



Da projeção à construção do ambiente perceptivo: *Syn*, de Rhizomatiks e ELEVENPLAY

Luiza Marcato Camargo de Sousa
Fausto Roberto Poço Viana

Para citar este artigo:

SOUSA; Luiza Marcato Camargo de. VIANA; Fausto. Da projeção à construção do ambiente perceptivo: *Syn*, de Rhizomatiks e ELEVENPLAY. *A Luz em Cena*, Florianópolis, v.6, n.11, jun. 2026.

 DOI: <http://dx.doi.org/10.5965/27644669061120260206>

Este artigo passou pelo *Plagiarism Detection Software* | iThenticate



Da projeção à construção do ambiente perceptivo: *Syn*, de Rhizomatiks e ELEVENPLAY

Luiza Marcato Camargo de Sousa¹

Fausto Roberto Poço Viana²

Resumo

Este artigo investiga como ambientes audiovisuais imersivos mediados por sistemas computacionais reconfiguram as relações entre corpo, espaço e percepção na cena contemporânea, no contexto da cena expandida. Parte-se do deslocamento das práticas de projeção mapeada, que deixam de operar como superfície visual para constituir ambientes dinâmicos e responsivos. Como objetivo, busca-se compreender de que modo a integração entre diferentes tecnologias participa da produção da espacialidade e da experiência sensorial. Para tanto, realiza-se um estudo de caso da performance *Syn: Unfolded Horizons of Bodily Senses*, do coletivo Rhizomatiks em colaboração com a companhia ELEVENPLAY, articulado à análise de registros e documentos produzidos pelo próprio coletivo. A investigação fundamenta-se nos conceitos de performance midiática, intermedialidade e cenografia como sistema relacional, dialogando com contribuições teóricas sobre performance digital, relações entre mídia e teatro e produção da espacialidade na cena contemporânea. A análise discute como a integração entre sensores corporais, processamento em tempo real, projeção, luz e som produz um campo perceptivo instável, no qual a imagem passa a atuar como componente constitutivo da espacialidade e da experiência sensorial, reorganizando as condições de percepção. Como contribuição, propõe-se uma reflexão crítica sobre o uso ornamental de tecnologias audiovisuais na cena contemporânea.

Palavras-chave: Cena expandida. Projeção mapeada. Rhizomatiks.

From Projection to the Construction of the Perceptual Environment: *Syn*, by Rhizomatiks and ELEVENPLAY

Abstract

This article investigates how immersive audiovisual environments mediated by computational systems reconfigure the relationships between body, space, and perception in contemporary

¹ Mestranda em Artes Cênicas pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP), pesquisa a inserção e experimentação da tecnologia digital nas visualidades da cena. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Belas Artes de São Paulo (FEBASP). Atua como professora e produtora cultural desde 2015 na ONG Projeto Fênix – Nihongo no Alves, integrando o corpo docente desde 2017



luiza.marcato@hotmail.com |  <http://lattes.cnpq.br/9206768659782603> |  <https://orcid.org/0000-0002-0494-8320>

² É museólogo, figurinista, cenógrafo e pesquisador de trajes. Professor de cenografia e indumentária no Departamento de Artes Cênicas da ECA/USP, é autor (ou coautor), entre outros, dos seguintes livros: O projeto Para vestir a cena contemporânea: moldes e moda no Brasil de 1500 a 1900; Tenda de Umbanda Oca de Tupã do Caboclo Tuano- 43 anos de boas histórias; Almanaque da indumentarista Sophia Jobim - um guia de indumentária, moda, reflexões, culinária, imagens e anotações pessoais.



faustoviana@usp.br |  <https://orcid.org/0000-0002-4823-3626> |  <https://orcid.org/0000-0002-4823-3626>



performance within the context of the expanded scene. It starts from the shift in projection mapping practices, which no longer operate merely as visual surfaces but instead constitute dynamic and responsive environments. The objective is to understand how the integration of different technologies contributes to the production of spatiality and sensory experience. To this end, the study conducts a case analysis of the performance *Syn: Unfolded Horizons of Bodily Senses*, created by the Rhizomatiks collective in collaboration with the ELEVENPLAY company, combined with an examination of records and documents produced by the collective itself. The research is grounded in the concepts of media performance, intermediality, and scenography as a relational system, drawing on theoretical contributions concerning digital performance, the relationship between media and theatre, and the production of spatiality in contemporary performance. The analysis discusses how the integration of body sensors, real-time processing, projection, light, and sound generates an unstable perceptual field in which the image becomes a constitutive component of spatiality and sensory experience, reorganizing the conditions of perception. As a contribution, the article proposes a critical reflection on the ornamental use of audiovisual technologies in contemporary performance.

Keywords: Expanded scene. Projection mapping. Rhizomatiks.

De la proyección a la construcción del entorno perceptivo: *Syn*, de Rhizomatiks y ELEVENPLAY

Resumen

Este artículo investiga cómo los entornos audiovisuales inmersivos mediados por sistemas computacionales reconfiguran las relaciones entre cuerpo, espacio y percepción en la escena contemporánea, en el contexto de la escena expandida. Se parte del desplazamiento de las prácticas de videomapping, que dejan de operar como una superficie visual para constituir entornos dinámicos y responsivos. El objetivo es comprender de qué manera la integración de diferentes tecnologías participa en la producción de la espacialidad y de la experiencia sensorial. Para ello, se realiza un estudio de caso de la performance *Syn: Unfolded Horizons of Bodily Senses*, del colectivo Rhizomatiks en colaboración con la compañía ELEVENPLAY, articulado con el análisis de registros y documentos producidos por el propio colectivo. La investigación se fundamenta en los conceptos de performance mediática, intermedialidad y escenografía como sistema relacional, dialogando con aportes teóricos sobre performance digital, relaciones entre medios y teatro, y producción de espacialidad en la escena contemporánea. El análisis examina cómo la integración de sensores corporales, procesamiento en tiempo real, proyección, luz y sonido produce un campo perceptivo inestable en el que la imagen pasa a actuar como un componente constitutivo de la espacialidad y de la experiencia sensorial, reorganizando las condiciones de percepción. Como contribución, se propone una reflexión crítica sobre el uso ornamental de tecnologías audiovisuales en la escena contemporánea.

Palabras clave: Escena expandida. Proyección mapeada. Rhizomatiks.



Introdução

A crescente presença de tecnologias digitais nas artes da cena tem promovido um conjunto significativo de transformações nos modos de criação, organização, encenação e recepção da experiência performativa. Em particular, o desenvolvimento e a disseminação de técnicas como a projeção mapeada e os sistemas computacionais em tempo real modificaram a forma de experimentar os elementos de desenho, colocando em questão suas fronteiras e suas funções no interior da cena. Nesse contexto, torna-se necessário investigar a incorporação dessas tecnologias e os modos pelos quais elas reconfiguram a própria lógica compositiva das práticas cênicas contemporâneas.

A projeção mapeada consolidou-se como uma estratégia de integração entre imagem digital e espaço performativo, permitindo a criação de ambientes visuais dinâmicos a partir da calibração da imagem sobre superfícies físicas. No entanto, observa-se mais recentemente um deslocamento no uso dessas tecnologias, que deixam de operar exclusivamente como recursos de visualização ou amplificação estética para assumir funções estruturais na constituição da cena. Esse movimento indica a emergência de práticas nas quais imagem, luz, som e dados participam ativamente da organização da espacialidade e da experiência perceptiva do espectador, integrando a composição da visualidade do espetáculo.

É nesse horizonte que se insere a noção de cena expandida, entendida como um campo de práticas no qual diferentes linguagens e dispositivos (coreográficos, cenográficos, audiovisuais e computacionais) se articulam de forma indissociável. Nesse contexto, como já citado brevemente, a tecnologia deixa de ser concebida como suporte ou ferramenta auxiliar e passa a operar como agente constitutivo da performance, interferindo diretamente na produção de presença, na configuração do espaço e na modulação da percepção. Tal perspectiva aproxima-se das discussões sobre performance midiática e intermedialidade, que enfatizam a co-presença e a interdependência entre corpo e sistemas técnicos na constituição do acontecimento cênico.

A partir desse enquadramento, este artigo propõe investigar de que maneira ambientes audiovisuais imersivos mediados por sistemas computacionais reconfiguram as relações entre corpo, espaço e percepção na cena contemporânea. Mais especificamente, busca-se compreender como determinadas práticas performativas deslocam o uso da projeção mapeada de uma lógica de aplicação sobre superfícies para a constituição de ambientes dinâmicos, nos



quais imagem, luz e dados operam como estruturas ativas da experiência perceptiva.

Como estudo de caso, analisa-se a performance *Syn: Unfolded Horizons of Bodily Senses*, desenvolvida pelo coletivo Rhizomatiks em colaboração com a companhia ELEVENPLAY. A obra é um exemplo dessas transformações ao articular sensores corporais, sistemas audiovisuais imersivos, projeção mapeada e processamento de dados em tempo real na construção de um ambiente performativo dinâmico. Em *Syn*, a imagem digital não se limita à representação ou ao papel cenográfico, operando como um sistema perceptivo que reconfigura visibilidade, espacialidade e experiência sensorial. Isso se evidencia na forma como ela atua diretamente sobre as condições de legibilidade do espaço ao aderir às superfícies, aos volumes e aos corpos, a imagem interfere na distinção entre planos, altera a percepção de profundidade e redefine continuamente os limites do ambiente, em vez de apenas aproveitar superfícies planas e brancas para receber a projeção. A espacialidade, nesse contexto, emerge das variações dos elementos de cena, sendo produzida como efeito da interação entre diferentes dispositivos e da resposta do próprio espectador a essas mudanças. Nesse sentido, a obra permite observar, de forma concreta, como dispositivos tecnológicos podem operar como ferramentas de criação, reorganizando estruturalmente a relação entre corpo, ambiente e experiência, em vez de funcionarem como adorno ou amplificação estética.

Metodologicamente, o artigo se fundamenta na análise de registros audiovisuais da obra, bem como em materiais técnicos e descritivos disponibilizados pelos próprios criadores, articulando essa leitura com referências teóricas do campo da performance digital, da intermedialidade³, da tecnologia em cena e da cenografia contemporânea. A análise busca evidenciar como a integração entre corpo, tecnologia e ambiente audiovisual produz uma configuração relacional na qual os diferentes elementos da cena operam de forma interdependente.

A investigação pretende contribuir para o debate sobre o papel das tecnologias digitais nas artes da cena, deslocando a discussão de uma perspectiva centrada na inovação técnica para uma abordagem que privilegia suas implicações compositivas e perceptivas. Nesse sentido, propõe-se refletir sobre como ela transforma as condições mesmas de produção e experiência do acontecimento performativo.

³ refere-se à articulação entre diferentes mídias no interior da cena, não como justaposição de linguagens autônomas, mas como um campo de relações no qual essas mídias se transformam mutuamente.



1. Projeção, imagem e cena expandida

Coreógrafos, cenógrafos e artistas da mídia têm explorado dispositivos tecnológicos como meios de investigação estética capazes de reconfigurar a lógica compositiva da performance. Além do coletivo Rhizomatiks, estudo de caso deste artigo, é possível identificar esse movimento em outros artistas como o coreógrafo Mourad Merzouki⁴, cuja criação *Pixel* (2014)⁵, desenvolvida em colaboração com os artistas digitais Adrien Mondot⁶ e Claire Bardainne⁷, explora a interação entre dança e projeções digitais para produzir ambientes visuais que respondem diretamente à presença e ao movimento dos performers. De maneira semelhante, o espetáculo *Hakanai*⁸ (2013), também concebido por Mondot e Bardainne no âmbito do estúdio Adrien M & Claire B, investiga a relação entre corpo e ambiente audiovisual por meio de projeções mapeadas que transformam o espaço cênico em um campo visual instável e mutável. Outro exemplo relevante pode ser observado nas criações do coletivo japonês *Dumb Type*⁹, cujas performances integram

⁴ Mourad Merzouki, nascido em 1973, é um coreógrafo e diretor francês reconhecido por seu trabalho de aproximação entre a dança hip-hop e outras linguagens artísticas e tecnológicas. Fundador da companhia Käfig em 1996. Costuma trabalhar a relação entre movimento, espaço, corpo, tecnologia digital e imagem. Seu trabalho é frequentemente citado no contexto da renovação estética da dança contemporânea europeia, sobretudo pela incorporação de dispositivos digitais e cenografias interativas como elementos compositivos da cena. Entre 2009 e 2022 dirigiu o Centre Chorégraphique National de Créteil et du Val-de-Marne, na França, instituição dedicada à criação, pesquisa e difusão da dança contemporânea

⁵ *Pixel* é um espetáculo coreográfico criado em 2014 para a companhia Compagnie Käfig, a obra propõe um diálogo entre dança e ambientes visuais digitais interativos. No espetáculo, intérpretes dançam em um espaço cênico composto por projeções de pontos luminosos, grids, ondas e partículas que se transformam continuamente, criando a ilusão de um ambiente virtual em constante mutação. As imagens digitais respondem à presença e ao movimento dos corpos, assim, a interação entre corpo e imagem computacional produz uma cena híbrida em que o espaço coreográfico é construído simultaneamente por movimento e pela luz.

⁶ Adrien Mondot, nascido em 1979, é um artista digital, programador e pesquisador francês cuja produção se situa na interseção entre artes visuais, computação gráfica e performance. Formado em informática e especializado em animação digital, Mondot desenvolve sistemas visuais baseados em simulações físicas e algoritmos que permitem criar ambientes gráficos dinâmicos e interativos.

⁷ Claire Bardainne, nascida em 1980, é uma artista visual, cenógrafa e diretora artística francesa cuja produção se concentra na criação de ambientes visuais digitais para o palco e para instalações imersivas. Formada em design gráfico pela École Nationale Supérieure des Arts Décoratifs (ENSAD), em Paris, Bardainne explora a relação entre imagem projetada e espaços de percepção, frequentemente combinando animação digital, luz e cenografia.

⁸ *Hakanai* é uma performance coreográfica e digital criada em 2013 em colaboração com a bailarina japonesa Ami Karasawa. A obra consiste em um solo de dança apresentado no interior de uma estrutura cúbica transparente que funciona como superfície de projeção para imagens digitais geradas por computador. Nesse espaço, linhas, partículas, caracteres e formas geométricas são projetados e animados em tempo real, Inspirado no conceito japonês *hakanai* [儼い], que possui ligação com o momentâneo, transitório e passageiro, o trabalho propõe um diálogo entre movimento humano e simulações gráficas baseadas em algoritmos

⁹ *Dumb Type* é um coletivo artístico japonês fundado em 1984, em Kyoto, por estudantes e artistas. O grupo tornou-se conhecido por desenvolver obras interdisciplinares que articulam performance, dança, música eletrônica, vídeo, programação e instalações multimídia. Frequentemente explorando temas como identidade, vigilância, virtualidade e



vídeo, programação digital, som e arquitetura cênica para investigar a relação entre tecnologia, arte, corpo e sociedade contemporânea. De modo semelhante, as pesquisas do artista japonês Ryoji Ikeda¹⁰ exploram a espacialização de dados e a imersão audiovisual como forma de reorganizar a percepção sensorial do espectador em ambientes performativos e instalativos.

Inicialmente associada à projeção de imagens sobre superfícies arquitetônicas ou cenográficas previamente definidas, a projeção mapeada introduziu possibilidades de integração entre imagem e espaço performativo. Ao calibrar digitalmente a projeção em relação a elementos físicos do cenário, essas técnicas permitiram que superfícies cênicas se tornassem suportes dinâmicos para a construção de visuais mais complexos, dissolvendo parcialmente as fronteiras entre espaço físico e digital.

Entretanto, o desenvolvimento dessas tecnologias não se limita à ampliação dos recursos cenográficos disponíveis. Para Steve Dixon (2007)¹¹, a presença de sistemas digitais na performance contemporânea implica uma transformação mais profunda na própria lógica compositiva da cena, uma vez que dispositivos computacionais passam a interagir diretamente com o corpo do performer e com o ambiente cênico, produzindo configurações dinâmicas de imagem, som e movimento. Nesse sentido, a tecnologia deixa de funcionar apenas como ferramenta visual e passa a atuar como componente ativo da estrutura performativa.

De modo semelhante, Sarah Bay-Cheng¹² argumenta que as práticas contemporâneas de

circulação de informação na cultura digital. A produção do coletivo caracteriza-se por ambientes cênicos altamente tecnologicizados, nos quais projeções, telas, sensores e sistemas computacionais participam ativamente da composição da performance.

¹⁰ Ryoji Ikeda, nascido em 1966, é um artista audiovisual e compositor japonês. Sua produção situa-se na interseção entre música eletrônica experimental, arte sonora e instalações audiovisuais de grande escala. Entre 1995 e 2002 integrou o coletivo japonês Dumb Type, período no qual aprofundou pesquisas sobre a relação entre tecnologia digital, percepção e performance. Em seus trabalhos posteriores o artista explora visualizações massivas de dados científicos e matemáticos por meio de projeções, som e programação computacional

¹¹ Steve Dixon é um pesquisador, teórico e professor britânico-australiano reconhecido por suas contribuições aos estudos da performance e das artes digitais. Sua produção acadêmica concentra-se na análise das relações entre teatro, dança e tecnologias digitais, com ênfase no impacto de dispositivos computacionais na composição cênica contemporânea. Dixon é autor do livro *Digital Performance: A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation* (2007), obra de referência no campo, na qual traça um panorama histórico e crítico das práticas performativas mediadas por tecnologias, abordando desde experimentações iniciais com vídeo até ambientes interativos e sistemas digitais complexos.

¹² Sarah Bay-Cheng é uma pesquisadora, professora e teórica norte-americana cujos trabalhos se concentram nas interseções entre performance, mídia e tecnologias digitais. Sua produção acadêmica investiga como os meios digitais reconfiguram práticas cênicas contemporâneas, abordando temas como intermedialidade, documentação da performance e a circulação de obras em ambientes digitais. Bay-Cheng é autora e organizadora de diversas publicações na área, entre elas o livro *Mapping Intermediality in Performance* (2010), no qual discute as relações entre diferentes mídias na cena contemporânea



performance midiática evidenciam uma dissolução progressiva das fronteiras entre teatro, mídia e ambiente digital. Em vez de operar como camadas adicionais aplicadas ao espetáculo, os dispositivos midiáticos integram-se às práticas performativas como elementos constitutivos da própria experiência cênica. Essa integração desloca o papel tradicional da imagem na cena, transformando-a de elemento representacional ou decorativo em componente operativo na construção da dramaturgia espacial.

No contexto teórico que mobilizamos, a noção de performance midiática, ou media performance, não se refere apenas ao uso de tecnologia em cena, e sim a um regime de criação cênica em que as mídias participam ativamente da constituição da obra. A partir de Steve Dixon (2007), esse campo pode ser compreendido como um conjunto de práticas nas quais tecnologias como vídeo, projeção, sensores e sistemas digitais deixam de operar apenas como suporte ou elemento ilustrativo, passando a interagir diretamente com o corpo, o tempo e o espaço, influenciando a própria lógica compositiva da cena. Nesse sentido, a tecnologia atua como agente constitutivo da performance e não cenografia.

Em diálogo com Sarah Bay-Cheng (2010), essa perspectiva aproxima-se da noção de intermedialidade, entendida como a articulação entre diferentes mídias no interior da cena. A performance midiática implica, assim, uma hibridização de linguagens, uma reconfiguração da presença, na medida em que o corpo passa a compartilhar o espaço com imagens, sons e sistemas digitais, e uma expansão do espaço cênico, que pode se tornar projetado, virtual ou responsivo. Desse modo, compreendemos a performance midiática como uma prática em que as mídias tecnológicas não apenas acompanham a ação performativa, elas também co-produzem sua materialidade, sua dramaturgia e sua experiência perceptiva.

Em muitas práticas recentes, esses dispositivos passam a atuar diretamente na organização da espacialidade performativa e na constituição da experiência sensorial do espectador. Tal transformação indica um deslocamento significativo em relação às práticas de projeção mapeada, nas quais a imagem ainda se articula predominantemente a superfícies e estruturas cênicas, para configurações em que imagem, luz, som e dados computacionais operam como componentes integrados de um mesmo sistema performativo.



2. Corpo e ambientes audiovisuais em *Syn*

A discussão sobre performance digital e intermídia, conforme desenvolvida por Steve Dixon (2007), evidencia que a presença de tecnologias computacionais na cena contemporânea não se limita à introdução de novos dispositivos, implicando em uma reconfiguração das próprias condições de emergência da performance, na qual esses sistemas assumem função estruturante, e não acessória. Tais práticas instauram configurações em que o acontecimento cênico é co-produzido por agentes humanos e não humanos, estabelecendo relações de interdependência entre corpo e sistema técnico.

A obra insere-se em uma linha de investigação recorrente do Rhizomatiks em colaboração com a ELEVENPLAY, marcada pelo uso de sistemas que capturam dados do corpo e os convertem, em tempo real, em elementos visuais e sonoros integrados à cena. Em *Syn*, esse procedimento permite observar com precisão como a articulação entre corpo, som, imagem e sistemas computacionais participa diretamente da organização da experiência cênica, como instância constitutiva e não como suporte. É justamente essa integração dinâmica, em que o espaço se configura a partir de fluxos de dados e interações entre diferentes mídias, que situa a obra no âmbito da cena expandida, caracterizada pela dissolução de fronteiras entre performance, ambiente e dispositivo tecnológico.

Foi apresentada no espaço TOKYO NODE, localizado na Toranomon Hills Station Tower, em Tóquio, com estreia em 6 de outubro de 2023 e temporada até 12 de novembro do mesmo ano. Apresentada como uma instalação performativa imersiva, a obra articula dança, sistemas computacionais, espacialização sonora e visualidade digital em tempo real, propondo uma experiência que desloca as fronteiras entre espetáculo, ambiente e dispositivo sensorial. Concebida como uma experiência imersiva de aproximadamente 70 minutos, *Syn* configura-se como um híbrido entre instalação, performance e ambiente expositivo, no qual o público não ocupa uma posição frontal e passiva, e sim percorrendo ativamente diferentes espaços, tornando-se participante do acontecimento (Rhizomatiks, 2023a). A obra se desenvolve em três galerias interligadas, totalizando cerca de 1500 m², nas quais a espacialidade é continuamente reorganizada por dispositivos técnicos, arquitetura móvel e sistemas audiovisuais integrados (Rhizomatiks, 2023a).



Alguns registros em imagem e vídeo da performance estão disponíveis na plataforma YouTube; entre eles, destaca-se o vídeo intitulado *Syn by Rhizomatiks x ELEVENPLAY at TOKYO NODE*¹³, publicado em 23 de novembro de 2023 no canal Distortion Productions, que apresenta um registro mais direto da performance. No vídeo *ELEVENPLAY x Rhizomatiks syn (2023) multicam*¹⁴, publicado em 2024 por Daito Manabe em seu canal pessoal, é possível visualizar em diferentes câmeras e ângulos. Esses múltiplos enquadramentos não apenas evidenciam parte do aparato técnico empregado, como sensores, sistemas de projeção e dispositivos de captura, também revelam um interesse da própria produção em apreender a performance em sua totalidade. Nesse sentido, o registro evita a fixação de um ponto de vista privilegiado, como uma “frente” ou “costas”, sugerindo uma compreensão da cena como um campo distribuído, no qual a experiência se organiza a partir de uma multiplicidade de relações entre corpo, espaço e sistema técnico.

Na performance, a organização do espaço cênico se constrói a partir de uma lógica processual e mutável, na qual diferentes configurações espaciais emergem ao longo da performance. Em um primeiro momento, as performers ocupam um ambiente que remete a um laboratório futurista, com referências visuais que evocam imaginários de exploração espacial, próximos a uma estética de ficção científica, é possível ver alguns ecos de universos como *Star Trek*. Nesse contexto inicial, a cena é composta por elementos mais construídos fisicamente, como mesas, tubos, estruturas técnicas e painéis que sugerem o interior de uma nave ou estação experimental, estabelecendo uma atmosfera de investigação tecnológica e mediação científica do corpo. Nesse momento, as bailarinas aparecem como figuras quase indistintas entre humano e não humano, conectados a dispositivos que sugerem coleta e transmissão de dados, enquanto telas e sistemas visuais apresentam fluxos de informação que evocam processos de análise e simulação (*Tokyo Node*, 2023). Esse enquadramento dramático introduz um dos eixos conceituais da obra: a relação entre corpo, tecnologia e inteligência artificial, articulada a partir das noções de tempo e corpo e humanidade e máquinas (Rhizomatiks, 2023a).

Esses elementos dão lugar a uma sala branca, contínua e aparentemente homogênea, na qual piso, paredes e superfícies compartilham a mesma materialidade cromática. Essa caixa

¹³ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=C5qfdHNZjig>. Acesso em 10 de janeiro de 2026.

¹⁴ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Tcj0lfyIEb8>. Acesso em 10 de janeiro de 2026.



branca constitui o principal ambiente performativo da obra e funciona como um campo expandido de projeção mapeada, no qual toda a espacialidade pode ser ativada visualmente. Ao longo do percurso, o espectador atravessa diferentes ambientes sensoriais. Em um primeiro momento, dispositivos de captura de imagem e sistemas de inteligência artificial incorporam o próprio público à obra, convertendo suas imagens em conteúdos audiovisuais que passam a integrar a composição performativa (Rhizomatiks, 2023a).

Ao adentrar espaços de maior escala, o espectador é imerso em uma configuração em que luz, som, objetos móveis e corpos em movimento operam de forma sincronizada. Estruturas monumentais deslocam-se pelo espaço por meio de sistemas motorizados controlados por motion capture, enquanto paredes móveis, equipadas com projeção e iluminação, reorganizam continuamente o volume e a percepção espacial (Rhizomatiks, 2023a). No interior dessa sala, destacam-se telas móveis que operam como limites variáveis do espaço cênico, funcionando ora como fundo, ora como fechamento da caixa branca. Essas superfícies possuem aberturas que permitem a passagem das performers, instaurando uma dinâmica de aparecimento e desaparecimento que subverte a percepção de profundidade e continuidade espacial. As laterais do ambiente também são compostas por fechamentos brancos, marcados por volumes geométricos que, em determinados momentos, se abrem, revelando novas entradas para as bailarinas e reconfigurando o campo de ação.

Esses volumes geométricos não são fixos: eles são deslocados, manipulados e reorganizados pelas próprias performers, sendo trazidos para o centro da ação e incorporados à coreografia. Ao longo da performance, esses elementos passam a operar como dispositivos compositivos multifuncionais, assumindo papéis de suporte, barreira, superfície de projeção e estrutura de elevação. Em determinados momentos, sua manipulação cria variações de altura no espaço cênico.

No lado de maior extensão da sala, destacam-se volumes cenográficos de escala ampliada, formas próximas a paralelepípedos brancos, que se deslocam em sincronia com a coreografia e com os sistemas de projeção. Esses elementos ampliam a escala do espaço e reforçam a dimensão arquitetônica da cena, funcionando simultaneamente como obstáculos, superfícies visuais e dispositivos de modulação espacial. Paralelamente, as performers manipulam objetos geométricos de diferentes pesos e dimensões, alguns posicionados nas laterais do espaço, outros



suspensos, contribuindo para a construção de uma espacialidade em constante reconfiguração. O público, por sua vez, também não ocupa uma posição fixa e frontal. Ele se distribui no interior dessa sala branca, frequentemente em pé ou acomodado no chão, situando-se aproximadamente no centro ou em um dos terços do espaço, o que implica uma divisão constante da atenção entre diferentes focos de ação. Em determinados momentos, os espectadores são conduzidos a se reposicionar, sendo orientados a deslocar-se em função das transformações espaciais e das dinâmicas.

Nesse contexto, a projeção e a luz assumem papel central na constituição da visualidade da obra, sendo responsáveis pela maior parte das variações de cor e textura. A projeção, distribuída por todas as superfícies, paredes, chão, volumes, corpos e telas móveis, opera em relação com o movimento das performers. Essa articulação, além de produzir efeitos perceptivos pontuais, instaura um regime instável de visibilidade no qual a própria noção de espacialidade é continuamente negociada. Em determinados momentos, a projeção atua no sentido de reduzir a legibilidade volumétrica do espaço, operando por meio de padrões gráficos, linhas e texturas que aderem às superfícies e neutralizam seus contornos. Esse processo gera um efeito de achatamento do campo visual, no qual profundidade e distância tornam-se ambíguas, e os corpos das performers passam a ser percebidos como extensões da própria imagem digital, dissolvendo-se parcialmente na superfície projetada. Não se trata de camuflagem, e sim de uma reorganização perceptiva em que figura e fundo deixam de operar como categorias estáveis. Ao desestabilizar profundidade, contorno e distinção entre figura e fundo, ela interfere diretamente na forma como o espaço é percebido.

Ao destacar volumes, recortar silhuetas e criar zonas de sombra e relevo, esses dispositivos restituem ao olhar referências espaciais mais definidas, reinscrevendo os corpos no espaço como entidades volumétricas e diferenciadas. A profundidade, nesse caso, não é um dado fixo da cena, é um efeito construído e desfeito ao longo da performance. O que se observa, portanto, é uma oscilação contínua entre regimes perceptivos distintos: ora o espaço se apresenta como superfície contínua e instável, ora como campo tridimensional estruturado. Essa alternância não apenas afeta a visibilidade dos corpos, também modula diretamente a experiência do espectador, exigindo um reposicionamento constante do olhar e uma adaptação sensorial às variações do ambiente. A profundidade deixa de ser uma condição óptica estável para se tornar



um elemento dramático, produzido pela interação entre projeção, luz e movimento.

Quanto ao aspecto tecnológico, *Syn: Unfolded Horizons of Bodily Senses* estrutura-se a partir de uma arquitetura integrada de sistemas computacionais, sensores e dispositivos audiovisuais que operam em tempo real. Sensores acoplados aos corpos das performers, incluindo sistemas de motion capture e rastreamento espacial¹⁵, capturam dados de movimento, posição e intensidade gestual, que são continuamente processados e convertidos em respostas visuais, sonoras e espaciais. Dessa forma, o movimento se inscreve no espaço e atua diretamente na sua configuração, estabelecendo uma dinâmica de retroalimentação entre corpo e ambiente (Rhizomatiks, 2023b). Essa integração é ampliada pelo uso de sistemas de controle centralizados que sincronizam múltiplos dispositivos (projeção, iluminação, som, objetos cinéticos e estruturas móveis) em uma única lógica operacional. Elementos cenográficos de grande escala, como paredes móveis e volumes arquitetônicos, são automatizados e controlados por dados provenientes tanto da coreografia quanto de algoritmos pré-programados, criando um ambiente em constante mutação (Idem). Em determinados momentos, esses sistemas são acionados diretamente pelo movimento das performers, evidenciando uma relação de coautoria entre ação corporal e resposta técnica (Idem). A visualidade é ainda potencializada pelo uso de tecnologias ópticas avançadas, como óculos 3D ativos sincronizados com iluminação estroboscópica e projeções de alta precisão, que permitem a criação de efeitos volumétricos e camadas de profundidade instáveis. Esses dispositivos expandem a percepção do espaço para além da materialidade física, introduzindo dimensões visuais que oscilam entre o plano e o volume, o tangível e o virtual (Idem).

Na galeria final, a experiência é aprofundada por meio do uso de dispositivos de realidade mista (MR), entendida como um conjunto de tecnologias que integram, em tempo real, elementos do mundo físico e do ambiente digital. Nesse contexto, imagens tridimensionais são sobrepostas ao espaço expositivo e articuladas com som, iluminação e elementos materiais, constituindo uma ambiência híbrida em que diferentes regimes de realidade coexistem.

¹⁵ Sistemas de *motion capture* (captura de movimento) são tecnologias que registram, em tempo real, os movimentos do corpo humano por meio de sensores, marcadores ou câmeras, convertendo esses dados em informações digitais que podem ser utilizadas para animar imagens, controlar projeções ou interagir com sistemas computacionais. Já os sistemas de rastreamento espacial referem-se a tecnologias capazes de localizar, mapear e acompanhar a posição de corpos, objetos ou partes do corpo no espaço, geralmente por meio de câmeras, sensores infravermelhos, profundidade ou visão computacional.



Diferentemente da realidade virtual, que isola o sujeito em um ambiente totalmente simulado, ou da realidade aumentada, que apenas adiciona camadas informacionais ao real, a realidade mista permite que objetos virtuais interajam efetivamente com o espaço e com os corpos presentes, respondendo à sua posição, movimento e contexto espacial. Destaca-se, nesse contexto, a integração entre dados volumétricos do corpo e sistemas físicos, como o controle algorítmico de um tanque de água cujas ondulações respondem diretamente ao movimento das performers (Rhizomatiks, 2023b). Esse tipo de operação evidencia um nível avançado de acoplamento entre sistemas digitais e matéria física, no qual o ambiente reage e é continuamente reconfigurado pela presença e pela ação corporal (Idem).

3. Projeção e percepção na cena expandida

É perceptível que, na obra, a projeção deixa de operar como camada adicional (isto é, como algo que se sobrepõe a uma cenografia previamente dada) e passa a operar como elemento que participa ativamente da constituição do próprio ambiente. A integração entre coreografia, projeção, corpo, luz e sistemas digitais decorre de uma escolha estética e de uma infraestrutura técnica e compositiva que articula sensores, processamento de dados em tempo real, controle de iluminação, dispositivos de projeção e elementos cenográficos móveis em um mesmo circuito operacional. É essa base tecnológica integrada que torna possível a co-dependência entre as camadas: o movimento corporal gera dados, os dados acionam sistemas visuais e sonoros, esses sistemas reconfiguram o espaço, e o espaço, por sua vez, condiciona novas possibilidades de movimento.

A coreografia não antecede a visualidade, assim como a imagem não ilustra o movimento, ambos emergem de um mesmo processo relacional, mediado por sistemas computacionais que operam como instâncias de tradução e articulação entre diferentes materialidades. A noção de camadas torna-se, portanto, insuficiente para descrever o que ocorre em *Syn*, sendo mais adequado compreender a obra como um sistema integrado, no qual cada elemento só se define em relação aos demais. Essa dinâmica é sustentada por um regime de processamento em tempo real, no qual os dados provenientes do movimento das performers são continuamente



capturados, traduzidos e reinseridos no sistema sob a forma de respostas audiovisuais. Trata-se de uma lógica de acoplamento na qual a ação corporal participa da produção do ambiente e, simultaneamente, passa a ser condicionada por ele. A imagem, nesse sentido, é manipulada como parte de um fluxo contínuo de modulação, no qual parâmetros visuais são ajustados em função de variações corporais e espaciais. A espacialidade emerge dessa relação como um efeito instável, dependente tanto das operações computacionais quanto das condições de percepção do espectador. Essa perspectiva permite reconhecer que a composição se dá pela articulação de processos digitais e físicos que operam simultaneamente, produzindo uma espacialidade em constante reconfiguração.

As consequências desse modelo para a percepção são significativas. Em primeiro lugar, o espectador deixa de se orientar por referências espaciais estáveis, uma vez que o próprio espaço cênico se apresenta como variável e contingente. Não há um perceptivo fixo sobre o qual a experiência se organiza; ao contrário, os pontos de ancoragem são continuamente deslocados ou reconfigurados. A percepção espacial torna-se, assim, processual e dependente de variações, sendo construída em tempo real a partir de relações transitórias.

Em segundo lugar, a distinção entre figura e fundo é constantemente questionada. Aquilo que, em regimes mais tradicionais de visualidade, operaria como fundo, passa a disputar protagonismo com aquilo que deveria emergir como figura. Os corpos ora se destacam com nitidez, ora se dissolvem na imagem projetada, ora são atravessados por ela, produzindo zonas de indiscernibilidade. Esse embaralhamento desestabiliza hierarquias visuais e impede a fixação de uma leitura única ou contínua da cena.

Como consequência, o olhar do espectador é convocado a um trabalho ativo e incessante de reorganização perceptiva. Não se trata mais de reconhecer formas dadas, e sim de acompanhar processos de aparecimento e desaparecimento, de diferenciação e fusão. A percepção configura-se, portanto, como um processo de ajuste contínuo, no qual o olhar precisa se recalibrar diante de variações rápidas nas condições de visibilidade, contraste e definição espacial. Nesse contexto, pode-se falar em uma atenção simultaneamente intensificada e instável: não porque haja excesso de estímulos, mas porque os próprios parâmetros de organização do visível se transformam continuamente. A identificação de formas, distâncias e relações não se estabiliza, exigindo do espectador um acompanhamento ativo das mudanças.



Além disso, a integração entre sistemas técnicos e ação performativa produz uma experiência sensorial distribuída, na qual visão e audição são ativadas de forma interdependente, gerando um efeito cinestésico que envolve diretamente o corpo do espectador. A percepção se organiza a partir do olhar e da articulação entre estímulos que incidem sobre a orientação corporal no ambiente. O espectador observa a cena e a atravessa e é atravessado por ela, especialmente em função de sua mobilidade no espaço e da necessidade de reposicionamento constante diante das transformações do ambiente.

Como comentado, essa condição desloca a percepção de uma lógica contemplativa, centrada na distância e na estabilidade do ponto de vista, para uma lógica situada, na qual o sentido não é dado previamente, ele emerge da relação entre corpo e variações do espaço. A experiência torna-se, assim, relacional e processual: perceber implica identificar, ajustar-se, deslocar-se e reorganizar continuamente as referências sensoriais. Nesse contexto, a cena é percebida e vivida como um campo ativo de forças que orienta e condiciona.

Nesse momento, torna-se pertinente problematizar que nem todas as práticas que incorporam projeção mapeada, inteligência artificial ou semelhantes operam necessariamente nesse nível de integração estrutural e dramaturgica. Em muitos casos, especialmente em produções ou em contextos fortemente orientados por lógicas de mercado e espetacularização, observa-se o uso dessas tecnologias como recurso de impacto visual, frequentemente desvinculado de uma investigação mais aprofundada sobre suas implicações compositivas e perceptivas. A projeção, nesses casos, tende a ser mobilizada como adorno, plano de fundo, cenário rápido ou amplificação estética, aplicada ao espaço cênico sem alterar de maneira significativa as relações entre os elementos de cena, tornando-se um background significativamente caro.

Esse tipo de abordagem evidencia um uso instrumental da tecnologia, no qual o potencial dos dispositivos digitais é reduzido à sua capacidade de produzir imagens complexas ou efeitos visuais impressionantes. A presença da projeção mapeada, por exemplo, pode operar como um marcador de contemporaneidade ou inovação, sem que haja, necessariamente, uma transformação efetiva na lógica de construção da cena. Tal uso reforça uma separação entre camadas de construção da cena que permanecem organizadas de forma hierárquica, ainda que visualmente sofisticadas e tecnológicas.



Do ponto de vista crítico, essa tendência levanta questões relevantes sobre os modos de incorporação da tecnologia nas artes da cena. Em que medida a presença de sistemas audiovisuais implica, de fato, uma reconfiguração da experiência performativa, e em que medida ela se limita a reproduzir modelos já estabelecidos sob uma nova aparência técnica? Ao deslocar o foco para obras como *Syn*, torna-se possível evidenciar que o uso da projeção e de sistemas digitais pode operar não como adição ou ornamento, e sim como ferramenta de criação. Nesse sentido, a distinção entre tecnologia como adereço e tecnologia como elemento constitutivo da cena é formal e epistemológica.

A distinção é epistemológica porque envolve o uso da tecnologia e os modos de compreender e estruturar a cena. Quando a tecnologia opera como adereço, ela é incorporada a um modelo já dado de construção cênica: o espaço permanece concebido como suporte estável, o corpo como centro organizador da ação e a imagem como complemento visual. Nesse caso, os dispositivos tecnológicos não alteram os princípios que estruturam a cena, apenas os revestem com novas possibilidades formais. Usa-lá como elemento construtivo implica uma mudança no próprio regime de inteligibilidade da cena: não se trata mais de representar algo em um espaço previamente organizado, e sim de produzir um campo relacional no qual esses elementos emergem de forma interdependente. A tecnologia, nesse contexto, amplia recursos e reorganiza os modos de ver, de perceber e de construir sentido.

Os dados capturados pelos sensores geram respostas visuais e operam como mediadores na constituição do ambiente performativo, ou seja, o corpo não atua isoladamente, e sim como parte de um sistema ampliado, no qual suas ações são continuamente traduzidas, processadas e reintroduzidas no espaço sob a forma de luz, imagem e som. É uma dinâmica que evidencia uma condição de co-produção entre humano e máquina, na qual a agência performativa é distribuída entre diferentes instâncias, seja corporais ou algorítmicas. Torna-se possível observar que a obra desloca o papel da projeção mapeada: se, em suas formulações mais recorrentes, a projeção opera como técnica de adequação da imagem a superfícies físicas, em *Syn* ela é incorporada a um sistema mais amplo de visualidade computacional. A projeção não se limita a mapear o espaço, mas contribui para produzi-lo perceptivamente, articulando-se com luz, som, movimento e arquitetura para gerar ambientes modificáveis em função da dramaturgia, nos quais a distinção entre superfície e volume se torna fluida.



Como observado anteriormente, a articulação entre projeção e coreografia produz uma oscilação contínua entre diferentes regimes de visibilidade, alternando momentos de achatamento e intensificação da profundidade espacial. Essa oscilação constitui um efeito estético e um princípio organizador da experiência, que exige do espectador um reposicionamento constante do olhar e do corpo no espaço, ou seja, existe que o espectador esteja conectado à obra. A percepção deixa de ser passiva e estabilizada, passando a ser continuamente reconfigurada pelas variações do ambiente audiovisual. Além disso, a mobilidade do público no interior do espaço performativo reforça essa dimensão relacional da percepção, ao ser conduzido a diferentes posições e ângulos de observação, o espectador torna-se parte ativa do dispositivo, participando da construção do campo perceptivo e se afastando ainda mais da posição passiva de observação de um plano estático e figurativo. A experiência da obra não é única nem fixa, mas variável, dependente das relações estabelecidas entre corpo e ambiente. Essa característica aproxima *Syn* de práticas instalativas e reforça sua inserção no campo da cena expandida.

No que se refere à dramaturgia, observa-se que ela se organiza por meio de uma composição sensorial baseada em variações de intensidade, ritmo, densidade visual e espacial. A dramaturgia emerge da articulação entre sistemas corporais, visuais, sonoros e computacionais e da maneira como esses sistemas modulam a experiência do espectador. Trata-se, portanto, de uma dramaturgia perceptiva, na qual o sentido não é construído por representação, e sim pela experiência direta de transformação do ambiente e de remoção da passividade do espectador.

Considerações finais

A análise de *Syn* confirma a hipótese proposta ao evidenciar que a obra não utiliza imagens digitais e dispositivos de projeção como elementos acessórios ou cenográficos, e sim como componentes estruturais de um ambiente performativo dinâmico. A imagem deixa de operar como representação para atuar como campo perceptivo ativo, integrando-se à luz, ao som e ao movimento na construção da espacialidade e da experiência sensorial.

Nesse contexto, corpo, tecnologia e ambiente audiovisual podem ser compreendidos como dimensões de um mesmo sistema relacional. A performance exemplifica, assim, uma transformação significativa nas práticas da cena expandida contemporânea, ao ampliar as



possibilidades inauguradas pela projeção mapeada e deslocar o foco da superfície visual para a constituição de ambientes perceptivos complexos, nos quais a experiência do espectador é continuamente produzida e reconfigurada pela interação entre múltiplos sistemas.

Nesse texto, desejamos evidenciar que tais tecnologias operam como suporte técnico e recurso ilustrativo, e também assumem um papel ativo na construção da obra, atuando como agentes que interferem diretamente na organização do tempo, do espaço e da percepção. Nesse sentido, a imagem digital deixa de ocupar uma função acessória e passa a estruturar a experiência cênica, articulando-se ao corpo do performer em regimes de interação que produzem ambientes híbridos, dinâmicos e responsivos.

A análise permitiu observar, ainda, que o espaço cênico, mediado por sistemas digitais, deixa de ser entendido como um dado fixo ou meramente arquitetônico, configurando-se como um campo expandido, continuamente reconfigurado por fluxos de imagem, som e dados. Esse deslocamento implica também uma transformação da própria noção de presença, uma vez que o corpo passa a compartilhar a cena com entidades digitais que tensionam sua centralidade e instauram novas formas de co-presença entre humano e tecnológico.

Do ponto de vista teórico, o trabalho contribui ao articular noções como performance midiática, intermedialidade e cenografia expandida, aproximando perspectivas que frequentemente aparecem dissociadas na literatura. Ao colocar em diálogo esses campos, torna-se possível compreender a cena contemporânea como um ecossistema complexo, no qual diferentes mídias se co-determinam, produzindo experiências estéticas que escapam a categorizações disciplinares rígidas. Nesse contexto, mais uma vez, a cenografia deixa de ser concebida como elemento decorativo para afirmar-se como instância ativa de pensamento e produção de espacialidade, em consonância com abordagens recentes do campo. As implicações dessas transformações para as artes da cena são significativas, na medida em que vão questionar os limites entre performance, instalação e ambiente imersivo. Para o artista, abre-se um campo de experimentação que envolve o corpo, o espaço, sistemas computacionais e lógicas algorítmicas; para o espectador, a experiência tende a tornar-se mais imersiva, sensorialmente complexa e relacional, exigindo novas formas de engajamento perceptivo.

Por fim, reconhece-se que este estudo não esgota as possibilidades de análise do tema, sobretudo no que diz respeito às dimensões técnicas dos sistemas interativos e às formas de



recepção do público, que poderiam ser aprofundadas em investigações futuras. Nesse sentido, apontam-se como desdobramentos possíveis a ampliação do corpus de obras analisadas, bem como o aprofundamento das relações entre tecnologia, dramaturgia e experiência estética. Ainda assim, os resultados aqui apresentados permitem afirmar que, na cena contemporânea, a tecnologia deve ser compreendida como uma instância coautora da performance, participando ativamente da produção de sentido e da configuração sensível da experiência cênica.

Referências

BAY-CHENG, Sarah; KATTENBELT, Chiel; LAVENDER, Andy; NELSON, Robin (org.). **Mapping intermediality in performance**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2010.

DIXON, Steve. **Digital Performance: A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2007.

HANN, Rachel. **Beyond Scenography**. London: Routledge, 2019.

RHIZOMATIKS. **Syn: Unfolded Horizon of Bodily Senses by Rhizomatiks × ELEVENPLAY**. 2023a. Disponível em: <https://rhizomatiks.com/work/syn-by-rhizomatiks-elevenplay/>. Acesso em: 15 fev. 2026.

RHIZOMATIKS. **Behind the Scene: Syn – Unfolded Horizon of Bodily Senses by Rhizomatiks × ELEVENPLAY**. 2023b. Disponível em: <https://rhizomatiks.com/work/behind-the-scene-syn/>. Acesso em: 15 fev. 2026.

TOKYO NODE. **Syn: Unfolded Horizon of Bodily Senses by Rhizomatiks × ELEVENPLAY – Story**. 2023. Disponível em: <https://www.tokyonode.jp/sp/syn/story/>. Acesso em: 15 fev. 2026.

Recebido em: 30/03/2026

Aprovado em: 27/06/2026

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC
Programa de Pós-graduação em Artes Cênicas – PPGAC
Centro de Arte, Design e Moda – CEART
A Luz em Cena – Revista de Pedagogias e Poéticas Cenográficas
aluzemcena.ceart@udesc.br