedestres e os espectadores. Quem assistia via, simultaneamente, os músicos, os bailarinos e o próprio reflexo misturado ao cenário urbano. Esse jogo de sobreposições produziu uma espécie de meta-ruído, no qual o som improvisado e distorcido do trombone, a dança instável sobre o chão molhado, os reflexos da água e a interferência constante da cidade se contaminavam mutuamente. Assim, a performance extrapolou o espaço cênico e se configurou como um evento híbrido, em que som, corpo, risco, reflexo e cidade se entrelaçaram de forma indissociável.

Mini Bio

Erik Batista é artista visual, músico e pesquisador nascido em Minas Gerais. Sua trajetória nas artes começou na infância e se consolidou a partir de 2008 com a pintura autodidata. Em 2011, ingressou no curso de Artes Visuais da Escola de Design da UEMG, onde se licenciou em 2016. Sua produção visual envolve pintura, ilustração, fotografia e tatuagem, explorando materiais, superfícies e conceitos que revelam questões íntimas e identitárias.

Atualmente desenvolvendo uma pesquisa de mestrado em capas de discos de Heavy Metal, Erik Batista segue investigando as interseções entre som e imagem, apostando em uma produção artística autoral, sensível e atravessada por vivências pessoais e coletivas.



A collection of vintage and modern guitar pedals and a cassette player arranged on a dark wooden floor. The items include a large black and silver cassette player with a speaker, a small blue pedal with a handwritten label, a white pedal, a green pedal, a black pedal, and a yellow pedal. Various cables are connected to the pedals, and a small black pedal is also visible.



[3] Visão de dentro da vitrine (photo do artista) (03.png)



[4] Visão do público (photo do artista) (04.png)



[5] Performance (photo do artista) (05.png)

Tecnologias para pintar o invisível

Isabel Miranda

Sento-me no centro do palco, diante de um pilão de madeira artesanal, tecnologia ancestral do gesto, do peso e da repetição. Organizo o silêncio como coreografia, deixando o corpo dançar a transformação da matéria no invisível. Ao redor, câmeras, cabos e microfones constroem uma visão 360° e capturam movimentos e dados. Aqui, a performance multimeios articula o fazer manual e a tecnologia digital, onde o gesto movimenta a matéria imaginada, a memória, informação e projeção^[link 1].



[1]

Referências & mídias

[1] Presentation of the multimedia performance "Technologies for Painting the Invisible" at CCL18. (Video: Morgana Mafra) — <https://youtu.be/EaTFBHfFxDs>

Mini Bio

Sou artista multimídia e arte-educadora. Mestranda em Artes pelo PPGArtes/UEMG e graduada em Licenciatura em Artes Plásticas pela Escola Guignard-UEMG.

Graphical representation of dance in VR: A case of study at Motion Bank

Jorge Guevara

The author draws on his prior experience in dance and technology to pursue a dual objective:

- 1) To produce a research paper in journal format, documenting the investigative process^[figura 1].
- 2) To search for the most effective and minimal (2D) visual representation—or avatar—of the body in VR that enables dancers/users to explore new modes of movement. This involves a playful and ongoing process of iteration, where each version of the avatar tests new ways of sensing, moving, and being in VR—gradually approaching a form that feels intuitively right for expanded bodily exploration—experiences that feel distinctly different from those of the regular human body. Virtual Reality is employed as a medium for fostering introspective experiences and expanding the potential of somatic and movement-based practices toward transhuman dimensions. By exploring the synergy between body and machine, the research interrogates rigid systems from an ontological perspective grounded in praxis, revealing the latent co-creative potential of the medium within its shifting, ever-changing milieu—what might be understood as a process of technical co-individuation: a mutual transformation between body and machine, where neither body nor machine remains the same—each entangled in a reciprocal process of becoming, sensing, and transforming together. See 10’ video documentation^[link 3]



[3]

Referências & mídias

[3] 6’ video reel-documentation — <https://youtu.be/DeNW3NMeh-Q>

Mini Bio

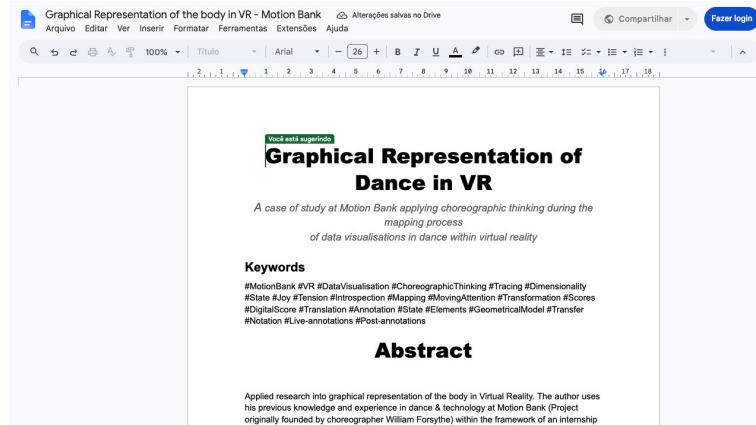
The notion of technical co-individuation (HUI, 2016) originates in Gilbert Simondon’s theory of individuation as developed in *Du mode d’existence des objets techniques* (SIMONDON, 1958). Hui expands Simondon’s conception of technical individuation—according to which technical objects evolve in relation to their associated milieu—by arguing that digital entities and human subjects recursively co-constitute one another within shared computational environments. This mutual transformation, later elaborated by Hui (2019; 2021) through the concepts of recursivity and cosmotechnics, describes how contemporary technical systems and human collectives co-individuate within an evolving technocultural ecology that blurs the boundaries between the organic and the artificial.

HUI, Yuk. *On the existence of digital objects*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2016.

HUI, Yuk. *Recursivity and contingency*. Lanham: Rowman & Littlefield International, 2019.

HUI, Yuk. *Art and cosmotechnics*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2021.

SIMONDON, Gilbert. *Du mode d’existence des objets techniques*. Paris: Aubier, 1958.



[1] Paper journal — https://docs.google.com/document/d/1vLed_IbOuTM5MWzZlQWw7JlJhevXRylst9GO7HI4bhQ/edit
(media/prints/jorge_googledoc.png)

From Forsythe to Digital Prototypes: Expanding Choreographic Knowledge through Documentation, Transmission, and Computational Analysis

Guilherme Zanchetta e Júlia Abs

This paper explores how choreographic knowledge^[figura 1] and its creation of choreographic resources^[figura 2] can be documented^[figura 3], transmitted, and expanded through digital media^[figura 4], taking William Forsythe's concept of "choreographic objects"^[figura 5] as a critical point of departure. Forsythe's seminal projects—Improvisation Technologies (1999)^[figura 6], including its activation^[link 7] and exploration of collapsing points^[link 8], as well as Synchronous Objects (2009)^[figura 9]—demonstrate how choreographic thinking^[figura 10] can be formalized in interdisciplinary contexts of Choreographic Coding Lab^[link 11] and ballet as research^[figura 12], extending from philosophy to architecture and cognitive science. Building on these frameworks, we investigate how digital tools continue to shape and update the epistemic status of choreography.

Drawing on practice-based research, we focus on interdisciplinary initiatives such as Motion Bank (2010–2013) and the Choreographic Coding Lab (CCL) series^[link 13], which illustrate how computational systems facilitate both the systematization and dissemination of choreographic processes. As a case study, we present our choreographic prototype Abwesenencia^[link 14]—developed during CCL-18 in Belo Horizonte (2025)^[link 15]—which employs cellular automata as a generative algorithm^[figura 17] and integrates real-time motion capture^[link 18] as both database and visualization tool.

Through this prototype, we examine how computational modelling can render choreographic thinking legible, transmissible, and productive of new creative strategies. In doing so, the paper argues that Forsythe's methodologies not only established choreography as a form of knowledge but also provide a living framework for reimagining its future through digital experimentation.

Dance, its technologies, and other technologies expand into open spaces of experimentation^[link 16]. Naturally, spaces of experimentation are open, but the networks of connections between us, and between us and machines, impose complexities that require continuous critical reflection.

Referências & mídias



[7] Activation Improvisation Technologies — William Forsythe & Júlia Abs — <https://vimeo.com/user/19134261/folder/21612642>



[8] Choreographic thinking — William Forsythe — Improvisation Technologies — collapsing points — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/1V3A0173Morgana.MP4>



[11] Choreographic Coding Lab Belo Horizonte (2025) — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/1V3A0233Morgana.MP4>



[13] Choreographic thinking — interdisciplinary particle system & point cloud — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/1V3A0233Morgana.MP4>

//corpuslab.info/ccl18/modux/media/1V3A0240Morgana.MP4



[14] Abwesencia — choreographic prototype (collaboration with Julia Abs, Ana Leitão and Guilherme Zanchetta) — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/1V3A0173Morgana.MP4>



[15] Open Space CCL-18 Belo Horizonte (2025) — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/1V3A0285Morgana.MP4>



[16] Open spaces of experimentation — Teatro Marília — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/1V3A0288Morgana.MP4>



[18] Motion Capture Abwesencia — CCL-18 Belo Horizonte (2025) — https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/IMG_9453Juliao.mp4

Mini Bio

Guilherme Zanchetta e Júlia Abs são pesquisadores e artistas com atuação no campo da dança, tecnologia e cognição corporal. Desenvolvem investigações sobre notação coreográfica, captura de movimento, objetos coreográficos e sistemas generativos no âmbito do Choreographic Coding Lab (CCL #18).

The screenshot shows the Cambridge Core website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Cambridge Core' and links for 'Browse', 'Services', and 'Open research'. Below this, a breadcrumb trail indicates the article's location: 'Home > Journals > International Journal of Cultural Property > Volume 29 Special Issue 2: Special Issue: Contempo... > Knowing: Dance's trade literature'. The article title 'Knowing: Dance's trade literature' is prominently displayed, along with the author 'Scott deLahunta' and the publication date 'Published online by Cambridge University Press: 20 December 2022'. A sidebar on the left shows the journal cover and 'Article contents' including 'Abstract' and 'References'. The main content area features an 'Abstract' section and an 'Information' table.

Type	Article
Information	International Journal of Cultural Property, Volume 29, Special Issue 2: Special Issue: Contemporary Dance, Knowledge, and Models for Ownership, May 2022, pp. 157 - 169 DOI: https://doi.org/10.1017/S0940739122000157

[1] deLahunta, S. (2022). Knowing: Dance's trade literature. *International Journal of Cultural Property*, 29(2), 157-169. — <https://doi.org/10.1017/S0940739122000157> (media/prints/julia_1.png)



[2] deLahunta, S., & Zuniga Shaw, N. (2006). Constructing Memories: Creation of the choreographic resource. *Performance Research*, 11(4), 53–62. — <https://doi.org/10.1080/13528160701363408> (media/prints/julia_2.png)

International Journal of Performance Arts & Digital Media

ISSN 1479-4713 (Print); ISSN 2040-0934 (Online)



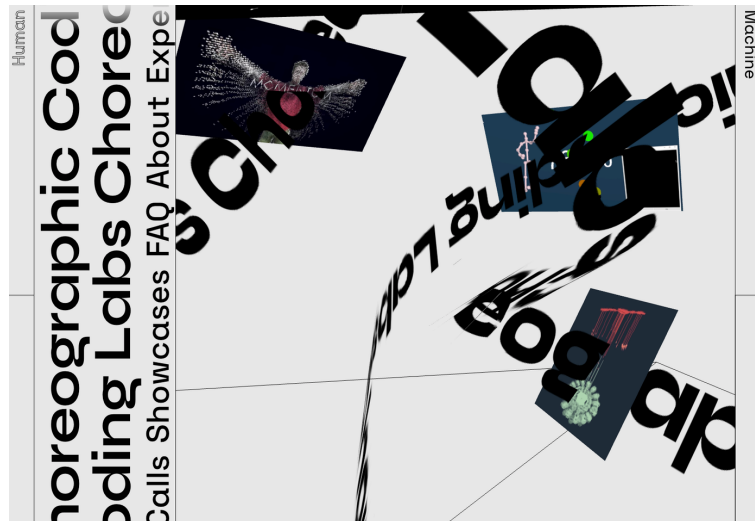
Publisher: Routledge, part of the Taylor & Francis Group

Volume 9, Number 1, 1 May 2013

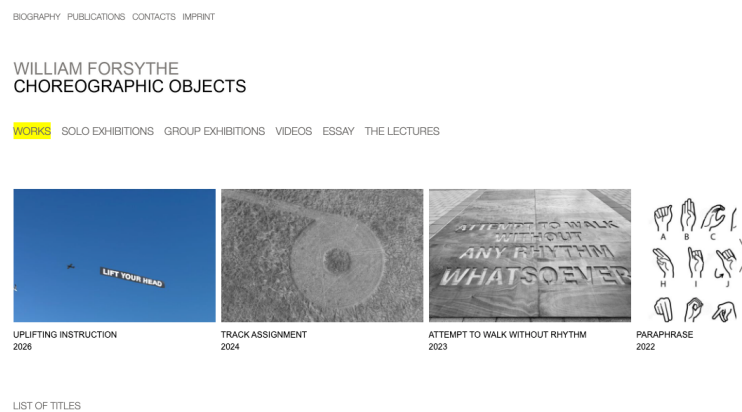
< previous issue all issues next issue >

Contents	Supplementary Data	
Choreographic documentation pp. 3-5(3) Authors: <i>Delahunta, Scott; Whatley, Sarah</i>		Favourites: ADD
What score? Pre-choreography and post-choreography pp. 7-13(7) Author: <i>Birringer, Johannes</i>		Favourites: ADD
Dance, borrow, create? From the breath to ideas, from ideas to gestures pp. 14-30(17) Author: <i>Gourlink, Myriam</i>		Favourites: ADD
Zombies and butterflies: A dialogue on Oral Site between Tom Engels and Myriam Van Imschoot, 10 May 2012, 14:00, Kaalstudio's, Brussels pp. 31-39(9) Authors: <i>Imschoot, Myriam Van; Engels, Tom</i>		Favourites: ADD
Score for collaborative production process of REVOLVE pp. 40-43(4) Authors: <i>Brown, Carol; Niemetz, Anne; Medlin, Margie; Scoones, Russell</i>		Favourites: ADD
77 choreographic proposals: Documentation of the evolving mobilization of the term		Favourites: ADD

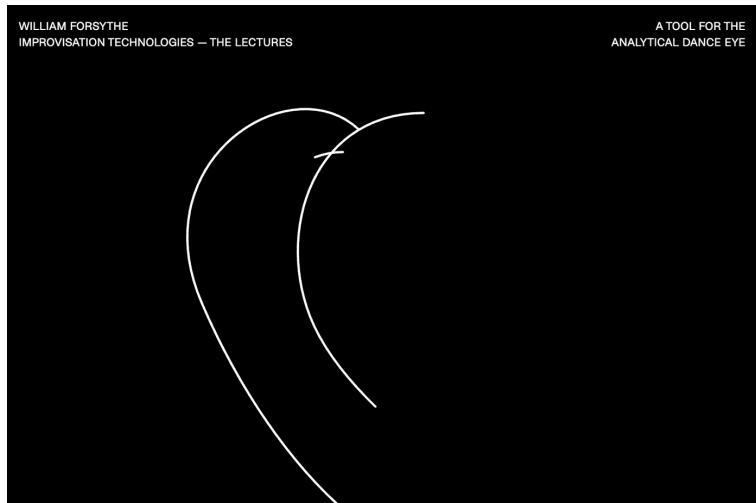
[3] deLahunta, S., & Whatley, S. (2013). Choreographic documentation. *International Journal of Performance Arts and Digital Media*, 9(1), 3–5. — https://doi.org/10.1386/padm.9.1.3_2 (media/prints/julia_3.png)



[4] Choreographic Coding Lab — documentation and transmission of dance knowledge — <https://choreographiccoding.org/#/>
(media/prints/julia_4.png)



[5] William Forsythe — Choreographic Objects — <https://www.williamforsythe.com/installations.html> (media/prints/julia_5.png)



[6] William Forsythe — Improvisation Technologies (ZKM) — <https://improvisation-technologies.zkm.de/> (media/prints/julia_6.png)



FROM DANCE, TO DATA, TO OBJECTS

Archive site for Synchronous Objects



Background

Published online in 2008 the interactive artwork-



Impact

Synchronous Objects has attracted millions of unique



About This Site

Presented here in a new format this site provides a

[9] Synchronous Objects — William Forsythe — Interdisciplinarity — <https://synchronousobjects.osu.edu/> (media/prints/julia_9.png)



[10] Choreographic thinking — movement vocabulary — improvisation technologies — alphabet (1V3A0195Morgana.jpg)



[12] Ballet knowledge — body thinking — ballet as research (1V3A0226Morgana.JPG)

Stanford Encyclopedia of Philosophy

Browse About Support SEP Search SEP

Back to Entry Entry Contents Entry Bibliography Academic Tools Friends PDF Preview Author and Citation Info Back to Top

Supplement to Cellular Automata

The 256 Rules

As we have seen, in one-dimensional cellular automata with $range = 1$ and only two states there are 8 possible neighbors to be mapped to $\{1, 0\}$, giving a total of 256 possible rules. For illustration purposes, we collected the 200 time-steps evolution of all the 256 elementary rules ($black = 1$, $white = 0$), ordered by the Wolfram's code: for any CA, at $\forall t, 0$ only the cell in the middle is black. To be sure, even if a rule is a Class 4 this does not guarantee that it will produce complex behavior starting from any possible configuration—as rule 54 clearly proves: compare its behavior below with the picture showed in the main entry.

Rule 0	Rule 1	Rule 2	Rule 3

[17] Cellular Automata as a generative algorithm — <https://plato.stanford.edu/entries/cellular-automata/supplement.html>
(media/prints/julia_17.png)

A Imagem que se Esvai na Retina: Economia, excesso e a busca por uma representação do gesto musical

Luiz Naveda

O desenvolvimento de tecnologias para representar o movimento humano sempre esteve atrelado à produção de códigos novos, novas representações. Como um olho que observa a si mesmo, deslocamo-nos da vivência orgânica de mover nossos corpos para perceber o movimento do outro, para observar o próprio movimento. O corpo humano, em sua gratuidade, ironia e potência, resiste à comodificação de tudo; é a dimensão mais indócil da nossa presença, contorce as representações, nos deixa sem saída para vender a experiência no espaço. A experiência de mover não é computacionalizável, e talvez por isso criamos códigos artificiais para retomar a experiência desses corpos. Por isso precisamos de tecnologias que nos observem.

Desde 2006, busco capturar o rastro fugitivo da experiência do movimento do outro, sobretudo na dança. Longe de uma mera catalogação institucional, interesse-me pela imagem que se dissolve na retina e renasce na memória — um fluxo contínuo, resistente à fixação técnica, cuja representação difícil encontra soluções nas metáforas, como nas antigas notações musicais para guqin^[figura 1] (Goormaghtigh, 2001).

Na Universidade de Ghent, diante da ausência de laboratórios sofisticados, desenvolvi métodos manuais: anotei, quadro a quadro, 19 pontos articulares em dezenas de minutos de vídeo. O processo, embora exaustivo, converteu a repetição mecânica em contemplação. Se a paisagem estática acolhe o olhar contemplativo, o movimento foge dele; recontemplá-lo exigiu colapsar tempo e espaço em imagem^[figura 2]. Dessa investigação lenta, manual, sobre a métrica corporal e a expectativa musical nasceram abordagens *crossmodais* para mapear o espaço peripessoal e a morfologia da dança, como o Gesto Básico^[link 3] (Leman; Naveda, 2010) e a Análise Topológica do Gesto^[link 4] (Naveda & Leman, 2010a).

Hoje, a captura markerless via visão computacional^[link 5] torna a extração de poses ubíqua e acessível, esmaecendo a barreira técnica em favor da mensagem expressiva. Contudo, essa facilidade dissolveu o fascínio ingênuo pela hiperdensidade dos dados, pela representação a todo custo. Confrontados com essa massiva possibilidade de dados, percebemos nossa incapacidade cognitiva de assimilar o paralelismo total de um corpo dançante. A percepção humana opera por uma atenção flutuante: não ouvimos todas as camadas nem vemos todas as articulações simultaneamente. Escolhemos o que queremos perceber.

Há, portanto, uma sofisticada economia perceptiva no maquinário da percepção do movimento. Performances com sistemas minimalistas — como a desenvolvida com Iago Vinícius no CCL#18^[link 6] — sintetizam esse movimento dialético. Mesmo que partindo de processos de anotação manual contemplativa, atravessamos a saturação dos grandes volumes de dados e retornamos ao minimalismo. Nesse arco de representação construímos novas formas de contemplação e operação guiados pelo mesmo instinto de preservação do gesto musical na memória, e das formas complexas de relações dança-música.

Referências & mídias



[3] Processo de captura e processamento de formas básicas do gesto no Samba. — https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/BG_portuguese.mp4



[4] Representações topológicas do gesto, cada cor mapeia o espaço do bailarino segundo categorias métricas. — https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/All_dancersTGA.mp4



[5] Processo de captura e processamento sem marcas. Dança das Tesouras. Bailarino Chaski (Belo Horizonte). — https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/IMG_3782.mp4



[6] Performance com sensor de movimento por Iago Vinícius, no CCL#18. — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/yago.mp4>

Mini Bio

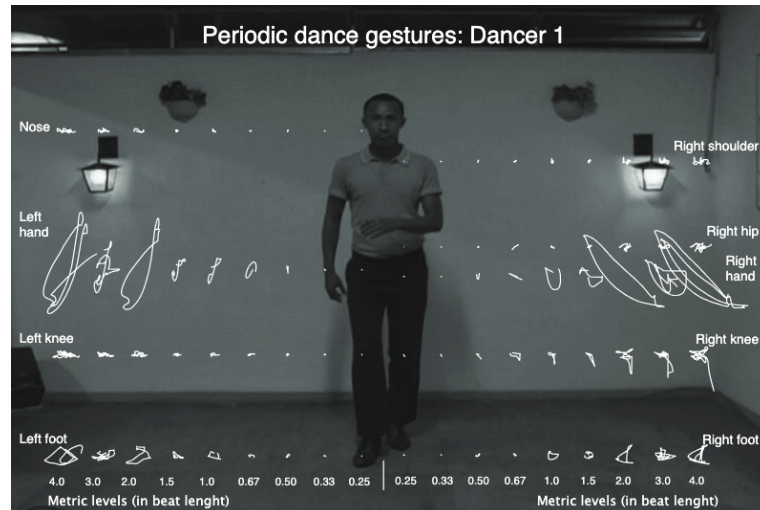
GOORMAGHTIGH, Georges. Note sur le jeu du qin. Cahiers d'ethnomusicologie, [N.p.], pp. 69–78, no. 14, 1 Dec. 2001.

LEMAN, M.; NAVEDA, L. Basic gestures as spatiotemporal reference frames for repetitive dance/music patterns in Samba and Charleston. Music Perception, [N.p.], vol. 28, no. 1, pp. 71–91, 2010.

NAVEDA, L.; LEMAN, M. The spatiotemporal representation of dance and music gestures using Topological Gesture Analysis (TGA). Music Perception, [N.p.], vol. 28, no. 1, pp. 93–111, 2010.



[1] «As ondas levam as flores caídas» (Ou: «As águas carregam as pétalas caídas»). Evocação poética: as flores caídas são levadas pelo rio, seguem ao sabor da correnteza; surge uma onda e, por um instante, hesitam, quase param, para então retomar a marcha com ainda mais vigor. O movimento das águas reflete a natureza deste vibrato; quem se entrega à sua prática descobre o seu sentido por si mesmo. (Goormaghtigh, 2001) (img-5.png)



[2] Gestos de dança derivados da captura manual sobre o vídeo. (samba.png)

The Image that Fades on the Retina: Economy, excess, and the search for a representation of the musical gesture

Luiz Naveda

English version The development of technologies to represent human movement has always been tied to the production of new codes, new representations. Like an eye observing itself, we move away from the organic experience of moving our own bodies to perceive the movement of the other, to observe movement itself. The human body, in its gratuitousness, irony, and power, resists the commodification of everything; it is the most unruly dimension of our presence, it twists representations and leaves us with no way out to sell experience in space. The experience of moving is not computable, and perhaps that is why we create artificial codes to reclaim the experience of these bodies. That is why we need technologies that observe us. Since 2006, I have sought to capture the fleeting trace of the experience of another's movement, especially in dance. Far from a mere institutional cataloguing, I am interested in the image that dissolves on the retina and is reborn in memory — a continuous flow, resistant to technical fixation, whose difficult representation finds solutions in metaphors, as in the ancient musical notations for the guqin^[figura 1] (Goormaghtigh, 2001). At Ghent University, lacking sophisticated laboratories, I developed manual methods: I annotated, frame by frame, 19 joint points in tens of minutes of video. The process, though exhausting, turned mechanical repetition into contemplation. If the static landscape welcomes the contemplative gaze, movement flees from it; to contemplate it anew required collapsing time and space into image^[figura 2]. From this slow, manual investigation of bodily metre and musical expectation arose *crossmodal* approaches to mapping peripersonal space and the morphology of dance, such as the Basic Gesture^[link 3] (Leman; Naveda, 2010) and Topological Gesture Analysis^[link 4] (Naveda & Leman, 2010a). Today, markerless capture via computer vision^[link 5] makes pose extraction ubiquitous and accessible, blurring the technical barrier in favour of the expressive message. Yet this ease dissolved the naïve fascination with data hyperdensity, with representation at any cost. Confronted with this massive possibility of data, we realise our cognitive incapacity to assimilate the total parallelism of a dancing body. Human perception operates through floating attention: we do not hear every layer nor see every joint simultaneously. We choose what we want to perceive. There is, therefore, a sophisticated perceptual economy in the machinery of movement perception. Performances with minimalist systems — such as the one developed with Iago Vinícius at CCL#18^[link 6] — synthesise this dialectical movement. Even when departing from processes of contemplative manual annotation, we traverse the saturation of large data volumes and return to minimalism. In this arc of representation we build new forms of contemplation and operation, guided by the same instinct to preserve the musical gesture in memory and the complex forms of dance–music relations.

Referências & mídias



[3] Capture and processing of basic gesture forms in Samba. — https://corpuslab.info/cc118/modux/media/BG_portuguese.mp4



[4] Topological representations of gesture; each colour maps the dancer's space according to metric categories. — https://corpuslab.info/cc118/modux/media/All_

dancersTGA.mp4



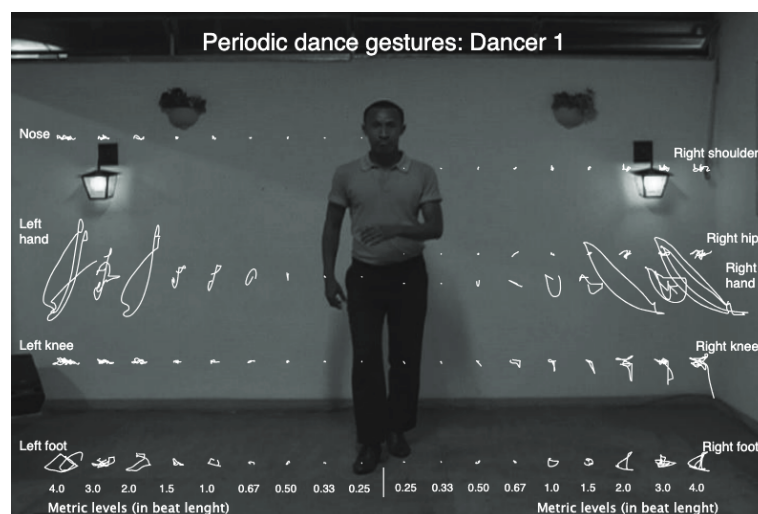
[5] Markerless capture and processing. Dança das Tesouras. Dancer Chaski (Belo Horizonte). — https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/IMG_3782.mp4



[6] Performance with a motion sensor by Iago Vinícius, at CCL#18. — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/yago.mp4>



[1] “The waves carry the fallen flowers” (or: “The waters carry the fallen petals”). Poetic evocation: the fallen flowers are carried by the river, following the current; a wave arises and, for an instant, they hesitate, almost stop, only to resume their course with even more vigour. The movement of the waters reflects the nature of this vibrato; whoever surrenders to its practice discovers its meaning for themselves. (Goormaghtigh, 2001) (img-5.png)



[2] Dance gestures derived from manual capture over video. (samba.png)

Voz, Corpo, Natureza e Tecnologia: uma experiência na CCL 2025

Milagros Mejías

No âmbito do CCL #18, um laboratório internacional de experiências tecnológicas, dança e coreografia, foi apresentada uma performance de dança e música baseada na vivência. A partir de uma perspectiva latino-americana, a performance interpretou a proposta musical “Vidala del tiempo”^[link 1], um ritmo tradicional do nordeste argentino, relacionado a uma concepção de tempo vinculada à terra, ao silêncio, às canções folclóricas e ao cosmos (AROSTEGUY, 2022). Assim, trata-se de um gesto voltado para o ato de viver o tempo humano de forma consciente e no presente, em contraste com a aceleração característica dos tempos modernos. A performance ocorreu em um espaço onde voz, corpos, natureza e tecnologia convergem, com a máquina atuando como mediadora e amplificadora das conexões existentes entre humanos e plantas^[link 2]. A voz, ao interagir com recursos tecnológicos, gera uma frequência que, dependendo de sua intensidade, provoca movimento visível em uma planta^[link 3], revelando uma relação energética e sensível que desafia as hierarquias entre natureza, corpo e tecnologia (ROCCA, 2018). Isso possibilita a visualização da relação entre som e movimento: “Os sons são tanto temporais quanto espaciais. Quando conversamos com alguém, um espaço é criado entre nós graças ao som de nossas vozes e à proximidade de nossos corpos” (OLIVEROS, 2005). Esta proposta está alinhada com a visão de reconhecer a vida, o movimento e a sensibilidade em todas as formas de existência. Conforme aponta France (apud CHRISTOPHER, 2017), a percepção da imobilidade das plantas resulta da falta de atenção humana. Nesse sentido, a performance convida a uma escuta ampliada e a um olhar contemplativo, nos quais som, movimento e imagem se integram em uma experiência compartilhada e visível^[link 4], que a tecnologia expande para o universo da dança e da música.

Referências & mídias



[1] Vídeo da interpretação musical “Vidala del Tiempo”. — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/memnatural.mp4>



[2] Registro da interação entre humanos e plantas via mediação tecnológica. — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/1V3A0233Morgana.MP4>



[3] Detalhe do movimento vegetal provocado pela frequência da voz (reel por Ana Leitão) — https://www.instagram.com/analeitao_82/reel/DN0xV6qWslN/ — https://www.instagram.com/analeitao_82/reel/DN0xV6qWslN/



[4] Registro da performance final na CCL#18. — https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/IMG_8977.mp4

Mini Bio

Milagros Mejías é pesquisadora e educadora venezuelana. Atualmente, cursa mestrado em Artes na Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG), onde investiga orquestras de ação social por meio da música no Brasil e na Venezuela, utilizando-as como ferramentas de inclusão e transformação social. É graduada em Pedagogia pela Universidade Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), onde se formou

com honras (Magna Cum Laude) devido ao seu excelente desempenho acadêmico. Possui também formação técnica em Ciência da Computação pelo Instituto Universitário de Tecnologia Industrial Rodolfo Loero Arismendi (IUTIRLA).

Tem vasta experiência em ensino e gestão educacional, tendo atuado por mais de uma década na Unidade Educacional "Santa Bárbara" da PDVSA, onde coordenou grupos de criação, recreação e produção, promovendo projetos de educação integral e expressão artística. Trabalhou ainda como professora contratada na Universidade Pedagógica Experimental Libertador. Paralelamente, desenvolveu uma carreira artística consistente como cantora solo e integrante de coros e grupos vocais desde 2005, participando de diversos festivais e projetos culturais na Venezuela e no Brasil.

Groove: Os elementos musicais como estímulo ao movimento corporal na performance.

Manassés Moraes de Arruda

A performance musical pode ser descrita como um evento em que o corpo do músico encontra-se imerso numa virtualidade caracterizada pelo som e suas dinâmicas no que se refere a altura, duração e intensidade. A manifestação do movimento corporal, em certa medida, reflete as decisões da execução musical, mas também traduz o impacto causado pela percepção de texturas presentes em notas, acordes, assim como a plasticidade do ritmo. Na música popular, o termo groove tem sido utilizado de forma recorrente para se referir à questão do movimento corporal interconectado com essas texturas especialmente na rítmica e seus principais elementos. No vocabulário do músico, o termo é também utilizado para se referir a situações diversas, como uma linha de contrabaixo, um fragmento rítmico de bateria, uma levada rítmica específica de um tema ou um contexto de interação entre música, ambiente e indivíduos, como define o baixista camaronês Richard Bona^[link 1]. Para ilustrar, tomaremos por base performances de contrabaixistas na execução de bass lines. O contrabaixista Joe Dart executa uma bass line^[link 2] e improvisa uma melodia enquanto se move na intenção rítmica do pulso. Victor Wooten^[link 4] constrói a interpretação rítmica e melódica à medida que interage pelo movimento sincronizado do corpo com o pulso em “Isn’t She Lovely” (Stevie Wonder). Esses exemplos demonstram que a relação entre técnica, som e corpo encontra-se interconectada por uma rede articulada entre execução, características da sonoridade e as respostas corporais.

A epistemologia que trata da questão do groove dessa perspectiva multimodal tem se expandido nas últimas cinco décadas (Figura 2^[figura 7] e/ou Figura 3^[figura 8]), discutindo cultura musical, performance e movimento corporal (Bolden, 2013; Monson, Keil, 2010; Abel, 2014). Elementos como microtempo, variações rítmicas da execução humana com pulso e a síncope como desvio da sensação de regularidade rítmica evidenciam a relação entre particularidades sonoras, campo perceptivo e movimento corporal (Matthews, 2005; Keil, 2010). Uma das lacunas para o estudo e análise desse fenômeno é a necessidade de instrumentos da análise desses aspectos de forma integrada. Ferramentas de anotação de elementos e recursos por meio de ferramentas específicas (Figura 1^[figura 6]) tornam-se fundamentais para a visualização desses aspectos na performance do ponto de vista quantitativo e qualitativo, bem como a sincronicidade com o corpo pela captura de movimentos. Isso reflete a necessidade de ampliação metodológica para as performances musicais, especialmente no âmbito popular, em que as práticas se manifestam na relação entre interpretação musical, estímulo sonoro e respostas corporais simultaneamente extrapolando os limites da análise pela notação musical tradicional.

Para além, as reações e respostas ao elemento sonoro musical têm sido amplamente discutidas no campo epistemológico musical, em particular em gêneros da música popular dialogando com áreas da cognição e motricidade. Ao observarmos a amplitude conceitual do termo groove, parecem-nos necessárias ferramentas de análise que tratem da observação para todo evento da performance de forma indissociável. Para a compreensão desse campo multidisciplinar, é primordial considerar a análise musical e estudo do movimento como modelo integrado de investigação da performance musical. A expansão dessa abordagem de estudos da música torna-se fundamental para a compreensão de práticas contemporâneas caracterizadas pela integração de outras camadas da expressividade artística especialmente nas culturas em que a relação entre som e corpo é o princípio básico da experiência musical.

Referências & mídias



[1] Richard Bona explica sua fórmula de groove. YouTube. — <https://www.youtube.com/watch?v=IMWgmEsluVI>



[2] George Collier — "when the bass is too funky for the audience". YouTube. — <https://www.youtube.com/watch?v=q4Y8KyCAY44>



[3] Jamiroquai — Time Won't Wait (Bass Cover). YouTube. — https://www.youtube.com/watch?v=C_Xy_pD_0r8



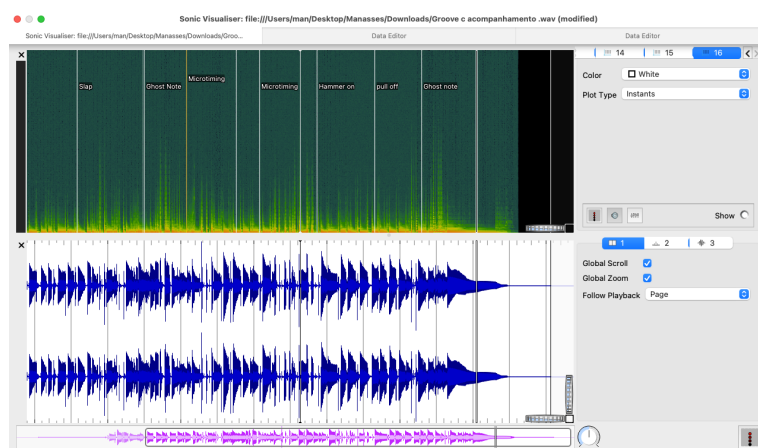
[4] Victor Wooten — Isn't She Lovely. YouTube. — <https://www.youtube.com/watch?v=D0Kw7C6LtoY>



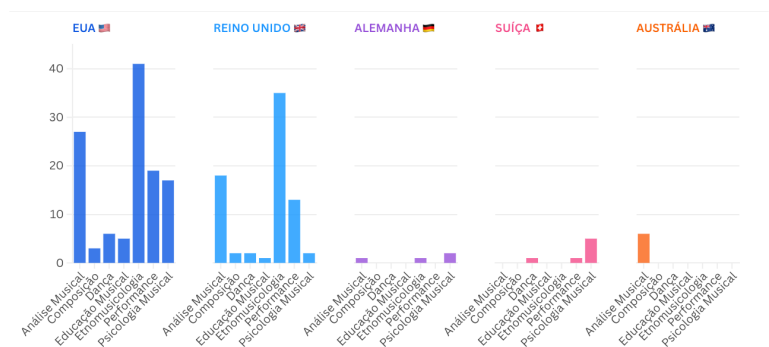
[5] Fernando Rosa — "Candy Apple Groove" Part II. YouTube. — <https://www.youtube.com/watch?v=L93XazCMceQ>

Mini Bio

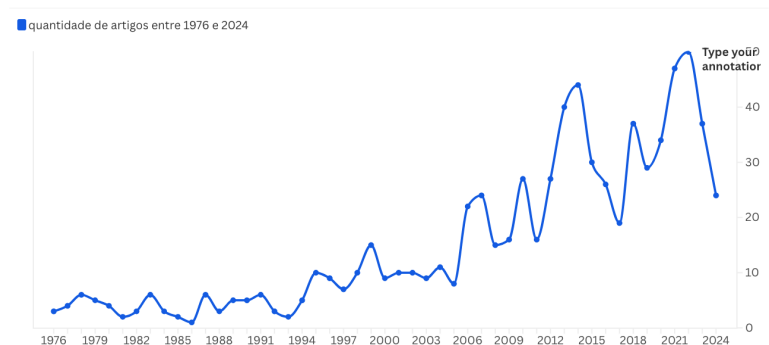
Manassés Moraes é professor universitário, contrabaixista e compositor. Doutorando em Artes, Mestre em Artes e graduação em Música (Licenciatura em Educação Musical) pela Universidade do Estado de Minas Gerais (2007-2010), também cursou contrabaixo elétrico na Bituca Universidade Livre de Música Popular (2013-2015). Possui curso de aperfeiçoamento na área de música popular (Harmonia e Improvisação) pela Berklee University School (Boston-EUA) e Faculdade de Música Souza Lima (São Paulo). Vem atuando na área de Educação Musical e Performance, desenvolvendo atividades como professor no ensino superior, músico, compositor e arranjador musical.



[6] Anotação no Sonic Visualizer de recursos técnicos e interpretativos no groove do samba. (media/manasses_fig1.png)



[7] Estudo conceitual sobre groove por área por linhas de conhecimentos específicos entre 1976 e 2024. (media/manasses_fig2.png)



[8] Publicações sobre groove entre 1976 e 2024 no portal Capes. (media/manasses_fig3.png)

Groove: Musical elements as a stimulus for bodily movement in performance.

Manassés Morais de Arruda

English version Musical performance can be described as an event in which the musician's body is immersed in a virtuality characterized by sound and its dynamics in terms of pitch, duration, and intensity. The manifestation of bodily movement to some extent reflects musical execution decisions, but also translates the impact caused by the perception of textures present in notes, chords, and the plasticity of rhythm. In popular music, the term groove has been used recurrently to refer to bodily movement interconnected with these textures, especially in rhythm and its main elements. In musicians' vocabulary, the term is also used for diverse situations, such as a bass line, a drum rhythmic fragment, a specific rhythmic feel, or a context of interaction between music, environment, and individuals, as defined by Cameroonian bassist Richard Bona^[link 1]. To illustrate, we consider bassists' performances in executing bass lines. Bassist Joe Dart plays a bass line^[link 2] and improvises a melody while moving to the rhythmic intention of the pulse. Victor Wooten^[link 4] constructs rhythmic and melodic interpretation while interacting through synchronized bodily movement with the pulse in "Isn't She Lovely" (Stevie Wonder). These examples demonstrate that the relationship between technique, sound, and body is interconnected by an articulated network between execution, sound characteristics, and bodily responses.

The epistemology addressing groove from this multimodal perspective has expanded over the last five decades (Figure 2^[figura 7] and/or Figure 3^[figura 8]), discussing musical culture, performance, and bodily movement (Bolden, 2013; Monson, Keil, 2010; Abel, 2014). Elements such as microtiming, rhythmic variations of human execution against pulse, and syncopation as a deviation from rhythmic regularity highlight the relationship between sonic features, perceptual field, and bodily movement (Matthews, 2005; Keil, 2010). One gap in studying and analyzing this phenomenon is the need for integrated tools. Annotation tools for elements and resources (Figure 1^[figura 6]) become fundamental for visualizing these aspects in performance quantitatively and qualitatively, as well as synchronicity with the body through motion capture. This reflects the need for methodological expansion in musical performance, especially in popular music, where practices manifest through simultaneous perception, musical interpretation, and bodily expressions, moving beyond traditional musical notation.

Furthermore, reactions and responses to musical sound elements have been widely discussed in musical epistemology, particularly in popular music genres dialoguing with cognition and motor control. Observing the conceptual breadth of groove, tools analyzing performance as an indivisible event are necessary. For understanding this multidisciplinary field, considering musical analysis and movement study as an integrated investigation model is paramount. Expanding this approach becomes fundamental for understanding contemporary practices characterized by integrating expressiveness layers, especially in cultures where sound and body form the core musical experience.

Referências & mídias



^[1] Richard Bona explains his groove formula. YouTube. — <https://www.youtube.com/watch?v=IMWgmEsluVI>



[2] George Collier — "when the bass is too funky for the audience". YouTube. — <https://www.youtube.com/watch?v=q4Y8KyCAY44>



[3] Jamiroquai — Time Won't Wait (Bass Cover). YouTube. — https://www.youtube.com/watch?v=C_Xy_pD_0r8



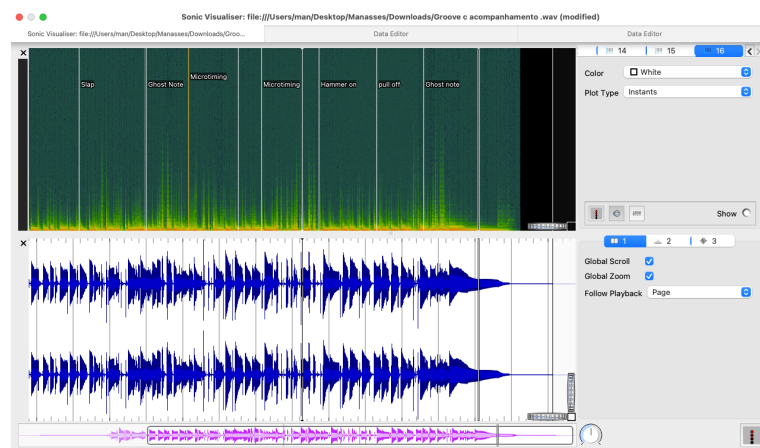
[4] Victor Wooten — Isn't She Lovely. YouTube. — <https://www.youtube.com/watch?v=D0Kw7C6LtoY>



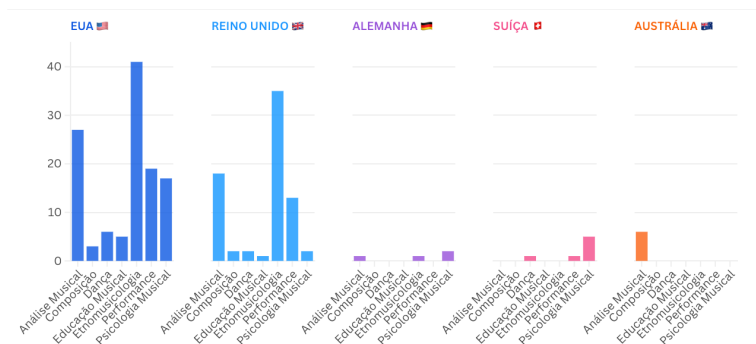
[5] Fernando Rosa — "Candy Apple Groove" Part II. YouTube. — <https://www.youtube.com/watch?v=L93XazCMceQ>

Mini Bio

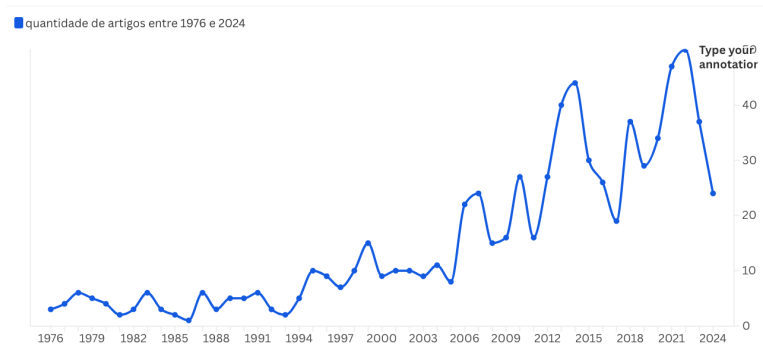
Manassés Moraes is a university professor, bassist, and composer. PhD candidate in Arts, Master in Arts, and Bachelor in Music (Licentiate in Music Education) from the State University of Minas Gerais (2007-2010), he also studied electric bass at Bituca Free University of Popular Music (2013-2015). He holds a specialization in popular music (Harmony and Improvisation) from Berklee College of Music / Souza Lima. He is active in Music Education and Performance as a higher education professor, performer, composer, and arranger.



[6] Annotation in Sonic Visualiser of technical and interpretative resources in samba groove. (media/manasses_fig1.png)



[7] Conceptual study on groove by field across specific lines of knowledge between 1976 and 2024. (media/manasses_fig2.png)



[8] Publications on groove between 1976 and 2024 on the Capes portal. (media/manasses_fig3.png)

A forma da memória: intersecções sensórias sobre um feijão de barro

Marcia Seo

Um objeto pode ter memória? Como estas seriam? Através de imaginação, arte, tecnologia e conceitos da filosofia e da antropologia, proponho desenvolver uma discussão sobre um produto artístico híbrido, que nomeei “memórias de um feijão de barro”. Nosso mundo e nossa vida têm sido impactados de formas diversas e muitas vezes inesperadas pela tecnologia. De alguma forma pode-se dizer que a síntese entre estas e arte contemporânea define uma era de fusão criativa, onde a distinção entre suporte físico e digital torna-se cada vez mais tênue, e de certa forma complexa. No caso apresentado, a reflexão teórica surge após a existência do produto que se deu do encontro entre cerâmica, som e imagem; um híbrido que só existe a partir desses vínculos. Para este fim tenho pensado e experimentado ideias e conceitos relacionados a contatos entre superfícies epistemológica, e até, ontologicamente diferentes. Na busca por concepções que permitissem fazer essas conexões, encontrei nos conceitos de dobra proposto pela filosofia de Deleuze, e de seres não humanos, na antropologia de Latour e Ingold, alguns parâmetros que me auxiliaram muito para pensar esta problemática. A estas propostas, acrescento outro tema pelo qual venho me interessando há bastante tempo, questões associadas a memória e como as lembranças se constroem e são guardadas. A partir desses conteúdos e bases de discussão, decidi pensar sua aplicação sobre um produto associado a minha atuação como artista/ceramista. Há algum tempo tenho trabalhado na elaboração de feijões em barro, dentro de uma coleção que denomino “universo feijão”, projeto que une identidades locais (territórios) — onde o feijão aparece como um ícone da base cultural brasileira —, a construção e funcionamento das memórias, e novas formas de expressão. O resultado apresentado reúne, a partir da estrutura de um Feijão de cerâmica, cuja forma representa uma “dobra”, que permite construir um híbrido “vivo” e dinâmico, que amalgama de forma “(in)material”, outros produtos — vídeo e sons. Esta fusão de coisas é ao mesmo tempo uma representação de uma reflexão teórica como uma experiência sensorial associada a arte contemporânea.

Mini Bio

Marcia Seo é artista visual, ceramista e pesquisadora. É doutoranda em Artes pelo Programa de Pós-Graduação em Artes da Universidade do Estado de Minas Gerais (PPGARTES/UEMG) e integrante do grupo de pesquisa Corpuslab, investigando intersecções entre matéria cerâmica, memória, tecnologia e poéticas contemporâneas.

O desenho da dança (Dancing Drawings)

Marina Bellusci Lima

A dança constrói imagens que despertam emoções e se fixam na retina e no cérebro. Essas imagens são efêmeras e muitos já se debruçaram em busca de registrá-las e eternizá-las^[link 1]. Esses registros envolvem linhas, percursos e figuras, digitais e analógicas. O desenho da dança^[link 2] é um registro analógico do espetáculo de fechamento do Choreographic Coding Lab #18, realizado em agosto de 2025, no teatro Marília, em Belo Horizonte. Esses desenhos foram realizados ao vivo, usando um computador portátil e o programa Sketch Book, durante as cenas no teatro, e buscam recriar esta experiência em outras mídias. A escolha pelo desenho traz uma camada de interpretação ao evento. A autora seleciona linhas, volumes e cores, mostrando uma visão particular das coreografias. Esta seleção pode ser considerada uma forma de análise e pensamento sobre o movimento, que acontece concomitante a outras formas, como a fotografia^[figura 3], o vídeo^[link 4] e as notações digitais^[link 5].

Referências & mídias



[1] Livro Making room for play (Video: Marina Bellusci Lima) — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/Making%20room%20for%20play.mp4>



[2] O desenho da dança no CCL#18 (Desenho e animação: Marina Bellusci Lima/ Som: Fabio Fraccarolli) — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/CCL18-10.mp4>



[4] Iago em cena. (Video: Morgana) — https://youtu.be/Kp_wxnpBh0Y



[5] Motion capture. (Video: Julião Villas) — https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/IMG_9453Juliao.mp4

Mini Bio

Marina Bellusci Lima é arquiteta formada pela FAU USP e artista bailarina formada pela Escola da Dança Klauss Vianna. Tem especialização em design pela Concordia University em Montreal, CA, e atualmente cursa o mestrado em Estética e História da Arte no PGEHA USP. <http://www.marinabellusci.com>



[3] Marina e Carol na vitrine #CCL18. Notebook and sensor. (Foto: Julião Villas) (IMG_2192Juliao.jpg)

Tecno-ecologia: entre corpo-voz, planta, algoritmo e escuta.

Milagros Mejias; Constanza Estevan; Ana Leitão; Isabel Martínez

A voz nasce antes da palavra, molda o espaço, faz vibrar o invisível. Um sistema compõe-se — planta, corpo, algoritmo, câmara, projetor. Três performers^[link 1] vocalizam e cantam o som do passado e da comunidade. Uma diretora^[figura 2] cultiva a relação. Um músico^[link 3] escuta com o corpo das máquinas. A voz acende o circuito, o sopro que toca e desperta o vegetal. A planta responde, movendo-se, como se o canto abrisse uma fenda no tempo. Pauline Oliveros^[figura 4] chamaria isto de deep listening: escutar não o som, mas a escuta que o som cria. Aqui, a escuta é recíproca — a planta escuta o humano, o humano escuta a planta. O algoritmo é corpo do futuro, não ferramenta, mas pele que traduz vibrações. Entre luz e sombra, entre pulso elétrico e respiração, forma-se uma teia de afetos digitais. Donna Haraway^[figura 5] diria: fazer parentes é fazer mundos. E aqui, no gesto de cantar, fazem-se parentes entre espécies. O sistema planta-humanos revela o sopro e o código transforma-se em solo fértil, para um redesenho do espaço-tempo. As vozes trazem o passado na boca, e fragmentos e ecos de sons tradicionais atravessam o espaço como riscos de memória. Cada som é um arquivo vivo, um modo de reativar o tempo de um futuro ainda por florescer. Gilbert Simondon^[figura 6] escreveu que toda a individuação é relação. E é nesse entre — entre canto e resposta, entre gesto e reverberação, que a coreografia se faz. O espaço vibra, a planta move-se, a tecnologia ganha respiração, e o humano deixa de ser centro. Tim Ingold^[figura 7] ensinou-nos que habitar o mundo é seguir os fluxos da matéria, os fios que ligam tudo o que vive. E a experiência rizomática, um lugar onde corpo e ambiente se misturam, onde cada vibração é um modo de estar-junto. Rosi Braidotti^[figura 8] fala do pós-humano como expansão, um corpo que se estende em direção ao não-humano, ao vegetal, ao elétrico, ao que ainda não tem nome. Aqui, essa expansão é um gesto de cuidado: cantar para mover a planta, ouvir o movimento como quem reza. O futuro é uma escuta. O futuro é uma planta que dança. O futuro é uma tecnologia que sonha com raízes. O futuro é uma performance^[link 9]. E no meio de tudo, há a voz — essa vibração antiga, que nos lembra, que tudo o que vive, começa por um som.



[1]



[3]



[9]

Referências & mídias

[1] Ensaios entre performers e diretora (vídeo: Morgana) — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/1V3A0240Morgana.MP4>

[3] Experiencias entre voz, tecnologia e movimento planta. (vídeo: Morgana) — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/1V3A0352Morgana.MP4>

[9] Performance Final (vídeo: Isabel Cecilia Martínez, edição: Constanza Estevan) — <https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/Performance.mp4>

Mini Bio

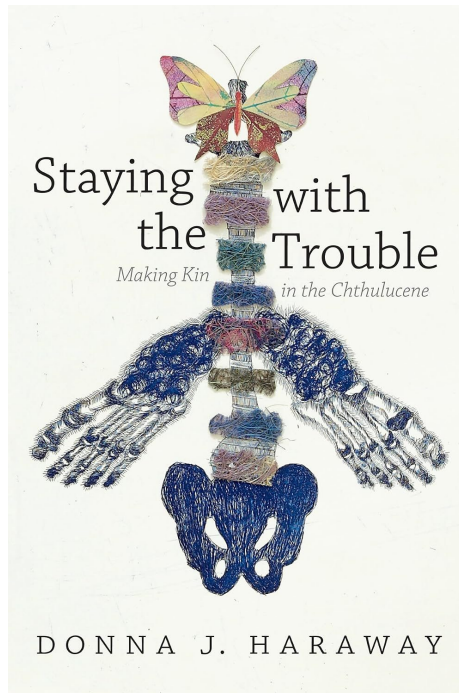
Milagros Mejias, Constanza Estevan, Ana Leitão e Isabel Martínez são artistas, pesquisadoras e criadoras atuantes nas áreas de dança, performance, cognição musical, voz e tecnologias ecológicas no contexto do CCL#18 e projetos associados (TUDANZAS / CASC ANTIC).



^[2] Isabel Cecilia Martínez (diretora) e seu olhar atento, amável e crítico (imagem: Morgana) (1V3A0226Morgana.JPG)



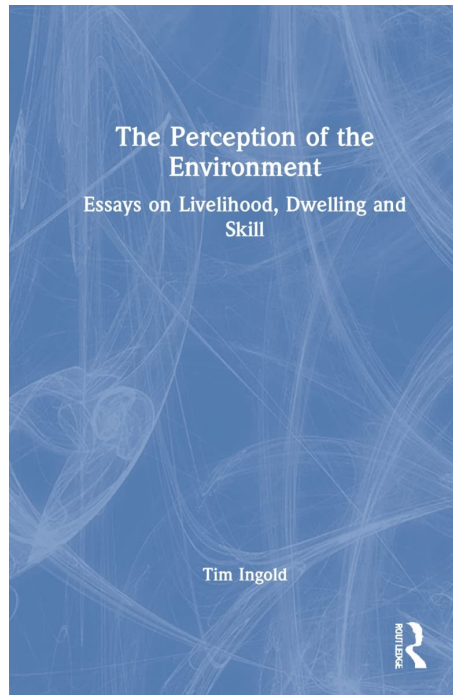
^[4] Pauline Oliveros — Deep Listening: A Composer's Sound Practice (2005) (deep-listening-by-pauline-oliveras.jpg)



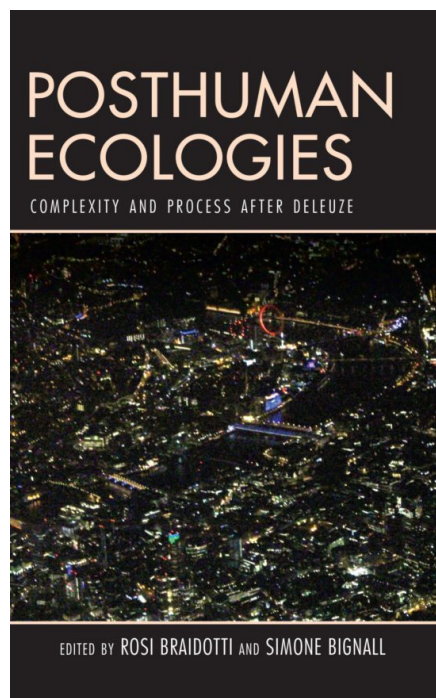
[5] Donna Haraway — Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene (2016) (Staying_with_the_Trouble.jpg)



[6] Gilbert Simondon — L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information (1958) (Individuation in Light of Notions of Form and Information - Gilbert Simondon.jpg)



^[7] Tim Ingold — The Perception of the Environment (2000) (The Perception of the Environment-Tim Ingold.jpg)



^[8] Rosi Braidotti — The Posthuman (2013) (Braidotti Posthuman.jpg)

CCL#7 (2016) – Motion Bank Lab Brasil (2019) – CCL#16 (2023) _lampejos de um início

Thembi Rosa

O primeiro Choreographic Coding Lab CCL #7 que realizei no Brasil, em 2016, no SESC Palladium em Belo Horizonte, teve a sua semente lançada em 2010, em Portugal, no Espaço do Tempo^[figura 2], um antigo convento, localizado no Alentejo, que foi dirigido pelo coreógrafo português Rui Horta. Naquele ano, finalizava o meu mestrado em dança no PPG-Dança da UFBA, e tive a sorte de ser aceita para participar dessa residência em torno do projeto Transmedia Knowledge Base for Performing Arts^[figura 3], TKB, organizado pela linguista e pesquisadora de dança e tecnologia Carla Fernandes da Universidade NOVA de Lisboa. Simultaneamente, acontecia uma etapa do Projeto Inside Movement Knowledge^[figura 4], coordenado pela dançarina e pesquisadora Bertha Bermudez e Scott deLahunta, acerca do trabalho do coreógrafo italiano Emio Greco | Pieter C. Scholten. Além de Bertha e Scott, que foi também co-diretor do Motion Bank^[figura 5] e do CCL, eram parceiros do IMK, Frédéric Bevilacqua, diretor do ISMM^[figura 6] do IRCAM, Chris Ziegler, designer responsável por criar o icônico DVD Improvisation Technologies^[figura 7] do coreógrafo William Forsythe, Sarah Whatley^[link 8] da C-Dare da Coventry University, dentre outros. Naquela época, desconhecia que estava convivendo e compartilhando as pesquisas com algumas das principais referências em pesquisas sobre dança e tecnologia em curso na Europa naquelas décadas. Este tópico não era o foco no meu mestrado^[figura 9], ainda que desde 2000, desenvolvesse os meus projetos de criação com o duo de música contemporânea O Grivo^[link 13], aliando elementos analógicos e digitais em nossas criações. Desde 2010, continuei em contato com vários dos pesquisadores e artistas citados que estavam no Espaço do Tempo, com o objetivo de realizar residências no Brasil. Simultaneamente, criei a plataforma Parâmetros em Movimento^[figura 10] com o matemático Manuel Guerra, com o artista digital Lucas Sander, O Grivo e outros artistas das artes visuais e da dança. Toda essa volta para dizer como foi longo o processo para que finalmente, viesse a realizar a primeira edição do CCL no Brasil, sediado em Belo Horizonte, em parceria com Scott deLahunta, Mio Loclair, Carla Fernandes, e os diversos artistas e pesquisadores de todas as partes do Brasil, que participaram desse 1º CCL Lab no país. Neste resumo não teremos espaço para entrar em detalhes sobre essa edição do CCL, nem na edição posterior do Motion Bank Lab Brasil^[figura 11], realizada em 2019, no SESC Palladium. Ainda em parceria com Scott deLahunta, Carla Fernandes e Daniel Bisig, da Universidade de Zurich. Dessa vez, consegui, além do apoio do SESC, o Goethe Institut e a Pro Helvetia, da Suíça. Agradeço a Cristiane Oliveira, então programadora de dança do SESC Palladium, que abraçou esse projeto para que pudéssemos realizar as duas edições em BH. Agradeço ainda ao meu orientador de doutorado Carlos Falci e a Linha de Pesquisa Poéticas Tecnológicas da Escola de Belas Artes da UFMG, e a minha bolsa de doutorado PROEX Capes (2016 a 2020), sem a qual seria impossível dedicar-me a estes projetos dada a complexidade envolvida na realização de eventos interdisciplinares internacionais. Maiores detalhes sobre as duas residências estão disponíveis na minha tese de doutorado, Dança: arquivos como invenções^[figura 12], além da plataforma online, utilizando o Mosys, que foi desenvolvido na última edição do Motion Bank Lab Brasil. Essa parceria com o Motion Bank, bem como, com a Universidade NOVA de Lisboa, dentre outras instituições internacionais e brasileiras vem sendo plenamente nutrida desde 2010. Em 2024, as parcerias ampliaram-se com a proposição da pesquisadora e dançarina Júlia Abs com quem viabilizamos a terceira edição do CCL no Brasil, com a Universidade de São Paulo, na USP. Juntas, construí-



[8]



[13]

mos uma parceria para que acontecesse uma breve extensão do CCCL SP, com o Programa de Artes e o NICS da Unicamp. Scott deLahunta, Anton Koch e Daniel Bisig, da equipe do Motion Bank, estiveram como facilitadores do CCL#16 em São Paulo e em Campinas. Meu contato com o NICS teve início em 2018, ao realizar um Seminário e oficinas com Frédéric Bevilacqua do IRCAM sobre os sensores para interação e movimento, que ainda hoje, estão no escopo das minhas pesquisas com dança e tecnologia. Luiz Naveda, professor de musicologia da UEMG, participou como convidado das três edições dos CCLs no Brasil, e em 2025, foi responsável pela organização da quarta edição do CCL, realizada em Belo Horizonte, sediado no Centro de Referência da Dança, CRDança. Desejo que as interações e pesquisas com o Motion Bank se frutifiquem, se espalhem e se expandam cada vez mais no Brasil, com o sabor e as descobertas de como trabalharmos e criarmos juntos. Fortalecendo as nossas e documentações e criações digitais, e implementado os arquivos em dança em sinergia com outras áreas como invenções. Além de fomentar e dar a ver os pensamentos coreográficos, ponto inicial e essencial que forja toda a história do Motion Bank e os Choreographic Coding Labs.

Referências & mídias

[2] O Espaço do Tempo, Monte Mor –O - Novo em Portugal — <https://www.oespacodotempo.pt/pt/sobre/apresentacao> — https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/media/prints/thembi_oespacodotempo.png

[8] Sarah Whatley CDare, Coventry University. Depoimento sobre as suas pesquisas em dança, novas tecnologias e educação somática. — <https://www.youtube.com/watch?v=rsF2M70Cdgs>

[13] Vídeo Verdades Inventadas. Thembi Rosa + O Grivo + Rivane Neunschwander — <https://youtu.be/epR8Q1F8ak8?si=FRHjb2mfSazccST6>

Mini Bio

Thembi Rosa é artista, produtora e pesquisadora. Professora certificada em Gyrotonic e Gyrokinesis, Doutora em Artes pela EBA/UFMG, mestre em dança pelo PPG-Dança da UFBA. Integra a CasaManga, em Belo Horizonte e o Grupo de Investigação Performance & Cognição da Universidade ICNOVA em Lisboa. Seu trabalho em dança está relacionado à investigação com interfaces digitais e a interação entre movimentos, sons e imagens. Com o Dança Multiplex, formado com Margô Assis e convidados, desenvolveram a intervenção urbana Parquear Bando (2015) apresentada no Brasil, México, Uruguai, Portugal e França. Em parceria com as artistas francesas Myriam Gourfink e Joséphine Deroche criaram o Impermanência, realizando residências artísticas no Brasil e na França. Fez parte do TEPe, (2019 a 2022) projeto com a Universidade de Lisboa e a UFC.

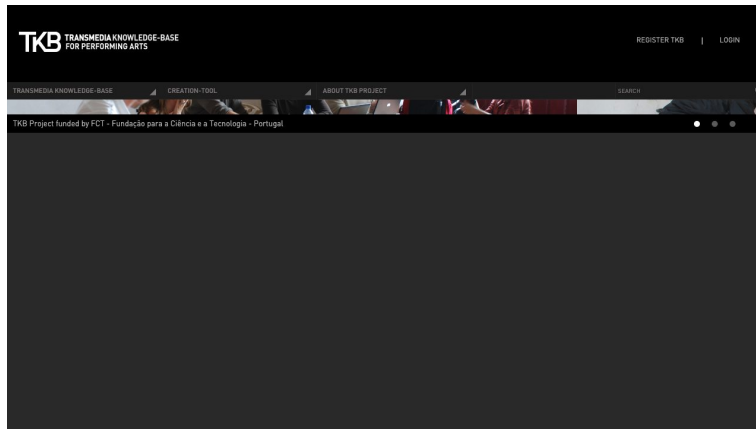
Dentre os projetos de residência, realizou o Caminhar Sonoro CoMo com o IRCAM e a investigação de um novo solo de dança com Myriam Gourfink, em Paris (2025/Bolsa Funarte BR-FR Conexões Internacionais), Stick with me.bambu (2023 e 2024 no Été Culturel) na França, o Motion Bank Lab Brazil (2019), CCL, Choreographic Coding Lab (2025, 2024 e 2016), em BH e SP, Interferencias (2013), dentre outras residências artísticas.

Atualmente é artista residente pelo Programa Incentivarte em Nova Lima.

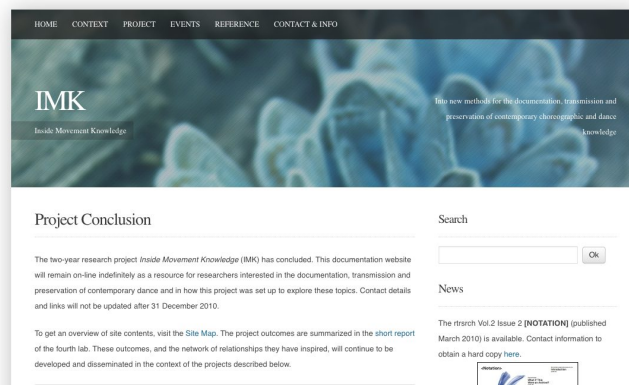
<https://cargocollective.com/multiplex>

<http://scores.motionbank.org/brazillab2019/#/>

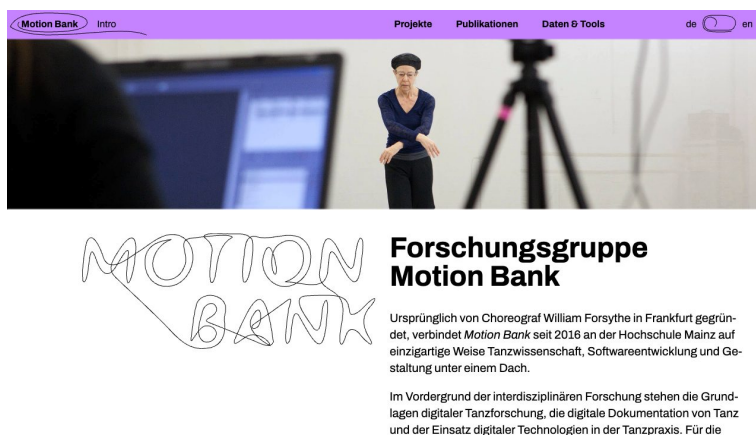
Email: thembirosa@gmail.com



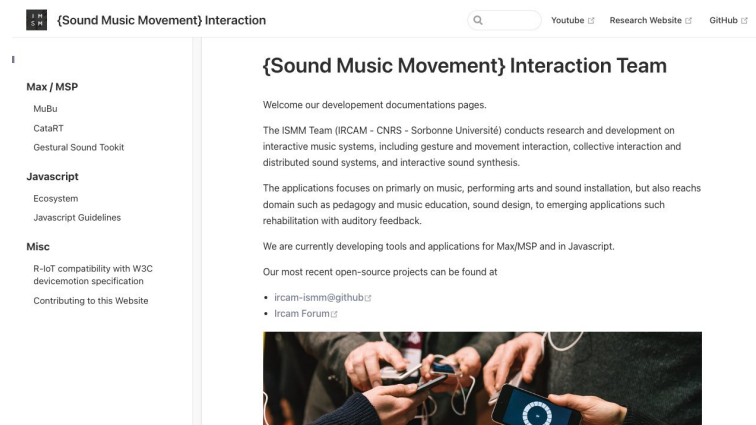
[3] Transmedia Knowledge Base for Performing Arts, projeto de Carla Fernandes — <https://tkb.fcsh.unl.pt/> (media/prints/thembi_tkb.png)



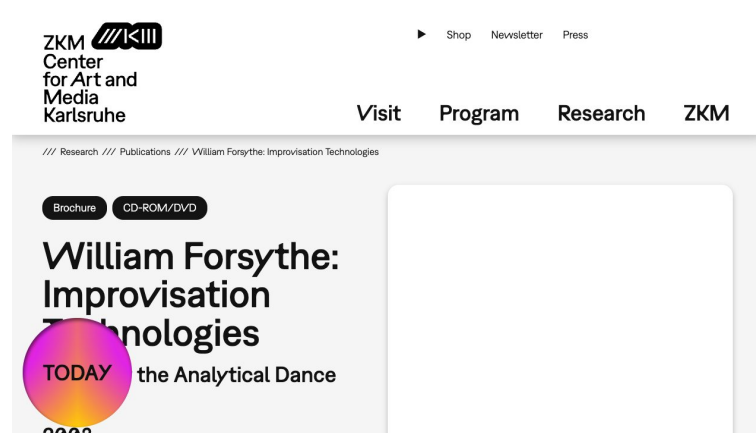
[4] Recomento visitar o site do projeto e a publicação Notation (2010), disponibilizada em PDF. — <https://insidemovementknowledge.net/> (media/prints/thembi_imk.png)



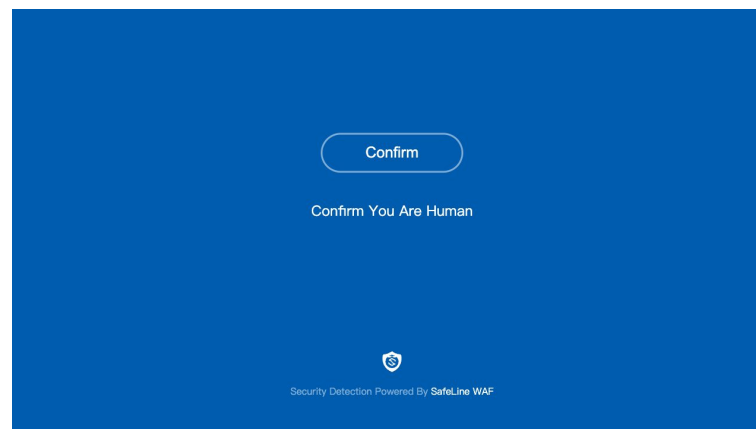
[5] Motion Bank — <https://motionbank.org/> (media/prints/thembi_motionbank.png)



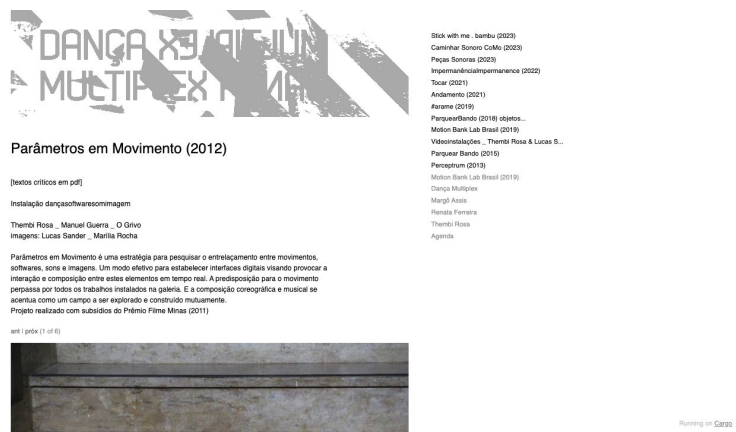
[6] Sound, Music, Movement Interaction. IRCAM — <https://ismm.ircam.fr/> (media/prints/thembi_ismm.png)



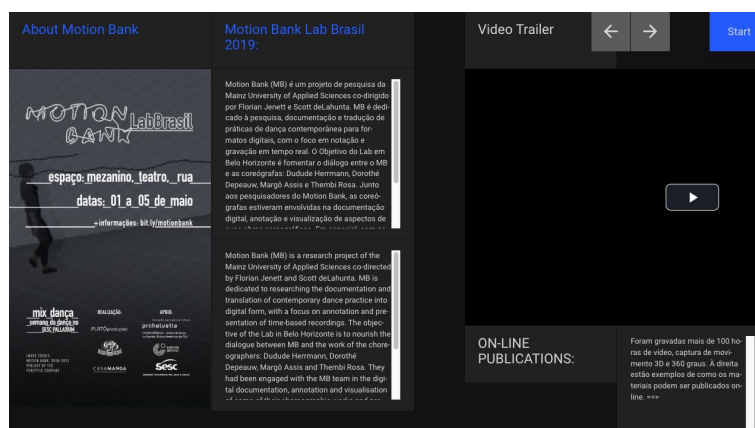
[7] William Forsythe. Improvisation Technologies. A Tool for the Analytical Dance Eye, 2003. ZKM — <https://zkm.de/en/publication/william-forsythe-improvisation-technologies-0> (media/prints/thembi_zkm.png)



[9] Dança: Modos de estar. Princípios organizativos em dança contemporânea. Thembi Rosa (2010) Dissertação de mestrado, realizada no PPG-dança da UFBA. — <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/8076> (media/prints/thembi_repositorio_ufba.png)



[10] Parâmetros em Movimento — <https://cargocollective.com/multiplex/Parametros-em-Movimento-2012>
(media/prints/thembí_cargo.png)



[11] Motion Bank Lab Brasil _ plataforma online — <https://scores.motionbank.org/brazilab2019/#/>
(media/prints/thembí_scores_motionbank.png)



[12] Dança: Arquivos como invenções. Thembí Rosa (2020) Tese de Doutorado realizada no Programa Poéticas Tecnológicas na Escola de Belas Artes da UFMG. — <https://repositorio.ufmg.br/items/199be1e5-1eac-4bce-9db4-45434610aee7>
(media/prints/thembí_repositorio_ufmg.png)

Caminhar Sonoro CoMo Sound Walking — Workshop CCL #18 BH — CR Dança

Thembi Rosa

CoMo^[figura 1] Collective Movements is an application for interactions between sounds and movements developed by the ISSM^[figura 2] team at IRCAM-STMS, coordinated by Frédéric Bevilacqua, and used in various projects that use mobile phones as motion sensors. Caminhar Sonoro CoMo Sound Walking^[link 3] is a workshop and an intervention in which we experiment some scores and principles of collective movements focused on interactions between sounds and movements. The incorporation of some walking scores created for this proposal, as well as adhering to the scores of other choreographers, is included in this action. It is about experiencing the notions of live and dynamic archives, the triggering of archives, the body as archive^[figura 4] and archives as inventions^[figura 5]. Here, the walking scores will be sonorised through the sound and movements interactions using CoMo application. At Choreographic Coding LAB, CCL #18, in Belo Horizonte, I tested accessing the CoMo app via QR code in order to facilitate participants' direct access to the proper files. In this video of the workshop at CCL#18^[link 6], we can see the design of the CoMo app and how to select the scores available in Caminhar Sonoro CoMo Sound Walking. The workshop was divided into two parts, the first with a brief physical warm-up focused on moment presence, body awareness, support, movement, and an amplification of hearing and other senses. I began suggesting some movement qualities and patterns introducing the first Score Rosa_2^[figura 7] of Sound Walking. At first, I guided the score without the use of mobile phones and the app, the focus was on incorporating the movements and the paths proposed in this score. Lemniscuses, spirals, circles, and asterisks are some of the drawings suggested in this first collective movement. Embarking on this practice, listening, and experimenting with the score, the sensations, the drawings on one's own body and in space. Only on the second time, I add mobile phones and the CoMo app. This time, after experiencing the movements and displacements, the use of mobile phones constituted an additional layer for the interactions between sounds and movements based on the previously proposed score. According to the directions and speeds at which we move the phones, the sounds tune in to the collective movements, which in turn coordinate in generating the same sounds for everybody. Without hierarchies, sounds and movements mutually constitute each other in this collective walking. I use other scores in Sound Walking CoMo, among them the geometric figures^[link 8] of Grupo Oficína Multimédia^[figura 9], GOM, a group I was part of between 1993 and 1996. As part of the warm-up for GOM's body rhythms, squares, triangles and other figures are performed. In this case, I suggest using mobile phones at the waist, rather than holding them in our hands as we did in the first score. The aim is to give freedom to the body and bring attention to the changes of direction that are performed in these figures. It is an exercise that activates different notions of frontal, three-dimensionality, varying speeds, and rhythm. With the use of CoMo, the sounds triggered by changes in direction, captured by the sensors of the phones in the center of the body, whether sudden or smooth, stimulate the perception of this collective movement in continuous attunement. In addition, I began to experiment with movement in pairs and groups, using collective sounds and gestures as mediators of a collectively generated flow, as documented in the photographic records^[figura 10], app visualizations^[figura 11] and workshop^[figura 12] photos^[figura 13].



[3]



[6]



[8]

Referências & mídias

[3] Vídeo da oficina CoMo Caminhar Sonoro na FAU-USP (2023). Vídeo: Júlia Abs — <https://youtu.be/uvD-jheFcgI?si=UFC33VSCPInQmf2t>

[6] Oficina CCL#18 Vídeo: Julião Villas e Morgana Mafra — <https://youtu.be/8IuowZv6F6A>

[8] Partituras Quadrados e triângulos GOM — https://corpuslab.info/ccl18/modux/media/Score_GOM.pdf

Mini Bio

Thembi Rosa, since 2000, has been producing her work on the field of dance in partnership with many artists from music and digital arts, presenting performances, installations, urban interventions, and acting in the production of international residences. Choreographic Coding Lab, CCL #16, CCL #7, Motion Bank Lab Brazil, coMobambooR-IoT, Parquear Bando are some of them. She took part in Dance Multiplex with Margô Assis, and founded CasaManga, a collective space for art and health in Belo Horizonte. She takes part on the ICNOVA Research Group on Performance & Cognition and at TEPe, a research project from Lisbon University and the Federal University of Ceará. She is on the Pos PHD at NOVA, holds a PhD in Art and Technology by the Federal University of Minas Gerais (2020) Proex/CAPES scholarship and a Master degree on Dance at PPG-Dance by the Federal University of Bahia (2010). Her texts was published in Cartografias da Dança by Rumos Itaú, Cultural Dança, FID, Interferencias-the book, Performance Journal, amongst others.

Web Applications and Projects { Sound Music Movement } Interaction

CoMo - Collective Movements

CoMo is an ecosystem of web applications for gesture/movement interaction with sounds. It applies in artistic creation and pedagogy, workshops, as well as to education and rehabilitation. Specific applications are derived from the generic framework, such as CoMo Education, Como-Rehabilitation or CoMo-Vox (in collaboration with Radio France, supported by the Ministère of Education).

CoMo can be seen as a step forward from the MO - Modular Musical Objects toward collective interaction.

CoMo is developed by Benjamin Matuszewski

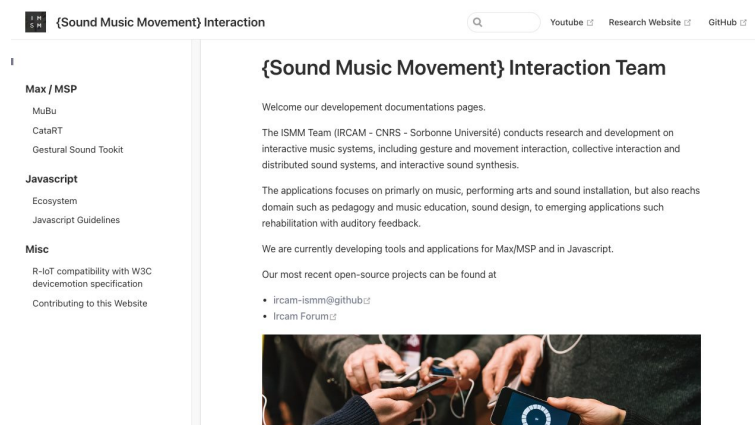
Links

CoMo can be seen as a step forward from the MO - Modular Musical Objects toward collective interaction.

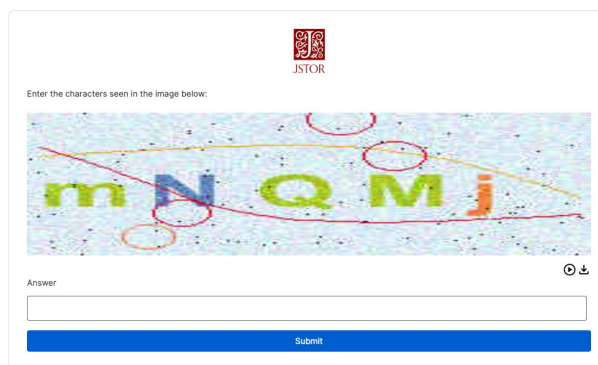
Current Applications

CoMo Elements is the generic web application for gestural control of sounds using smartphones. The gesture/posture can be recorded by the user, and associated to the sounds of choice. Additional sound elements can be...

[1] CoMo Collective Movement aplicativo — <https://apps.ismm.ircam.fr/como> (media/prints/thembi_caminhar_como.png)



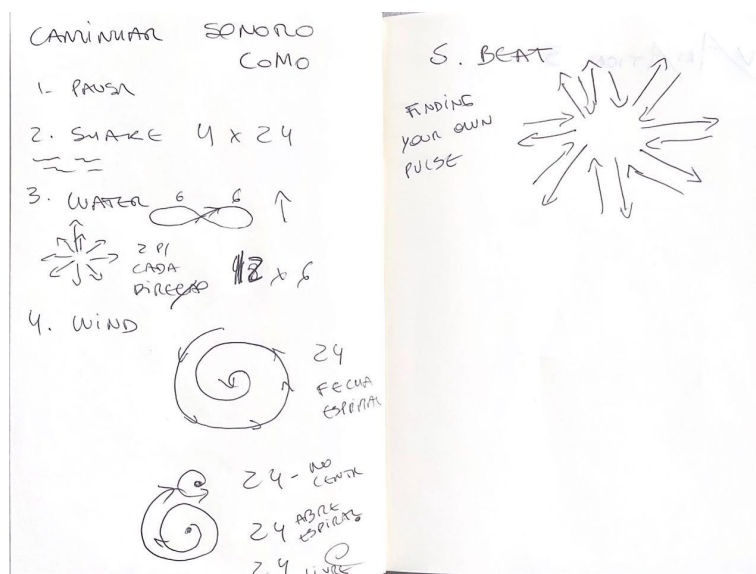
[2] Site Sound Music Movement Interaction – IRCAM-STMS — <https://ismm.ircam.fr/> (media/prints/thembi_caminhar_ismm.png)



[4] The Body as Archive. Andre Lepecki (2010) — <https://www.jstor.org/stable/23266897> (media/prints/thembi_caminhar_jstor.png)



[5] Tese Thembi Rosa (2020). Dança: Arquivos como Invenções — <https://repositorio.ufmg.br/items/199be1e5-1eac-4bce-9db4-45434610aee7> (media/prints/thembi_caminhar_ufmg.png)



[7] Partitura Rosa_2 Caminhar Sonoro criada por Thembi Rosa (CaminharScore.jpg)



[9] Grupo Oficcina Multimedia, GOM — [https://oficcinamultimedia.com.br/v2/\(media/prints/thembi_caminhar_oficcina.png\)](https://oficcinamultimedia.com.br/v2/(media/prints/thembi_caminhar_oficcina.png))



[10] Caminhar Sonoro CoMo — registros (Thembi Rosa) (como-caminhar9 - Thembi Rosa.png)



[11] CoMo Caminhar Sonoro (Thembi Rosa) (CoMo_JPG - Thembi Rosa.jpg)



[12] Oficina Caminhar Sonoro no CCL#18 (Foto: Julião Villas) (JULIAO_IMG_2282 - Thembi Rosa.JPG)



[13] Registro da oficina (Thembi Rosa) (susanachico4D9A6312 - Thembi Rosa.jpg)

Introdução

Como esta publicação está organizada

Esta publicação materializa em papel o Choreographic Coding Lab #18 — Belo Horizonte, 18 a 23 de agosto de 2025. Ela reproduz, de forma organizada e ampliada, os conteúdos do site oficial do evento, transformando a experiência digital em um documento consultável, impresso e durável.

A publicação está estruturada em seções que espelham a navegação do site:

1. **Sobre** — o que é o Choreographic Coding Lab, o contexto da 18ª edição e as instituições parceiras;
2. **Programa** — a grade de atividades dos seis dias do laboratório, do credenciamento à Mostra Final no Teatro Marília;
3. **Pessoas** — coordenação, colaboradores, participantes e equipe de produção;
4. **Resumos** — o livro de resumos do CCL #18: os projetos desenvolvidos durante o laboratório, com suas referências de mídia e imagens ao final de cada resumo;
5. **Créditos & Apoio** — ficha técnica, financiamento, instituições de realização e aviso de direitos;
6. **Referências** — referências numeradas, com links e QR codes.

Como ler: referências, links e códigos QR

Ao longo do texto, o leitor encontrará referências numeradas — [1], [2], [3]... — que remetem à seção final de **Referências**, ao final desta publicação. Cada referência é acompanhada de seu endereço (URL) e, sempre que possível, de um **código QR**: basta apontar a câmera do celular para o código para abrir, no dispositivo móvel, o conteúdo digital correspondente — um vídeo, um artigo, uma partitura ou o próprio site do evento.

Uma nota sobre as fontes

Os textos das seções **Sobre**, **Programa**, **Pessoas**, **Galeria** e **Resumos** são reproduzidos do site oficial do CCL #18 (corpuslab.info/ccl18). Os resumos foram publicados na plataforma Modux, o sistema de publicação multimídia desenvolvido para o evento, e são aqui apresentados com suas referências de mídia originais — links, vídeos e arquivos.

Sobre o CCL #18

O que é o Choreographic Coding Lab

Os Choreographic Coding Labs (CCLs) são eventos internacionais que reúnem coreógrafos, artistas, tecnólogos e pesquisadores para investigar o movimento através de lentes digitais e computacionais. O CCL surgiu como parte do projeto Motion Bank — fundado pelo coreógrafo William Forsythe e pela The Forsythe Company — que buscou explorar a criação de partituras de dança digitais para a captura e transmissão de conceitos coreográficos, e o desenvolvimento de novos formatos de mídia para práticas incorporadas.

Ao longo dos anos, o CCL cresceu como uma plataforma internacional vital para a experimentação transdisciplinar. No Brasil, essa trajetória foi fortalecida por edições notáveis lideradas por Júlia Abs e Thembi Rosa (2024, USP, São Paulo) e Thembi Rosa (2016 e 2019, Belo Horizonte), que contribuíram significativamente para a construção de uma rede sustentada de pesquisa e criação na interseção entre dança e código.

CCL #18 em Belo Horizonte

A 18ª edição do Choreographic Coding Lab aconteceu em Belo Horizonte, Brasil, de 18 a 23 de agosto de 2025. Esta edição foi coordenada pelo Prof. Dr. Luiz Naveda (UEMG – Escola de Música / Corpuslab / Programa de Pós-Graduação em Artes - PPGARTES) e co-organizada pela Prof.^a Dr.^a Gabriela Christófaru (UFMG – Programa de Pós-Graduação em Dança). O evento contou com o apoio da iniciativa interdisciplinar de pesquisa Motion Bank, sediada na Universidade de Ciências Aplicadas de Mainz (Alemanha).

O CCL 18 deu continuidade a esse caminho ao fomentar conexões entre criadores e pesquisadores que trabalham com movimento, sistemas digitais, música computacional, patrimônio cultural e design. Enfatizando colaboração, documentação de processos e intercâmbio crítico, o laboratório acolheu propostas que exploram novas formas de conhecimento e investigação estética através de fronteiras disciplinares moldadas por corpos humanos em movimento e o uso do código em práticas artísticas contemporâneas.

Esta edição contou também com contribuições de pesquisadores associados ao Motion Bank, Anton Koch e Jorge Guevara, ampliando o diálogo em torno da corporificação digital e dos sistemas especulativos na pesquisa coreográfica.

Instituições Parceiras

O CCL 18 é uma iniciativa conjunta do Corpuslab (UEMG), Motion Bank (Alemanha) e do Programa de Pós-Graduação em Artes da UEMG (PPGARTES), em colaboração com a Pós-Graduação em Dança da UFMG, com apoio da FAPEMIG e da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.

- **Motion Bank** — Plataforma internacional de pesquisa baseada na Hochschule Mainz (Alemanha), dedicada à documentação digital de práticas coreográficas e ao desenvolvimento de sistemas computacionais para a dança.
- **Corpuslab** — Grupo de pesquisa vinculado à Escola de Música da UEMG, explorando arte e música sob perspectivas computacionais, historiográficas e artísticas. Coordenado por Luiz Naveda.

- **PPGARTES / UEMG** — Programa de Pós-Graduação em Artes da Universidade do Estado de Minas Gerais, conectando Artes Visuais e Música em diálogo interdisciplinar.
- **CR Dança** — Centro de Referência da Dança da Prefeitura de Belo Horizonte. Espaço público dedicado à formação, criação, experimentação e difusão da dança contemporânea.
- **UFMG — Dança** — Programa de Pós-Graduação em Dança da Universidade Federal de Minas Gerais, instituição colaboradora na curadoria e coordenação.
- **FAPEMIG & PBH** — Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG Processo OET-00032-25) e Prefeitura de Belo Horizonte (Fundação Municipal de Cultura).

Infraestrutura e Espaços do Evento

As atividades do laboratório ocorreram diariamente das 9h às 18h, além das conferências públicas à noite. Os espaços contaram com piso adequado para dança, Wi-Fi, áreas de desconpressão e equipamentos de captação multimídia e mocap.

Locais Principais:

- **Centro de Referência da Dança (CR Dança):** sede dos laboratórios diários e sessões experimentais;
- **Teatro Marília:** palco da Mostra Final pública de protótipos e apresentações de encerramento.

Ver o **Mapa Interativo dos Locais do CCL #18 no Google Maps**.

Referências

Referências numeradas citadas ao longo desta publicação, com URL de acesso.

- [1] Site oficial do CCL #18 — corpuslab.info/ccl18 — <https://corpuslab.info/ccl18/>
- [2] Livro de resumos interativo (plataforma Modux) — <https://corpuslab.info/ccl18/resumos.html>
- [3] Mapa interativo dos locais do CCL #18 (Google Maps) — https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1pufzVFI_7ra2rp1oY97gq3HFaiPM4hg&usp=sharing
- [4] Motion Bank — motionbank.org — <https://motionbank.org>
- [5] Corpuslab — corpuslab.info — <https://corpuslab.info>
- [6] PPGARTES / UEMG — ppgartes.uemg.br — <https://ppgartes.uemg.br>
- [7] UEMG — Reitoria (uemg.br/home/reitoria) — <https://www.uemg.br/home/reitoria>
- [8] PPGARTES/UEMG — Pós-Graduação em Artes (pos.uemg.br) — <https://pos.uemg.br/apresentacao-ppgartes/apresentacao-ppgartes>
- [9] UEMG — uemg.br — <https://uemg.br>
- [10] FAPEMIG — fapemig.br — <https://fapemig.br>
- [11] Hochschule Mainz — hs-mainz.de — <https://www.hs-mainz.de>
- [12] Prefeitura de Belo Horizonte — pbh.gov.br — <https://www.pbh.gov.br>
- [13] Instagram @motion.bank — <https://instagram.com/motion.bank>
- [14] Instagram @corpus.lab — <https://instagram.com/corpus.lab>
- [15] Instagram @crdancabh (CR Dança) — <https://instagram.com/crdancabh>
- [16] Contato — luiznaveda@gmail.com — <mailto:luiznaveda@gmail.com>
- [17] O Espaço do Tempo (Portugal) — <https://www.oespacodotempo.pt/pt/sobre/apresentacao>
- [18] Motion Bank Lab Brasil (2019) — plataforma de partituras — <https://scores.motionbank.org/brazillab2019/#/>
- [19] William Forsythe, Improvisation Technologies (ZKM, 2003) — <https://zkm.de/en/publication/william-forsythe-improvisation-technologies-0>
- [20] Transmedia Knowledge Base for Performing Arts (TKB) — <https://tkb.fcsh.unl.pt/>
- [21] CoMo — Collective Movement (aplicativo IRCAM) — <https://apps.ismm.ircam.fr/como>
- [22] Sound, Music, Movement Interaction — IRCAM-STMS — <https://ismm.ircam.fr/>
- [23] Vídeo das palestras do CCL #18 (YouTube) — <https://www.youtube.com/watch?v=mZ9bHElQ1cg>

CCL#18 – Choreographic Coding Lab Livro de Resumos

Publicação que reúne os projetos desenvolvidos durante o Choreographic Coding Lab #18, realizado em Belo Horizonte, de 18 a 23 de agosto de 2025.

Realização: Corpuslab · PPGARTES/UEMG · Motion Bank **Apoio:** FAPEMIG · Prefeitura de Belo Horizonte · CR Dança (PBH)

© 2025 CCL#18 – Choreographic Coding Lab · Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

ISBN: 978-85-0000-00-0 (*placeholder — a definir*)