

EM FOCO

**CUT APP&PLAY:**  
UM MÉTODO COREOGRÁFICO-  
AUDIOVISUAL DE  
EMERGÊNCIA POÉTICA

*CUT APP&PLAY:*  
*A CHOREOGRAPHIC-AUDIOVISUAL*  
*METHOD FOR POETIC EMERGENCE*

**LALI KROTOSZYNSKI**

**RESUMO:**

Partindo de uma formação eclética em dança e da experiência em *performance*, interessei-me cada vez mais por explorar a ideia de um pensamento coreográfico aplicado a estruturas audiovisuais interativas, e, nesta direção, realizei projetos em meios, como fotografia, Slow-Scan TV (SSTV), animação, música, vídeo, Motion Capture e Internet. Ao longo dos anos de pesquisa nesse trajeto foi delineando-se uma metodologia que inclui o desenvolvimento de dispositivos computacionais dotados de capacidades criativas, formuladas segundo parâmetros advindos da experiência da dança. Este artigo pretende ilustrar a perspectiva poética da pesquisa que toma o meio audiovisual como um “tubo de ensaio” de criação de movimento na qual articulações entre imagem e som “falam” ao corpo, e “saltam” de duas dimensões para três dimensões, ou seja, da tela para o corpo

**PALAVRAS-CHAVE:**

Método criativo.  
Movimento. Coreografia.  
Audiovisual. Dispositivo  
computacional interativo.

**ABSTRACT:**

*Abstract: Departing from an eclectic dance training, and from my experience as performance artist, I have been increasingly drawn to explore the application of choreographic thinking in interactive audiovisual structures and, in this direction, I have developed projects in media such as photography, Slow-Scan TV (SSTV), animation, music, video, Motion Capture and Internet. Throughout the years of research in this path, a methodology utilizing specially developed computational devices endowed with creative abilities, formulated by parameters from dance experience. This article intends to illustrate the poetic perspective of the research that takes the audiovisual medium as a “test tube” for movement creation in which articulations between image and sound “speak” to the body, and “jump” from two dimensions to three dimensions, i.e, from the screen to the body.*

**KEYWORDS:**

*Creative Method. Movement.  
Choreography. Audiovisual.  
Interactive Computational  
Device.*



## SOBRE FALAR AO CORPO E SALTAR DE DUAS PARA TRÊS DIMENSÕES

**A LINGUAGEM** cinestésica da coreografia lida com condições da existência no corpo em permanente negociação com a gravidade, o tempo, e outros fatores internos e externos a ele. Tais condições são compartilhadas por todos nós nas atividades cotidianas, de forma predominantemente subliminar, na intimidade das sensações viscerais, da propriocepção e a da cinestesia. Respiração, batimentos cardíacos, equilíbrio, postura, velocidade de gestos, ritmo e demais comportamentos em relação ao espaço e a outros corpos, constituem uma camada cinética da comunicação intra e inter corpos, cujas qualidades dinâmicas se expressam nas simultaneidades e sucessões de acontecimentos.

Em seu trabalho, o coreógrafo se ampara nos sentidos do corpo, resgatando-os de sua existência ordinária para com eles criar dramaturgias de forças e energias dos corpos em cena, que, por sua vez, mobilizam uma “imaginação cinética” dos corpos que compõem a audiência. Usando regularidades e variâncias de comportamentos do aparelho sensorio-motor, o coreógrafo modula padrões motores e características subjetivas que estes podem adquirir. Este uso instrumental das capacidades motoras demanda uma consciência especializada de sentidos, como a propriocepção e a cinestesia, os quais fornecem parâmetros de orientação espaço-temporal, do ponto de vista do interior do corpo, inscrevendo-o em relação ao contexto em que se encontra.

Do ponto de vista de quem dança, o emprego da “imaginação cinética” implica na modulação dinâmica de comportamentos do próprio corpo em interface com o espaço, o tempo e as demais circunstâncias. O treinamento necessário, independentemente da técnica, envolve a percepção e o exercício cognitivo da condição de existência no corpo, ou seja, uma percepção literalmente incorporada. Por esta razão, não é por acaso que muitos coreógrafos, bailarinos, *performers* e teóricos da dança têm encontrado ressonância conceitual com as correntes filosóficas e científicas contemporâneas que reconhecem a dança como atividade de produção de conhecimento.

Tendo como vetor as neurociências e ciências cognitivas, o paradigma da Cognição Corpórea – *Embodied Cognition* – (LAKOFF; JOHNSON, 1999; VARELA; THOMPSON; ROSCH, 1991, entre outros autores importantes) vem ganhando cada vez mais proeminência e se popularizando para além da esfera científica. Como preconiza o neurocientista Steven Brown, diretor do NeuroArtsLab – McMaster University, Ontário, Canadá –, em seu artigo “Is Dance ‘The Next Wave’ in Cognitive Neuroscience?”, a dança parece estar fadada a ser a “próxima onda” da neurociência cognitiva. (BROWN, 2011). De fato, trabalhando diretamente com as negociações do corpo no tempo, fazendo delas emergir padrões de movimento, a dança e a coreografia têm muito a contribuir com os estudos de operações cognitivas encarnadas. Nesse sentido, a improvisação na dança apresenta-se como um sistema em que essas operações cognitivas podem ser observadas por parte de quem improvisa (metacognição) e por parte de quem a observa, como manifestações de pensamento.

A pesquisa de doutorado “Cut App&Play” surge da análise de uma práxis híbrida do ponto de vista da experiência em primeira pessoa, envolvendo, portanto, um olhar retrospectivo sobre as formas de articular pensamento corpóreo/coreográfico ao domínio do audiovisual. Nesse sentido, cada um dos meios experimentados contribuiu na formulação do método, sugerindo poéticas a serem exploradas com suas características específicas de apresentação e modulação de relações cinéticas.

Nessas operações, a memória de experiências corpóreas é evocada e comparada aos movimentos na tela, mobilizando internamente recursos motores, sensações e memórias afetivas ligadas ao movimento observado. Ao adotar a tela como espaço coreográfico, esta “imaginação cinética”, que atravessa o corpo de quem realiza,

memoriza, imagina ou testemunha uma ação, é provocada pela ação de “corpos imagéticos” e “corpos sonoros”, que nela (na tela) inscrevem suas dinâmicas.

Pretende, com isso, semear diversidade no ecossistema subjetivo, amplificando a capacidade de leitura e manipulação da dinâmica formativa de imagens em movimento (auditivas e visuais), aproximando o público da experiência cognitiva de produzir estéticas audiovisuais singulares.

Assim, tratar o movimento como matriz de operações poéticas, na concepção desse projeto, seria, conseqüentemente, uma forma de acessar potências em estado de emergência, reabilitando o vigor de estruturas estéticas em relação à sua capacidade de revelar afetos e significados encobertos por hábitos perceptivos culturalmente arraigados.

Os relatos que se seguem buscam traçar um recorte genealógico de uma poética híbrida entre processos coreográficos e audiovisuais, mapeando uma metodologia particular de procedimentos, de composição, de movimentos com a intervenção criativa de dispositivos interativos, para contemplar alternativas advindas do processo cinético-corpóreo na tela.



## IMAGINAÇÃO CINÉTICA ATRAVESSANDO CORPOS E DISPOSITIVOS

### FOTOGRAFIA

No início de meu trajeto artístico, muitas vezes, o acontecimento da dança gerava desdobramentos na superfície bidimensional da fotografia. Assim, do filtro do olho do fotógrafo e do mecanismo fotográfico, surgiam

corpos imagéticos, ao mesmo tempo, estáticos e carregados de um dinamismo latente no espaço virtual do enquadramento.

Ao comparar a memória de uma sessão de improvisação realizada com imagens fotográficas produzidas a partir dessa, em alguma medida, pude identificar reverberações da experiência no corpo, ao mesmo tempo em que outras potências dinâmicas, que não aquelas vividas no momento registrado se insinuavam. Assim, cada momento extraído de um fluxo de movimento por meio do mecanismo fotográfico se tornava uma “semente” para novos cursos de ação.



**FIGURA 1:** tira de prova de contato de sessão de improvisação para fotografia por Lali Krotoszynski, com marcações do fotógrafo Antonio Saggese, 1981. Fonte: acervo da autora.

**FIGURA 2:** montagem de fotografias da performance de Lali Krotoszynski no evento “Sky Art Conference”. Fotos: Kenji Ota.

Aí está a raiz desta pesquisa: explorar a potência criativa dos diálogos estéticos que surgem do jogo entre a memória de um estado de ação, uma vez experimentado no próprio corpo e a apreciação de registros recortados do acontecimento.

Do acompanhamento do processo de seleção dos fotogramas a serem ampliados à edição das imagens a serem exibidas, essa percepção foi se fortalecendo e estimulando novas investigações.

## SLOW-SCAN TV: A COREOGRAFIA DOS SINAIS

A experiência de participar de ações de apropriação do Slow-Scan TV (SSTV), em colaboração com outros artistas em diferentes ocasiões, me proporcionou a oportunidade de considerar a condição de funcionamento do aparato técnico como uma intervenção criativa do aparato tecnológico na dinâmica de composição de movimento.

Em 1981, o artista alemão Otto Piene, fundador do Grupo Zero, e a artista Elizabeth Goldring, ambos pesquisadores do Center for Advanced Visual Studies (CAVS) – Massachusetts Institute of Technology (MIT) –, realizaram a primeira edição de uma série de eventos artísticos internacionais chamados de “Sky Art Conference”, cujo mote poético consistia no ato criativo de unir a terra ao céu, antes do advento da Internet. (ZANNINI, 2003) Valeu-se, para isso, de uma tecnologia que já tinha sido utilizada para enviar imagens da lua para a terra, o SSTV. O dispositivo transforma sinais imagéticos da câmera de vídeo em sinais sonoros que viajam pelo espaço por linha telefônica. Ao receber os sinais no local de destino, as ondas sonoras são redecodificadas em imagem na tela da TV.

O evento teve uma edição especial realizada no Brasil, pelo Departamento de Artes Plásticas da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP), em 1986, trazendo o artista Joe Davis do CAVS para coordená-lo, em colaboração com José Wagner Garcia. Em São Paulo, nas dependências do Museu de Arte Contemporânea (MAC USP), ainda em construção, um painel com 12 monitores de televisão apresentavam as imagens transmitidas de trabalhos

realizados pelos artistas, alternando as que vinham dos Estados Unidos, e as que eram enviadas do Brasil. O evento teve a participação de importantes artistas, como Julio Plaza e Augusto de Campos e entre os participantes do outro lado da linha, estava Nam June Paik, que apresentou “SKY-TV”. Nessa ocasião, foi apresentado o Manifesto SKY-ART, redigido no mesmo ano por Otto Piene, Elizabeth Goldring e Lowry Burgess, enaltecendo a troca artística pelo ar como uma experiência potente e libertadora.

Particpei dessa atmosfera de entusiasmo e envolvimento com a exploração poética da tecnologia de transmissão, SSTV, como performer na obra “Altamira”, do artista Mário Ramiro apresentado no evento. Ramiro emprestou o nome de uma caverna pré-histórica na Espanha para assinalar ligações poéticas entre o universo primitivo ritual da dança em torno de uma fogueira, e o “mirar do alto” do satélite que transmite e projeta imagens como uma caverna de Platão telemática.

Dentre outras condições poéticas o dispositivo imprime a sua varredura lenta, de oito quadros por segundo, tempo durante o qual processa os sinais captados, e que se expressa no desenrolar de cada imagem na tela, varrendo-a de cima para baixo. No momento em que completa a última linha horizontal no limite inferior da tela, o novo momento registrado, oito segundos depois, começa a se formar na primeira linha do limite superior da tela.

Assim, o ciclo de apresentação das imagens ao longo da transmissão opera um tipo de edição por desaparecimento, imprimindo ritmo, sobreposições e associações imprevistas na geração de relações dinâmicas do conteúdo imagético, numa cocriação com o artista. Ao incorporar qualidades particulares de apresentação das imagens do SSTV como um agente autônomo de edição de imagens, a linguagem poética ligada às estratégias criativas de Cage e Cunningham e Burroughs, por exemplo, é evocada.

Em 1987, a dança realizada na mesma cidade, porém, remotamente, no Museu da Imagem e do Som (MIS), encontrava com a música executada pelo compositor, Wilson Sukorski em “Estudo #1 realizado para o Festival Música Nova.



**FIGURA 3:** Tela de projeção das imagens transmitidas por slow-scan TV, a partir do MIS (Museu de Imagem e Som) ao Instituto Goethe, onde o músico Wilson Sukorski “Estudo #1”. Fotos: Miguel Costa Jr.

No ano seguinte, outra experiência de emprego poético do dispositivo se deu em *Slow-Bilie-Scan* – [https://www.youtube.com/watch?v=MhyETT4L\\_no-](https://www.youtube.com/watch?v=MhyETT4L_no-), em colaboração com a coreógrafa Analívia Cordeiro. Esta experiência aprofundou o encontro entre as características estéticas de apresentação das imagens do SSTV com a coreografia, pois esta foi pensada para criar encontros das configurações espaciais das dançarinas a cada oito segundos. O trabalho é uma videodança, que desprezou o propósito telemático para o qual foi criado, enfatizando a característica plástica do confronto entre imagens acontecidas na métrica temporal instituída pelo dispositivo.

## MOTION-CAPTURE

Muitos anos depois, em 2010, o jogo de passagem do movimento entre o bi e tridimensional adquiriu novas inflexões poéticas envolvendo passagens entre corpos: do artista, imagéticos e do público, no projeto *Ballet Digitallique*, desenvolvido para a Bienal Internacional de Arte e Tecnologia (Emoção Art.ficial 5.0 – Autonomia Cibernética) do Instituto Itaú Cultural, em São Paulo.

Tema da bienal, a propriedade da autonomia em sistemas tecnológicos se dá na medida em que a coreografia do *ballet* digital é engendrada pelo próprio dispositivo, inventando situações cênicas imprevisíveis.

A sessão de Ballet Digitalli tem início com o primeiro registro de silhueta, que é imediatamente enviado para a segunda parte da instalação. Cada contorno extraído dos visitantes entra em cena no palco virtual da tela, incorporando movimentos expressivos contidos nos módulos coreográficos em seu banco de dados. As coreografias que emergem são resultado de uma combinação de fatores. Ao serem enviadas do dispositivo de captação, para a tela, cada uma das silhuetas se associa a um módulo de movimento inicial ao acaso. Seu percurso até o final do painel de telas se faz de uma conjugação de módulos de movimento que vão sendo emendados aleatoriamente. Cada silhueta, ao entrar em cena, toma lugar em um plano na tela, compondo uma perspectiva tridimensional simulada. Desta forma, as interações entre “bailarinos”, podem acontecer, sugerindo arranjos cênicos. As entradas e saídas de cena vão se sucedendo conforme novas silhuetas são captadas. Nos intervalos de tempo em que não acontecem entradas de novas silhuetas, o elenco que já está no sistema se organiza em diferentes exercícios coreográficos atualizados pelas relações espaciais entre as silhuetas bailarinas.

Para realizar os módulos de movimento inseridos no banco de dados do *ballet*, fora empregado o Sistema Laban de análise do movimento, de forma a criar um repertório abrangente no que diz respeito aos tipos de combinações entre eles a compor a coreografia.

Torcer, Pressionar, Talhar, Socar, Flutuar, Deslizar, Sacudir e Pontuar são as oito ações de esforço formuladas por Rudolf Laban (1879-1958) a partir da combinação entre três variáveis de fatores de movimento, ou seja, o peso ou força na execução de um movimento, velocidade e espaço. Este sistema permite uma dança sem marcas estilísticas pré-determinadas, liberando o intérprete a conduzir suas ações conforme seus próprios parâmetros. Assim, o visitante a interagir com a instalação, verifica nos movimentos realizados pela sua silhueta intensidades, e qualidades de ação e não passos de dança.



**FIGURA 4:** Detalhe da câmera de captura de silhueta na instalação interativa Ballet Digitallique, 2010. Foto: elaboração do autor.



**FIGURA 5:** Foto em reportagem realizada por alunos monitores/imprensa jovem. Fonte: Projeto agindo para mudar.



**FIGURAS 6 E 7:** Registro da segunda parte da instalação de Ballet Digitallique no Itaú Cultural, 2010. Fotos: Lali Krotoszynski.

O repertório de movimentos no banco de dados do sistema constitui-se de marcas extraídas do corpo das bailarinas que efetivamente dançaram cada um deles, pelo sistema Motion Capture (MoCap). Este sistema capta a cada momento as posições de cada articulação da bailarina no espaço do estúdio, transformando-os em informação digital, de forma a criar um registro do movimento do qual se pode extrair a dança do corpo que a executa. “Num sentido deveras literal, o motion capture busca inverter a famosa pergunta emprestada de William Butler Yeats, ‘How can we know the dancer from the dance?’” (COPELAND, 2004, p. 175).

Lenira Rengel, bailarina e pesquisadora, dedicada ao estudo e divulgação da obra de Rudolf Laban fora convidada para realizar comigo os módulos coreográficos do *ballet*. Por sua vez, a proposta musical realizada pelo músico Dudu Tsuda, também é modular. Módulos sonoros vão sendo encadeados e sobrepostos na medida em que os bailarinos se deslocam no espaço dos quatro painéis. Sua montagem acontece em tempo-real, acompanhando o trajeto dos bailarinos virtuais em cena.

O jogo entre bi e tridimensionalidades agrega um efeito estético expressivo neste trabalho. Enquanto que as silhuetas bailarinas não têm volume, os movimentos extraídos das bailarinas simulam uma configuração tridimensional na tela. Ao se virarem, as silhuetas revelam sua condição plana, sem compromisso com a ideia de imitar o real. Com isso, o estatuto poético do *Ballet Digitallique* afirma o trânsito livre entre dimensões do espaço no exercício da imaginação cinética.

Em síntese, as experiências relatadas sugerem uma metodologia particular de criação coreográfica cujo fluxo atravessa telas e corpos enfatizando a diversidade de resultados possíveis como um campo de exploração que se abre ao interator.



**FIGURA 8:** Crianças interagindo com a instalação Ballet Digitallique, 2010. Foto: Lali Krotoszynski.

## REFERÊNCIAS

- BROWN, S. Is Dance “The Next Wave” in Cognitive Neuroscience?. *Psychology Today*, 2001.  
Available from: <<https://www.psychologytoday.com/blog/the-guest-room/201111/is-dance-the-next-wave-in-cognitive-neuroscience>>.
- COPELAND, R. Merce Cunningham. The modernizing of modern dance. New York: Routledge, 2004. p. 175.
- LAKOFF, G.; JOHNSON, M. *Philosophy in the flesh: The embodied mind and its challenge to western thought*. New York: Basic Books, 1999. p. 3.
- PROJETO AGINDO PARA MUDAR. Disponível em: <<http://melega-agindoparamudar.blogspot.com.br/2010/08/itau-cultural-emocao-art.html>>
- RAMIRO, M. Between form and force: Connecting architectonic, telematic and thermal Spaces. *Leonardo*, v. 31, n. 4, p. 251, 1998. Available from: <<https://www.leonardo.info/isast/spec.projects/ramiro/ramiro.html>>
- VARELA, F.; THOMPSON, E.; ROSCH, E. *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, MA: MIT Press, 1991.
- ZANINI, W. A arte de comunicação telemática: a interatividade no ciberespaço. *Revista ARS*, São Paulo, v.1, n.1, p.11-34, 2003.

**LALI KROTOSZYNSKI:** é doutoranda no Programa de Pós Graduação em Artes Visuais (PPGAV) da ECA-USP sob orientação de Silvia Laurentiz. É membro do Grupo Realidades e bolsista FAPESP. Coreógrafa, performer, curadora e artista multimídia, atua em processos artísticos envolvendo o corpo e tecnologias audiovisuais.