

# CINELANTE: VARIÁVEIS CINÉTICAS NO CONTROLE AUDIOVISUAL, DIÁLOGOS ENTRE CORPO E MÁQUINA

**Wagner de Souza Antonio**

Universidade Federal de Santa Maria/RS, Brasil  
calixtob@gmail.com

**Reinilda de Fátima Berguenmayer Minuzzi**

Universidade Federal de Santa Maria/RS, Brasil  
reinilda.minuzzi@gmail.com

## RESUMO

A presente pesquisa visa uma reflexão a respeito do processo de investigação do *duo* Cinelante, na criação de *performances* em dança contemporânea interagindo com audiovisual. Nesse processo, o movimento é convertido em variáveis computacionais e a energia cinética é empregada como parâmetro de controle na geração de imagens em tempo real. Em tal contexto criativo, é possível evidenciar uma abordagem híbrida na arte contemporânea, no entrecruzamento da dança e do vídeo, indicando, nessa experiência, direcionamentos possíveis para a *performance* audiovisual e investigações do movimento sob a ótica da arte e tecnologia.

Palavras-chave: Arte Contemporânea; Dança Contemporânea; *Live Cinema*; Audiovisual.

## ABSTRACT

The present research aims at a reflection on the research process of the Cinelante duo, in the creation of performances in contemporary dance interacting with audiovisual. In this process, the motion is converted into computational variables and kinetic energy is used as a control parameter in the generation of images in real time. In this creative context, it is possible to show a hybrid approach in contemporary art, in the intertwining of dance and video, indicating, in this experiment, possible directions for audiovisual performance and investigations of the movement from the point of view of art and technology.

Keywords: Contemporary Art, Contemporary Dance, Live-cinema, Audio-visual

O espaço cênico é por onde a humanidade transborda através da presença. Onde o corpo em movimento, entre falas e instrumentos musicais, silêncios e sons ambientais, expressa sua potência e sensibilidade. Onde o corpo se expressa nas mais diferentes linguagens. Por outro lado, em outro espectro artístico, o da arte e tecnologia, o digital proporciona novos espaços com a evolução dos dispositivos técnicos e que como poética existente, em alguns momentos, apenas no domínio do numérico digital, e que encontra de várias formas certa resistência, entre crítica e público. Como podemos encontrar na arte do corpo presente uma linguagem de possível diálogo contemporâneo com a arte tecnológica?

Pesquisadores como a artista brasileira Diana Domingues (1997) colocam a arte do século XXI como ponto de convergência na revelação dos aspectos humanos da tecnologia. "*Happenings* e performances na arte de agora estão sendo vividos por corpos tecnologizados, amplificados na sua totalidade física e psicológica que comandam e/ou são comandados por dispositivos de interação" (Domingues, 1997: 16). Dessa forma, esse corpo presente no espaço cênico já recebe uma carga tecnológica direta ou indireta.

Assim, pela perspectiva do corpo em cena e da arte e tecnologia, a presente pesquisa tem por objetivo elencar os aspectos que caracterizam a produção do "*duo* Cinelante", relatando como ocorre esse processo de captura dos movimentos na dança contemporânea e como essa energia é empregada como parâmetros de controles eletrônicos, além de refletir de que forma essa experiência híbrida se estabelece na poética gerada pelo *duo* e o que emerge desse processo artístico.

O processo criativo do grupo teve início em outubro de 2015, durante a *performance* "*Corpográfico*", realizada no Teatro Caixa Preta da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) pela equipe da "*Acasos Companhia de Dança*", em conjunto com o artista visual Calixto Bento. A *performance* realizada nesta ocasião consistia na pigmentação dos pés dos bailarinos do grupo com tinta preta, os quais, na sequência, executavam uma improvisação corporal sobre um tablado suporte de papel. O traço gerado pelo movimento sobre a superfície foi capturado por três câmeras, além da impressão em tinta sobre a tela. O resultado gráfico foi selecionado, tratado em editores gráficos e aplicado como identidade visual do grupo. Dessa experiência surgiu o interesse da bailarina Letícia Nascimento Gomes, integrante do grupo "*Acasos Companhia de Dança*", em prosseguir investigando o registro e a interação dos movimentos no meio digital.

Um exercício de edição foi proposto a partir do processo da "*Jam Somática*" (Figura 1), encontro aberto ao experimento do movimento em dança, com foco no contato entre os bailarinos. Essa dinâmica colaborativa foi realizada na forma de uma

aula aberta à participação geral de músicos, bailarinos e artistas visuais. A estratégia estrutura-se pelo fluxo de filmagem do espaço cênico, o processamento dessa captura e a projeção do resultado em tempo real. Para reflexão da temporalidade dessa experiência, trazemos ao encontro duas percepções do diretor russo Andrei Tarkovsky (1998) a respeito do exercício da edição. Em primeiro lugar, o conteúdo revela um tempo diferenciado, não como a matéria bruta a qual o autor se refere, o “bloco de tempo” esculpido durante a direção, mas, sim, ao lugar da linearidade do tempo real expresso na projeção audiovisual, modelo mais próximo de um *streaming*, ou fluxo audiovisual. Nessa primeira instância, o tempo presente compõe a primeira camada da imagem do vídeo na experiência. Segundo Gilles Deleuze (2005: 155), o modelo de imagem cristalizada, no qual a câmera descreve o objeto no tempo, não se aplica neste contexto. Emerge da experiência a organicidade nesse regime de imagem, declarando uma independência da mesma frente ao ato de filmar os objetos, formando uma instância indireta da imagem. Ou seja, aquela imagem existe naquele contexto, com aquela configuração apenas enquanto é projetada. Sem a gravação da sua dinâmica, ela se refaz constantemente como nova e irreprodutível.

No segundo movimento, a percepção da dinâmica entre os corpos, a improvisação sonora realizada por músicos voluntários e a interferência técnica através da manipulação das imagens, criam nessa superfície, que revela no tempo presente, nessa forma indireta de imagem, outros aspectos do tempo. Em alguns momentos, fere essa primeira camada fílmica do tempo real, criando uma outra expressão do tempo presente, formando uma nova camada através de recursos obtidos na esfera dos efeitos digitais, saturando em informação e reconfigurando esse vídeo. Nesse processo da experiência poética, agora sob a edição e direção, tal camada de vídeo se apresenta sobreposta a que já existe, em uma camada de tempo cristalizada através da interação audiovisual.

Figura 1 - JAM Somática - Fonte: Arquivo Pessoal



Esse fluxo processual de captura e edição, quando percebido pelos bailarinos participantes da Jam, configurou um critério de deslocamento no espaço cênico, onde alguns se posicionaram a fim de interagir com o audiovisual em processamento, derivando desse processo uma normatização da partitura corporal frente à presença da câmera, em um processo de enriquecimento e delimitação do espaço e do tempo cênico durante a *performance*. Essa reflexão a respeito do espaço, tempo, deslocamento, interatividade e *performance* audiovisual foi o mote para as primeiras experiências de pesquisa do *duo* Cinelante.

O movimento improvisado, experimentado no contato entre os bailarinos, como uma variável de deslocamento e tempo, confere uma singularidade ao que é vivenciado na projeção. Durante o processo, foi registrado em vídeo uma versão do filme derivada da matriz editada, direto do *software*, fiel ao que foi projetado. Uma segunda captura foi realizada no decorrer da apresentação de forma geral no ambiente, sem intervenções, incluindo a própria projeção, a título de registro. Uma imagem geral registra o espaço cênico e a disposição entre os dispositivos de captura, a projeção e o início do processo de investigação de contato.

Desta forma, dá-se início à experimentação do *duo* Cinelante, reunindo o corpo em movimento da bailarina, a captura de movimento, a interpretação dos dados em tempo real pelo *software* e a projeção audiovisual. A partir dessa prática, o primeiro questionamento surgido na dinâmica foi relacionado ao corpo frente ao dispositivo técnico. Quais são os movimentos na dança adequados à captura de movimento? Qual a extensão da captura do movimento ou até onde o corpo pode ir frente ao dispositivo? Qual é a velocidade possível para estabelecer conexão entre corpo e processamento dos dados?

Uma resposta possível para esses questionamentos iniciais surge na pesquisa de Lucia Santaella (2014) que coloca esse aparato técnico dentro do processo de criação. Nesse arranjo composto por corpo, sensores e máquina, a presença do sensor de movimento não se configura apenas em um equipamento auxiliar ao processo. Ele é parte fundamental da poética tornando a programação e presença integrados no processo, pois, como afirma Santaella: “não são meros aparatos estranhos à criação, mas determinantes dos processos de que se vale o processo criador” (Santaella, 2014: 11). O corpo toca a programação através das lentes e programação peculiar do dispositivo técnico.

O dispositivo utilizado inicialmente é o *Kinect*<sup>1</sup>, conectado a um computador, interpretado pelo *software Touchdesigner*<sup>2</sup>. Logo, qualquer especificidade técnica quanto à leitura do corpo em movimento, ao atraso da captura durante o processamento, ou a algum erro de conexão ou qualquer outra falha decorrente no processo é determinada como parte do processo e integrante definitivo da poética, como regra estabelecida. Essa configuração de corpo e máquinas objetiva um “híbrido entre o biológico e o artificial, entre o carbono e o silício” (SANTAELLA, 2014: 15). O que o dispositivo técnico consegue ou não consegue perceber da forma em movimento, por uma limitação de qualquer natureza, gerando ruídos e falhas de comunicação, compõe o que se processa na imagem e compõe esteticamente a poética.

Surge dessa condição uma imagem numérica que se desfaz da realidade, conforme refere Edmond Couchot (2003)<sup>3</sup>, artista digital e pesquisador francês, no interior do seu cálculo o tratamento da informação sugere essa abstração de movimento substituindo matéria e energia (Couchot, 2003: 164). Desse corpo em movimento, capturado através do dispositivo técnico, emerge essa forma numérica, esse avatar capaz de manipular a programação generativa.

O entendimento de corpo no processo - corpo que Santaella (2014) denomina biocibernético - sugere classificações dessa relação na perspectiva das Artes. No caso do corpo Cinelante (Figura 1), transita entre duas classificações distintas: a classificação de corpo “simulado”, espécie de corpo feito de algoritmos, completamente desencarnado, e de corpo “em telepresença”, que se refere à presença remota, na ação à distância, possível através de programas computacionais (Santaella, 2014: 13). O que esse corpo pretende junto ao digital é imprimir algo além da passagem do tempo, através do deslocamento aparente, nesse dado momento em que a impressão das ranhuras da massa temporal é existente. Buscando o entendimento de que o material temporal está determinado frente ao corpo inerte que, quando ativo, em movimento frente à captura algorítmica, esculpe ou revela essa forma condensada de temporalidade.

Essa relação entre o corpo capturado e o processamento digital dos movimentos é investigado por artistas como Maria Takeuchi e Frederico Phillips no Projeto “AS-PHYX-I-A” (2015)<sup>4</sup> interpretado pela bailarina Shiho Tanaka (Figura 2), no qual a caracteriza a multidisciplinaridade dos envolvidos e a utilização de dispositivos técnicos, prevendo desses dispositivos técnicos limitações e buscando soluções em uma linguagem corporal compatível para essa linguagem limitada de captura de movimentos, servindo como referência para a pesquisa do *duo* Cinelante, tanto esteticamente quanto a essa aproximação corporal com as novas mídias. “AS-PHYX-I-A” (2015) é composto por uma *performance* corporal registrada pelo *Kinect* de forma a criar um banco de coordenadas espaciais, reinterpretado posteriormente por um software de edição 3D para a composição final do vídeo.

Figura 2 - Making off do projeto “AS-PHYX-I-A” - Fonte: <http://www.asphyxia-project.com/gallery>



Outra iniciativa que inspirou o processo do Cinelante foi a do espetáculo “*The Movement of Air*”<sup>5</sup>, do *duo* Adrien M e Claire B. Diferente conceitualmente, a coreografia se desenvolve sobre uma projeção pré-definida. O que aconteceu no palco não altera o conteúdo audiovisual. Por outro lado, o posicionamento do audiovisual - como ele entra no espaço cênico e sua ordem - é manipulada pelo movimento dos bailarinos, o que confere à interatividade com o vídeo uma centelha instigante dentro da

1. Sensor de movimento criado para o videogame X-Box pela Microsoft.

2. Software de programação visual em tempo real destinado a interação multimídia criado pela empresa Derivative.

3. Edmond Couchot é conhecido por seu histórico profissional ao tentar sintetizar a pintura gestual, plástica e cinética. O resultado deste trabalho veio a ser conhecido como arte digital (ou arte numérica). Seu estilo surgiu da utilização de meios eletrônicos, digitais e interativos para expor sua arte, como de 1965 a 1973, quando interessado na participação do público, produziu uma série de dispositivos que chamou de “música móvel”, aparelhos que recebiam os sinais sonoros e disponibilizavam imagens na tela de um computador. Ainda na década de 70 construiu uma obra sensível a ondas de rádio chamada Semaphore, que originou uma segunda e uma terceira continuação. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Edmond\\_Couchot](https://pt.wikipedia.org/wiki/Edmond_Couchot)

4. Descrição detalhada e imagens do projeto “AS-PHYX-I-A” disponível no endereço: <http://www.asphyxia-project.com/about>.

5. Descrição detalhada e imagens dos projetos disponível no endereço: <http://www.am-cb.net>

pesquisa. Como consequência do espetáculo “*The Movement of Air*” o duo Adrien M e Claire B desenvolveu o espetáculo “*Pixel*”, seguindo esse viés da dança em sinergia com o audiovisual, porém, dessa vez, com maior processamento e interatividade com os movimentos dos bailarinos no palco.

O que difere a experimentação do Cinelante das experiências citadas é a relação do tempo de processamento. O que a coreografia sugere à programação, a mesma retorna com a máxima celeridade. A princípio foi destinado à programação duas possibilidades: mão esquerda e direita. As mãos descreviam para a programação três variáveis espaciais, expressas nas coordenadas x, y e z. Arelado a essas variáveis foram designadas partículas geradas pelo *software* com o objetivo de acompanhar seus movimentos. Essa dinâmica de mãos e partículas foi a tônica das primeiras experiências. Uma amostra da formação dessas partículas pelo movimento frente à captura está disponível no *link* - <https://youtu.be/1M3a-Kskcws>, onde o movimento das mãos da bailarina conduz as partículas pelo espaço da projeção (Figura 2). Dessa forma se estabelece um modo dialógico entre corpo e máquina pela complexidade dos dados que o movimento oferece, bem como pela diversidade de dados que ela dispõe na captura e pela celeridade no tratamento das informações (Couchot, 2003: 161).

Figura 1 - Saturação das partículas generativas



Neste contexto, o corpo em busca de uma condição coreográfica junto à projeção das mídias digitais, não encontra o atrito, o apoio, o contato decisivo para a determinação espacial e composição dos movimentos. O corpo é quem estabelece os parâmetros frente à limitação da captura. Sobre este tema, revela Ivani Santana (2014) acerca da evolução dos outros corpos até os derivados desse contágio, entre a materialidade e a projeção: “Desse retorno e busca de um “corpo-sujeito”, surge o “corpóimagem” do mundo digital e seus avatares, desafiando a compreensão sobre qual suporte corpóreo a dança pode ocorrer. A Dança em Rede intensificou esse processo delatando um corpo feito de informação, o “corpo-código”” (Santana, 2014: 50). Esse corpo codificado busca espaço na programação de forma interpretativa, sugerindo ao generativo uma série de questionamentos fora da sua linguagem original. Como quem aprende um novo idioma, ou começa a vivenciar a fala, esse corpo busca como pode se expressar frente ao novo.

A partir desse entendimento do corpo, a consciência da qual o corpo estará presente na experiência, delimita-se a pesquisa de movimento a partir do princípio das conexões ósseas da técnica corporal desenvolvida por Bartenieff, a partir do Sistema Laban<sup>6</sup> de análise de movimento (Fernandes, 2016, p. 32). Esse princípio norteia a movimentação da bailarina que tem, nesse contexto, o corpo como meio ligação, não só pela expressão, mas também pela possibilidade de inserção de códigos e interferência na projeção.

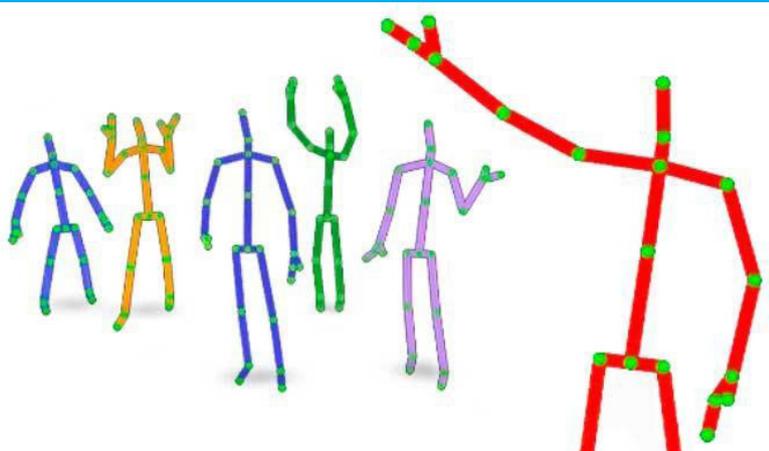
São analisadas nessa proposta as variações de dimensionalidade, em sua extensão e profundidade, explorando as possibilidades de leitura e transformação de movimento em códigos na captura realizada através do sistema *Kinect* (Figura 2). Isso se refere ao método de identificação dos dados através dos sensores quando a forma corporal é separada em uma estrutura simplificada de ligações ósseas para proporcionar a leitura do movimento. Assim, o processo de captura constitui, na prática, a metalinguagem da orientação artística na pesquisa de movimento na dança contemporânea. O sistema Laban sugere a divisão das extremidades e o tórax em grupos de movimentos. Como exemplo, pode-se citar um deslocamento “cabeça/cauda”, “cotovelos/ombros”, dentre outros. Da mesma forma, o sensor faz a leitura de movimento, identificando as extremidades e criando uma relação de distâncias para a delimitação dos dados.

Neste momento a prática de *Live Cinema* encontra-se desafiada pela força cênica do bailarino, o que poderia conduzir, na prática, à *performance* cênica. Por outro lado, a problemática que permeia a poética tende a questionar a respeito do quanto a sensibilidade maquínica é capaz de interpretar a sensibilidade do movimento do bailarino que, por sua vez, percebe seu

6. “O Sistema Laban/Bartenieff compõe uma nova abordagem sobre as investigações de Rudolf von Laban que integra uma longa e rica história de contribuições. Esta denominação reúne os trabalhos e pesquisas sobre a Análise de Movimento com o pensamento complexo da Teoria dos Sistemas. Há quatro categorias que formam o conjunto relacional deste Sistema e sustentam o estudo e à análise de movimentos. Corpo, Espaço, Esforço e Forma são os elementos centrais que fundamentam o olhar e a investigação do movimento nas mais diversas circunstâncias em que está presente”.

movimento gravado no tempo de projeção e busca na sua partitura corporal transcender o movimento realizado nos instantes anteriores, em sinergia com as partículas generativas.

Figura 2 - Esquema ilustrativo da captura do sensor Kinect - Fonte: <https://developer.microsoft.com/pt-br/windows/kinect>



Tal imprecisão da leitura corporal quando frente a um dispositivo técnico é característico nesse fluxo de arranjos variáveis, criados pela máquina, porém, regidos pelo coeficiente coreográfico do bailarino. Delineando uma estrutura no tempo do processo, o *software* gera a partícula e a projeta, procurando o bailarino no espaço. O movimento da dança aguça o sensor de movimento, informando ao *software* as coordenadas espaciais. Esses valores serão considerados na geração das próximas partículas, orientando seu posicionamento. Enquanto o corpo toma o espaço, o *software* o segue cristalizando seu próprio tempo. Uma amostra da experiência está presente no link - <https://youtu.be/1M3a-Kskcws>.

Da experiência do processamento da imagem em tempo real derivou outra prática de impressão do tempo sob a égide do movimento corporal em dança. Nesse segundo momento, a dinâmica foi realizada por uma bailarina, frente ao sensor de movimento *Kinect*, capaz de interpretar o posicionamento de seus membros em movimento no espaço cênico e convertê-los em variáveis junto ao software generativo. Desse princípio técnico realizou-se a performance “(de)codificando: corpo;” (Figura 3), evento ocorrido em novembro de 2016 no Teatro Caixa Preta da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), híbrido da primeira experiência com a técnica, sendo que o espetáculo performático é a continuação desse diálogo entre corpo e *software*, a fim de amplificar a compatibilidade do movimento improvisado junto à programação generativa que busca acompanhar os movimentos da bailarina.

Figura 3 - Performance “(de)codificando: corpo;”. Fonte: Arquivo Pessoal



Sobre essa programação generativa que reage à movimentação da bailarina, pode-se retomar o conceito geral da arte que emerge do tecnológico, remontando à estética computacional como registro primordial nos estudos do filósofo alemão Max Bense (2009), em sua “Estética Gerativa”, formulada com base nas experiências dos músicos americanos Lejaren Hiller e Leonard Isaacson, que além de êxitos práticos formularam uma base teórica. Além dos músicos citados, vale lembrar o alemão Georg Nees, que atingiu um caráter transcendente da notação sonora musical através do método generativo, imprimindo grafismos das suas performances musicais em experimentos artístico-tecnológicos.

Tais pesquisas formam uma teoria matemático-tecnológica da transformação de um “repertório em diretivas, das diretivas em procedimentos e dos procedimentos em realizações” (Bense, 2009: 135). Nessa perspectiva, propõe-se um fluxo de criação

que implica em um “programa” com critério estético, que é composto pelo computador e um gerador aleatório responsável pelo controle desse fluxo, sendo a máquina o “realizador” final após a configuração do artista.

O termo “arte generativa” é atribuído a Georg Nees e Frieder Nake, por meio da denominação empregada em um espetáculo realizado em Stuttgart na Alemanha, em 1965. Na ocasião, o uso da expressão foi um modo de explicitar ao público uma estratégia que ocorria através de computadores, gerando resultados fundamentados em operações matemáticas, os quais em alguns momentos foram automatizados e, em outros, gerados aleatoriamente pelo sistema generativo (Bense, 2009: 135-137). No caso da produção poética do *duo* Cinelante, quando da captura da presença da bailarina, é dessa aleatoriedade que está sendo tratada pelo sistema generativo. Ou seja, uma forma esférica recebe um ruído no seu deslocamento, sujeito ao posicionamento das mãos, direita e esquerda, com partículas distintas.

Como um desdobramento da *performance* “(de)codificando: corpo;” igualmente foi estabelecido o processo de criação da videoinstalação “Incorpóreo”, selecionada para integrar a programação do Museu de Arte de Santa Maria (MASM) em seu calendário oficial. No primeiro momento, a bailarina realizou um registro performático da presença na projeção audiovisual (Figura 4). Durante o tempo de permanência da exposição no Museu, os visitantes visualizaram e interagiram com a *performance* inicial, momento quando, conforme Michael Rush (2013), “o observador celebra um contrato com a máquina que inicia e sustenta a ação artística” (Rush, 2013: 6) e, nesse caso, amplifica a ação inicial.

Assim, enquanto a programação processa a presença no ambiente, ela também oferece uma possibilidade do usuário reconhecer fragmentos sensoriais na superfície projetada, ditando ao corpo novas posições e compondo juntos, em tempo real, outras formas combinadas. Segundo Couchot (2003), “as máquinas iniciam um processo de emitir em direção ao homem informações de toda espécie (auditivas, hápticas, proprioceptivas)” (Couchot, 2003, p.179), possibilitando novas ações sobre a própria máquina, municiado o *interator* de novas percepções.

Figura 4 - Performance “Incorpóreo;”. Fonte: Arquivo Pessoal



Em um segundo momento foi realizada uma outra *performance*, ampliada da experiência original, somando a primeira camada da experiência às experiências dos visitantes, e uma *performance* final, totalizando três camadas de imagens distintas e um registro temporal de toda a experiência. Nessa ocasião, a interface foi utilizada pelo público e outros bailarinos registraram performances de forma espontânea (Figura 5).

Abastecida desse coeficiente de força cinética composto de presença em movimento, a reconfiguração das cenas orgânicas no tempo cristaliza uma nova leitura do vídeo. Segundo Arlindo Machado (1993), professor, pesquisador e curador de arte brasileiro, essa recombinação surge como necessidade fundamental na constituição do audiovisual junto a outras “coisas”, outros elementos constituintes, “respondendo a necessidades novas, fazendo desencadear consequências não antes experimentadas” (Machado, 1993: 47).

Deste modo, a imagem digital oferece o ambiente propício para o desenvolvimento dessa poética da impressão da presença no tempo, com base nessa imagem a qual Machado (1993) se refere como “ruidosa” (Figura 4), “se caracteriza, antes de mais nada, pela sua extraordinária capacidade de metamorfose” (Machado, 1993: 47). Durante a experiência empreendida pelo *duo* Cinelante, o som ambiente, o movimento e os efeitos de *software* foram as fontes principais de interferência nessa superfície “ruidosa”.

A interface apresenta o sistema generativo para o *interator*, que exerce uma função análoga a de um espelho. Durante um processo de “aprendizagem criativa com a participação ativa” como um “facilitador da experiência de arte” (Rush, 2013: 198). Sendo esse sistema generativo a interface, assim referida no seu sentido mais simples, como encontrada em Steven Johnson (2001), “tradutor, mediado entre as duas partes, tornando uma sensível para a outra” (Johnson, 2001: 16). Dessa forma, o arranjo da videoinstalação tem por finalidade essa sinergia de afetos, o reconhecimento da presença frente à interface, para nessa dinâmica provocar uma motivação interativa.

Figura 5 - Performance "Incorpóreo,". Fonte: Arquivo Pessoal



O Cinelante obstina nessas práticas a compreensão das estratégias de captura de movimento e de interpretação desses dados, de forma a executar ações performáticas tecnológicas mais livres do ponto de vista do movimento. Como consequência dessas práticas, o papel do projetor audiovisual e dos dispositivos de captura de movimentos poderá ser alterado para uma interface mais próxima do corpo da artista, como uma vestimenta sensor somada a uma projeção baseada em luzes individuais ou um projetor portátil.

Por essa perspectiva, a pesquisa conclui que a experiência desenvolvida pelo grupo reafirma a contaminação pelo numérico, em uma experiência híbrida, na qual o coeficiente numérico é obtido junto à pele da bailarina, no ato do seu movimento, e essa é a singularidade determinante na estética. De qualquer forma, certa humanidade é inserida na codificação, e uma parcela de corpo compõe o código junto ao *software*. Como consequência, codificações com maior humanidade e interações mais fluidas, por conta da similaridade nas linguagens técnicas e corporais e pela proximidade a esses dispositivos técnicos.

## REFERÊNCIAS

- Bense, M. (2009). *Pequena estética*, São Paulo: Perspectiva.
- Couchot, E. (2003). *A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Deleuze, G. (2005). *A imagem-tempo: cinema 2*. São Paulo: Brasiliense.
- Domingues, D. (1997). *A arte no século XXI: a humanização das tecnologias*. São Paulo: UNESP.
- Fernandes, C. Wikidança. *Sistema Laban/Bartenieff*. <http://bit.ly/2nW8Zwu>.
- Johnson, S. (2001). *Cultura da interface*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Machado, A. (1993). *Máquina e imaginário: o desafio das poéticas tecnológicas*. São Paulo: EDUSP.
- Plaza, J.; tavares, M. (1998). *Processos criativos com os meios eletrônicos: poéticas digitais*. São Paulo: Hucitec.
- Reeves, N. (2010). *EMERGÊNCIA*. Itaú Cultural. <http://bit.ly/2vTFgy7>.
- Rush, M. (2013). *Novas mídias na arte contemporânea*. São Paulo: WMF Martins Fontes.
- Tarkovsky, A. (1998). *Esculpindo o Tempo*. São Paulo: WMF Martins Fontes.

## CURRÍCULO

### Wagner de Souza Antonio

Graduado em Design de Produto pelo Centro Universitário Franciscano, mestrando na linha de Arte e Tecnologia do Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), com foco de investigação o vídeo ao vivo e as possibilidades de interação audiovisual.

### Reinilda de Fátima Berguenmayer Minuzzi

Professora Dep. Artes Visuais UFSM. Orientadora Mestrado Artes Visuais (UFSM). Graduada em Artes Visuais e Design. Doutorado e Mestrado em Design.