

# Música, interatividade e transmídia: a abordagem holofractal

Eufrasio Prates<sup>1</sup>

**Resumo:** Dentre os numerosos efeitos transformadores provenientes do crescimento e penetração das novas tecnologias computacionais nas linguagens artísticas contemporâneas, um dos mais notáveis é a integração de meios, linguagens e técnicas diversificados em torno da experiência estética, ora classificada como transmidiática. Este artigo visa demonstrar que tal processo de integração apresenta uma relação de mutualidade constitutiva com um novo paradigma holonômico.

**Palavras-chave:** arte computacional, interatividade, música, transmídia, pós-pós-modernismo, arte holofractal.

**Abstract:** One of the most remarkable transformations in contemporary art languages, due to the growth and penetration of computational new technologies, is the integration of different media, languages and techniques around the aesthetic experience, nowadays classified as transmediatic. This article aims at showing that this integration process has a building relation of mutuality with the new holonomic paradigm.

**Keywords:** computational art, interactivity, music, transmedia, post-postmodernism, holofractal art.

## Introdução

Um dos maiores desafios para a práxis artística contemporânea, isto é, para o pensar-fazer estético que caracteriza o artista experimentador, é levar em conta a dinâmica relação entre a acelerada transformação dos meios e linguagens poéticas e a intrincada rede conceitual desenvolvida a partir dos inumeráveis campos do conhecimento convocados a apoiar as reflexões e especulações estéticas, tais como a filosofia, psicologia, neurociência, sociologia, política, ecologia, comunicação, novas tecnologias da informação, semiótica, ciências cognitivas, entre outras. Portanto, desse tipo de artista espera-se, simultaneamente, um trânsito razoável por diversas competências práticas e teóricas, assim como a habilidade de dialogar e trabalhar em equipes e laboratórios que, frequentemente, ultrapassam os limites do âmbito artístico.

Embora essa transdisciplinaridade também se encontre nas pesquisas de outros processos extra-artísticos, como bem apontam os trabalhos seminiais de Edgar Morin e Basarab Nicolescu – conhecidos disseminadores do paradigma da complexidade – e ainda antes de seus primeiros apontamentos por Piaget nos anos 1970, esse rompimento com as tradicionais divisões científicas e artísticas encontra numerosas formas de manifestação.

Algumas definições mais comuns e superficiais de transmídia serão aqui deliberadamente ignoradas, como por exemplo a do canadense Nate Kogan, a quem

---

<sup>1</sup> Doutor em Arte Contemporânea, mestre em Comunicação, especialista em Filosofia, graduado em Música.

basta usar “a Internet como canvas”<sup>2</sup> e produzir *gif.art* para adentrar o campo, o que seria mais apropriadamente chamado de *net.art*, sem demérito algum. Outro exemplo é o de John Anthony Hartman, que conceitua transmídia como a extensão de uma narrativa ou história por diferentes plataformas, com o objetivo de permitir o aprofundamento de conteúdos ou personagens que não caberiam numa mídia única e linear. Jogos digitais e hipertextos multimídia, com a lógica de RPG, de fato podem assim ser considerados produtos transmídia, pois Hartman trata o conceito como uma técnica ou metodologia, útil inclusive para a comunicação e marketing virais de produtos na rede<sup>3</sup>. Entretanto, como se verá a seguir, dou preferência a um conceito mais filosófico desse termo, pressupondo diferenças de profundidade, ou seja, radicais, entre as noções de arte intermídia, multimídia e transmídia. Enquanto a intermidialidade pressupõe um foco na passagem de um meio a outro e a multimidialidade abarca qualquer reunião de mídias, como o audiovisual da televisão, a transmidialidade talvez seja a menos preocupada com os meios e mais com os processos, posto que o prefixo “trans” enfatiza os aspectos semióticos que vão buscar em linguagens diversas os meios de apresentar ou construir uma determinada experiência estética. É nesse sentido que o compositor Julo Fujak, por exemplo, vem usando a expressão “intermeios líquidos”<sup>4</sup>, colocando em primeiro plano a necessária indistinção e mescla de linguagens utilizadas para tais experimentos transmidiáticos.

Se se quiser agrupar toda essa grande diversidade de definições por suas múltiplas afinidades, um recorte interessante é o da sua motivação. Enquanto muitos seguem de forma acrítica e irreflexiva os modismos da reunião de linguagens e da integração arte-ciência, arriscando-se a produzirem trabalhos alienados do debate pós-pós-moderno, alguns preferem descobrir nas mudanças paradigmáticas hodiernas as principais referências inspiradoras dessa radical transformação da experiência estética e, por complementaridade extensiva, humana.

Assim é que pretendo, a seguir, descrever sinteticamente as motivações estético-filosófico-paradigmáticas que levaram a música holofractal a tornar-se incompleta, interativa e interdependente quanto a outras linguagens e mídias, mas sobretudo como um exemplo das iniciativas estéticas inovadoras contemporâneas que, de forma crítica e consciente, dialogam constitutivamente com uma nova visão de mundo que transcende a pós-modernidade e, por tal razão, apela para uma transmidialidade similar à que precedeu a invenção do teatro na Grécia antiga.

### **Um novo paradigma holonômico**

Muita coisa já se disse e muitas teses foram publicadas sobre a pós-modernidade, grande parte delas inconsistentes entre si, como seria de se esperar, por tratar-se de análises de um momento recentemente vivido, além das “naturais” diferenças ideológicas em suas bases argumentativas. Afinal, teorizar sobre uma época nunca deixa de ter o caráter de construir, conscientemente ou não, uma versão dessa própria época. No final do século passado, Mikhail Epstein (1999, p. 467) já apontava que a típica ironia presente nas narrativas desconstrucionistas pós-modernas começava a se contrapor o espírito de conceitos fundantes da modernidade – como os de verdade, subjetividade, utopia, originalidade –, todavia guindados ao patamar não mais

---

<sup>2</sup> <<http://hippievanman.com/preview/interview-with-nate-kogan/>>.

<sup>3</sup> <<http://www.transmediaproducer.org/#/understanding-transmedia-how-story-worlds-are-changing-the-art-of-communication>>.

<sup>4</sup> Comunicação pessoal.

absoluto da contemporaneidade, isto é, como trans-verdade, trans-subjetividade, trans-utopia, trans-originalidade etc. Seu projeto mais recente intitula-se, sintomaticamente, “*On the future of humanities: paradigmatic shifts and emerging concepts*”.

Compartilhando de uma visão algo similar, o compositor H.-J. Koellreutter me ensinava, lá por meados dos anos 1980, que os mais importantes conceitos daquela contemporaneidade eram precedidos do prefixo “a”, definindo em seu glossário da estética musical termos como “acausalidade”, “ametria”, “atemporalidade”, “arracionalidade”, “amensão” (1990). Alerta, entretanto, que em muitos casos esse “a” não é o prefixo de negação (do grego “alpha”), tampouco o de adição (do latim “ad”, soma), mas sim o “alpha privativo”, isto é, aquele que priva o conceito ou noção que lhe segue de seu sentido absoluto. Em suma, que o transcende. Sua postura de ignorar qualquer barreira entre arte e ciência levou-o a identificar os principais traços dessa nova visão de mundo, desse novo paradigma, com as noções fundamentais da Física Quântica, trabalho a que dei continuidade em pesquisas nos anos 1990 (PRATES, 1997) e a partir de 2000 com a Física Holonômica, Teoria do Caos e Geometria dos Fractais (PRATES, 2011).

As teorias holonômicas se baseiam em descobertas que comprovam as profundas conexões, locais e não-locais, entre cada parte do universo conhecido e o todo, levando à interdependência e complementaridade dos fenômenos. Desde as primeiras hipóteses de David Bohm nos anos 1970, com sua teoria do holomovimento, até as mais recentes, que apontam a adequação de uma descrição holográfica como forma de compreensão do universo (SMOLIN, 2002, p. 216; CHOWN, 2009), parece inescapável a superação da visão estanque, absoluta e fragmentada de qualquer fenômeno.

A síntese da minha pesquisa em música *holofractal* – termo cunhado para enfatizar a relação entre as microfrazões e a holonomia macrocósmica – aponta para referências estéticas que efetivamente transcendem o momento pós-moderno, especialmente quanto à importância de noções como as de incompletude, complementaridade, imprevisibilidade, multidimensionalidade, paradoxalidade, transracionalidade, entre diversas outras<sup>5</sup>. Tais noções levam à abertura da obra-processo ao imprevisto e à dependência sensível às condições iniciais (efeito borboleta), à intervenção ativa da audiência visando dar-lhe o maior poder possível de transformação do processo, à elevação do silêncio e da ausência ao mesmo patamar do som e da presença, à perversão das relações de causa-e-efeito e de temporalidade linear, à aceitação das contradições e, eventualmente, do fracasso em função dos riscos admitidos a princípio e em princípio. Esta é a motivação fundamental para o melhor tipo de criação que hoje vemos surgir sob a classificação de arte interativa transmídia, em geral, e na experiência holofractal, em particular, como se verá a seguir.

---

<sup>5</sup> Uma análise dessas noções pode ser encontrada de forma detalhada na dissertação “Música Quântica” (PRATES, 1997) e de forma mais sintética no artigo “Música nueva para nuevos tiempos” (PRATES, 2002), entre outros.

## Poética holofractal

A pesquisa musical holofractal já flertava com outras linguagens desde os seus primórdios. A obra “Nightmare” (1988) – apresentada como trabalho acadêmico em minha graduação em Música na FAAM-SP –, por exemplo, organizava-se em torno da pianista-bailarina Carla Cordeiro, que tocava blocos harmônicos dodecafônicos e fingia passar mal, desmaiando sobre o piano, para a seguir sair dançando de forma improvisada e interativa com a audiência, enquanto soava um *tape* com vozes guturais extraídas de um filme de cinema, processado em tempo real por um pedal de guitarra, acompanhado por um par de tímpanos orquestrais e uma trilha computacional MIDI, programada em Max 3.0, operada por Heron Martins para tocar um sintetizador. O sentido desse trabalho, visto com lentes contemporâneas, era ignorar a tradição que insistia em separar a música, especialmente a eletroacústica, de outras linguagens, tais como a dança, performance e teatro, enfatizando algumas das noções neoparadigmáticas citadas – como a ametria, acausalidade, atemporalidade, onijetividade<sup>6</sup>, imprevisibilidade, multidimensionalidade –, a partir de recursos bem menos volumosos do que dispunham, por exemplo, os “E.A.T (Experiments in Art and Technology) – 9 evenings” (1966)<sup>7</sup>, que, a despeito do apoio de 30 engenheiros e cientistas da Bell Telephone Labs, foram mal-sucedidos em numerosos aspectos técnicos.

Foi, entretanto, a partir desse desejo revolucionário transmidiático e interativo – em busca de um ideal (ainda não atingido, diga-se de passagem, mas profundamente desejado) de coautoria, coletivamente ampliada até o público –, que se desenvolveram diversas pesquisas artísticas neoparadigmáticas, inclusive a holofractal, aprofundando essas possibilidades de realização de uma estética pós-pós-moderna, esteio de uma poética política e filosoficamente sonhada e idealizada há décadas. Por essa via, apropriando-se da veloz evolução do poder de processamento dos computadores e do enriquecimento de suas interfaces de comunicação, foi que a música holofractal buscou colocar-se como parte interdependente de uma cena holográfica mais ampla, isto é, da criação de espaço-temporalidades abertas a imprevisíveis interações que respondessem diretamente à intervenção dialógica dos participantes, fossem eles performers, dançarinos, atores, músicos ou plateia, em tempo real. Resultado desse processo, especialmente a partir de 2008, foi o desenvolvimento de um software capaz de responder a tais demandas transmidiáticas, de interatividade integrada à síntese sonora e visual baseadas em entradas, processamento e saídas acausais, randômicos e imprecisos: o Sistema Holofractal de Transdução de Música e Imagem, “instrumento virtual que tornou mais fácil e rápida a geração de sons e imagens com base na estética holonômica e fractal” (PRATES, 2012: p. 123). Vencida a barreira da síntese e granularização de sons complexos em tempo real com o surgimento do módulo MSP na plataforma Max, foi possível começar a integrar a ela a captura de movimentos por intermédio de dispositivos sem fio, como Wiimotes, smartphones e câmeras digitais, que liberavam os corpos e objetos em movimento de qualquer amarra física. Essa evolução tecnológica permitiu a realização do antigo sonho de Cunningham e Cage, esboçado nas “9 evenings” e abriu perspectivas para a realização

---

<sup>6</sup> Segundo a terminologia de Koellreutter (1990), *onijetivo* se define como: “Relativo a um fenômeno que desconhece a divisão rigorosa entre as realidades subjetiva e objetiva”.

<sup>7</sup> Experimentos interativos de arte e tecnologia apresentados em Nova York pelos artistas Robert Rauschenberg, John Cage, David Tudor, Yvonne Rainer, Deborah Hay, Robert Whitman, Steve Paxton, Alex Hay, Lucinda Childs and Öyvind Fahlström em 1966. Mais detalhes em <<http://www.9evenings.org/>>.

de novas manifestações artísticas pluri-semióticas (sem o tom jocoso de Tom Zé). Diversas outras pesquisas dessa natureza estão em curso, como por exemplo o “Armadillo Dance Project”, de Allen Fogelsanger na Cornell University, ou os trabalhos mais recentes da Companhia australiana “Chunky Move”, de Gideon Obarzanek.

Vale notar que esse tipo de pesquisa nunca se deixou aprisionar por qualquer desejo ou necessidade classificatória, assim como a diversidade de suas fontes de inspiração – como a pintura<sup>8</sup>, cinema<sup>9</sup>, literatura<sup>10</sup>, poesia<sup>11</sup> etc. – era ainda inferior à quantidade de linguagens convocadas a integrarem-se à música em novos complexos poéticos, estes sim os motivadores precípuos da experiência estética oniricamente visionada, mas votada ao aprofundamento da consciência de cada um dos participantes do processo. Preferencialmente produzidas em coletivos, as performances ou instalações holofractais são processos abertos, não cristalizados, semioticamente abusivos e irrestritos, dinâmicos, intuitivos e irrepetíveis. Não podem, por mais que se queira, ser reduzidos a qualquer descrição, análise ou classificação. Mesmo com o reconhecimento de sua transdialidade ou interatividade, a abordagem investigativa é incapaz de apreender-lhes completamente o sentido, posto que eivados de mistérios que lhes garantem o status transracional de provocadores de uma experiência estética inefável. Mas sempre que se confrontam com uma dúvida no momento criativo, seja na pré-produção ou nos ensaios, e mesmo durante a sua apresentação, o que não é raro em tais experiências, os artistas envolvidos procuram respondê-la a partir das citadas noções desse novo paradigma holonômico.

Por conseguinte, não se trata mais – como ocorrido no modernismo vanguardista – da falta de identidade típica de qualquer negação frontal da tradição (primeira negação hegeliana), nem tampouco – como vimos na ilusão relativística de liberdade plena do pós-moderno – do vale-tudo irônico e de um certo “descompromisso” com o diálogo efetivo e honesto com plateias não-especializadas. Trata-se agora de construir – sem exagero na valorização da história, mas também sem jamais esquecê-la – experiências estéticas que reconheçam as contradições naturais dos sistemas sociais, políticos e ideológicos em que vivemos e provoquem alguma conscientização quanto às mudanças atualmente em curso, isto é, que evidenciem o quanto a visão do mecanicismo-racionalista ainda ensinado nas escolas era adequada aos séculos XVIII e XIX, mas que o século passado nos legou novas verdades mais abrangentes, mutáveis, paradoxais, bem mais adequadas para lidar com as tristes realidades de exploração destrutiva do planeta, do meio-ambiente e das espécies, inclusive da nossa, que em nada deveria ser mais importante do que as demais. Em suma, se colocam como um processo ecosófico, isto é, de um profundo amor pelas casas que

---

<sup>8</sup> A obra de improvisação “Estrelas de Gogh” (1994) é um exemplo de “partitura” de improvisação experimental holofractal baseada no quadro “Noite Estrelada” (1889) de Van Gogh.

<sup>9</sup> O “Improviso holofractal #10” (2009) se realiza com a improvisação de uma trilha sonora, gerada em tempo real, para o filme “Out of Projection” (2009) do artista croata David Maljkovic.

<sup>10</sup> Dentre muitos exemplos, cito o “Improviso holofractal #11” (2009), baseado na reinterpretação de excertos do “Finnegans Wake” (1922-1939) de James Joyce, com a participação de narrador, dançarinos, músicos e do Sistema Holofractal de Transdução de Música e Imagem programa interativo computacional desenvolvido em Max para converter movimentos corporais em sons sintetizados em tempo real (PRATES, 2012).

<sup>11</sup> A obra holofractal “Última viagem” (2013) compõe-se de improvisações de dança, música eletroacústica interativa e projeção computacional mapeada realizadas pelo Corpo Baletroacústico e pela BSBLOrk – Orquestra de Laptops de Brasília sobre o último haikai de Matsuo Bashô, escrito no século XVII.

nos acolhem: a da trans-subjetividade, que vincula o individual ao social, pela trans-socialidade, que reconhece a interdependência de todas as culturas e espécies, e pela cosmobiodiversidade, que torna o universo o grande ser vivo do qual somos apenas uma pequena parte. Mas uma pequena parte que pode transformar radicalmente o todo. Grandes poderes, maiores responsabilidades.

### **Referências bibliográficas**

CHOWN, Marcus (2009). “Our world may be a giant hologram” in *New Scientist Review*. Disponível online: <<http://www.newscientist.com/article/mg20126911.300>>.

EPSTEIN, Mikhail; Genis, Alexander; Vladiv-Glover, Slobodanka (1999). *Russian Postmodernism: new perspectives on Post-Soviet culture*. New York: Berghahn Books.

KOELLREUTTER, H.-J. (1990). *Terminologia de uma nova estética da música*. Porto Alegre: Ed. Movimento.

PRATES, Eufrasio (1997). *Música Quântica: de um novo paradigma estético-físico-musical*. Dissertação de mestrado - UnB. Curitiba: Ed. Appris, no prelo.

PRATES, Eufrasio (2002). “Música nueva para nuevos tiempos: siete conceptos paradigmáticos de la estética posmoderna de la música”. In *Opción*, n. 38 (2002): 126-136. Maracaibo: Universidad del Zulia.

PRATES, Eufrasio (2011). *Música holofractal em cena: experimentos de transdução semiótica de noções da física holonômica, da teoria do caos e dos fractais no campo da improvisação performática*. Tese de doutorado - UnB.

PRATES, E. (2012). “Holofractal transducer of music and image: a post-modern musical instrument for laptop ensemble and orchestra” in *Proceedings of the First Symposium on Laptop Ensembles and Orchestras*, pp. 123-126. Available online: <[https://ccrma.stanford.edu/~ruviaro/texts/SLEO\\_2012\\_Proceedings.pdf](https://ccrma.stanford.edu/~ruviaro/texts/SLEO_2012_Proceedings.pdf)>.