

# TECHNOLOGIES

revista digital de tecnologias cognitivas

Life in Suisse romande  
History of music in Suisse romande  
la salle expérimentale de communication avec le grand volume de la coque PH.

Rampe intérieure pour spectateurs  
intérieurs, appareils  
SALLE de Musique expérimentale  
Platane de bois  
révèle de bois

Pans de verre  
ondulatoires

Rampe générale  
d'accès et de  
spectacles, Accueil  
principal

Plate-forme  
néo-classique  
Esplanade, promenade

PLACE de la Fontaine aux Lions

## CORREDOR

CITE DE LA MUSIQUE A LA VILLETTE  
SALLE EXPERIMENTALE DE MUSIQUE  
ET DE SPECTACLES  
Mars 1984 - Fox

WHOLE EARTH CATALOG

access to tools



## expediente

### **diretoria científica**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lucia Santaella PUC-SP

Prof. Dr. Winfried Nöth PUC-SP

### **editor científico deste número**

Prof. Dr. Marcus Bastos PUC-SP

Ms. Natália Aly PUC-SP

### **diretoria executiva**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cândida Almeida SENAC-SP

Prof. Dr. Marcus Bastos PUC-SP

### **conselho editorial**

Prof. Dr. Alex Primo UFRGS

Prof. Dr. André Lemos UFBA

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Cláudia Giannetti

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Diana Domingues UCS

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Geane Alzamora UFMG

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Giselle Beiguelman USP

Prof. Dr. João Teixeira UFSCAR

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luiza Alonso UnB

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Eunice Quilici Gonzalez UNESP-Marília

## este número

### **projeto gráfico** **contradições**

### **diagramação**

Marcus Bastos e Cândida Almeida

### **web design**

Diego Marques de Carvalho

Roger Pascoal

Renato Timura

### **supervisão**

Cândida Almeida

### **parceria editorial**

Festival Sonic Acts / Holanda

**sonic**  
**acts** |

## sumário

### dossiê

|   |    |
|---|----|
| projeto da estética generativa, por max bense                           | 6  |
| arte computacional, por jasia reichardt                                 | 9  |
| sobre tempo, espaço e música, por ianis xenakis                         | 17 |
| sobre o reaparecimento do interesse em visual music, por greg kurcewicz | 34 |
| as raízes do Vjing: uma visão histórica, por bram crevits               | 42 |

### artigos

|  |     |
|--|-----|
| desdobramentos contemporâneos do cinema experimental, por natália aly  | 60  |
| dispositivos performáticos: a imagem digital, bancos-de-dados e milhões de cálculos, por gabriel menotti                     | 93  |
| ao vivo: entre técnicas, scripts e bancos-de-dados, por patrícia moran   | 109 |
| sobre olhos ouvintes e ouvidos videntes: uma estética midiática de várias relações entre som e imagem, por brigitt schneider | 128 |
| a imagem expandida: sobre a musicalização das artes visuais no século vinte, por sandra naumann                              | 154 |
| arte sonora: sons integrados no espaço, por dudu tsuda   | 189 |
| obras e procedimentos: uma análise dos cinemas ao vivo, por rodrigo gontijo  | 210 |
| experiência e fruição nas práticas da performance audiovisual ao vivo, por ana carvalho                                      | 231 |
| sinestesia e percepção digital, por sergio basbaum   | 245 |
| tempo pós polaroides, por pollyana ferrari   | 267 |

### resenhas

|  |     |
|--|-----|
| vjam theory, por patrícia reis   | 285 |
| sight unseen: a galeria como ambiente multi-sensorial, por marcus bastos | 292 |
| suspensão e silêncio: novos ares híbridos, por dudu tsuda                | 297 |

### entrevistas

|                        |     |
|------------------------|-----|
| luis duVa              | 302 |
| fernão da costa ciampa | 304 |
| rodrigo minelli        | 306 |

# linguagens em tempo real

marcus bastos

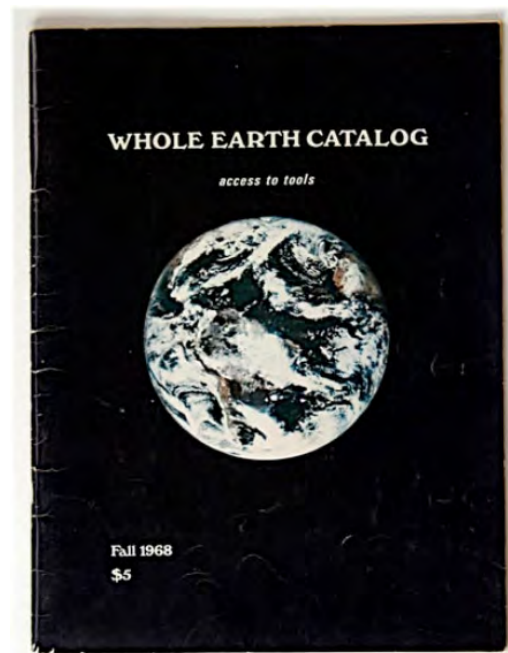
Existe algo de mágico na possibilidade de discar para um contato arquivado em um *software* de voz sobre IP e, em instantes, ver na tela alguém que está no outro lado do planeta. Mesmo que a voz do interlocutor distante, em um momento ou outro, chegue entrecortada, ou que sua imagem congele por instantes. Quando a câmera no *tablet* usado pelo colega remoto deixa escapar uma fresta de luz do sol, que surge ao lado do relógio no canto superior da tela (marcando quase duas da madrugada), os conhecidos versos do haikai ganham um sentido completamente inesperado: “um céu de outro lugar”.

A tradução intersemiótica de Julio Plaza para o poema de Banshō mostrava a terra vista da lua, uma imagem marcante para a geração que cresceu com as mídias eletrônicas e viu surgir tecnologias de rede pioneiras, como o videotexto. Gene Youngblood discute de forma contundente o significado desta que talvez tenha sido a primeira transmissão ao vivo global. Uma versão contemporânea só faria sentido usando o *link* remoto entre dia em Tóquio, noite em São Paulo, vistos simultaneamente através de duas telas de cristal líquido equipadas com tecnologias absolutamente cotidianas.

Esta edição da revista TECCOGs é dedicada aos fenômenos em tempo real e como eles mudam as linguagens e a percepção, com uma ênfase maior nos formatos experimentais (especialmente as vertentes contemporâneas de audiovisual que expandem as possibilidades da *visual music*). Combinando textos históricos e contemporâneos, assim como pesquisadores de diferentes perfis e áreas, o objetivo é oferecer um painel amplo sobre os desenvolvimentos das relações entre imagem e som.

No **Dossiê**, textos de Max Bense, Jasia Reichardt e Iannis Xenakis, entre outros, estabelecem pontos de partida importantes para pensar sobre arte, computador e linguagens algorítmicas e generativas. Os **Artigos** de Sandra Nauma, Patricia Moran e Ana Carvalho, assim como textos de pesquisadores jovens que despontam na área com um perfil que concilia pesquisa e experimentação de forma consistente, como Dudu Tsuda, Rodrigo Gontijo e Natália Aly (que também foi assistente de edição deste número de TECCOGs), abordam a passagem entre as formas históricas e contemporâneas das poéticas em tempo real, mostrando a diversidade de abordagens que parte da *visual music*, da arte sonora e das artes do vídeo para constituir um campo heterogêneo e abrangente.

Além disso, completam esta edição resenhas sobre apresentações recentes que inscrevem o Brasil no circuito mundial das artes ao vivo, como o *set* de Ryuichi Sakamoto e Alva Noto no SONAR e a performance de Lee Ranaldo e Leah Singer no VIVO arte.mov, e entrevistas com alguns dos realizadores que ajudaram a constituir a cena do vídeo ao vivo no Brasil (duVa, Rodrigo Minelli e Fernão Ciampa).




**The Whole Earth Catalog:** publicado por Stewart Brand, definiu o imaginário da geração que viu, ao vivo pela TV, o homem pousar na lua.



# dossie

|   |                 |    |
|---|-----------------|----|
| projeto da estética generativa                            | max bense       | 06 |
| arte computacional  | jasia reichardt | 09 |
| sobre tempo, espaço e música                              | ianis xenakis   | 17 |
| sobre o ressurgimento do interesse em <i>visual music</i> | greg kurcewicz  | 34 |
| as raízes do vj   | bram crevits    | 42 |





# projeto da estética generativa

max bense

hochschule für gestaltung  
ulm / alemanha

## RESUMO

Em texto inaugural da estéticas tecnológicas, o filósofo alemão Max Bense propõe a estética generativa como um análogo da gramática generativa, baseado nas estruturas estéticas da linguagem visual.

## PALAVRAS-CHAVE

Arte, Estética, Tecnologia, Arte Generativa, Estética Generativa

Detalhe de **K27** (1965),  
de Georg Nees, um fundadores  
da arte computacional

Por Estética Generativa, nós entendemos todas as operações, regras e teoremas que, se aplicados a um conjunto desordenado de elementos materiais, podem produzir situações estéticas. Neste sentido, a Estética Generativa é um análogo da Gramática Generativa, a primeira construindo estruturas estéticas conforme a outra constrói sentenças de um esquema gramatical.

Obviamente para tornar a síntese estética possível, cada sistema da Estética Generativa deve ser precedido por um processo de estética analítica, por exemplo as investigações de estruturas existentes em um dado objeto artístico. Um sistema generativo é preparado de acordo com esta informação. A informação acima precisa ser descritível em termos abstratos. Então, conforme o sistema, ela pode ser aplicada a um conjunto de elementos materiais e, portanto, ser concretizada.

No momento, existem quatro possibilidades de descrição abstrata para situações estéticas (sejam distribuições ou configurações) que podem ser usadas para gerar uma estrutura estética: a descrição Semiótica, que faz uso das classificações de signos e símbolos, e as descrições Métrica, Estatística e Topológica, que são numérica ou geometricamente orientadas.

O procedimento semiótico faz uso das relações triádicas dos signos, que foram primeiro desenvolvidas por Peirce. Os signos (ou símbolos) que constituem um objeto artístico são determinados através de três classes principais (e nove sub-: A. em relação ao objeto B. ao interpretante e C. aos signos propriamente ditos. O conhecimento do processo de construção de um objeto artístico a partir das classes de signos (símbolos) é necessário para a análise semântica, assim como ele é necessário para a tradução da síntese de unidades de sentido (elementos semânticos) em um conjunto de elementos materiais.

O procedimento métrico que, como nas esquematizações formais tradicionais (como a métrica poética ou as teorias artísticas da proporção) usa dados numéricos que tem a característica de 'distância', de 'intervalo', de 'continuidade', e obtém



acima de tudo todas as construções macro-estéticas, ou seja, a composição da 'Configuração', da 'Figura', ou da 'Forma'.

O procedimento estatístico que trabalha com base no conceito de frequência, ou seja da probabilidade de aparecimento de elementos ou características, que são capazes de avaliação numérica, geram sobretudo todas as estruturas micro-estéticas de um objeto artístico. Ele não prepara o 'princípio de configuração', mas apenas o 'princípio de distribuição'.

O procedimento topológico é principalmente voltado para a coleção de elementos que constituem o objeto artístico, e trabalha por meio dos conceitos cruciais de 'ambiente', 'relacionamento', de quantidades 'abertas' ou 'fechadas' e sua simplicidade e complexidade. Portanto, depois dos princípios de 'configuração' e 'distribuição' vem o princípio de 'coleção' dos elementos.

O objetivo da Estética Generativa consiste na descrição numérica e funcional das características das estruturas estéticas perceptíveis em uma coleção de elementos materiais. Portanto, elas torna-se esquemas abstratos de um 'princípio de configuração', um 'princípio de distribuição', e um 'princípio de coleção'.

De acordo com estes princípios, quando eles são aplicados a uma massa amorfa de elementos, podemos encontrar o que em um objeto artístico se relaciona com a macro-estética, em duas classificações: 'ordens' e 'complexidade', e na micro-estética em 'redundância' e 'informação'. Este processo não deve ser entendido como a aplicação de uma fórmula, mas como um princípio gerados. Mesmo os 'programas' em certas 'linguagens-de-programação' para a realização 'mecânica' de estruturas estéticas 'livres' (intuitivas) ou 'formais' (pré-determinadas) pertence ao sistema de experimentos em Estética Generativa que usam procedimentos métricos (intervalos, comprimento das palavras), estatísticos (seqüências de palavra, posição), e topológicos (conexões e deformações) para produzir a 'informação estética'.

As estruturas estéticas fornecem 'informação estética' apenas enquanto eles revelam inovações. Como estas obviamente representam uma realidade apenas provável (futuro em cada novo work in progress) e não definida (existente), é possível dizer que a criação artificial por meio de teoremas que desviam das normas de probabilidade, é o foco principal da Estética Generativa.

Publicado originalmente como 'projekte generativer ästhetik', w m rot 19, computer-grafik, Stuttgart, 1965; reimpresso em *Ästhetik als Programm*, Kaleidoskopien, Heft 5, 2004, pp. 197-199. Traduzido a partir da versão em inglês publicada pela primeira vez como 'Generative Aesthetics Project', *The Magazine of the Institute of Contemporary Arts*, London, 6, September 1968, pp. 14-15.

Artigo gentilmente cedido por Elizabeth Walter-Bense, com apoio do *Sonic Acts Festival* (que publicou o texto em *The Anthology of Computer Arts*).



# arte computacional

jasia reichardt

institute of contemporary arts  
londres / inglaterra 1963 - 1971

## RESUMO

O artigo reflete sobre o campo então emergente da computação gráfica, discutindo implicações éticas e estéticas da linguagem visual algorítmica, assim como registrando seu surgimento e primeiros momentos significativos

## PALAVRAS-CHAVE

Computação Gráfica, Arte Generativa, Arte e Ciência

**Computer Composition with Lines** (1964), de Michael Noll: a lógica de Mondrian convertida em algoritmo

“O poder absoluto vai corromper não apenas homens mas máquinas”. Em seu artigo ‘Inventando o futuro’, Dennis Gabor expõe algumas de suas expectativas e medos sobre a função da máquina na sociedade do futuro. O comentário acima foi feito em referência às máquinas eletrônicas de prognóstico.

Até o momento, as máquinas eletrônicas de prognóstico não se tornaram uma realidade. Entretanto, outra afirmação feita pelo Professor Gabor no mesmo artigo (**Encounter**, Maio de 1960) parece de fato bastante relevante. A máquina – ele conjecturou – restringe o artista criativo? ‘Eu espero sinceramente’, Gabor continuou, ‘que as máquina nunca venham a substituir os artistas criativos, mas em sua consciência eu não poderia dizer que isto não seria possível.’

O computador executa várias funções que, em sentido amplo, parecem ser atos de inteligência, por exemplo a manipulação de símbolos, o processamento de informação, a obediência a regras complexas e mesmo o aprendizado pela experiência. Mesmo assim, o computador não é capaz de produzir abstrações, e é desprovido das três forças primárias por trás da criatividade – imaginação, intuição e emoção. Apesar disso, o computador como parceiro do artista vêm fazendo aparições desde aproximadamente 1960. Em 1963, a revista **Computers and Automation** anunciou um concurso de arte computacional que aconteceu

DOSSIÊ  
jasia reichardt

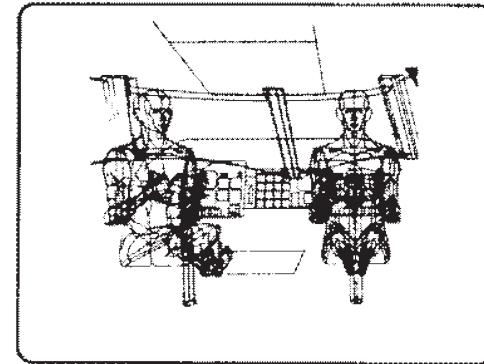
teccogs  
n. 7, 307 p,  
jan.-jun, 2012

anualmente desde então. O projeto vencedor geralmente aparece na capa da edição de Agosto e os concorrentes são apresentados no conteúdo interno. Os projetos variam consideravelmente ainda que eles compartilhem certas características, por exemplo são todos em branco-e-preto, há uma ênfase em formas geométricas, e eles são basicamente lineares. Como projetos, os produtos do computador parecem crus e mínimos, e representam pouco mais que o estágio inicial no que pode ser uma aventura bem mais desafiadora de fundir, ao invés de relacionar, atividade criativa e tecnologia.

O escopo da computação gráfica varia de composições estáticas a *frames* de imagens em movimento, e pode ser dividido em duas categorias: 1. as que se aproximam do *design* ou da arte pura; e 2. as sem fins estéticos, mas que servem para visualizar fenômenos físicos complexos.

Em uma conferência dedicada a relação entre computadores e design, em 1966, na **Universidade de Waterloo**, duas afirmações foram feitas que poderiam, em princípio, parecer desnecessariamente presunçosas e heróicas: 1. O computador simplesmente eleva o nível de possibilidades do trabalho criativo; 2. O computador já pode lidar com certos elementos da criatividade – considerando as definições atuais de criatividade. As duas afirmações foram feitas por cientistas, ainda que exista um ceticismo considerável entre cientistas e artistas sobre a validade de vários experimentos na área. Outros reivindicam que o computador fornece a primeira possibilidade real de colaboração entre artista e cientista, que só pode ser baseada na familiaridade de ambos com as duas mídias.

O primeiro computador comercial foi anunciado em 1950. Dez anos depois a companhia de aviação Boeing cunhou o termo *computação gráfica*. Eles usaram gráficos



Um dos desenhos em CAD de William Fetter, projetista da Boeing que desde os anos 1950 desenvolveu projetos em computação gráfica

para fins puramente utilitários. Eles foram empregados, por exemplo, para verificar a precisão de pouso de um avião visto do assento do piloto e da pista. Eles foram usados para estabelecer o raio de movimentos do piloto em seu ambiente na cabine. Com esta finalidade, eles criaram um piloto (*50 percentile*) e o estudaram por meio de animações. Todos os desenhos e animações foram feitos com computadores. Outros experimentos incluíram a visualização acústica de gráficos em perspectiva e a produção de vistas isométricas bastante precisas.

Há dois métodos principais, atualmente, através dos quais se faz computação gráfica. Em primeiro lugar, há desenhos a tinta produzidos por uma plotadora controlada por computador, em que uma caneta que se move, e transporta a imagem direto para o papel. Desenhos também podem ser feitos com imagens compostas de diferentes figuras e impressos em uma máquina de escrever que é automaticamente operada por computador. Na segunda categoria, estão os gráficos de computador feitos num tubo catódico com um feixe elétrico defletido através da tela fosforescente para produzir a imagem desejada. Uma câmera fotografa a imagem em vários estágios e um console eletrônico é usado para controlar a imagem e avançar o filme. Gráficos estáticos podem ser obtidos ao fazer fotografias ampliadas do filme. Sejam as imagens feitas para fins analíticos ou por diversão, a computação gráfica é um análogo visual para uma seqüência de cálculos que alimentam o computador.

O já 'antigo' *Sketchpad* que foi usado para numerosos experimentos deste tipo no **Massachusetts Institute of Technology**, desde 1962, foi um dos primeiros a produzir desenhos em um monitor de tubo de raio catódico, demonstrando o tipo de possibilidades que são inerente a este sistema. Era possível desenhar com uma caneta de luz nos padrões simples na tela, consistindo de linhas e curvas. O operador poderia impor certas limitações aos padrões que ele produzia ao solicitar, por exemplo, puxando o botão apropriado, que as linhas tornem-se paralelas, verticais ou retas. Neste estágio, o operador não poderia solicitar algo tão complexo como uma solução para o seguinte problema: "Estas linhas representam um pedaço de estrutura de uma certa espessura e tamanho, e com certas características cruzadas, feitas de um material particular e obedecendo certas leis físicas – representem esta estrutura sob uma pressão de tantos quilos por metro quadrado".

DOSSIÊ

jasia reichardt

**teccogs**

n. 7, 307 p,  
jan.-jun, 2012



## *Beatles Eletronique* (1966-69), de Nam June Paik: uma das primeiras experiências com síntese de imagens em movimento

Hoje em dia, os processos em que um projeto é ajustado em cada estágio de desenvolvimento já é bastante familiar. Se o operador altera o projeto no monitor de tubo de raios catódicos com uma caneta de luz, o computador converte o projeto alterado em impulsos eletrônicos que usa para modificar o programa pré-existente armazenado na memória de armazenamento do computador. O projeto alterado aparece, então, em outro monitor de tubo de raios catódicos. Este sistema é amplamente usado pela *General Motors* para projetar carros. A imagem no tubo de raios catódicos pode ser alterada, rotacionada, ampliada, vista em perspectiva, armazenada, recuperada e transferida para papel com os estágios intermediários gravados em filme. Já que o processo sugere dificuldades inibidoras para quem não é um engenheiro eletrônico, pode ser difícil para um artista imaginar de que

forma ele poderia usar um computador. A solução para o problema encontra-se na colaboração. Há três estágios no processo de produzir computação gráfica, ou usar o computador na maioria dos casos. Em primeiro lugar, o comunicador apresenta suas ideias ou mensagens que serão comunicadas ao computador. Em segundo lugar, o especialista em comunicação decide, a menos que existam instruções específicas, se o problema deveria ser resolvido graficamente, verbalmente ou numa combinação dos dois. Em terceiro lugar, o especialista em computadores seleciona o equipamento apropriado e interpreta o problema em linguagem de máquina, de forma que o computador possa processá-lo. O artista coreano Nam June Paik foi longe a ponto de defender que, da mesma forma que as técnicas de colagem substituíram a pintura a óleo, também o tubo de raio catódico vai substituir a tela. No entanto, até o momento apenas três artistas de que tenho conhecimento efetivamente produziram computação gráfica, o restante da produção tendo sido feita por cientistas.

No momento, o escopo de possibilidades visuais pode não parecer muito extenso, já que o computador é melhor usado para formas mais esquemáticas e geométricas, e estes padrões que são logicamente simples ainda que possam parecer bastante intrincados. É possível programar o computador para produzir padrões baseados na secção áurea ou qualquer outra premissa específica, definindo um conjunto de parâmetros e permitindo a permuta aleatória das várias possibilidades nele contidas. Desta forma, certas limitações são fornecidas, com as quais o computador pode 'improvisar' e, no espaço de vinte minutos, percorrer todo o potencial visual inerente a um certo esquema. É possível, ainda que talvez improvável, que um gráfico programado para desenhar variações com linhas retas possa consistir apenas de uma linha posicionada exatamente sobre a outra. Se não há fórmula para prever cada número ou passo de uma dada seqüência, o sistema pelo qual este tipo de computação gráfica surge pode ser considerado randômico.

Resultados interessantes podem ser obtidos ao introduzir diferentes elementos aleatórios no programa. É possível, por exemplo, produzir uma série de pontos numa superfície que pode ser conectada em várias formas por linhas retas, ou instruir o computador a desenhar formas geométricas sólidas sem especificar em que seqüências elas serão sobrepostas, permitindo sobreposições de formas ao acaso.

Num experimento fascinante, Michael Noll, do *Bell Telephone Laboratories*, analisou um quadro branco-e-preto de 1917, pintado com sinais de mais e menos, por Mondrian, e produziu uma série de imagens criadas por computador de forma aleatória, usando o mesmo número de barras horizontais e verticais posicionadas em áreas idênticas. Ele registrou que de 59% das pessoas que viram o quadro de Mondrian e uma das versões computacionais, 28% identificaram corretamente a imagem feita pelo computador, e 72% pensaram que o quadro de Mondrian havia sido feito por computador. O experimento não pretende gerar provas ou teorias, ele serve apenas como estímulo ao pensamento. Noll, que produziu uma quantidade considerável de filmes e animações em computação gráfica nos Estados Unidos, os via como um estágio bastante inicial das relações possíveis entre artista e computador. Ele não se considerava um artista por causa de sua produção computacional. Ele via-se como alguém que estava fazendo explorações preliminares com objetivo de familiarizar os artistas com estas novas possibilidades.

Talvez, ainda menos crível que a ideia de imagens geradas por computador, seja a ideia de escultura computacional. Isto também já foi feito. Um programa para escultura tridimensional pode alimentar um computador – a projeção tridimensional de um projeto bidimensional. Ela pode ser transferida via cartão perfurado para uma máquina de moldagem que é capaz de produzir objetos físicos criados em três dimensões.

O computador é apenas uma ferramenta que, no momento, ainda parece bastante removida das preocupações polêmicas que interessam a arte. No entanto, mesmo agora, visto com todos os preconceitos de tradição e época, não é possível negar que o computador apresenta uma extensão radical de técnicas e mídia artísticas. As possibilidades inerentes ao computador como uma ferramenta criativa fará pouco para mudar os idiomas da arte que confiam primariamente no diálogo entre o artista, suas ideais e a tela. Eles vão, entretanto, aumentar o escopo da arte e contribuir para sua diversidade.

Este artigo introduzia a seção *Computer Graphics* na edição especial da **Studio International** sobre a exposição **Cybernetic Serendipity, the computer and the arts**, Londres, Agosto de 1968, pp. 70-71. O texto foi cedido pela autora para tradução para Português, com apoio do *Sonic Acts Festival*, que editou o artigo em **The Anthology of Computer Arts**

Traduzido por  
Marcus Bastos



DOSSIÊ

jasia reichardt

**teccogs**

n. 7, 307 p,  
jan.-jun, 2012

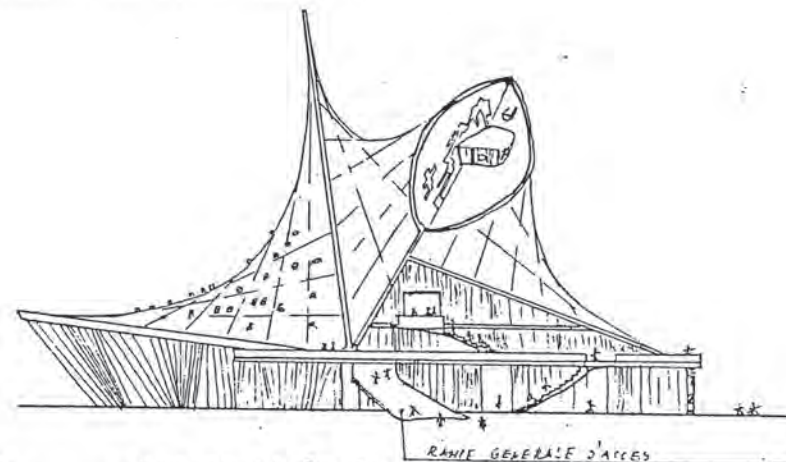
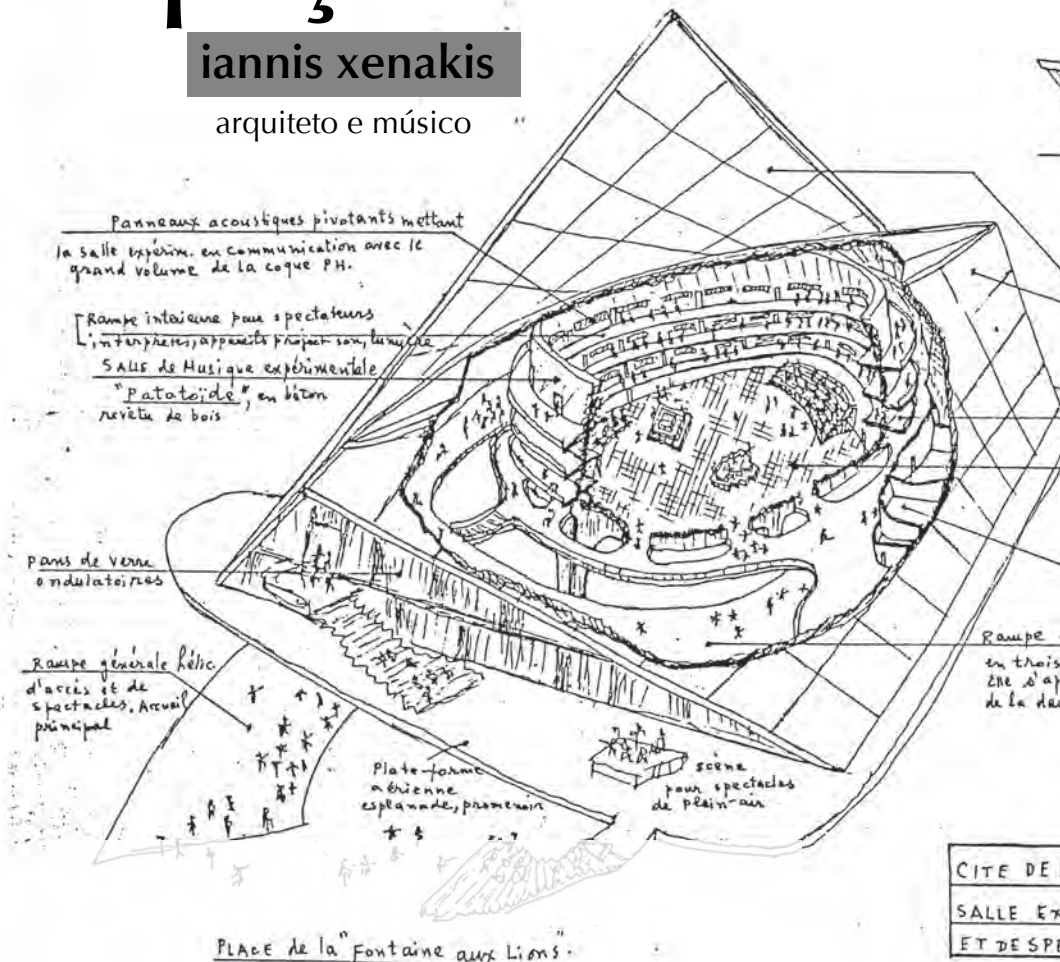


*When New Media Was New: palestra de Jasia Reichardt*  
(30 de setembro de 2003, na Tate /Londres)

# sobre tempo, espaço e música

iannis xenakis

arquiteto e músico



VUE DE LA FONTAINE AUX LIONS

Coques (voiles mixtes) en paraboloïdes hyperboliques (PH), de béton formant un grand espace multi-média autour de la salle expérimentale

Rampe extérieure de circulation autour de la salle patatoïde

Sol du patatoïde. Relief modifiable à volonté en gradins, plate-formes scènes, collines, théâtre, amph... grâce au 700 cubes de 1m x 1m de sol.

vestiaires, salles de répétitions, loges, administr. accès auto, toilettes...  
hélicoïdale

Rampe générale d'accès et de spectacles en trois dimensions, foyer, pas perdus... elle s'appuie sur les classes publiques d'opéra, d'art lyrique, de la danse, de l'atelier de créations interdisciplinaires...

|                                  |
|----------------------------------|
| CITE DE LA MUSIQUE A LA VILLETTE |
| SALLE EXPERIMENTALE DE MUSIQUE   |
| ET DE SPECTACLES Mars 1984 1/x.  |

Cité de La Musique,  
projeto de Iannis Xenakis  
e Jean-Louis Véroet

## O que é um compositor?

Um pensador e artista plástico que se expressa através de seres sonoros. Esses dois reinos provavelmente cobrem todo o seu ser.

**Alguns pontos de convergência em relação ao tempo e espaço entre as ciências e a música:**

### Primeiro ponto:

Em 1954, eu introduzi a teoria da probabilidade e o cálculo na composição musical a fim de controlar massas sonoras, tanto em sua invenção quanto em sua evolução. Isso inaugurou um caminho completamente novo na música, mais global que a polifonia, o serialismo ou, no geral, a música “discreta”. A partir daí veio a música estocástica. Eu retornarei a isso. Mas a noção de entropia, como formulada por Boltzmann ou Shannon<sup>1</sup>, tornou-se fundamental. De fato, bem como um deus, um compositor pode criar a reversibilidade do fenômeno das massas e, aparentemente, inverter a “flecha do tempo” de Eddington<sup>2</sup>. Hoje, uso distribuições de probabilidade, seja em síntese sonora gerada por computador em escala micro ou macroscópica, ou em composições instrumentais. Mas as leis de probabilidade que uso são muitas vezes aninhadas e variam com o tempo, o que cria uma dinâmica estocástica que é interessante esteticamente. Esse procedimento é semelhante à análise matemática da equação de Liouville sobre transformações não-unitárias, proposta essencialmente por I. Prigogine<sup>3</sup>; a saber, se a entropia microscópica  $M$  existe, então  $M = \Lambda^2$ , onde  $\Lambda$  atua na função de distribuição ou na matriz de densidade.  $\Lambda$  é não-unitário, o que significa que não mantém o tamanho das probabilidades dos estados considerados durante a evolução do sistema dinâmico, embora mantenha os valores médios daqueles que podem ser observados. Isso implica a irreversibilidade do sistema ao estado de equilíbrio; quer dizer, implica a irreversibilidade do tempo.

### Segundo ponto:

Esse ponto não tem relação óbvia com a música, exceto que poderíamos utilizar as transformações de Lorentz-Fitzgerald e de Einstein na composição macroscópica da música<sup>4</sup>. Todavia, eu gostaria de fazer alguns comentários em relação a essas transformações.

Todos nós estamos cientes da teoria espacial da relatividade e das equações

<sup>1</sup> Shannon C. e Weaver W., **The Mathematical Theory of Communication**. Urbana: University of Illinois Press, 1949.

<sup>2</sup> Eddington, **The Nature of the Physical World**. New York: Macmillan, 1929.

<sup>3</sup> Prigogine, I., **Physique Temps et Devenir**. Paris: Masson, 1982.

<sup>4</sup> Born, Max, **Einstein's Theory of Relativity**. New York: Dover, 1965.

de Lorentz-Fitzgerald e Einstein, que ligam o espaço e o tempo por causa da velocidade finita da luz. Disso se segue que tempo não é absoluto. Ainda assim, o tempo sempre está aí. “Leva tempo” ir de um ponto a outro no espaço, mesmo se esse tempo dependa de quadros de referência móveis em relação ao observador. Não há pulo instantâneo de um ponto a outro no espaço, existe bem menos “ubiquidade espacial” – ou seja, presença simultânea de um evento ou um objeto em dois lugares no espaço. Pelo contrário, coloca-se a noção de deslocamento. Dentro de um quadro de referência local, o que então deslocamento significa? Se a noção de deslocamento fosse mais fundamental que a do tempo, seria possível indubitavelmente reduzir todas as transformações macro e microcósmicas a cadeias de deslocamento extremamente curtas. Consequentemente (e essa é uma hipótese que eu lanço livremente), se aderíssemos à mecânica quântica e suas implicações aceitas agora por décadas, iríamos talvez ser forçados a admitir a noção de espaço quantificado e seu corolário, o tempo quantificado. Mas então, o que poderia um tempo e espaço quantificado significar, um tempo e espaço no qual contiguidade seria abolida? Qual seria a pavimentação do universo se existirem lacunas entre seus paralelepípedos, inacessíveis e preenchidos com nada? O tempo já foi proposto como tendo uma estrutura quântica por T. D. Lee, da Columbia University.

Retornemos à noção de tempo considerado como duração. Mesmo depois da demonstração experimental de Yang e Lee, que aboliu a simetria de paridade<sup>5</sup> P, parece que o teorema CPT ainda vale para as simetrias do elétron (C) e do tempo (T), simetrias que ainda não foram completamente anuladas. Isso continua a ser assim, mesmo que a “flecha do tempo” pareça ser não-reversível em certas interações fracas de partículas. Poderíamos também considerar a interpretação poética de Feynman<sup>6</sup>, o qual defende que quando um pósitron (uma partícula carregada positivamente criada simultaneamente com um elétron) colide com um elétron, há, na realidade, apenas um elétron, ao invés de três partículas elementares, sendo o pósitron nada mais que a retrogressão temporal do primeiro elétron. Não nos esqueçamos também da teoria do tempo retrógrado encontrada no Politicos de Platão – ou na futura contração do universo. Visões extraordinárias!

A física quântica terá dificuldade em descobrir a reversibilidade do tempo,

<sup>5</sup> Morrison, Philip, “The Overthrow of Parity”, Scientific American, Abril, 1957.

<sup>6</sup> Gardner, Martin, “Can Time Go Backward”, Scientific American, Jan. 1967, p.98.



*Pleiades*, de Iannis Xenakis: Synergy criou 6 novos instrumentos de metal, em performance premiada como melhor performance de câmara pela revista *Limelight*, em junho de 2011.

uma teoria que não deve ser confundida com a reversibilidade da “flecha da entropia” de Boltzmann. Essa dificuldade está refletida nas explicações que certos físicos estão tentando dar ainda hoje para o fenômeno chamado de “escolha demorada” dos dois estados – corpuscular ou ondulatório – de um fóton. Foi provado em diversas ocasiões que os estados dependem inteiramente da observação, em conformidade com as teses da mecânica quântica. Essas explicações sugerem a ideia uma “intervenção do presente ao passado”, contrariamente ao fato de que a causalidade na mecânica quântica não pode ser invertida. Já que, se as condições de observação estiverem estabelecidas para detectar partícula, obtém-se então o estado corpuscular e nunca o estado ondulatório, e vice-versa. Uma discussão similar sobre não-temporalidade e a irreversibilidade da noção de causalidade foi empreendida há algum tempo por Hans Reichenbach<sup>7</sup>.

Outro experimento fundamental tem a ver com a correlação do movimento de dois fótons emitidos em direções opostas por um único átomo. Como se pode explicar que ambos ou passam através de dois filmes polarizados, ou âmbos são bloqueados? É como se cada fóton “soubesse” o que o outro estava fazendo e isso instantaneamente, o que é contrário à teoria especial da relatividade.

Ora, esse experimento pode ser um ponto de partida para a investigação de propriedades mais profundamente enraizadas do espaço, livres da tutela do tempo. Nesse caso, poderia a “não-localidade” da mecânica quântica talvez ser explicada não pela hipótese de “variáveis escondidas” nas quais o tempo ainda intervém, mas antes pelas propriedades insuspeitas e extravagantes do espaço não-temporal, como a “ubiquidade espacial”, por exemplo?

Lancemo-nos ainda mais adiante. Como o espaço é perceptível apenas ao longo da infinidade de cadeias de transformações de energia, ele poderia muito bem ser apenas uma aparência dessas cadeias. De fato, consideremos o movimento de um fóton. Movimento significa deslocamento. Agora, poderia esse deslocamento ser considerado uma autogênese do fóton por ele mesmo em cada passo de sua trajetória (contínua ou quantizada)? Essa contínua auto-criação do fóton não poderia, de fato, ser o espaço?

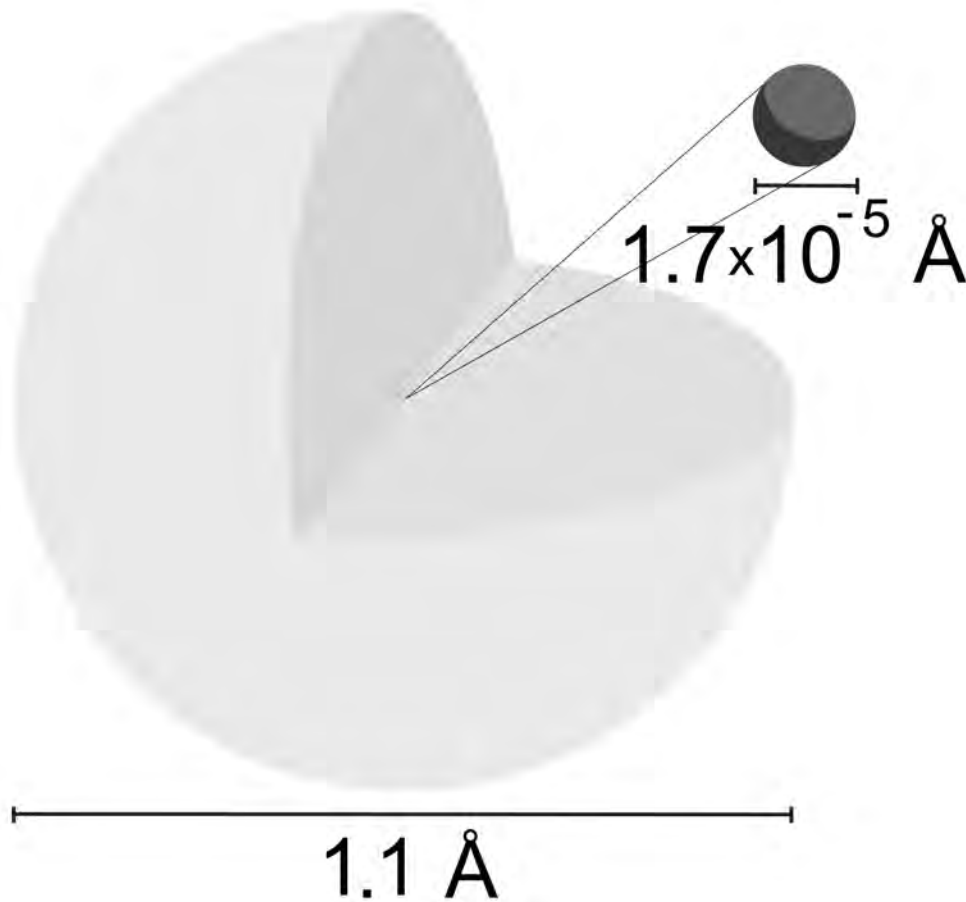
<sup>7</sup> Reichenbach, H., **The Philosophy of Space and Time**. New York: Dover, 1958.

### Terceiro ponto: Caso de criar algo do nada

Em composição musical, a construção deve brotar da originalidade, que pode ser definida em casos extremos (e talvez desumanos) como a criação de novas regras e leis, na medida em que isso seja possível; na medida do possível significando original, ainda não conhecido ou mesmo previsível. Construir leis, portanto, do nada, já que sem qualquer causalidade.

Porém, uma construção a partir do nada, portanto totalmente engendrada, totalmente original, necessariamente recorrerá a uma massa infinita de regras devidamente entrelaçadas. Tal massa teria que cobrir as leis de um universo diferente do nosso. Por exemplo: regras para uma composição tonal foram construídas. Tal composição, portanto, inclui, a priori, as “funções tonais”. Também inclui uma concepção combinatória, já que atua em entidades, sons, como definidos pelos instrumentos. Para ir além desse pequeno grau de originalidade, outras funções deveriam de ser inventadas, ou absolutamente nenhuma das funções deveria existir. Portanto, estamos obrigados a conceber formas a partir de pensamentos que não mantêm relação alguma com os seus precedentes, pensamentos sem limites de contornos e sem fim. Aqui, estamos obrigados a tecer progressivamente uma rede ilimitada de regras emaranhadas – e isso apenas no reino combinatório, que exclui, por definição, quaisquer continuums de som possíveis. No entanto, a inserção de continuidade irá consequentemente aumentar o espalhamento dessa rede e de sua compacidade. Além disso, caso se queira engendrar o inengendrável no reino do som, seria então necessário estabelecer regras diferentes daquelas que regem máquinas sonoras tais como tubos, cordas, peles, etc., o que é possível hoje graças a computadores e tecnologias correspondentes. Todavia, tecnologia é, ao mesmo tempo, um semblante de pensamento e sua materialização. É, portanto, apenas um epifenômeno nessa discussão. Na verdade, as regras de síntese sonora tais como aquelas decorrentes das séries de Fourier não mais devem ser usadas como a base da construção. Outras, diferentes, devem ser formuladas.

Outra perspectiva: Nós vimos como a construção brota de uma originalidade que é definida pela criação de regras e leis fora de uma memória do indivíduo ou mesmo da espécie humana. Entretanto, temos deixado de lado a noção de regras



**O átomo de hidrogênio: William Lamb demonstrou uma pequena diferença entre seus níveis de energia**

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hydrogen\\_atom.svg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hydrogen_atom.svg)

ou leis. Agora é hora de discutir essa noção. Uma regra ou lei significa um procedimento finito ou infinito, sempre o mesmo, aplicado a elementos contínuos ou “discretos”. Essa definição implica a noção de repetição, de recorrência no tempo, ou simetria em reinos fora do tempo (hors temps). Por conseguinte, a fim de que uma regra exista, ela deve ser aplicável várias vezes no espaço e no tempo da eternidade. Se uma regra existisse apenas uma vez, ela seria engolida nessa imensidão e reduzida a um único ponto, então inobservável. A fim de que seja observável, ela deve ser repetível um número infinito de vezes.

Questão subsidiária: Pode-se repetir um fenômeno? (cf. Heráclito: “Não é possível entrar duas vezes no mesmo rio”, e Crátilo: “nem mesmo uma”).

Porém, permanece o fato de que o universo:

a) parece, temporariamente, ser feito de regras-procedimentos;

b) que essas regras-procedimentos são recorrentes.

É como se o Ser (em discordância com Parmênides), a fim de continuar existindo, fosse obrigado a morrer; e uma vez morto, estaria obrigado a iniciar seu ciclo novamente. Existência, portanto, é uma linha pontilhada.

Pode-se, pelo menos, imaginar uma regra microscópica infinitesimal que seja engendrada do nada? Mesmo que a física ainda esteja por descobrir qualquer coisa semelhante a isso, apesar do “desvio de Lamb” (que vê cada ponto do espaço em nosso universo como fervilhando em pares virtuais de partículas e antipartículas), podemos imaginar tal eventualidade que, a propósito, seria da mesma natureza que o fato do puro acaso, destacado de qualquer causalidade.

É necessário depender de tal conclusão como a de um Universo aberto ao sem precedentes, que incessantemente



se formaria e desapareceria em um verdadeiro turbilhão criativo, começando do Nada e desaparecendo ao nada<sup>1</sup>. O mesmo vale para as bases da arte, bem como para o destino humano.

Aqui, abaixo, está a tese de alguns astrofísicos tais como Edward Tryon, Alexander Vilenkin, Alan Guth, Paul Steinhardt, adeptos da teoria do Big Bang:

Se grandes teorias unificadas estiverem corretas em suas previsões de que o número bariônico não se conserva, não há lei de conservação que impeça o universo observado de evoluir a partir do nada. O modelo inflacionário do universo fornece um possível mecanismo pelo qual o universo observado poderia ter evoluído a partir de uma região infinitesimal. É, então, tentador ir um passo além e especular que o universo inteiro evoluiu de literalmente nada. (cf. *Scientific American*, Maio, 1984).

A multiplicidade de tais universos, de acordo com Linde<sup>8</sup>, de Moscou, é também bastante intrigante.

Aqui, abaixo, está uma alternativa ao cenário do Big Bang. Estes estudos foram levados adiante pelos físicos da Universidade de Bruxelas; notadamente, R. Brout, E. Günzig, F. Englert e P. Spindel:

Ao invés de o Universo ter nascido de uma explosão, eles propõem que ele apareceu ex-nihilo seguindo uma instabilidade do vazio quântico minkowskiano, o que quer dizer que o espaço-tempo foi desprovido de qualquer matéria, portanto plano e ainda sem qualquer curvatura. (cf. Coveney, Peter V., "L'irreversibilité du temps", *La Recherche*, Paris, Fevereiro, 1989)<sup>9</sup>.

O que é extraordinário é que ambas as posições, seja a do Big Bang ou não, admitem um começo, uma origem a partir do nada, ou quase nada com, entretanto, ciclos de re-criação! Com a mais extrema modéstia, eu gostaria de comparar, especialmente essa última hipótese, com uma visão científico-musical que eu fizera em 1958. Naquela época, eu queria acabar com todas as regras herdadas da composição, a fim de criar novas. Mas a questão que veio à minha mente na ocasião foi se a música poderia ainda ter sentido mesmo se ela não fosse construída em regras de ocorrência. Em outras palavras, vazia de regras. Abaixo estão os passos nesse processo de pensamento:

<sup>8</sup> Linde, A. D., *Physics Letters* (1983), 129B, 177.

<sup>9</sup> Veja também Coveney, Peter V., *The Second Law of Thermodynamics: Entropy, Irreversibility and Dynamics*, *Nature* N° 333 (1988).

## DOSSIÊ

iannis xenakis

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

“Pois é a mesma coisa pensar e ser”  
(O Poema, Parmênides)  
e minha paráfrase

“Pois é a mesma coisa não ser e ser”

Ontologia:

Em um Universo de Vazio. Um breve comboio de ondas  
cujo começo e fim coincidem (Tempo nil), desencadeando  
perpetuamente.

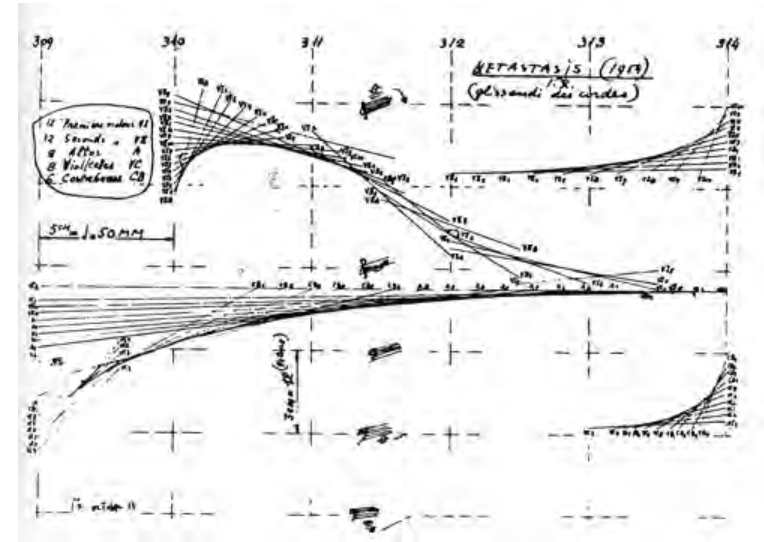
O Nada reabsorve, cria.

Esse é o gerador do Ser.

Tempo, Causalidade.

Esse texto foi primeiramente publicado em *Gravesaner Blätter*, N° 11/12, 1958, a revista publicada pelo grande maestro, Hermann Scherchen. Naquele tempo, eu resolvera temporariamente esse problema ao criar música unicamente através da ajuda de distribuições de probabilidade.

Digo “temporariamente”, uma vez que cada função de probabilidade tem sua própria finalidade e, portanto, não é um nada.



Partitura de *Metástasis*, de Xenakis

### Outra questão

O atual estado de conhecimento parece ser a manifestação da evolução do universo, desde, digamos, uns quinze bilhões de anos<sup>10</sup>. Com isso, quero dizer que o conhecimento é uma secreção da história da humanidade, produzida nesse grande lapso de tempo. Assumindo essa hipótese, tudo aquilo que nosso cérebro individual ou coletivo incuba como ideias, teorias ou know-how, é senão o output de suas estruturas mentais, formadas pela história de inumeráveis movimentos de suas culturas, em suas transformações antropomórficas, na evolução da terra, naquela do sistema solar, naquela do universo. Se é assim, então enfrentamos uma dúvida amedrontadora e fundamental quanto à “verdadeira objetividade” de nosso conhecimento e know-how. Pois, se, com as bio-tecnologias já em desenvolvimento, quisesse-se transformar estas estruturas mentais (as nossas próprias) e sua hereditariedade, e daí as regras para o funcionamento do cérebro baseadas hoje em certas premissas, em lógica ou sistemas de lógica, e assim por diante..., caso se quisesse ter sucesso em modificá-las, obteria-se, como que por uma espécie de milagre, outra visão de nosso universo, uma visão que seria construída sobre teorias e conhecimento que estão além do reino do nosso pensamento atual.

Persigamos esse pensamento. A humanidade já está, acredito eu, neste caminho. Hoje, a humanidade, parece-me, já deu o primeiro passo em uma nova fase de sua evolução, na qual não apenas as mutações do cérebro, mas também a criação de um universo muito diferente daquele que presentemente nos rodeia começou. A humanidade ou, generalizando, as espécies que poderiam segui-la, realizarão esse processo.

A música é apenas um caminho entre outros para o homem, para sua espécie, a primeira a imaginar e, então, depois de muitas e muitas gerações, a vincular esse universo existente com um outro, totalmente criado pelo homem. De fato, se o homem, sua espécie, é a imagem desse universo, então o homem, devido ao princípio de criação a partir do Nada e desaparecimento ao Nada (que somos forçados a estabelecer), poderia redefinir seu universo em harmonia com sua essência criativa, como um ambiente que ele poderia outorgar a si mesmo.

Nos comentários a seguir, os pontos de vista sobre o tempo são tomados de música em gestação ou sob observação. Isso não quer dizer que meus

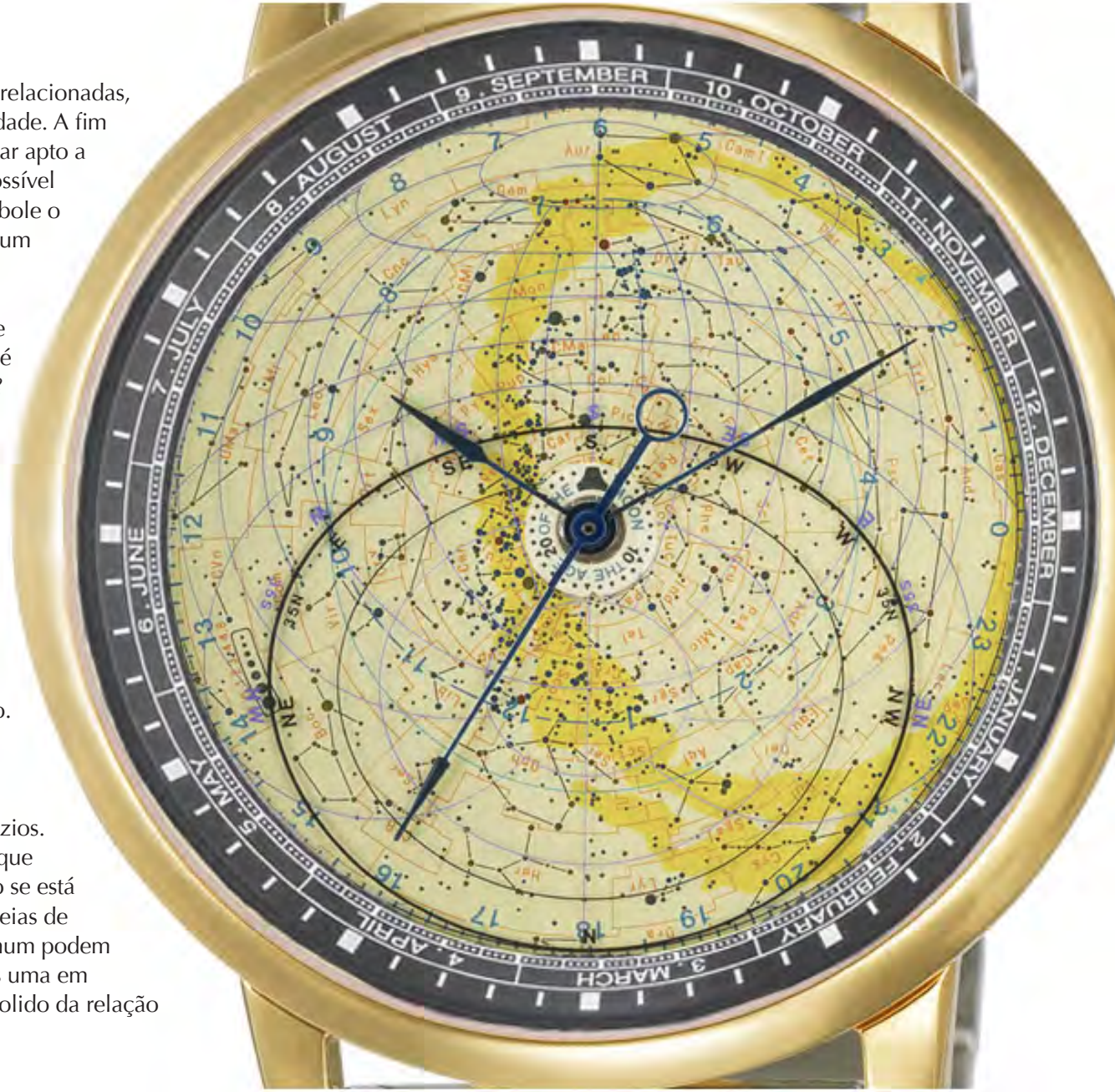
<sup>10</sup> A ideia do Big Bang, uma consequência do desvio (expansão do universo) para o vermelho, não é aceita por todos os físicos. Veja Nikias Stravroulakis, *Solitons et propagation d'action suivant la relativité générale*, *Annales de la Fondation de Broglie* 12 N° 4 (1987).

comentários anteriores não concernem ao músico. Ao contrário, se cabe à música servir como um meio de confrontação de ideias filosóficas ou científicas sobre o ser, sua evolução e suas aparências, é essencial que o compositor pelo menos forneça alguns pensamentos sérios a esses tipos de investigação. Além disso, eu deliberadamente não abordei a apreensão psicológica do tempo em níveis superiores, por exemplo, os efeitos da experiência dinâmica temporal enquanto se escuta a uma sinfonia ou à música eletrônica.

O que é o tempo para um músico? O que é o fluxo de tempo que passa invisível e impalpável? Na verdade, valemo-nos dele apenas com a ajuda de eventos-referência, por conseguinte indiretamente, e sob a condição de que esses eventos-referência sejam inscritos em algum lugar e não desapareçam sem deixar vestígio. Bastaria que eles existissem em nosso cérebro, nossa memória. É fundamental que as fenômenos-referências deixem um rastro em minha memória, pois, se não, elas não existiriam. De fato, o postulado subjacente é que o tempo, no sentido de um impalpável fluxo heraclítico, tem significação apenas em relação à pessoa que observa, a mim. Caso contrário, seria sem sentido. Mesmo assumindo a hipótese de um fluxo objetivo de tempo, independente de mim, sua apreensão por um sujeito humano, portanto por mim, deve ser sujeita à fenômenos-referência do fluxo, primeiro percebida, depois inscrita em minha memória. Ademais, essa inscrição deve satisfazer a condição de que isso seja de uma tal maneira que é bem circunscrita, bem destacada, individualizada, sem possível confusão. Mas isso não é suficiente para transformar um fenômeno que deixou rastros em mim em um fenômeno referencial. A fim de que essa imagem-rastro do fenômeno se torne um marco de referência, a noção de anterioridade é necessária. Porém, essa noção parece ser circular e impenetrável, como a noção imediata de fluxo. Ela é um sinônimo. Alteremos nosso ponto de vista, mesmo que apenas ligeiramente. Quando eventos ou fenômenos são sincrônicos, ou melhor, se todos os eventos imagináveis fossem sincrônicos, o tempo universal seria abolido, pois anterioridade desapareceria. Do mesmo modo, se eventos fossem absolutamente suaves, sem começo ou fim, e mesmo sem modificações ou rugosidades internas “perceptíveis”, o tempo encontraria-se igualmente abolido. Parece que as noções de separação, de passagem (bypassing), de diferença, de

discontinuidade, que estão fortemente inter-relacionadas, são pré-requisitos para a noção de anterioridade. A fim de que anterioridade exista, é necessário estar apto a distinguir entidades, o que então tornaria possível “ir” de uma a outra. Um continuum suave abole o tempo, ou melhor, o tempo, em um continuum suave, é ilegível, inabordável. O continuum é, pois, um todo único preenchendo tanto o espaço quanto o tempo. Estamos novamente retornando a Parmênides. Por que o espaço é incluído entre essas coisas que são ilegíveis? Bem, por causa de sua não-rugosidade. Sem separabilidade, não há extensão, não há distância. O espaço do universo encontraria-se condensado em um ponto matemático sem dimensões. De fato, o Ser de Parmênides, que preenche todo espaço e eternidade, seria nada senão um absolutamente suave “ponto matemático”.

Voltemos à noção de separabilidade, primeira no tempo. Ao menos, separabilidade quer dizer não-sincronização. Descobrimos novamente a noção de anterioridade. Ela se funde com a noção de ordenação temporal. A anterioridade ordenadora não admite buracos, espaços vazios. É necessário, para uma entidade separável, que seja contígua com a próxima, caso contrário se está sujeito a uma confusão de tempo. Duas cadeias de eventos contíguos sem uma ligação em comum podem ser indiferentemente síncronas ou anteriores uma em relação à outra; o tempo é mais uma vez abolido da relação



temporal de cada um dos universos representados pelas duas cadeias. Ao contrário, relógios locais servem como cadeias sem lacunas, mas apenas localmente. Nossos seres biológicos também desenvolveram relógios locais, porém eles nem sempre são efetivos. E a memória é uma tradução espacial das cadeias (causais) temporais. Voltaremos a isso.

Eu falei de cadeias sem lacunas. No momento, e pelo meu conhecimento, lacunas locais não foram ainda descobertas na física subatômica ou na astrofísica. E em sua teoria da relatividade do tempo, Einstein tacitamente aceita esse postulado do tempo sem lacunas em cadeias locais, mas sua teoria também constrói cadeias especiais sem lacunas entre localidades separáveis espacialmente. Aqui, definitivamente não estamos preocupados com a reversibilidade do tempo, que foi parcialmente examinada acima à luz de recentes descobertas na física subatômica, pois reversibilidade não aboliria o tempo.

Examinemos a noção de separabilidade, de discontinuidade no espaço. Nossa consciência imediata (uma categoria mental?) nos permite imaginar entidades separadas que, por sua vez, necessitam de contiguidade. Um vazio é uma unidade nesse sentido, contrariamente ao tempo, na qual nossas noções mentais herdadas ou adquiridas nos impedem de conceber a ausência de tempo, sua abolição, como uma entidade compartilhando tempo, o fluxo primordial. Fluxo ou é, ou não é. Nós existimos, portanto é. Por ora, não se consegue conceber a suspensão do tempo. Isso tudo não é uma paráfrase de Descartes ou, melhor ainda, de Parmênides: é uma fronteira presentemente intransponível. (Mas, certamente, usando Parmênides mais uma vez, transponível: “ΤΟ ΓΑΡ ΑΥΤΟ ΝΟΕΙΝ ΕΣΤΙΝ ΤΕ ΚΑΙ ΕΙΝΑΙ”).

Para retornar ao espaço, o vazio pode ser imaginado como uma diminuição da entidade (fenômeno) até uma tenuidade infinitesimal, não possuindo qualquer densidade. Por outro lado, viajar de uma entidade para outra é resultado de uma escala. Se a pessoa que viajou fosse pequena, a pessoa não abrangeria a totalidade das entidades, o universo de uma única vez. Mas, se essa escala da pessoa fosse colossal, então sim. O universo se ofertaria de um só golpe, numa sondagem quase, como quando se examina o sol de longe.

As entidades apareceriam, como em um instante, reunidas numa rede densa de contiguidades não-temporais, ininterruptas, estendendo-se através do universo

inteiro. Eu disse, em um instantâneo. Isso é dizer que, no instantâneo, as relações espaciais das entidades, as formas que suas contiguidades assumem, as estruturas, estão essencialmente fora do tempo (hors-temps). O fluxo do tempo não intervém de modo algum. Isso é exatamente o que acontece com os rastros que as entidades fenomenais deixaram em nossa memória. Seu mapa geográfico está fora do tempo.

A música participa tanto no espaço fora do tempo quanto no fluxo temporal. Pois, as escalas de altura; as escalas dos modos eclesiásticos; as morfologias de níveis superiores; estruturas, arquiteturas fugais, fórmulas matemáticas engendrando sons ou peças de música, estas estão fora do tempo, seja em papel ou em nossa memória. A necessidade de agarrar-se contra a corrente do rio do tempo é tão forte que certos aspectos do tempo são até arrastados para fora dele, tais como as durações que se tornam comutáveis. Poder-se-ia dizer que cada esquema temporal, pré-concebido ou pós-concebido, é uma representação fora do tempo do fluxo temporal no qual os fenômenos, as entidades, estão inscritos.

Devido ao princípio de anterioridade, o fluxo do tempo é localmente equipado com uma estrutura de ordem total, no sentido matemático. Isso quer dizer que sua imagem em nosso cérebro, uma imagem constituída pela cadeia de eventos sucessivos, pode ser colocada em uma correspondência um-a-um com os números inteiros e, até mesmo, com a ajuda de uma generalização útil, com os números reais (racionais e irracionais). Assim, pode ser contada. Isso é o que as ciências em geral fazem, e a música também, ao usar seu próprio relógio, o metrônomo. Em virtude dessa mesma estrutura de ordem total, o tempo pode ser colocado em uma correspondência um-a-um com os pontos de uma linha. Pode, assim, ser desenhado.

Isso é feito nas ciências, mas também na música. Pode-se agora projetar arquiteturas temporais – ritmos – em um sentido moderno. Aqui está uma tentativa de axiomatização das estruturas temporais colocadas fora do tempo:

1. Percebemos eventos temporais.
2. Graças à separabilidade, esses eventos podem ser equiparados aos pontos de referência (landmark points) no fluxo do tempo, pontos que são instantaneamente arrastados para fora do tempo por causa de seu rastro em nossa memória.

3. A comparação com pontos de referência nos permite lhes atribuir distâncias, intervalos, durações. Uma distância, traduzida espacialmente, pode ser considerada como o deslocamento, o passo, o pulo de um ponto para outro, um pulo não-temporal, uma distância espacial.

4. É possível repetir, para ligar esses passos juntos em uma cadeia.

5. Há duas orientações possíveis, uma por acumulação de passos, outra por desacumulação.

A partir daqui, podemos construir um objeto que pode ser representado por pontos em uma linha, uniformemente espaçados e simbolizados pelo algarismo 1 de índice zero: . Esse é o ritmo regular, correspondendo aos números inteiros. Como o tamanho do passo não é definido nas proposições precedentes (relembrando a observação de Bertrand Russell a respeito da axiomática dos números naturais feita por Peano<sup>11</sup>), podemos afixar ao objeto precedente os seguintes objetos, os quais chamo de “crivos”, usando somente a proposição 4:

ou ou

ou ou

etc...

A partir desses objetos e de sua natureza modular, e com a ajuda dessas três operações lógicas:

união, disjunção ex.

intersecção, conjunção ex.

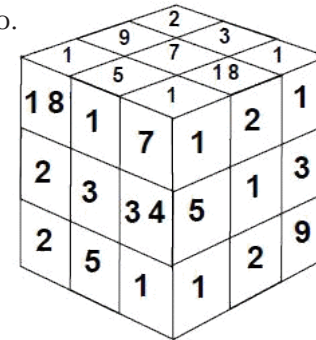
complementaridade, negação ex.

podemos construir funções lógicas L – quer dizer, arquiteturas rítmicas bastante complexas que podem até mesmo ir tão longe quanto distribuições quase-aleatórias de pontos em uma linha – se o período é suficientemente longo. O interjogo entre complexidade e simplicidade é, em um nível superior, outro modo de definir os pontos de referência, que certamente desempenham um papel fundamental em estética, já que esse jogo está justaposto ao par relaxamento/tensão.

Exemplo de uma função lógica L:

As letras maiúsculas designam módulos e as subscritas designam mudanças em relação a um ponto zero de referência.

<sup>11</sup> Russell, B.,  
Introduction à  
la philosophie  
mathématique  
(Paris: Payot, 1961).





Até esse ponto, temos examinado o tempo percebido por meio de nossas faculdades de atenção e pensamento cômico – tempo no nível das formas e estruturas de uma ordem que vai de dezenas de minutos a aproximadamente um vinte e cinco avos de segundo. Um golpe de arco é um evento referencial que pode definir durações de uma fração de segundo. Ora, existem alguns eventos subliminares encontrados em níveis muito mais baixos ainda. Um exemplo é o da segmentação temporal produzida por um envelope de amplitude muito agitado no som de uma forma de onda senoidal invariável. Se a duração da nota é longa (cerca de um minuto), percebemos os ritmos das batidas como vibratos agradáveis, em movimento. Se a duração é relativamente curta (três segundos), o ouvido e o cérebro a interpretam como um timbre. Ou seja, o resultado da contagem subliminar e inconsciente é diferente em natureza e é reconhecida como timbre.

Tomemos um breve momento para considerar o mecanismo do ouvido interno acoplado ao cérebro que reconhece a forma de onda – quer dizer, o timbre – e a frequência de um som. Por um lado, parece que os pontos de deformação da membrana basilar desempenham um papel fundamental no reconhecimento; mas, por outro lado, um tipo de código Morse temporal de descargas elétricas de neurônios é levado estatisticamente em conta para a detecção do tom. Uma contagem subliminar do tempo notavelmente complexa está ocorrendo. Porém, o conhecimento de acústica nesse domínio é ainda muito limitado.

Neste nível subliminar, eis aqui outro fenômeno desconcertante. É o resultado de uma nova teoria da síntese de sons computacionais, que contorna a síntese harmônica de Fourier, praticada hoje em toda parte, teoria que introduzi já há mais de quinze anos atrás<sup>12</sup>. É uma questão de começar com qualquer forma de onda elementar e, a cada repetição, submetê-la a pequenas deformações conforme certas densidades de probabilidades (Gauss, Cauchy, logística,...) escolhidas apropriadamente e implementadas como uma caixa preta abstrata. O resultado é perceptível em todos os níveis, microestrutura (=timbre), miniestrutura (=nota), mesoestrutura (=polirritmia, escalas melódicas de intensidades), macroestrutura (=evolução global na ordem de algumas dezenas de minutos).


Se a taxa de amostragem fosse de 1.000.000 ou 2.000.000 amostras por segundo, ao invés de aproximadamente 44.100 (padrão comercial), poder-se-

<sup>12</sup> Cf. o capítulo 9 de *Formalized Music, New Proposals in Microsound Structure*.

ia ter um efeito de fractais de som, com um efeito sonoro que é impossível de predizer.

Vemos em que extensão a música está embebida em toda parte pelo tempo: (a) tempo na forma de um fluxo impalpável ou (b) tempo em sua forma congelada, fora do tempo, tornada possível pela memória. O tempo é a lousa na qual são inscritos fenômenos e suas relações fora do tempo do universo no qual vivemos. Relações implicam estruturas arquiteturais, regras. E, pode-se imaginar uma regra sem repetição? Certamente não. Eu já tratei desse assunto. Além disso, um só evento em uma absoluta eternidade de tempo e espaço não faria sentido. E ainda assim, cada evento, como cada indivíduo na terra, é único. Mas essa singularidade única é o equivalente à morte que está à espreita a cada passo, em cada momento. Ora, a repetição de um evento, sua reprodução o mais fielmente possível, corresponde a esse grande esforço contra o desaparecimento, contra o Nada. Como se o universo inteiro lutasse desesperadamente para se agarrar à existência, ao ser, pela sua própria renovação incansável a cada instante, a cada morte. A união de Parmênides e de Heráclito. Espécies vivas são um exemplo dessa briga de vida ou morte, em um Universo inerte lançado talvez pelo Big Bang (ele é realmente inerte, ou seja, sem quaisquer mudanças em suas leis?). Esse mesmo princípio de combate dialético está presente em todos os lugares, todos os lugares verificáveis. Mudar – pois não há pausa – a dupla morte e nascimento conduz o Universo, por duplicação, a cópia sendo mais ou menos exata. O “mais ou menos” faz a diferença entre um Universo pendular, cíclico, estritamente determinado (mesmo um caos determinístico) e um Universo não-determinado, absolutamente imprevisível e caótico. Imprevisibilidade em pensamento obviamente não tem limites. Em uma primeira abordagem, ela corresponderia a nascer a partir do Nada, mas também ao desaparecimento, à morte ao Nada. No momento, o Universo parece estar a meio caminho entre esses dois abismos, algo que poderia ser o objeto de um outro estudo. Esse estudo lidaria com a profunda necessidade para a composição musical de ser perpetuamente original – filosoficamente, tecnicamente, esteticamente<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> Cf. Xenakis, *autori vari* (a cura di Enzo Restagno) (Torino: E.D.T., 1988).



# sobre o reaparecimento do interesse em visual music

greg kurcewicz

artista e curador

## RESUMO

Uma reflexão sobre o futuro das linguagens audiovisuais, a partir das lições do cinema experimental e da *visual music*.

## PALAVRAS-CHAVE

Visual Music, Sinestesia, Interfaces  
Audiovisuais

imagem de uma das composições  
*Lumia*, de Tomas Wilfred

*Visual music* significa coisas diferentes para pessoas diferentes: por exemplo, coordenar som e imagem juntos, ou assistir o movimento abstrato, mudo, de uma imagem. Eu suponho que nós geralmente entendemos o termo como sendo sobre elementos de sinestesia, e, em outra frente sobre percepção e neurologia. O que segue é um conjunto de pensamentos sobre o estado atual da *visual music* e como ele pode ser relacionado com questões históricas. Houve uma retomada nos anos recentes da importância da *visual music*. De meu ponto-de-vista (subjetivo) isto pode ser explicado através de teoria e tecnologia.

No cinema, existe uma tradição longa de artistas que criam peças abstratas que podem ser entendidas como um equivalente de trabalhos de *visual music* ou filmes com luz. Oskar Fischinger, Hans Richter e Viking Eggeling trabalharam entre as guerras. Vários criadores de *colour organs* (Thomas Wilfred entre eles) levaram suas máquinas para salas de espetáculo e cinemas, nos anos 1920 e 30. A *Visual music* também remete aos séculos do pré-cinema; ela foi teorizada e, às vezes, atualizada na época anterior ao celulóide e ao vídeo. Dos anos 1940 ao final dos 1960, o desenvolvimento deste tipo de pensamento, estes experimentos com os fundamentos da visão, da percepção e suas reações análogas na música, foram conduzidos por uma sucessão de artistas, todos em busca de uma idéia

equivalente: que a luz, ou a *visual music*, é uma forma de cinema que busca um estado meditativo e acredita em fundamentos quase Jungianos em sua abordagem. Isto fica claro na obra de Hy Hirsh, nos filmes de ritmo, cor e movimento de Len Lye, e nos filmes de Mary Ellen Bute. O elo com a música era direto. Bute criou animações para serem exibidas no palco, para Grieg, Wagner e Milhaud. Bute, com Leon Theremin, o inovador da música eletrônica, escreveu uma tese sobre os 'Os perímetros de luz e som e suas possíveis sincronias'.

*A luz é o único meio de expressão do artista. Ele deve moldá-la por meios óticos, quase como um escultor modela o barro. Ele deve acrescentar cor, e finalmente movimento à sua criação. O movimento, a dimensão do tempo, demanda que ele seja um coreógrafo no espaço.* (Thomas Wilfred)

Eu recentemente vi uma instalação de um trabalho Lumia do artista dinamarquês-americano Thomas Wilfred. A exposição parecia bastante magnética, ela me levou a uma área sutil da percepção que eu não atinjo com frequência numa galeria, algo que eu normalmente só encontro no cinema. Eu sei como as peças "Lumia" foram criadas, eu vi os projetos de Wilfred e o que parece ser um vidro pintado de forma bastante crua, que gera os padrões. Depois de pelo menos meia hora de contemplação tormentosa [blissful] eu sai e não podia parar de pensar sobre esta experiência. A Lumia era uma coisa orgânica, luz refratando e esparramando: um sistema simples em que um ciclo de padrões entra e sai de fase vagarosamente, criando flutuações pontuais nunca vistas e variações através da natureza 'orgânica' da luz. Eu refleti sobre a diferença entre este tipo de trabalho e os equivalentes modernos produzidos digitalmente. Um programador levaria bastante tempo para modelar, seria virtualmente impossível reproduzir, e, mesmo se fosse possível, seria necessário enfrentar o problema da apresentação final do trabalho. A maioria das projeções digitais que testemunhei não fariam justiça.

Lendo sobre o trabalho de Wilfred, é possível descobrir que ele era bastante ansioso para produzir sua Lumia portátil (o que ele fez de forma modesta). Seus ideais eram utópicos, ele queria que as pessoas se beneficiassem de ter algo

DOSSIÊ

greg kurcewicz

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



*Opus 161 (1965),  
de Tomas Wilfred*

do tipo em suas casas. Eu com certeza gostaria de ter um: seria muito melhor que a televisão. De alguma forma, o programa de visualização de som em meu computador não faz a mesma coisa, mesmo que ele tenha muito mais tecnologia.

Inserir John Whitney no recorte canônico que foca no desenvolvimento de tecnologia e ideais neste campo, seria uma tolice. Obras como *Arabesque* e *Permutations* são realmente produtos de arte: forma, movimento, dinâmica e técnica combinados. Eu recentemente projetei obras de John Stehura e John Whitney junto com trabalhos feitos no Reino Unido na mesma época, durante o final dos anos 1960 e início dos 1970. Não há contraste mais nítido: trabalho puramente técnico contra arte. Ao ler livros sobre o desenvolvimento da arte computacional, o foco é geralmente nos aspectos técnicos da obra de Whitney, porque ele era sofisticado. No entanto, o aspecto técnico é apenas um elemento e não revela seu entendimento de como funcionam o cérebro e o olho quando estão vendo estas peças. Dos anos 1950 em diante, o desenvolvimento da computação

gráfica tomaram a dianteira da pesquisa. Renderizar um objeto realista em três dimensões assumiu tanta importância comercial quanto a tecnologia de sincronização de som nos anos 1920 e 30. Assistimos as últimas maravilhas dos caracteres modelados em 3D, os jogos hiperrealistas de computador da nova temporada expandirem em complexidade exponencial de mês a mês. Parece que chegamos a algum lugar. Mas onde fica a percepção neste contexto?

Pensar, como alguns fazem, um desenvolvimento linear da *visual music* pode ser muito simplista e engador. Houveram artistas trabalhando no mesmo campo que influenciou outros artistas décadas depois. Por exemplo, é possível perceber a conexão entre Thomas Wilfred e Olafur Eliasson, entre Jordan Belson e Joost Rekveld, entre Bruce McClure e Paul Sharits. Estas afinidades parecem mais satisfatórias conforme transcendem os modelos ‘progressivos’ de desenvolvimento.

Talvez estejamos bastante distantes das analogias científicas entre luz e som. Nós aceitamos o mundo digital: nós podemos ver seus limites e ver que a percepção ficou mais complicada – ela está em todo lugar. Todos os modelos e investigações são interessantes para nós, como as teorias da cor de Newton em comparação com as de Goethe; as de Goethe em contraste com as de Wittgenstein. Todas existem como modelos plausíveis, cada qual com sua tentativa, cada uma como um mundo em seu próprio direito. O fato de que estes elementos da *visual music* permanecem instáveis e subjetivos e desafiam a ciência continua a nos fascinar e prender nossa atenção.

Em termos de nosso clima atual de pensamento sobre a *visual music*, a consciência sobre o trabalho de Stan Brakhage não pode ser subestimada. Seus filmes e escritos foram reaccessados por uma nova geração, que não se entediou com seus tutores, dispensando suas virtudes. O conceito de Brakhage de ‘visão hipnagógica’ e os filmes que surgiram a partir dele parecem essenciais hoje em dia. No início dos anos 1970, os artistas do filme e do vídeo constituíam um campo relativamente pequeno. Havia um certo cânone de pensamento que podia ser representado principalmente através de obras da Europa e dos Estados Unidos: Surrealismo, Estruturalismo, etc. A tecnologia do vídeo gradualmente expandiu-se mais que a do cinema, de 1970 em diante. O interesse geral por filmes arrefeceu com as novas fronteiras do vídeo e do digital se abrindo. Estes meios não lidam



*Matrix III (1972),  
de John Whitney*

diretamente com a luz projetada, que é, em essência, o meio cru da *visual music*. O pós-modernismo direcionou o pensamento das pessoas para as novas fronteiras semióticas destes meios: questões de apropriação, gênero e culturais. Por algum tempo, falar sobre ideias relacionadas ao 'formal', 'Jungiano' ou 'utópico', em arte, era tido como, no mínimo, 'hippy' e, nos piores casos, 'fascista', em suas associações com o alto modernismo. Como isto poderia ser interessante? Voltar ao jogo ou exploração formal parecia retrógrado, simplista ou pouco sofisticado, à luz das conjecturas que resultaram na mudança de paradigma da escrita e opinião pós-modernas.

Há também o aspecto neurológico dos dispositivos de *visual music*. Não podemos ignorar os fundamentos e nosso aparelho de visão; não podemos ignorar o fato de que o meio da imagem em movimento pode nos afetar com seu frame rate ou batimento, que a luz pode ter diferentes formas. O reaparecimento do interesse na *visual music* foi, também, acompanhado pelo recesso do 'cinema



expandido'. O engajamento do cinema expandido com o público transcende algumas das pesquisas em multimídia ou interatividade que vimos serem exploradas na arte computacional nos últimos 25 anos, aproximadamente. As excursões fílmicas neurológicas de Tony Conrad, os trabalhos Ken Jacob com o sistema nervoso e as peças de Crystal Palace que, de várias formas, não podem ser reproduzidas fora do cinema. Estas obras ultrapassam [bypass] o mundo digital mas ainda lidam com espaço, luz, e o cérebro de forma bastante direta. As projeções intrincadas de várias camadas de Bruce McClure propõe um espaço profundo que está além do digital. Estes são exemplos dos aspectos físicos, tangíveis, da *visual music* – através de filme e luz em sua essência. Deveríamos parar, e começar a pesquisar o motivo destas tecnologias antigas funcionarem, e continuarem sendo tão bem sucedidas.

Um filme de John Whitney pode demandar bastante explicação para um estudante que tiver visto apenas a estética pós-moderna exibida em filmes e vídeos de artista. Compreender o tipo de decisões e programação usada para gerar este tipo de trabalho é algo fascinante. Nós, atualmente, temos ferramentas que nos ajudam a fazer este tipo de trabalho mas as pessoas precisam realmente voltar às origens destas ideias para lidar com percepção visual. Os artistas tem que galgar fundo, para além das operações macro dos softwares de imagem em movimento, e encontrar as ferramentas básicas para manipular imagens de forma significativa. Encontrar as unidades básicas das imagens digitais em movimento parece mais fundante que encontrá-las na película, com suas unidades de *frame* visíveis.

Então, talvez, estejamos de volta à velhas questões sobre percepção, suas fronteiras e limites. Isto foi investigado extensivamente nos anos 1960 e 1970 no *Bell laboratories*, em Nova Jersey. O *Bell laboratories* sempre esteve interessado em percepção – era sua área principal de investigação. Os trabalhos de Bela Julesz, Kenneth Knowlton e Leon Harmon sobre cognição espacial com imagens estáticas e em movimento eram derivados da pesquisa comercial em telecomunicações. Este trabalho inicial sobre as formas de codificação da imagem pelo computador, e sua decodificação pelo olho e pelo cérebro através de meios limitados, era interessante comercialmente. O desenvolvimento destas técnicas significavam que era possível comprimir imagens para enviá-las por linhas telefônica.

Eu, pessoalmente, tenho interesse em examinar novamente estes trabalhos e, quando fui falar com estas pessoas, fiquei bastante surpreso ao perceber que ninguém tinha se interessado. Algumas pessoas disseram “bom, isto é bem fácil de fazer, agora, seria possível usar a capacidade computacional de um telefone celular — talvez isto seja interessante da mesma maneira que a arquitetura de Norman é interessante”. Nada disso. Estes são trabalhos bastante interessantes e, por causa da capacidade de computação limitada da época em que foram feitos, propõe uma estética bastante específica ao explorar os elementos básicos da percepção e da *visual music*.

Em um sentido contemporâneo, temos um conjunto híbrido de ferramentas disponíveis. Os artistas podem usar computadores, podem usar luz e filme se desejarem, podem usar qualquer combinação coerente com suas pesquisas. A projeção digital vai ficar cada vez melhor. Estamos na posição privilegiada de poder ver as explorações das gerações anteriores, e não deveríamos ignorar as oportunidades que isto pode criar. Sabemos qual a aparência do mundo virtual criado pelo computador, sabemos do que os computadores são capazes: agora podemos olhar para trás e reaccessar outros sistemas de desenvolver *visual music* e absorvê-los numa sinergia capaz de criar novas e excitantes obras. Precisamos usar esta história rica, para informar um futuro criativo.

Traduzido por  
Marcus Bastos

# as raízes do Vjing: uma visão histórica

bram crevits

curador


## RESUMO

O artigo retoma as origens das apresentações de vídeo ao vivo, em seu percurso que vai dos clubes aos palcos e galerias.

## PALAVRAS-CHAVE

Vjing, história, crítica

Horror Film, de  
Michel Le Grice

A person is performing a VJing act in a dark setting. They are wearing a dark top and have their arms raised. Behind them is a large screen displaying a colorful, abstract projection with shades of green, yellow, and orange. The person's arms are positioned as if they are interacting with or controlling the projection.

O termo VJ foi utilizado pela primeira vez no final dos anos 70 no clube nova-iorquino *Peppermint Lounge*, portanto estamos olhando para uma pequena história que abrange cerca de 20 anos. No entanto, se você olhar para além deste curto período de existência, torna-se claro que o VJing desempenha um papel estranhamente vital na cultura contemporânea. Parece ser a amálgama de um número de importantes evoluções nos planos social, artístico, cultural e tecnológico. É portanto gratificante olhar para esta rica, porém complexa história dos seus antecessores, do que apenas para a curta história do VJing como se fosse um capítulo fechado. Não seria desinteressante olhar apenas para a história recente do VJing, mas seria quase que impossível abordar esta história com toda sua diversidade.

Discussões em inúmeros sites e encontros durante os eventos de VJ, que não param de crescer, demonstram um claro interesse no VJing. O mais importante é que esses elementos estimulem a conscientização entre os VJs em relação ao seu meio. Essa conscientização é importante e tem sido um elemento essencial nas artes desde o surgimento da modernidade. O VJing tem se desenvolvido em direção às artes visuais e performáticas, através das performances audiovisuais ao vivo, instalações audiovisuais interativas e assim por diante. Entretanto, isso não pode ofuscar a história como um todo. Vale notar que toda a discussão a respeito

do VJing hoje em dia, aponta para uma dívida do VJing em relação às artes visuais, com referências a videoarte e também às artes performáticas. Entretanto o VJing não surgiu das artes visuais, pelo menos não diretamente.

Na verdade o VJing surgiu juntamente com o aparecimento da música eletrônica no final dos anos 70 e se consolidou com a música house no começo dos 80. Foi um fenômeno esporádico: de maneira independente, diversas pessoas ao redor do mundo começaram com o VJing num mesmo momento. Esta sincronicidade aponta para a necessidade relacionada às características específicas das festas house. Por conta da ausência de uma performance na cena, havia uma demanda por uma nova experiência visual. O VJing passou a existir a partir de bases pragmáticas. Ele surgiu por conta de uma necessidade e não de um desenvolvimento consciente relacionado às artes.

Nós temos que pensar a maneira como estas festas *house* colocaram em perspectiva as relações entre o performer e a platéia. O aspecto religioso destas festas compostas por um líder e seguidores, e a presença de um único DJ sozinho no palco não preenchiam tais necessidades. A utilização de múltiplas telas, localizadas pelo espaço, substituiu o poder perdido do líder colocando ênfase em um espetáculo total. Entretanto, a utilização de múltiplas telas não foi uma invenção dos VJs ou da cena house. Se voltarmos aos anos 60 e 70, este fenômeno apareceu através de pessoas como Malcolm LeGrice e Peter Gidal num cruzamento entre cinema experimental e artes visuais e performáticas. Eles o chamaram de Cinema Expandido. Partindo de idealismos pós-marxistas, eles introduziram performances realizadas com projetores de filmes direcionados a múltiplas telas e por vezes móveis. Todas as suas esperanças foram colocadas na salvação dos meios audiovisuais. A utilização de múltiplas telas simbolizava a expansão das forças do meio, o poder do meio em romper com o *frame*.

Uma outra marca típica de uma festa *house* – também marcada pela presença do VJ – é o aspecto multi-sensorial. Não é apenas uma “experiência total”. A experiência se compõe de um emaranhado de partículas: as viradas sonoras dos DJs, os *loops* “de gatilho” dos VJs e a manipulação de uma luz estroboscópica por uma outra pessoa, na maioria das vezes sem existir algo pré-combinado. Essas ações foram muito significativas para a época. Eis novamente o pós-modernismo:

DOSSIÊ

bram crevits

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



*Sonne Stat Reagan: Joseph Beuys em registro  
que mistura pop, ativismo e performance*

a desconstrução do todo – não existe um modo certo de olhar para as coisas. A mistura de diferentes imagens, sem uma conexão aparente, expressa esta mesma descontinuidade. De uma maneira improvisada, o VJ mixa imagens gráficas com imagens de arquivo para realizar a performance em tempo real, frequentemente com dois artistas atrás de uma mesa...tudo numa abordagem multimidiática.

É notável como os inventores do universo multimídia nas artes visuais também foram os pioneiros na videoarte: o movimento Fluxus. Esta tendência artística que percorreu dos anos 60 aos 70, envolveu artistas como Joseph Beuys, Yoko Ono e John Cage, ficou especialmente conhecida pela consciência em mesclar diferentes disciplinas das artes e meios de comunicação, que incluíam artes visuais, música experimental, poesia e performance, além da sua aversão implacável a tudo que estava ligado ao universo da “alta cultura”. Exatamente por conta disto, alguns artistas se dedicaram aos meios menos elitista tal como o vídeo, para se referirem aos meios de comunicação de massa. Os primeiros experimentos em vídeo e a invenção do video-sintetizador *PaikAbe*, desenvolvido pelo membro do Fluxus Nam June Paik (originalmente um compositor), é um exemplo clássico das conexões que podemos fazer entre os primórdios da videoarte realizada pelo Fluxus e do VJing. Porém, como já foi dito anteriormente, o VJing não surgiu com esta referência direta e consciente com o seu antecessor cultural.

Quase nos esquecemos de uma das grandes influências no início do VJing: a cena *house* estava inundada de drogas. Estas são as razões pelas quais Simon Reynolds intitulou seu trabalho sobre techno e cultura *rave* de *Generation Ecstasy*. O MDMA, com o seu produto final, o *ecstasy*, assim como o alucinógeno LSD (embora num grau muito menor), causam efeitos similares aos sintomas de pessoas que sofrem de sinestesia. A descrição clínica de sinestesia é “uma mistura neurológica dos sentidos”. Pessoas que sofrem de sinestesia, por exemplo, são capazes de ouvir cores e ver músicas. O VJing, nas festas *house*, reproduzem esta experiência. Enquanto o *ecstasy* cria uma simbiose “espiritual” da sensação, ele não suscita visões alucinógenas se comparado ao LSD. Se o LSD fosse a droga da cena *house*, não haveria a necessidade de compensar a falta de uma performance com baixas características visuais como é a apresentação de DJ. Assim não haveria o VJing.

Nas artes visuais dos dias de hoje, e especialmente no campo das artes

DOSSIÊ

bram crevits

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



*Come to Daddy*: videoclipe de Chris  
Cunningham para o Aphex Twin



performáticas, alusões a sinestesia são feitas em termos de uma abordagem multi-sensorial, que não é mais apenas destinada aos olhos e aos ouvidos, mas também ao olfato e ao toque do espectador. Definindo desta maneira, as festas de techno ou de house parecem perder suas características como experiência sinestésica. Apenas aqueles que nunca sentiram o impacto das batidas sonoras podem reivindicar tais características. Isto não é apenas divertido, mas é também muito relevante para apontarmos que diversos artistas tem “sofrido” de sinestesia, como por exemplo Richard D. James conhecido como Aphex Twin, ou o pintor abstrato russo Wassily Kandinsky. A valorização cultural da sinestesia pode ser trazida de volta para a sociedade moderna na qual apenas o progresso tem alguma importância. Aqui reside as origens da fixação do homem moderno, a fixação em algo sensorial ou extraordinário. O “agora” é apenas um esconderijo.

A utilização de imagens videográficas na cena house é inspirada em alguns antecessores de contextos populares ou da sub-cultura. Semelhante a história do Fluxus, é o exemplo da Pop Arte de Andy Warhol. Assim como o Fluxus, este ícone da arte moderna combinou elementos da alta e baixa cultura e utilizou-se de estratégias multimidiáticas. Com seu show itinerante de 1966, o *Exploding Plastic. Inevitable.*, Warhol e seu braço-direito Paul Morrissey mesclaram música, teatro, filme e performance num grande espetáculo total. O show se construiu em torno da apresentação do Velvet Underground e Nico, no qual Warhol projetava dois ou mais de seus filmes ou slides. Juntos com dançarinos, show de luzes e entrevistadores que perguntavam ao público questões provocativas – todos no espírito das artes performáticas – resultaram numa evocação contemporânea da idéia do século XIX de Richard Wagner sobre o *Gesamtkunstwerk* ou “Obra de Arte Total” (Wagner, um compositor de óperas, defendia o conceito das fusões entre música, teatro e artes visuais).

Mais explícito ainda do que o exemplo de Warhol foi o Pink Floyd com seu álbum conceitual de ópera rock *The Wall*. Mais de dez anos depois do *Exploding Plastic. Inevitable.*, eles criaram um espetáculo total no espírito de Wagner utilizando-se de grandes elementos teatrais, no contexto de concertos de rock, utilizando-se de cenários gigantes - “o muro”. Entretanto, Pink Floyd também não resistiu a tentação de integrar elementos audiovisuais através da utilização de telas

DOSSIÊ

bram crevits

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



*In The Shadow of the Sun*: filme de Derek Jarman com música de Throbbing Gristle

e projeções de filmes e animações em partes do cenário, sobre o próprio “muro”, criando assim uma verdadeira performance sinestésica.

Ambos, Warhol e Pink Floyd, utilizaram-se do vídeo ou de imagens fílmicas no contexto da música ou da performance para criar, de uma maneira consistente, um espetáculo total. As imagens podem ser manipuladas por diferentes razões ideológicas. Consciente das qualidades dogmáticas de uma imagem, diversas bandas do pós-punk industrial utilizaram-se de projeções para dar um peso ideológico aos seus shows, no final dos anos 70. Eles eram sobretudo grupos industriais britânicos tais como Throbbing Gristle, Cabaret Voltaire e 23 Skidoo que utilizaram-se de imagens chocantes nas projeções de seus concertos. Frequentemente eram pornográficas, mas também imagens de campos de concentração nazistas também foram utilizadas. Estas eram suas intenções para chocar. Entretanto, estes elementos não impediram a criação de efeitos com estranhamentos sinestésicos através da interação entre imagem e música. Com suas tentativas de atacar a moral cívica, eles claramente se inspiraram no movimento dadaísta do começo do século XX. “Cabaret Voltaire” foi o nome de um teatro em Zurique onde os dadaístas organizaram seus primeiros comícios em 1916, com performances grotescas, niilistas e agressivas. O dadaísmo também teve uma influência significativa nas artes performáticas que viriam a seguir, como por exemplo sobre o Fluxus e as performances radicais dos Acionistas Vienenses. Referências ao Dada são diretas – por exemplo no nome da banda Cabaret Voltaire – e indiretas: Throbbing Gristle surgiu de um coletivo de performance dos anos 70, o COUM Transmissions.

Outras importantes influências sobre o VJing são os desenvolvimentos no campo do cinema. As raízes do VJing são formadas pelas primeiras experiências pré-cinematográficas que remontam ao século XIX, juntamente com os primeiros cinemas no formato “silencioso”, e muito mais tarde, recebe também a influência do videoclipe com a chegada da MTV em 1981.

Experimentos com imagens em movimento já aconteciam desde o início do século XVII e XVIII, numa forma bem reduzida em comparação ao que entendemos deste termo nos dias de hoje. As “Lanternas Mágicas” que foram descritas pela primeira vez em 1671, podem na verdade serem vistas como o antecessor do projetor de slide. Essas lanternas eram usadas para o entretenimento

DOSSIÊ

bram crevits

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



<http://www.youtube.com/watch?v=3JeN3uk2CIE>

Série de animações feita com o *Phenkistoscope*

do público. Utilizando-se de uma lamparina, de lentes e imagens pintadas sobre uma superfície de vidro, pequenas animações podiam se formar sobre a tela. Diferentes partes das imagens eram pintadas sobre superfícies separadas, que podiam ser movimentadas individualmente. Você pode comparar este efeito com uma simples animação em Flash, com diferentes elementos sobre o local da ação.

Foi apenas com o descobrimento da latência visual (momento em que a imagem permanece por um breve período na retina) por Jozef Plateau, em suas pesquisas sobre o *phenakistoscope*, em 1831, que tornou-se possível a elaboração da ilusão de movimentos através de uma rápida seqüência de desenhos individuais – esta é a origem do conceito de “frames por segundo”. Plateau usou um disco giratório com uma série de desenhos, que formavam a seqüência do movimento.

Tivemos que esperar até que Eadweard Muybridge e Etienne-Jules Marey, observassem as possibilidades das descobertas de Jozef Plateau sobre as ilusões do movimento com uma outra nova invenção, a fotografia. Entre 1872 e 1882, Muybridge e Marey desenvolveram fotografias em série, a cronofotografia. Utilizando-se de múltiplas câmeras, eles capturava “todos os momentos” de um movimento. Em 1879, Muybridge desenvolveu o *zoopraxiscope*, que foi de certa maneira o primeiro projetor de filmes, porém ele só projetava silhuetas. Inspirado nisto, Thomas Edison desenvolveu seu kinetoscope alguns anos mais tarde. Edison desenvolveu este tipo de visualizador de olho-mágico com imagens em movimento, principalmente para entreter os usuários do seu fonógrafo, enquanto ouviam música.

A invenção definitiva do cinema, entretanto, deve ser atribuída aos irmãos Lumière. Em 1895, eles desenvolveram o cinematógrafo, um protótipo de projetor de filmes, que na verdade era tudo num só: câmera, projetor e revelador. Eles venderam sua invenção a George Méliès, o criador dos efeitos especiais, e quem, enquanto realizador de filmes, experimentou uma ampla gama de possibilidades narrativas, descobriu as técnicas de *stop-motion* por acidente, introduziu as técnicas fotográficas de *time-lapse*, utilizou-se de exposições múltiplas, dentre várias outras idéias. Seus filmes mais conhecidos são *Viagem a Lua*, de 1902, e *Uma viagem impossível*, de 1904.

Isto nos remete diretamente aos “filmes silenciosos”. Esta restrição tecnológica foi o terreno ideal para que o meio fílmico se desenvolvesse plenamente, mas é

também, à luz das performances sinestésicas como o VJing, algo extremamente relevante. No nível cinematográfico, isto assegurou a construção de narrativas que se utilizam apenas de elementos visuais, tais como a expressão exagerada durante a atuação ou o uso de inter-títulos. Com isso, a utilização de diferentes pontos de vista da câmera, tais como o close-up, tornou-se necessário para dar uma potência maior a expressão e fez com que o meio fílmico se destacasse mais e mais de seu antecessor, o “teatro”. Acima de tudo, o desafio em contar uma história silenciosa resultou em uma acesso consciente a todas as possibilidades narrativas através do uso da montagem. Os principais exemplos a este acesso podem ser vistos no trabalho mais famoso do cineasta e teórico russo Sergei Eisenstein, *O Encouraçado de Potemkin* (1925), em *Metrópolis* (1927) do austríaco Fritz Lang e em *O Cão Andaluz* (1928) do realizador espanhol Luis Buñel. Cada um destes filmes retornam regularmente às seqüências das apresentações dos VJs, uma vez que eles tem um enorme poder de expressão visual.

O termo “filme silencioso” pode ser enganoso, já que as projeções eram raramente silenciosas. Normalmente os filmes eram acompanhados por pianos ou órgãos. Além do que as músicas eram frequentemente improvisadas, o que estabelece uma ligação com o VJing contemporâneo. O caráter de improvisação desapareceu quando os grandes cinemas começaram a usar orquestras completas para fornecer sons aos filmes silenciosos.

Teóricos normalmente fazem uma ligação entre os filmes silenciosos e os videoclipes. Para os VJs, os videoclipes são também importantes por conta dos efeitos visuais, especialmente na relação do efeito sobre a ampliação da música. Os vídeos musicais surgiram com objetivos puramente pragmáticos e muitas vezes os efeitos foram tratados de uma maneira bem inconsciente. Deste modo, vale notar como determinados videoclipes do mesmo período possuem efeitos parecidos que nos deixam entediados. A banda Queen, realizou seu primeiro videoclipe para o single *Bohemian Rhapsody*, para que desta maneira pudessem sair em turnê e ao mesmo tempo aparecer no programa de TV “Top of the Pops”. Neste vídeo, a utilização de efeitos visuais foi exagerada desde o início, através das técnicas de retro-alimentação. Os efeitos de zoom-out sobre o rosto foram

DOSSIÊ

bram crevits

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



*Bohemian Rhapsody*, videoclipe da música do Queen

obtidos com uma câmera apontada para uma tela de televisão. O videoclipe foi visto como uma plataforma de divulgação, e não como uma conquista artística. Existem, entretanto, excelentes exemplos neste campo, principalmente aqueles realizados por Chris Cunningham e Anton Corbijn. Ambos os realizadores levaram o gênero a um outro nível.

Escrevendo sobre videoclipe e televisão, nós temos que perceber que conseguimos um salto crucial em termos tecnológicos, no que resultou em diversas implicações artísticas, sociais e culturais. Nós não estamos falando mais de uma estrutura mecânica no audiovisual. Nós estamos sendo confrontados com o surgimento do sinal eletrônico do vídeo, rapidamente seguido pelo aparecimento do digital. Este tem a propriedade de converter os sinais de vídeo e áudio num só, de uma maneira básica, que seja em ondas eletromagnéticas ou bits – isto é bem atraente para aqueles que se interessam pelo universo da sinestesia.

A expressão visual da música não pertence apenas aos domínios e épocas dos meios eletrônicos. Durante todo o século XX, existiram diversos realizadores experimentais focados em fornecer expressões visuais para a música, filmes abstratos e música visual. Particularmente interessa aos VJs, por conta das semelhanças, as expressões visuais abstratas da música, realizadas por cineastas como Walter Ruttmann e Oskar Fischinger na primeira metade do século XX. Eles se tornaram importantes principalmente por conta da abordagem experimental dada ao que era, até aquele momento, o meio narrativo: o cinema. Com os recursos limitados que possuíam, eles conseguiram criar surpreendentes filmes abstratos que foram rotulados de música visual.

Nos anos 50, os principais desenvolvimentos que ocorreram foram no campo da música generativa eletrônica, em trabalhos de Pierre Schaeffer e Karlheinz Stockhausen. Estes novos sons agitaram a imaginação de diversos cineastas e animadores. Os melhores exemplos são os Vortex Concerts organizados pelo compositor Henry Jacobs em São Francisco. Estes concertos da “nova música” contou com a colaboração do cineasta Jordan Belson. O VJing de vanguarda de Belson combinava trechos de animação e imagens filmadas, mas também se utilizava de elementos não-cinematográficos para criar imagens e efeitos de luzes. Estes Vortex Concerts fizeram tanto sucesso que foram apresentados em 1958



na Feira Mundial de Bruxelas como um exemplo soberano da modernidade. Hy Hirsch, Len Lye e John e James Whitney foram outros importantes pioneiros da música visual abstrata.

Entretanto, foi apenas nos anos 60 que as imagens em movimento começaram a se expressar através dos meios eletrônicos: conexões tecnológicas entre imagens e sons foram forjadas. Logo após o lançamento da acessível e portátil câmera Sony PortaPack, no final dos anos 60, artistas visuais começaram a tomar conta deste novo meio promissor, especialmente os integrantes do movimento Fluxus – Nam June Paik muitas vezes disse que foi o primeiro a possuir esta câmera que grava e reproduz. Mas Paik foi além do mero registro de imagens. Como compositor ele já possuía conhecimentos tecnológicos adquiridos com a música eletrônica dos anos 50. Ele se utilizava das manipulações eletrônicas de som e das técnicas de produção em vídeo, e sobretudo realizava videointalações. Tão importante quanto o trabalho do Paik, foram as realizações de Steina and Woody Vasulka. Assim como Paik, eles aproximaram a imagem videográfica a uma nova tela. Construindo e experimentando novos equipamentos, eles estavam sempre a procura dos princípios básicos da imagem videográfica. Os experimentos, no começo, ainda eram analógico, mas rapidamente evoluíram para o digital. Eles buscavam, de uma maneira mais aberta, uma linguagem ou uma gramática. Isto resultou numa obra composta por experimentos em vídeos abstratos e performance com conexões próximas com a música.

A chegada dos meios eletrônicos e especialmente dos meios digitais nos remete, por um momento, a uma importante influência do movimento Dadaísta e seu pioneirismo no uso da técnica do cut-up. Foi Tristan Tzara que inventou o poema “in loco”, colocando palavras de maneira randômica uma após a outra. Ele apenas a retirava de dentro de um chapéu. Originalmente feito apenas para chocar, esta técnica pareceu abranger diversas possibilidades artísticas. Esta técnica não implica apenas numa forma de improvisação, mas também é a precursora ao que seria conhecido mais tarde como sampleamento. Isto teve uma enorme influência em toda arte e cultura produzida no século XX. No começo, esta influência foi percebida principalmente na literatura, mas os desenvolvimentos tecnológicos no campo das imagens e sons eletrônicos

permitiram que tais técnicas fossem adaptadas aos filmes e músicas. Com o surgimento dos samplers e dos seqüenciadores, podemos dizer que toda a musica eletrônica é baseada nesta técnica do cut-up. Foram pessoas como Coldcut que incorporaram-a ao VJing contemporâneo.

O fato é que a nossa entrada na era digital nos trouxe aberturas inesperadas no campo artístico – e não foi apenas o sampleamento que permitiu isso. O surgimento do protocolo MIDI permitiu a ligação entre imagens e música de uma maneira relativamente fácil. No começo dos anos 60, nós não podíamos prever as influências que a computação gráfica teria nos dias de hoje. Esta tecnologia evoluiu para diversos campos, e de maneira muito rápida se tornou o elemento central da indústria cinematográfica, onde a animação e os efeitos especiais pertencem ao domínio do computador. Mas o elemento mais surpreendente é que o computador se tornou a mais importante forma da manifestação da computação gráfica. A Interface Gráfica do Usuário (GUI) – apresentado primeiramente pela Apple Macintosh – indicava o quão importante seria. Os computadores se tornaram uma parte essencial do nosso ambiente, e nós devemos ter consciência de que o mundo se apresenta para nós, mais do que nunca, na forma de gráficos computacionais. Isto acontece não apenas na forma de interfaces geradas pela computação gráfica, mas também através da cultura que se instalou pelos conceitos do design digital, idéia primeiramente proposta por Lev Manovich em seu livro *The Language of New Media*. E nós estávamos quase nos esquecendo da democratização trazida ao longo da era digital: ferramentas hackeadas e o surgimento dos softwares de código aberto permitiram que as ferramentas de produção artística fossem utilizadas por todos. Além disso, um incrível dinamismo social foi gerado. Através do WWW, pessoas que compartilhavam a mesma opinião puderam se encontrar, independentemente da largura dos oceanos ou da altura das montanhas.

Os VJs só puderam se beneficiar do conhecimento cultural dos seus antecessores. É da maior importância que eles mantenham a liberdade para agir de maneira espontânea, como uma criança brincando, para serem capazes de realizar as investigações necessárias ao audiovisual, multimídia ou aos aspectos sinestésicos de um mundo mediatizado e digitalizado. Se eles possuem uma crença ou uma convicção, é seu dever fazerem uso desta forma brilhante de comunicação.

**DOSSIÊ**

bram crevits

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



Comercial de lançamento do Macintosh, em 1984

# artigos

|   |                  |     |
|---|------------------|-----|
| _ desdobramentos contemporâneos do cinema experimental  | natália aly      | 60  |
| _ dispositivos performáticos: a imagem digital, bancos-de-dados e milhões de cálculos                   | gabriel menotti  | 93  |
| _ ao vivo: entre técnicas, scripts e bancos-de-dados  | patricia moran   | 109 |
| _ sobre olhos ouvintes e ouvidos videntes: uma estética midiática de várias relações entre som e imagem | brigit schneider | 128 |
| _ a imagem expandida: sobre a musicalização das artes visuais no século vinte                           | sandra naumann   | 154 |
| _ arte sonora: sons integrados no espaço  | dudu tsuda       | 189 |
| _ obras e procedimentos: uma análise dos cinemas ao vivo ao vivo  | rodrigo gontijo  | 210 |
| _ experiência e fruição nas práticas da performance audiovisual ao vivo                                 | ana carvalho     | 231 |
| _ sinestesia e percepção digital  | sergio basbaum   | 245 |
| _ tempo pós polaroides  | pollyana ferrari | 267 |

# desdobramentos contemporâneos do cinema experimental

natália aly

Mestre em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela PUC-SP  
São Paulo, Brasil

## RESUMO

O artigo aborda os principais trabalhos do cinema experimental, discutindo sua relação com as linguagens digitais contemporâneas.

## PALAVRAS-CHAVE

Cinema Expandido, Cinema Digital,  
Cinema Experimental

Cena de **Limite** (1930), de Mario Peixoto

Prolongar o máximo possível, na inteligência e na sensibilidade  
dos que lêem, o impacto da obra de arte

André Bazin

O legado do cinema experimental torna o percurso do audiovisual não apenas evolutivo em termos técnicos, mas também em termos poéticos. O que a câmera e o processo de edição fazem com o tempo (subverter, comprimir, alterar, acelerar e/ou retardar), acontece agora com o espaço. A expansão da cinematografia para fora do ambiente tradicional do cinema *mainstream*, é uma das prioridades deste cinema que se manifesta de variadas maneiras, como será discutido neste artigo.

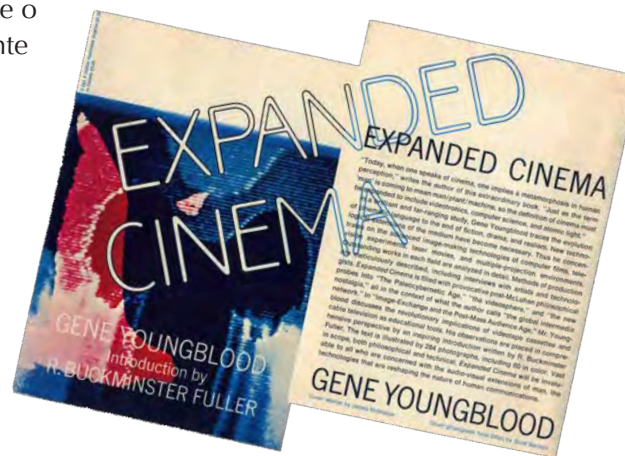
Expandindo sua poética para o espaço, a obra torna-se um processo de reflexão diante da realidade de cada indivíduo que o experimenta. Na contramão do cinema comercial, aqui a imagem em movimento é apenas um dos ingredientes de construção da obra — junto com o espaço e o espectador. É um cinema que ultrapassa a narrativa convencional, a tela única, a trilha-sonora formatada. O resultado é uma de uma situação-cinema que se desenrola no ambiente de fruição, por isso o espectador pode construir sua própria experiência cinematográfica.

Obras com estas características incorporam o espectador, que torna-se

parte das imagens que se metamorfoseiam diante de um espaço que se auto-subverte a todo momento. A instalação-filme aparece como uma forma de arte contemporânea apropriada por artistas e cineastas não apenas como estratégia de apresentação, mas como outra linguagem que potencializa a relação histórica do cinema com as artes visuais (MACIEL, 2008, p.07).

Além da combinação transparente entre o cinema que tenta dissolver os conceitos da arte visual, criando um corpo único que converge pintura, fotografia, literatura, teatro, performance e novas mídias, as ramificações do cinema aqui analisadas deparam-se com evoluções científicas. Há uma mescla das potencialidades cinematográficas com as possibilidades científicas e tecnológicas, que chegam a modificar o código genético da cinematografia.

Por isso, este artigo pretende analisar sete ramificações da cinematografia contemporânea. Cada uma tem características próprias, todas pautadas por um perfil experimental (seja no processo de criação, seja pela ausência narrativa, seja pelo caráter performático, entre outros). O estudo parte de um breve apanhado sobre cinema expandido e/ou cinema sinestésico, abordando o cinema expandido digitalmente, o cinema interativo, o cinema digital e o cinema quântico, chegando às vertentes mais recente como o *transcinema* e o *live cinema*.



**Expanded Cinema, de Gene Youngblood**  
[http://www.vasulka.org/Kitchen/PDF\\_ExpandedCinema/ExpandedCinema.html](http://www.vasulka.org/Kitchen/PDF_ExpandedCinema/ExpandedCinema.html)

## Cinema Expandido, Cinema Sinestésico

O conceito de cinema expandido refere-se ao fazer e o receber cinematográfico, para além das concepções inaugurais às quais esta arte ficou atada. Expor o dispositivo, o meio criativo e a concepção, fazem parte do processo de expansão da cinematografia.

Ao contrário da sala escura, com poltronas, tela centralizada, em que a secreta sala de projeção se esconde sobre a cabeça dos espectadores<sup>1</sup> encapando seu dispositivo reproduzidor, o cinema expandido busca revelar todo este aparato. Também procura incluir o público, como um paradigma de sua estética. Trata-se de um cinema que trabalha com a multiplicidade de telas, a colagem e a abstração e, principalmente, incorpora elementos de práticas como os *happenings*, unindo a espontaneidade e o movimento corporal à forma poética dos filmes. Por isso, foi muitas vezes chamado “cinema de performance”. Esses fatores acabam por extrapolar os limites da cinematografia circunscrita ao espaço da sessão fílmica. Iniciam, assim, as primeiras experiências em projeções urbanas, com imagens que reagem a ação do homem, subvertendo a noção de conjunto da obra, e adotando a desmaterialização típica da psicodelia. É um cinema que pode ser feito apenas com a luz do projetor, como nas obras do artista britânico Anthony Mc Call. Será o que Duncan e Young vão examinar, em *Cine Artístico*:

Para cineastas e para artistas, a psicodelia teria claras ramificações psicológicas e sociais. A psicodelia, naquele momento um ingrediente essencial, em que grupos de artistas criavam imagens como uma reação a situação da manipulação da imagem, serviu como “cola social”, pois, atraía espectadores e tinha o potencial de criar uma transcendência coletiva. De fato, com o cinema expandido, o meio ultrapassa as fronteiras da teatralidade e mergulha no mundo da experiência real do ritual e do êxtase. Assim como Jonas Mekas explicou com sua peculiar veia romântica, estes ambientes cinematográficos envolventes podiam conduzir à transcendência do material fílmico e alcançar a plena materialização da mente humana (DUNCAN e YOUNG, 2009, p.117)<sup>2</sup>.

Este cinema, que passou a ser desenvolvido em meados da década de 1960, ainda gera debates e discussões em museus e galerias, Bienais e Festivais. Hoje em

<sup>1</sup> A sala de cinema não deixa de ser uma instalação. Instalação esta, muito bem sucedida que se aliou, desde o início, à formação da arte cinematográfica e se mantém fiel a sua estrutura até a atualidade. Mas é uma instalação isolada, não se mescla à outros ambientes, bem como sua estrutura segue determinadas regras que dificilmente saem do padrão instaurado. Portanto, por mais que seja de alguma forma uma instalação, a experiência que ela proporciona já se converteu em um ambiente usual para se ter contato com a cinematografia.

<sup>2</sup> Para cineastas y artistas por igual, la psicodelia tenía ramificaciones psicológicas y sociales claras. La psicodelia,

un ingrediente esencial de aquel momento en el que un grupo de artistas creaban imágenes como reacción a la situación que manejaban, sirvió como adhesivo social, pues atraía a espectadores a espuestas y tenía el potencial de una transcendencia colectiva. De hecho, con el cine expandido, el medio traspasa las fronteras de la teatralidad y se adentra en el mundo de la experiencia real, el ritual y el éxtasis. Tal como Jonas Mekas explicó en su peculiar vena romántica, estos entornos cinematográficos envolventes podían conducir a la transcendencia del material fílmico y alcanzar la plena materialización de la mente humana. (DUNCAN e YOUNG, 2009, p.117 )



dia, cada instalação parece reinventar, ao sabor do dispositivo singular que elabora, seu próprio cinema, abrindo-se sobre a virtualidade propriamente infinita de “outro cinema” (BELLOUR, 2008, p.09).

Podemos aferir que o cinema expandido vem se desenvolvendo há um longo tempo, desde que deixou o âmbito do cinema *underground*. Apesar de sua difusão na contemporaneidade, esta vertente foi conceituada na metade do século passado, por Gene Youngblood. Em *Expanded Cinema*, ele discute a proximidade da ciência e da tecnologia com a sétima arte. Youngblood estabelece, por exemplo, uma conexão do processo de descoberta na Teoria do Caos<sup>3</sup> e a ordem que fortalece ambas as estruturas: científica (expansão da mente como forma de conhecimento, que passa a ser discutida naquela época) e cinematográfica (o cinema como expansão das ideias sem ficar preso à verossimilhança). Da mesma forma, Youngblood defende a importância da arte como veículo para aprimorar a percepção humana e entende o caos das imagens como uma consciência do próprio processo de percepção e, principalmente, sensação.

Neste contexto, Youngblood cria uma segunda nomenclatura para esta vertente de cinema: cinema sinestésico<sup>4</sup>. Cinema que sai da mente e transforma-se em visualidade, mas gera sentidos além da visão. Sentidos estes que são estimulados por um processo criativo que reage de acordo com a própria noção de conhecimento da mente humana. Um cinema que é expandido na suas imagens, bem como no seu processo de criação, projeção e hibridização de técnicas.

Quando dizemos cinema expandido queremos dizer consciência expandida.

Cinema expadindo não refere-se a filmes de computador, vídeo de fósforos, luzes atômicas ou projeções esféricas. Cinema expandido não é um filme em tudo: assim como a vida, é um processo de se tornar unidade permanente do homem histórico para manifestar a sua consciência para fora da mente, para a frente dos olhos. Não se pode mais se especializar em uma única disciplina e espero, sinceramente, expressar uma visão clara de suas relações no ambiente. Isso é especialmente verdadeiro no caso da redes intermídia de cinema e televisão, que agora funcionam, nada mais nada menos, como o sistema nervoso da humanidade (YOUNGBLOOD, *ibid.*, p.41)<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> A Teoria do Caos busca explicar fenômenos não previsíveis. No cinema, o Caos se manifesta como uma ordem de sentidos dos elementos que parecem ser esteticamente desorganizados e fora do padrão típico da linguagem cinematográfica.

Youngblood (ibid.,p.80-81) propõe um cinema não-gênero, que não se enquadra no drama comercial nem na linearidade do “contar história”. Alia-se de forma transgressora à computação, alimentando o processamento da sensação humana sem o intuito de promover efeitos especiais de custos altíssimos. Coloca a importância do tempo-espaço contínuo, como uma retomada teórica diante das civilizações antigas que, ainda em períodos remotos, não tinham a noção de *passado* e *futuro*, apenas do presente contínuo. Define a sinestesia estética como provocadora de variados sentidos contínuos, gerados por uma obra de arte num tempo também contínuo – tempo este determinado pelo próprio indivíduo:

Cinema sinestésico é espaço e tempo contínuo. Nem subjetivo, nem mesmo objetivo mas sim todos estes combinados: é extra-objetivo. Sinestética e psicodelia significam aproximadamente a mesma coisa. Sinestética é a harmonia dos impulsos diferentes ou opostos produzidos por uma obra de arte. Isso significa a percepção simultânea de opostos harmônicas. É o efeito sensorial conhecido como sinestesia, uma expressão tão antiga quanto os anciões Gregos que cunharam o termo. Sob a influencia de alucinógenos que expandem a mente, uma experiência sinestésica é para além disso, o que Dr. John Lilly chama de “ruído branco” ou sinais aleatórios no mecanismo de controle do bio-computador humano<sup>7</sup>.

O cinema proposto por Youngblood vai buscar fornecer ao público esta simultaneidade de sensações. Ele é, portanto, um primeiro momento de defesa da demanda por uma obra cinemática ativada pela estrutura sinestésica, atando-se às condições mais simples possíveis, pois o cérebro, antes de tudo, tem de estar sincronizado à energia sensorial que a imagem fornecerá.

Outra questão abordada é a descentralização de uma estética de dualidade, vigente até o surgimento das primeiras rupturas artísticas do início do século XX: belo e feio, sim e não, claro e escuro, são substituídos pela tríade (importada da física) da incerteza: sim, não e talvez. O cinema expandido incorpora a incerteza e a possibilidade de escolha (interpretativa, sensorial e, atualmente, interativa). Ao fazê-lo, gera outros desdobramentos para o cinema, e serve como ponte para o surgimento de outras cinematografias.

<sup>4</sup> Uma estética causada pela sensação sinestésica, como uma reação do processamento do cérebro que se manifesta diante de variados sentidos que o corpo pode dar conta de sintetizar ao se deparar com uma obra expandida.

<sup>5</sup> When we say expanded cinema we actually mean expanded consciousness. Expanded cinema does not mean computer films, video phosphors, atomic light, or spherical projections. Expanded cinema isn't a movie at all: like life it's

a process of becoming, man's ongoing historical drive to manifest his consciousness outside of his relationships in front of his eyes. One no longer can specialize in a single discipline and hope truthfully to express a clear picture of its relationships in the environment. This is especially true in the case of the intermedia network of cinema and television, which now functions as nothing less than the nervous system of mankind.

O problema era aplicar a fatos existentes novos conjuntos conceituais, novas perspectivas da realidade perceptiva. E realidade, aqui, significa novas formas de relacionamento: “relacionamento” filme-espectador, filme-tempo, filme-espaco, filme-consciência. Através das novas relações da experiência com a cinematografia expandida, o indivíduo tem consciência da formação de sua auto-percepção (conforme complementa Youngblood):

Estamos começando a compreender “o que é significativo na experiência humana” para o homem contemporâneo, é a consciência da consciência, o reconhecimento do processo da percepção. (Eu defino sensação e conceptualização, ambas como processos que formam conceitos, freqüentemente classificadas como cognição, porque nós estamos enculturados: perceber é interpretar). Através do cinema sinestético o homem tenta expressar um fenômeno: sua própria consciência<sup>8</sup>.

Youngblood considera que o cinema expandido emerge depois de quase setenta anos do nascimento da cinematografia em reação – entre outros fatores - ao surgimento da televisão. A televisão acaba com a noção de observação fundamentada na observação banal do ser humano. É um *pathos* que sugere um espectador passivo; a atenção humana centrada na personagem e/ou na figura declarada real, como nos programas de auditório e *reality shows*, em contrapartida a um cinema que, preocupado com conhecimento e expansão da mente, produz uma estética de herança experimental, subjetiva, erguendo o *ethos* como “dinamizador nevrálgico de qualquer subjetividade”. (NOGUEIRA, 2010, p.121).

Os trabalhos começam a unir a sua atmosfera, um perfil participativo, imbricando a transgressão da imagem junto à subversão da técnica. Inovando seu sistema estrutural, unindo conceitos de imersão e interação, serão ferramentas quase inquestionáveis e indispensáveis aos rumos que a cinematografia passa a trilhar rumo a um cinema expandido digitalmente.

<sup>7</sup> Synaesthetic cinema is a space-time continuum. It is neither subjective, objective, nor nonobjective, but rather all of these combined: that is to say, extra-objective. Synaesthetic and psychedelic mean approximately the same thing. Synaesthesia is the harmony of different or opposing impulses produced by a work of art. It means the simultaneous perception of harmonic opposites. Its sensorial effect is known as synaesthesia, and it's as old as the ancient Greeks who coined the term. Under the influence of mind- manifesting hallucinogens one experiences synaesthesia in addition to what Dr. John Lilly calls “white noise,” or random signals in the control mechanism of the human bio-computer.

<sup>8</sup> We're beginning to understand that “what is significant in human experience” for contemporary man is the awareness of consciousness, the recognition of the process of perception. (I define perception both as “sensation” and “conceptualization,” the process of forming concepts, usually classified as “cognition.” Because we're enculturated, to perceive is to interpret.) Through synaesthetic cinema man attempts to express a total phenomenon— his own consciousness.

ARTIGOS

natália aly

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



**Xfilm, de John Schofill**

<http://evergreen.loyola.edu/rjcook/www/uf/htm/xfilm.htm>

## Cinema Expandido Digitalmente

O cinema expandido digitalmente retoma as contribuições do experimental e do expandido na cinematografia, usando plataformas digitais. Não apenas a tecnologia digital como também a própria internet, permitem experimentações em torno de um cinema sem tempo, um cinema que se manifesta no ar. Talvez um cinema que, futuramente, nem espaço precise ocupar.

No chamado cinema digitalmente expandido, as tecnologias de ambientes virtuais produzem espaços de imersão narrativa nos quais o usuário interativo assume os papéis de câmera e de editor (SHAW,2005,p.356), transformando a relação entre o filme, o autor, o diretor e seus espectadores. Essa expansão do cinema para os meios digitais foi possibilitada pelo desenvolvimento de interfaces entre humanos e computadores, e de programas que redefiniram o computador como uma “máquina de simulação” de mídias tradicionais. A capacidade do computador de simular outras mídias (simular interfaces e “formatos de dados” como texto escrito, imagem e som) é tão revolucionária quanto suas demais funções. A maioria dos aplicativos para criação e manipulação de mídias não simula simplesmente as interfaces das mídias tradicionais, mas permitem novos tipos de operações sobre o conteúdo das mídias.

Essas operações ultrapassam os cânones *hollywoodianos* de transformar tecnologia em efeitos especiais com alta resolução. Elas são desenvolvidas de duas formas: no processo de formação da imagem e nos novos códigos da condução do espectador diante da imagem (agora, anarquizada). “A interatividade digital oferece uma nova dimensão direta do controle e envolvimento do usuário nos procedimentos criativos” (SHAW,ibid.,p.359). É como se o indivíduo passasse de uma situação teórica da absorção de uma obra já pré-determinada, para uma situação empírica, em que ele experimenta, bem como na vida real, absorvendo de fato a situação-cinema ali presente, envolvendo-se sensorial e mentalmente.

Malcolm Le Grice (2001,p.288) considera que interatividade só poderá se manter viva, como discurso ou em termos empíricos, enquanto ainda ligada às contribuições tanto do cinema expandido, bem como do cinema experimental. Para Le Grice, seria indispensável uma convergência entre a arte digital e a internet como aliadas da proposital subversão imagética, que se mantém nos trilhos da

manifestação transgressora da cinematografia, ainda na contemporaneidade, para então, sustentar um futuro viável a este tipo de cinema:

Ele só pode continuar a ser uma questão de saber se as oportunidades e problemáticas de trabalhar com tecnologias digitais têm qualquer continuidade com os discursos que foram iniciados no Cinema Expandido. A progressiva incorporação de novas tecnologias, claramente se aproxima dos projetos do cinema experimental, particularmente através da exploração da interatividade, como a obra “Sonata” (1993) de Grahame Weinbren. A interação ativa entre o trabalho do artista e o usuário, deixando o trabalho mais próximo da experiência de vida de usuários, parece consistente com mais um aspecto importante da forma de cinema expandido (principalmente no contexto europeu). Algumas problemáticas descobertas nesta história, em relação ao espectador como participante e a obra como um encontro com a realidade, pode ser aplicável com a entrada da arte digital e a internet. É possível que a tecnologia digital e a internet ofereçam uma convergência entre cinema experimental e novas tecnologias e uma maior aproximação conceitual caracterizada pelos desenvolvimentos europeus. É claro que é também possível que o conceito de cinema expandido não tem nenhuma utilização posterior num contexto em que a intersecção de discursos desafia a continuidade, com qualquer meio único histórico de expressão<sup>9</sup>.

Quando Jeffrey Shaw conceituou o cinema digitalmente expandido, na década de 1990, as preocupações eram voltadas a um cinema que reagisse a radicalização da imagem proposta ainda nas primeiras manifestações da cinematografia, no início do século XX. Através da simulação computadorizada, o intuito era gerar envolvimento sensoriais experimentais. Vinte anos depois, deparamo-nos com a realidade de um cinema ainda radical e de perfil imersivo<sup>10</sup>. Podemos considerar este processo uma reação inevitável a todo o imenso palco da cinematografia experimental. Os artistas que atuam no contexto digital contemporâneo recolocam a situação-cinema, graças à flexibilidade que a computação e seu poder de alteração e variação fornecem como ferramenta. Essas interferências abalam a linguagem cinematográfica, e a reconfiguram no contexto digital.

<sup>9</sup> It can only remain a question whether the opportunities and problematics of working with digital technologies have any continuity with the discourses which were initiated in Expanded Cinema. The gradual incorporation of new technological approaches to the experimental cinema project clearly continues, particularly through the exploration of interactivity as in work like Grahame Weinbren’s “Sonata” (1993). The active interplay between artist, work and user, shifting the work closer to the users life experience, does seem consistent with one major aspect of the form of expanded cinema (again mainly in the European context). Some of the problematics uncovered in this history, concerning the spectator as participant and the work as an encounter in the real, could be applicable to digital art and the

internet. It is possible that digital technology and the internet offer the convergence between the experimental cinema of new technologies and the more conceptual approaches characterized by the European developments. It is of course also possible that the concept of expanded cinema has no further use in a context where the intersection of discourses defies continuity with any single historical medium of expression. (ibid, p.288).

<sup>10</sup> Radical porque, ainda assim, são experiências que não se colocam no metiê do cinema dominante, por mais que, atualmente, algumas obras sejam concebidos através de patrocínios empresariais, quesito este que os artistas do cinema experimental não chegaram a conhecer e talvez até se recusassem a aceitar.

ARTIGOS

natália aly

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



*Socketscreen* (2011), de Rafael Marchetti e Raquel Rosalen  
<http://www.youtube.com/watch?v=fAJdPQoyTIA>

Na formação desta moderna estrutura da cinematografia, existe a mescla entre simultaneidade, não-linearidade, narrativas múltiplas. Ou seja, características em comum que remetem a estruturas rizomáticas da hipermídia: ao convergir para um ambiente unificado, toda informação desenvolve uma predisposição não-linear, que remete à estrutura do pensamento humano (dotado de ramificações). Tal sistema permite que ocorram interligações entre todos os elementos textuais e midiáticos de forma aleatória.

Não por acaso, existem inúmeras obras audiovisuais feitas com base em sistemas aleatórios em rede, de forma que imagens são “buscadas” na internet através da interação do público. Esse tipo de obra trabalha com uma interface, que pode ser desde celulares até câmeras portáteis, concebendo projeções audiovisuais não lineares e híbridas, com perfil estético de mosaico e imbricamento de texto, cores e formas.

Por sua vez, o artista e designer gráfico John Maeda, com base nos experimentos cinematográficos do cinema de vanguarda, retoma a visualidade destes processos de criação da imagem e, na década de 1990, recoloca tais parâmetros estéticos ao criar *softwares* como *Timepaint*, *A-Paint* e *Process Color Dance*. É a união entre as necessidades de se trabalhar com cores – necessidades estas trazidas do campo do design gráfico –, junto à ferramentas interativas que ajudam a aprimorar a estrutura estética audiovisual, consequentemente abalando sua linguagem. Nos *softwares* mencionados, Maeda busca trabalhar os parâmetros de cores através do sistema digital de expansão da imagem. Assim, origina uma configuração tridimensional multicolor de movimentos que são alterados pela interação com o *mouse*. Em **Painterly Interfaces for Audiovisual Performance**, Golan Levin explica brevemente o trabalho de Maeda:

No início dos anos 1990, John Maeda desenvolveu uma série de *softwares* interativos – *Timepaint*, *A-Paint*, e *Process Color Dance* – para estudar como a “tinta virtual” poderia ser usada para exibir e executar cálculos dinâmicos. *Timepaint* é uma ilustração delicada do processo dinâmico pelo qual marcas aparentemente estáticas são feitas: ampliando nossa visão, um registro de gesto temporal em terceira dimensão, no trabalho Maeda é possível alternar entre uma composição plana animada e um diagrama volumétrico de temporalidade<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> In the early 1990’s, John Maeda developed a series of interactive software systems—*Timepaint*, *A-Paint*, and *Process Color Dance*—to study the ways in which virtual “ink” could be used to perform and display dynamic computations. Maeda’s *Timepaint* is a delicate illustration of the dynamic process by which apparently static marks are made: by extending our view of a gesture’s

temporal record into the third dimension, Maeda’s work can flip between a flat animated composition and a volumetric diagram of temporality (LEVIN, 2000, p.50).



Golan Levin há tempos é levado por seu interesse profissional artístico que até hoje propõe a interatividade e a simultaneidade como foco proposital de suas obras<sup>2</sup>. Em “Audiovisual Environment Suite” (1998-2000), Levin criou uma junção de sete softwares interativos. O espectador, no momento em que movimenta o mouse, executa imagens abstratas junto ao som sintético, em tempo real. A plataforma digital utilizada é o AVAS. Através deste sistema, Levin desenvolve sua teoria sobre a “substância audiovisual” em que a gesticulação do indivíduo interator será o impulsor da transformação da obra no espaço:

Essa metáfora é baseada na ideia da inesgotável, extremamente variável e dinâmica matéria audiovisual a qual pode ser pintada livremente, manipulada e apagada de forma livre no contexto não diagramável. De acordo com este esquema, o usuário cria gestos e sinais de pintura em um campo de entrada bidimensional, usando um dispositivo eletrônico de desenhos como o Wacom tablet ou mouse. Estes sinais são tratados como a entrada para algoritmos de análise de sinais digitais, algoritmos de filtragem, e simulações computacionais.

Portanto, os *softwares* de base, desenvolvidos por artistas ou programadores para construir a semântica final da obra, são originados por programas de computador que intrinsecamente foram construídos para uma multiplicidade de resultados com base na alteração dos valores aplicados no próprio programa. É esse o perfil da radicalização da imagem digitalmente expandida para um cinema que se transforma diante de parâmetros digitais contemporâneos.

This metaphor is based on the idea of an inexhaustible, extremely variable, dynamic, audiovisual substance which can be freely “painted,” manipulated and deleted in a free-form, non-diagrammatic context. According to this scheme, a user creates gestural, painterly marks in a two-dimensional input field, using an electronic drawing device such as a Wacom tablet or mouse. These marks are treated as the input to digital signal analysis algorithms, filtering algorithms, and computer simulations. (LEVIN, 2000, p.19)

## Cinema Interativo

O cinema interativo e interatividade nas artes visuais surgiram na década de 1970. Assim como o termo interatividade, a confluência deste com a cinematografia tem se dado com maior abrangência em experiências com realidade virtual, e/ou efeitos sinestésicos causados por plataformas digitais:

A interatividade nas artes plásticas não é recente. Desde meados da década de 1960, artistas têm produzido eletronicamente e digitalmente projetos de *feedback* que controlam as ações dos espectadores e alteram as obras de alguma forma ou de outra. Contudo, apenas recentemente que tem acontecido uma real convergência entre a sequência cinematográfica, os aspectos da síntese de realidade virtual e as sofisticadas possibilidades interativas. Neste campo está acontecendo um desenvolvimento de práticas, algumas realizadas para a educação e formação, mas também alguns muito claramente artísticos (LE GRICE, 2001, p.241)<sup>13</sup>.

Glorianna Davenport, diretora de pesquisas científicas no *MIT-Media Laboratory* (Massachusetts, EUA), atua desde 1987 com o *Interactive Cinema Group*, que realiza pesquisas e trabalhos sobre o tema. O computador foi o primeiro campo de experiências na área e os destaques são para os trabalhos *One Man and his World* (1967), de Radosz Cincera, e *Aspen Movie Map* (1978), de Andrew Lippman, realizado com dois reprodutores de videodisco e um computador Vax. Para se ter noção da importância destes trabalhos, *Aspen Movie Map* pode ser considerada uma das primeiras estruturas de hipermídia. Em 1978, o grupo do MIT liderado pelo artista Andrew Lippman realizou esse experimento artístico em que o interator simulava uma viagem à cidade de Aspen (Colorado, EUA). O projeto foi implementado através de um conjunto de videodiscos contendo fotografias de todas as ruas da cidade. Os filmes foram obtidos com câmaras montadas em carros que se deslocaram através da cidade<sup>3</sup>. A característica “hipermídia” do sistema foi obtida através do acesso destas fotos por uma base de dados que permite a conexão do conjunto de outras informações.

No livro “Roteiro para as novas mídias: do cinema às mídias interativas”, do pesquisador Vicente Gosciola, aparecem algumas referências de cinema interativo realizadas entre as décadas de 80 e 90:

<sup>13</sup> Interactivity in plastic art is not new, since mid-1960 at least, artists have produced electronically and digitally controlled feedback projects there the actions of the spectators have altered the work in some form or another. It is, however, only recently that there has been a realistic convergence between the recorded cinematic sequence, aspects of virtual reality synthesis and sophisticated interactive possibilities. There is a developing practice in this field, some aimed at education and training, but also some quite clearly artistic.

Temos como exemplo o *interactive movie game* de 1983 “Dragon’s Lair”, realizado em *full-motion video* (FMV) por Don Bluth. Salas de cinema interativo da Interfilm, Inc. e pela *Sony New Technologies* foram desenvolvidas com poltronas com botões e *joysticks* para optar por qual caminho seguir ou alternar narrativas paralelas /.../ De filmes como: *Mr. Payback: An Interactive Movie*, em 1995, por Bob Gale (direção e roteiro); *Nomad-The Last Cowboy*, por Petra Epperlein e Michael Tucker; *I’m Your Man* (1992) de Bob Bejan (direção e roteiro). O CD-ROM também foi mídia para produções pioneiras como: *Switching: An Interactive Movie* (2003); *13terStock* de Morten Schjodt (direção e roteiro) (2005). Na TV, as experiências em destaque são: 1991, thriller erótico *Mörderische Entscheidung*, de Oliver Hirschbiegelnotal (GOSCIOLA, 2008, p.64).

No *Festival Internacional de Linguagens Eletrônicas*, que acontece anualmente no Brasil, já foram introduzidas obras que dialogam com as tendências de cinemas interativos. Em uma das edições, foram criadas seções batizadas de Hiper-cinematividade, que receberam trabalhos de vários países, como do grupo dinamarquês Oncotype<sup>14</sup>. “Switching” e “Intruder” (ambos de 1998) são os títulos dos trabalhos os quais, além da história poder ser reiniciada sempre, o espectador, ao clicar, altera o jogo de poder entre as personagens e a história muda de rumo conforme a câmera os focaliza na cena. Este é um poder único trazido pela tecnologia digital, pela qual quem não criou pode interferir a ponto de transformar a criação em novas versões de um mesmo material. Isso é absolutamente impactante considerando a atual “necessidade” que o espectador tem em participar da obra. Há uma troca constante e não apenas passiva, pelo contrário, absolutamente ativa, pondo em prática a decisão e escolha, proporcionando uma experiência específica a cada intervenção.

Em 2003, Peter Weibel e Jeffrey Shaw uniram-se para desenvolver uma curadoria no museu de tecnologia e novas mídias ZKM, na exposição intitulada *The Future Cinema: a cinematic imaginary after film*<sup>14</sup>. O tema da mostra ofereceu um contexto que reuniu, pela primeira vez, um número altamente significativo de instalações cinematográficas, instalações multimídia, *net art* e, principalmente, obras

<sup>14</sup> <http://2001.oncotype.dk/noodlefilm.phtml>

<sup>14</sup> [http://www.zkm.de/futurecinema/index\\_e.html](http://www.zkm.de/futurecinema/index_e.html)

de conteúdo e concepção interativa com narrativa não-linear. *The visitor: living by numbers*, de Luc Courchesne, por exemplo, é inspirado em *Teorema* (1969) de Pier Paolo Pasolini e no sonho que a filha do próprio artista teve aos 10 anos.

Na instalação, os visitantes se encontram em meio à narrativa. O cenário lembra uma região rural do Japão. Ao entrar no espaço da obra, são dadas as seguintes instruções: a) entrar na abóbada e ajustar a altura até que a posição esteja confortável; b) quando a ação fílmica parar, fale qualquer número de um a doze, para indicar a direção que você quer ir ou para mostrar o interesse nas pessoas (virtuais, do filme) e no que eles têm a dizer. O espectador passa a explorar o território, conhecendo pessoas, realizando negociações com os moradores daquele mundo e, aos poucos, conquistando *status* ou não, de acordo com seu relacionamento com aquela sociedade. No processo de interação, o visitante constrói sua posição social no grupo. Ele pode ser convidado a ocupar mais espaço ou, gradualmente, ser ignorado e abandonado pela comunidade.

A questão da participação em obras de cinema interativo passa a ser a substituição do sentido estático para o sentido ativo. A mente humana trabalha de forma a renovar sua imaginação cinematográfica. A forma como é transmitida a “manipulação” visual e auditiva de trabalhos interativos se transforma e permite que seja estimulada uma consciência coletiva, uma absorção que, por mais direta que seja, exerce uma função que engloba várias pessoas numa mesma situação (como é o caso da última obra mencionada acima), por mais que o resultado para cada um (sensorio e mental) seja diferente. Por um lado, cada indivíduo tem sua própria percepção e contribuirá para que aquela tal cinematografia interativa se subverta na dualidade entre o pessoal e o coletivo. Por outro, existe uma ativação de sentidos em conjunto, mesmo que essa relação não seja diretamente pessoal e sim através da própria plataforma digital. É uma reconstrução dos padrões de representação de mundo, que agora, ao invés de contar histórias, permite o compartilhamento cinematográfico sensorial e perceptivo em conjunto, como numa simulação artística do fluxo do pensamento acionado por redes neurais entrelaçadas.

ARTIGOS

natália aly

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



*Portrait One*, de Luc Couchersne

<http://vimeo.com/5827424>

## Cinema Quântico e Neurocinema

O termo **Cinema Quântico** foi cunhado por Peter Weibel em seu ensaio e seminário intitulado *Arte Algorítmica: De Cezane ao Computador*. Weibel defende que as máquinas do século XIX eram criadas em função de um fascínio pelo domínio do movimento. Com isso, a cinematografia se sustenta como linguagem e, posteriormente, se forma como arte. É este fascínio pelo movimento que gera a indústria cinematográfica — a imensa fábrica hollywoodiana de trabalhar com a produção cinematográfica de massa e também a indústria manipuladora da televisão. A grande massa de entretenimento audiovisual se baseia no movimento de narrativas lineares e efeitos especiais, sem se preocupar com o estímulo sensorial e cerebral, causado pela visão.

Nossos pensamentos são movimentos de ideias que são processadas em nosso cérebro e mais uma vez, entra a importância do cinema experimental (iniciado com as vanguardas dos anos 20,50,60,70 vindo até a produção computadorizada digital com a construção de interfaces e ferramenta de interação). Foram estes grupos de artistas que desenvolveram relevância específica às máquinas da cinematografia. Propuseram uma máquina de visão e não uma máquina de movimento. Uma máquina que alimente a percepção visual, a estética sensorial e sinestésica, desde os primórdios do cinema. Uma máquina que pode dialogar com outras tecnologias, de forma a estimular o cérebro (e seu movimento perceptivo) com impulso de uma sensação visual, desencadeada por obras artísticas, mas que não precisa estar vinculada à cultura de massa.

Outro ponto analisado é a ferramenta de interação. Primeiramente, é importante lembrar que, até o momento, foi criada uma tecnologia, a câmera, para representar o mundo através de narrativas (ou não-narrativas) em movimento. Esta máquina e seu sistema de reprodução, o projetor, imitam a natureza humana: a visão. Pintura e fotografia, depois da invenção da câmera de cinema, foram transportadas para a tela, adquirindo movimento. A evolução do trabalho com imagens em movimento começa, portanto, com o aprimoramento das técnicas de captura e reprodução. Aos poucos, vão surgindo aspectos próprios da linguagem cinematográfica.

Este é um levantamento histórico do cinema, mas, acima da importância do movimento, como dito acima, aos poucos – e por poucos – é lapidada a

essencialidade da máquina que estimula a percepção da visão como forma de induzir o processamento do pensamento. Isso vem se intensificando cada vez mais, dado que o cinema de hoje pode ser trabalhado de maneira virtual. Quer dizer que, com o sistema computacional e o armazenamento digital, é possível fazer com que o espectador passe a interagir com a imagem, diretamente. É o princípio da ação-reação. Através da interface, seja a tela, seja um mouse, um boneco, ou qualquer outro dispositivo, o próprio espectador torna-se a interface entre a realidade e a virtualidade.

Cada vez mais o ser humano busca criar dispositivos que possam se aproximar da dinâmica da mente humana. O computador é a máquina mais primordial neste sentido. Toda a sua estrutura, tanto interna, quanto externa, baseia-se num sistema de memória, conceituado primeiramente pela psicologia experimental de Gestalt<sup>2</sup> e, mais recentemente, pela ciência cognitiva. Os processos neurais do pensamento, em que um neurônio transmite informação por descargas elétricas para uma rede que interliga todo o conjunto neural, são a síntese do sistema de rede para a criação da internet. Na década de 1950, os cientistas também estavam em busca de criar máquinas que simulassem a própria vida humana. Podemos considerar que a realidade virtual nada mais é do que uma grande busca em desenvolver um sistema que simulasse a realidade vivida. E quando a realidade virtual é passada ao cinema, é gerada uma arte de vivência, em que a imagem assume um papel vivo.

Estudos de como funciona o processamento de informação através das pulsações neurais, conduzem o pensamento de Weibel em relação a um cinema que poderá ser feito através de impulsos da visão que estimule diretamente o cérebro. É possível dizer que é um cinema que não necessita de imagens que são dadas aos olhos e sim de estímulos neurais que permitem gerarmos informações visuais. O cinema do futuro pode vir a trabalhar com máquinas moleculares em que a representação artificial do mundo é baseada em pulsações. Isso significa que seria desenvolvida uma máquina que simulasse a visão, construindo uma experiência cinematográfica sem olhos. Portanto, não é um cinema que engana o olho e sim um cinema que engana a visão. O cérebro, em oposição ao olho, tornar-se-ia a tela. Seria uma saborosa viagem ao cérebro dando aos olhos a função de projetar tais impulsos transformados em imagens.

O cinema do futuro pode simular ou estimular precisamente as redes neurais baseadas no impulso. Em vez de trabalhar enganando o olho, ideia vastamente discutida durante anos na cinematografia, o próximo passo seria enganar o cérebro. Uma subversão total da estrutura do cinema. Seria enganar o aparato cinematográfico para a experiência do cérebro e não do olho. Dirigir e controlar redes neurais com precisão e com o apoio de máquinas moleculares. O cinema quântico, de mãos unidas a toda a ideia colocada acima, é um cinema que parte da teoria quântica em que a realidade é relativa ao observador. E, a cada observação, esta realidade sofrerá uma transformação. Trocar a tecnologia do receptor (câmera, usada até agora para representar o mundo) pela tecnologia do executor (tecnologia que pode ser derivada da nanotecnologia, por exemplo) a representação poderá ser alterada a partir de uma nova intervenção tecnológica.

As atuais tecnologias são capazes de mudar a própria percepção da suposta “realidade”. São máquinas capazes de formar uma noção de “construir a nós mesmos”. Nesse momento, aparece a importância da superfície que será transformada no conceito de interface, e que permitirá uma maneira específica de lidar com a própria noção de mundo, através da interferência direta, por meio da interatividade. O movimento será entendido como um sistema dinâmico e não como uma transição entre estados. Seria como se cada espectador pudesse ver um filme de sua escolha. Com a película ou o sistema analógico de captura e reprodução da imagem, isso seria inviável, mas, com o advento de um sistema computacional quântico, das contribuições do armazenamento digital e da rede de comunicação, é possível que isso venha a acontecer dentro de ambientes virtuais. Por fim, Weibel (2005, p. 350) propõe uma nova equação para a formação do cinema quântico:

Computadores quânticos substituirão os computadores eletrônicos no futuro.

Essa nova tecnologia do computador capacitará o desenvolvimento do código cinematográfico a partir de uma relação 1:1 (1 espectador – 1 filme – 1 espaço – 1 tempo) para um ambiente virtual distribuído de usuários múltiplos (x espectador – x filme – x espaço – x tempo). Nessa realidade virtual dispersada, cem espectadores vão atuar não apenas na frente da tela, mas atrás dela também. A tecnologia da internet já serve como nova etapa da comunicação



visual. Mundo reais e simulados tornam-se modelos, entre os quais ocorrem ligações e transformações variáveis e que se tornam similares.

ARTIGOS

natália aly

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

O autor propõe um cinema que não é apenas não-linear na sua estrutura narrativa — um cinema labirinto, que é não-linear na sua forma de distribuição, na sua quebra de fronteiras. Vários espectadores podem, através de um suposto computador quântico, ver diferentes filmes em variados ambientes num tempo determinado por ele próprio. A experiência se dá pela constante desfragmentação da concepção de cinema com ambiente específico. Agora, a ideia seria um cinema livre e baseado em um processamento de “quebra-cabeça-labirinto-quântico”.

## Transcinemas

O sistema de projeção e o conhecimento da imagem em movimento foram foco de investigação durante anos em torno da própria cinematografia. Atualmente, com o advento de uma das máquinas mais híbridas já inventadas, o computador passou a ser amplamente explorado e, quando atrelado ao cinema, permite interpretações e hipóteses que se estendem aos mais variados formatos. Trabalhando agora com conceitos idealizados por ela própria, a artista Kátia Maciel desenvolveu uma pesquisa fundamental, em que buscava nortear a situação cinema que beira as problemáticas da arte contemporânea, em seu livro intitulado *Transcinemas* (2009). Trata-se de uma pesquisa que busca dar conta dos tipos de instalações cinemáticas do cenário contemporâneo, instalações estas com perfil de hibridismo midiático. É um conceito para definir uma imagem que gera ou cria novas construções de espaço-tempo cinematográfico, em que a presença do participante ativa a trama desenvolvida. Trata-se de imagens em metamorfose que podem se atualizar em projeções múltiplas, em blocos de imagens e som e ambientes interativos e imersivos. (MACIEL, *ibid.*,15). Pode-se considerar que são gêneros de obras no perfil do cinema expandido, mas agora especificamente voltada à projetos de instalações.

A teoria colocada por Maciel mapeia um conjunto de obras em que artistas se apropriam da cinematografia, por, de certa forma, terem em seu perfil características como o movimento ligado à sonoridade, mas agora com a multiplicação de narrativas, multiplicação das formas de interação e, principalmente, por seu formato de instalação “fora da moldura”. Diante destes paradigmas, idealiza um repertório de trabalhos, elencando algumas instalações de cinema para sedimentar este campo de pesquisa. Neste percurso teórico a autora relembra a importância das contribuições realizadas por Abel Gance<sup>1</sup> – considerado precursor do modelo expandido de cinema -, redefinindo o modo de projeção e concepção estrutural de uma obra cinematográfica no trabalho “Napoleão”, para então fazer o fio condutor em relação a obras que se apropriam da arquitetura para conduzirem sua poética. Se o cinema desde o início foi experimental, ao combinar meios e também ao multiplicar os formatos de exibição, hoje cada vez mais este sentido original de discussão do seu dispositivo

ARTIGOS

natália aly

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



*Câmera Foliã* (2004), de Maurício Dias e Walter Riedweg  
<http://www.galeriavermelho.com.br/pt/artista/73/dias-riedweg/curriculo>

migrou para as experiências visuais, sonoras e sensoriais que encontramos nos museus e galerias. (MACIEL, 2006, p.71)

Tratando-se especificamente de obras deste formato, Kátia Maciel fala do cinema em rede, que acumula tudo ao mesmo tempo, pelo fato da distribuição (produção e exibição) poderem se dar a partir de um mesmo dispositivo: o computador. Vem ocorrendo uma transformação do fluxo da temporalidade que se dissemina através do sistema computacional, ao mesmo tempo em que seu formato é todo desmaterializado por ser digital. Hoje, todo um conjunto de instalações cinematográficas permite que o espectador avance sobre o espaço da tela e, muitas vezes, atravesse-o não apenas mental ou visualmente, mas também com todo seu corpo. O espectador experimenta sensorialmente as imagens espacializadas, de múltiplos pontos de vista, bem como pode interromper, alterar e editar a narrativa em que se encontra imerso. (2009, p.18)

Portanto, a preocupação de Maciel está voltada para a união do corpo e do espaço em que um se confunde com o outro. É como se essa intervenção corporal ultrapassasse as barreiras da separação de mundos entre a realidade do indivíduo e a suposta realidade da instalação e ambos tornam-se o conjunto estético total da obra. Quando este fluxo se encerra, a obra passa para outra fase, até que um novo participante (corpo-ativo) se integre naquele ambiente e, conseqüentemente, uma nova metamorfose torne a se configurar. Os humanos agem de um lado e o ambiente virtual responde do outro, através do movimento e da mudança de estado e aparência que se encontra. Na obra realizada pela artista, é possível entender um pouco esse conceito de união entre o corpo e a obra, que dá sequencia ao perfil de total imersão:

Na instalação que realizei intitulada Ondas: um dia de nuvens listradas vindas do mar (2006) (exposição ZKM Interconnect@between attention and immersion), duas projeções e o visitante estão integrados por meio de sensores.

Em situação de repouso o piso da sala é a imagem da areia da praia e a parede a imagem do mar. Ao identificarem a presença do participante os sensores disparam outras projeções que estão sincronizadas. O que vemos, então, na tela frontal é o processo de verticalização do mar, enquanto no piso vemos a intensidade da movimentação de ida e volta de cada onda. Pensamos a

presença do espectador como agente formador da conexão entre as ondas que se acumulam na tela frontal com a tela sobre um piso em que as ondas vem e vão. O efeito que sentimos é o de transbordamento de uma imagem sobre a outra. Desta maneira, operamos com o fim do limite entre um plano e outro, entre uma tela e outra. (MACIEL, 2006, p.76)

**teccogs**  
n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

Portanto, é possível perceber que nenhum dos exemplos acima trata daquele tipo de interação do perfil: “vá para a direita para acontecer isso ou para a esquerda para acontecer aquilo”. Kátia Maciel também chama atenção para a contra-mão da interatividade. Filmes interativos deste perfil podem transformar a imagem num formato fechado, sim. A imagem-relação, ou seja, a imagem que você clica para cair num ambiente e depois clica em outro detalhe para cair em outro ambiente, pode perder a poética e virar um jogo, fugindo da essência do cinema. Portanto, saber lidar com a interatividade com dinâmicas de acesso formatadas de forma a deixar a obra mais interessante ou mesmo através de processos randômicos (“ao acaso”, “a esmo”, “sem seleção ou critério de escolha”) podem ser uma saída, segundo a autora. Mas é necessário chamar a atenção para que a interatividade não seja a única saída para uma obra de perfil transcinemático. Existe uma série de ferramentas que potencializam uma obra digitalmente interativa, mas a poética e a especificidade estética e semântica caminham junto com as tecnologias de interação, além da conciliação entre a imagem, o som e a disposição da obra dentro do ambiente.

ARTIGOS

natália aly

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



**O tempo não recuperado (2008), de Lucas Bambozzi**  
<http://www.lucasbambozzi.net/index.php/projetosprojects/o-tempo-nao-recuperado/>

## Cinema Digital

O conceito da digitalização e a introdução das artes nas novas mídias , abrangem uma série de teorias. Uma das preocupações principais é como realizar a representação digital, como analisa Lev Manovich (2005), em **The Language of New Media**. O autor nos fala de uma “lógica do banco de dados” para referir-se à perspectiva atual de que o conhecimento e a arte operam a partir da compilação, do rearranjo e da ressignificação de elementos, hibridizando as formas e os conteúdos previamente dados. Por isso, artistas e cineastas como Eisenstein, Dziga Vertov e até mesmo Abel Gance, trabalhando segundo a “lógica do banco de dados”, teriam algo a nos ensinar sobre a linguagem dos novos meios de comunicação.

Cinema digital também é envolver cenas filmadas com efeitos gráficos (de animação e games à estética do vídeo clip). Isso, pelo motivo da flexibilidade que o arquivo digital tem de permitir as mais variadas alterações, unindo não apenas a hibridização das mídias, bem como a mescla de linguagens. Em casos de uso do digital para efeitos especiais, muitas vezes a preferência pelo recurso computacional é mascarado. Mas, existem obras que buscam essa hibridização de linguagens como o foco poético, semântico e experimental da obra.

Desde a década de 1990, artistas passaram a explorar a hibridização de mídias para desenvolver trabalhos com o intuito de gerar uma confluência visual e permitir uma maior ousadia da imagem que une mundos. Virtual e real, portanto, começam a andar de mãos dadas. Aos poucos essa união vai mudando a própria percepção estética do espectador, que se habitua a essas novas condutas da visualidade, desenvolvendo um hiper-estímulo e, com isso, levando a mudanças cognitivas. Diante destas ideias chegamos perto dos pontos que se transformam com a representação digital, segundo a teoria de Lev Manovich (2005, p.99):

É uma idéia que funciona como um termo global para três conceitos sem relação aparente entre si: a conversão do analógico para o digital, um código comum de representação e a representação numérica. Sempre que dizemos de alguma qualidade dos novos meios, devido a seu perfil digital, é preciso especificar qual dos três conceitos está em jogo. Por exemplo, diferentes meios podem convergir em um só arquivo digital porque utilizam um código de representação em comum.

(...) se trata de una idea que actúa como un término global para tres conceptos sin relación entre sí: la conversión analógica a digital (la digitalización), un código común de la representación y la representación numérica. Siempre que afirmemos, de alguna cualidad de los nuevos medios, que se debe a su estatuto digital necesitaremos especificar cual de estos tres conceptos está en juego. Por ejemplo, el hecho de que diferentes medios se pueden combinar en un solo archivo digital se debe a que utilizan un código común de representación.

Estas três definições colocadas por esse artista e teórico nos conduzem a um pensamento a respeito das questões que estão por trás da imagem digital e seu efeito enquanto produto de informação. Da representação convergida (analógico vs. digital), a representação comum e a própria representação numérica que transforma a imagem em algo desmaterializado, numa formação de pixels, o conceito da imagem digital se dá em três níveis.

Quando se tenta trabalhar com a imagem analógica passada ao digital, é preciso lembrar que, ao realizar o processo de digitalização, automaticamente ocorre uma perda de informação. Isso se dá pelo fato de que, por exemplo, um rolo compressor tem um determinado tamanho. Quando digitalizada, esta matéria se perde (por isso é usado o termo “desmaterialização”) e a imagem é comprimida. O CD-ROM é um dispositivo que armazena uma quantidade limite de informações. Uma película, por sua vez, terá o tamanho necessário para caber todo o conteúdo dentro dela. Portanto, se o artista for passar a quantidade de informação para uma mídia com espaço menor, a imagem será diminuída, perdendo sua resolução. Isso é comum acontecer quando se trabalha com uma obra convertida ao digital.

Em contrapartida, quando trabalhamos com arquivos de imagem digital, temos maior liberdade de alteração e de manipulação. A flexibilidade e elasticidade da imagem toma um formato único com a sua convergência ao digital. O acesso à informação é aleatório, diferentemente de quando trabalhamos com imagens analógicas em que temos que seguir a linearidade de sua configuração diante da forma como a película e/ou o vídeo foram compostos. Por essa razão, Lev Manovich considera o momento em que vivemos, “a era das imagens bancos de dados”, por justamente serem compostas por um sistema não linear, aleatório e randômico.

No momento em que a imagem está dentro do computador, ela será processada como código binário, ou seja, será convertida em variáveis numéricas computacionais de 0 e 1. Esta imagem é formada por pequenos quadrados que a compõem. São os chamados pixels de imagens numéricas. Cada pixel pode ser alterado com programas como Photoshop, After Effects, entre outros. O que ocorre é uma reprogramação da imagem baseada no sistema de animação. Segundo Lev Manovich, nos primórdios da imagem cinematográfica (antes do surgimento da câmera e do projetor), trabalhar com imagem em movimento era realizar desenhos



e pinturas colocadas em sequência. Hoje, os recursos tecnológicos digitais, softwares de manipulação 3D, edição de filmagem e alteração direta da imagem em programas gráficos, remetem ao sistema de animação do início do cinema. Em seu texto *What is digital film?*, Manovich explica que:

“(...) the manual construction of images in digital cinema represents a return to nineteenth century pre-cinematic practices, when images were hand-painted and hand-animated. At the turn of the twentieth century, cinema was to delegate these manual techniques to animation and define itself as a recording medium. As cinema enters the digital age, these techniques are again becoming the commonplace in the filmmaking process. Consequently, cinema can no longer be clearly distinguished from animation. It is no longer an indexical media technology but, rather, a sub-genre of painting (MANOVICH, 1995).

Em 1994, Manovich realizou *Little Movies: Prolegomena for Digital Film*. Trata-se da apropriação de filmes realizados no começo do século XX, explorando a arte cinematográfica como linguagem imersa nas novas mídias. O filme pode ser acessado pelo usuário através da internet de forma interativa. Sua pequena tela é projetada no monitor, permitindo um deslocamento de ampliação e diminuição. Os movimentos de câmera são reutilizados para o deslocamento de pequenas janelas – onde se vêem curta-metragens desde as origens do cinema. Para ampliar as possibilidades do olhar do espectador e para oferecer-lhe muita informação audiovisual em movimento, compensando a obrigatoriedade de ver somente aquilo que o diretor registrou e editou. (GOSCIOLA, 2008, p.123)

Cinema digital é, portanto, um caso particular de animação que usa filmagem de ações reais como apenas um dos seus elementos (MANOVICH, 1995). Interatividade, simultaneidade, evidenciar as adaptações de edição da imagem, re-apropriação e ressignificação de filmes já realizados, agora colocados no contexto digital, são outros ingredientes que podem ser agregados a tal formatação e manipulação de um filme digitalmente produzido. Em termos de projeção, o sistema de aleatoriedade (como no processamento de banco de dados) é uma saída. Com isso, para evitar a narrativa linear dentro de um parâmetro aleatório, são usados os recursos de *loop* - em que um filme é rodado em sistema de repetição-, portanto, não se percebe quando inicia ou termina o filme, como um sistema rotativo, circular.

ARTIGOS

natália aly

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



Kurt Laurenz, na performance “Visual Piano” (2011)  
<http://www.youtube.com/watch?v=RkrJ2DxlpzY>

## Live Cinema

As práticas digitais instalam-se no universo cinematográfico dia após dia de forma mais e mais apegada. A convergência de mídias e softwares de programação, mapeamento e compartilhamento de imagem em tempo real transformam as imagens em um universo de experimentação cada vez mais voltada à improvisação e ao acaso. A possibilidade de unir variadas imagens mescladas a som e interferências gráficas e textuais em uma mesma apresentação, é o perfil do live cinema. Trata-se de uma outra maneira de expandir a cinematografia para fora dos moldes tradicionais, utilizando o conceito de remix e o perfil do artista VJ (o artista que trabalha da mesma maneira que os DJ's, só que com imagens).

O conceito de remixagem foi incorporado em todos os gêneros artísticos digitais. Desde a música praticada em festas noturnas (em que DJ's promovem uma mescla audio-sensorial junto a efeitos sonoros sintéticos), até a remixagem da imagem por artistas visuais que vêm explorando esta capacidade tanto na pintura bem como no vídeo e, desde meados dos anos 2000, no cinema. É um sistema estético da reencarnação de uma obra já realizada há tempos, mas agora reapropriada, para ser ressignificada no contexto contemporâneo. Estamos vivendo, portanto, a cultura do sampler e do remix, o que não significa uma cultura de simples apropriação de reprodução, mas uma cultura de participação, que se dá pelo uso tanto da circulação da obra de arte, quanto da apropriação de obras para a interferência de combinação de dados. O *remix* é uma verdadeira natureza do digital (GIBSON apud LEMOS, 2005, p.03).

No caso específico do live cinema, as características são normalmente voltadas para um cinema ao vivo, de performance audiovisual, em que artistas separam uma série de materiais para criar um evento visual a partir da junção destes dados (sempre em tempo real). Normalmente são projetados em auditório semelhante à sala de cinema, mas este ambiente não é uma especificidade fundamental da prática de live cinema – existem obras realizadas em espaços públicos e galerias, por exemplo.

O grande aliado dos artistas que trabalham com o cinema ao vivo são softwares de edição e programação visual em tempo real. Destes, é possível citar exemplos como *Modul8*, *Video MadMapper*, *LPMT*, *Final Cut*, *Processing*

e *Isadora*. A técnica de VideoMapping é um modelo computacional em que projeções são mapeadas para serem direcionadas em superfícies não convencionais, aumentando a relevância de detalhes do espaço que compõe a obra, permitindo inclusive que estes pontos sejam também mapeados para interação. Ocorrem distorções de imagens, inserção de efeitos visuais que transformam-na numa anamorfose completa. O cinema, como uma forma acabada é entendido em função do diálogo técnico e poético com sua época, uma forma passível de mudanças, não cristalizadas.

O live cinema é formado pelo olhar de quem constrói, mas baseado numa aleatoriedade que permite uma distribuição de informação simultânea a sua produção. Tudo funciona ao mesmo tempo, este é o impacto de obras neste formato. É uma vivência cinematográfica ao vivo que se multiplica ao olhar do público que, muitas vezes, pode também fazer parte desta produção em tempo real. Dentro da simultaneidade está presente a velocidade com que as informações invadem o espaço bem como a experiência da rapidez com que seus criadores se enquadram na situação de fazer a imagem cinematográfica ao vivo. Conforme mais e mais as coisas acontecem em tempo real, a experiência iguala-se a este fluxo contínuo, o que abrevia o espaço da memória interna e projeta as mentes dos homens para lugares públicos e etéreos. (BASTOS, 2011, p.159).

Junto aos efeitos visuais que alteram a configuração do espaço o qual está sofrendo uma metamorfose também em tempo real, é gerada a curiosidade dos que visualizam, no meio das projeções, o próprio artista (que se mexe, aparecendo o tempo todo naquela situação cinema). Indo na contra-mão de obras cinematográficas em que grande parte das vezes o autor está ausente, no caso das apresentações live cinema, o live criador também faz parte do conjunto da obra. É um sintoma performático em que o corpo do artista, ali presente, situa a improvisação proposital das live imagens liberadas ao espaço. No artigo "Repetição, Continuação e o Novo: uma tentativa do léxico de tempo para a performance A/V", realizado pelas pesquisadoras Ana Carvalho e Patrícia Moran (2011, p. 353) é mencionada a questão da presença, ou seja, da performance nesta nova visão cinematográfica:

É a presença do realizador atuando, fazendo a cada apresentação única,

deixando a mesma sujeita às instabilidades da apresentação ao vivo. As performances audiovisuais de que tratamos se dá em tempo real como vimos. É uma designação que abrange diversas expressões contemporâneas que tem em comum a execução de uma peça audiovisual ao vivo mediada por uma variedade de recursos tecnológicos. A diversidade de práticas designadas de performances audiovisuais, como LIVE CINEMA, VJ/DJ, Expanded Cinema, Visual Music e Visualism relacionam-se a natureza das imagens e das músicas, ao evento que abriga a apresentação e ao espaço físico onde esta se dá.

Nestas apresentações, em que a imagem toma conta do espaço, subvertendo-o a cada nova performance, tem seu papel a presença do artista (como já dito acima), quase como uma ferramenta da obra. Mesmo de longe, é possível ver a rapidez do movimento do diretor, que corre para configurar sua transmissão simultânea. Portanto, contar com erro ou com o inesperado faz parte deste contexto e nesse sentido trata-se do formato de cinema mais livre em relação ao resultado final: qualquer que seja ele, fará sentido. Da mesma forma, por serem apresentações que acontecem separadamente, uma nunca será igual a outra, sempre haverá uma margem de diferença entre uma apresentação e outra, da mesma forma como acontece em uma peça teatral.

A vivacidade deste formato expandido da cinematografia é configurado por plataformas digitais, por softwares autorais, improvisação e casualidade. O conflito de informações, que são liberadas no espaço sob uma exigência da velocidade, tornam o aspecto de imersão um componente que se instaura e é inevitável nestes novos formatos da cinematografia. São imagens imbricadas, rabiscadas e conectadas a fatores que vão além da imagem, como o som ou objetos inusitados (brinquedos, parafernálias, sensores etc.). Todos estes recursos são unidos no conjunto da obra, que vai desde a mesa onde estão instalados todos os equipamentos, mesclados aos fios de energia, até a própria presença dos artistas que são componentes vivos destas ações performáticas liberadas ao espaço e tempo.

# dispositivos performáticos

a imagem digital, bancos de  
dados e milhares de cálculos

gabriel menotti

goldsmiths college  
reino unido

## RESUMO

Comparando o papel de Peter Greenaway como diretor de cinema com sua atuação como VJ no projeto **The Tulse Luper Suitcases**, esse artigo busca examinar algumas das reorganizações nas práticas midiáticas que se dão em resposta ao desenvolvimento de tecnologias digitais.

## PALAVRAS-CHAVE

VJ, Bancos de Dados, Imagem Digital, Dispositivos Performáticos, Peter Greenaway

Inicialmente, veremos como as técnicas do *live cinema*, ao estender o controle do cineasta para além da confecção de um filme, possibilitam materializar todo o potencial de um cinema de banco de dados (database cinema). Nesse modelo, tal qual proposto por Lev Manovich (2001), a reprodução de uma narrativa pré-determinada dá lugar à navegação por uma coleção de cenas estruturada por computador (MANOVICH, 2001, p. 218), resultando em uma nova sequência audiovisual a cada apresentação. Dessa forma, o exercício do VJing poderia representar uma conciliação do dispositivo cinematográfico convencional com o que Manovich chama de “língua das novas mídias”, marcada pela operação da imagem por meio de interfaces computacionais (IBID., p. 219).

Também nos interessará averiguar como esse rearranjo tecnológico influencia na compreensão das especificidades do cinema. Por um lado, a intervenção direta do realizador na situação de consumo cinematográfico parece chamar a atenção para o processo constitutivo da obra, ressaltando a opacidade dos sistemas de representação visual. No entanto, ao potencializar dessa maneira a performance do artista, o *live cinema* também reforça a sua autoridade sobre o meio, sedimentando a suposta passividade do espectador e a aparente neutralidade dos mecanismos de imagem.

No intuito de extrapolar a lógica antropocêntrica que permeia grande parte do discurso crítico sobre essa produção, concluiremos o texto buscando considerar mais detalhadamente o papel de outros elementos envolvidos na formação das imagens “ao vivo”.

## Dados aprisionados

A princípio, **The Moab Story** (2003) parece um capítulo eventual na filmografia de Peter Greenaway. A obra retoma estratégias já trabalhadas exaustivamente pelo diretor, como o uso de coleções como topografia narrativa (vide **O Livro de Cabeceira**, 1996) e a sobreposição de frames como forma de montagem (por exemplo, em **A Última Tempestade**, 1991). Nesse sentido, o filme abusa precisamente das técnicas que tornam Greenaway um prototípico representante do que Lev Manovich chama de cinema de banco de dados – a promessa de uma outra linguagem cinematográfica que as “novas mídias” estariam destinadas a cumprir (MANOVICH, 2001, p. 242).

A diferença é que, em **The Moab Story**, essa outra linguagem não mais parece se encontrar em estado de latência. O filme opera bancos de dados como as poderosas formas simbólicas que eles de fato são – e de maneira ainda mais sofisticada que certos trabalhos de arte-tecnologia. Entretanto, faz isso de maneira contra-intuitiva, por meio de sua negação. Essa ideia fica clara quando o consideramos não através de uma perspectiva histórica, em relação aos outros trabalhos de Greenaway, mas sim como parte de um sistema que se espalha para além do circuito cinematográfico, envolvendo elementos oriundos dos mais diversos campos de criação.

Dessa forma, **The Moab Story** seria apenas um pequeno componente de **The Tulse Luper Suitcases**, projeto de Greenaway que engloba três longas-metragens, uma série de TV, 92 DVDs, livros, CD-ROMs, *websites*, e até mesmo apresentações de VJing. Tal conjunto de obras se prestaria a reconstituir a vida de Tulse Luper, arqueólogo e “prisioneiro profissional”. Esses elementos se baseiam em um conjunto de 92 valises que Luper teria possuído e que, como os museus portáteis de Duchamp, conteriam as diversas coleções que o personagem acumulou ao longo de sua história.

Entretanto, assim como uma vida não cabe em meras valises, o cerne do projeto não se revela em cada uma dessas obras, mas sim por meio da relação que elas estabelecem entre as mídias às quais estão integradas. O banco de dados quintessencial – as valises de Luper, os catálogos de sua vida, sua vida mesmo – nunca nos é oferecido sem impedimentos. Temos que acessá-lo através



**La Boîte en Valise,  
de Marcel Duchamp:  
o museu itinerante  
do artista francês  
explora as malas  
como depositários de  
coleções portáteis**



dessas diversas interfaces, que limitam cada qual à sua maneira a experiência do espectador-usuário. Dessa forma, Greenaway evidencia tanto a integridade do banco de dados quanto a autonomia das diversas formas de operá-lo.

É somente reunindo as percepções limitadas por cada um desses dispositivos que podemos deduzir a vida de Luper. Essa inferência não seria automática; ela demanda uma múltipla negação de interfaces, que por sua vez depende de reconhecer o funcionamento e as características específicas de cada uma. Assim, ao contrário de projetos que festejam a confluência de mídias, **The Tulse Luper Suitcases** funciona graças à sua nítida separação.

Por esses motivos, **The Moab Story** parece um filme extremamente self-conscious, tanto na tradução literal – consciente de si – quanto na acepção popular do termo – constrangido. Ele possui escrúpulos da sua condição de filme, se deixa limitar por ela, e evidencia tais limitações ao insinuar outras interfaces. Em várias cenas, **The Moab Story** sugere operações típicas das mídias digitais. Uma das mais reveladoras é aquela em que Luper e seu amigo Martino Knockavelli conversam trancados em um depósito de carvão. A menção da palavra “gordo” faz surgir na tela diversas fotos de pessoas gordas, uma após a outra, como se fossem os *thumbnails* resultantes de uma busca de imagens na Internet.

A diferença é que ali não há busca; há simplesmente seu procedimento, cristalizado da causa ao efeito pela interface-filme. É o próprio filme que opera tudo aquilo que é operado no filme: o que evoca as imagens é o diálogo entre as personagens, sempre o mesmo; e o que aparece são sempre as mesmas fotos, inseridas na pós-produção. O filme parece conversar apenas consigo.

Mas as operações midiáticas estão evidentes, e não como simulação – ou, como o próprio Manovich coloca, como uma mera “reação às convenções das novas mídias” (IBID., p. 288). O que há é uma aplicação dessas convenções em outro sistema tecnológico, que as sujeita ao seu próprio funcionamento, esgotando seu potencial. Elas se apresentam como possibilidades poéticas, prestidigitatórias. Sabemos que o mágico flutua sustentado por finos cabos metálicos, mas nem por isso deixamos de apreciar o truque. E, da mesma forma que essa fantasmagoria nos revela a distância entre o homem e os pássaros, o esgotamento das operações midiáticas evidencia as diferenças entre a tela dinâmica e a tela interativa<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Respectivamente, a tela de cinema e a tela do computador. Ver MANOVICH, 2001, p. 96 e 100.

ARTIGOS

gabriel menotti

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



[http://www.youtube.com/watch?v=bYkgfN80u\\_g](http://www.youtube.com/watch?v=bYkgfN80u_g)

A performance **The Tulse Luper Suitcase**, de Peter Greenaway explora o formato de cinema banco de dados, através de um software que permite editar a partir de fragmentos pré-produzidos, um filme em tempo real diferente a cada apresentação.

São justamente essas diferenças que invalidam a plena aplicação do rótulo database cinema ao filme, a qualquer filme. Para Manovich, bancos de dados são “coleções de itens em que os usuários podem executar diversas operações” (IBID., p. 219). A coleção não é um modelo de todo estranho ao meio cinematográfico, mesmo porque serviu como paradigma para o seu desenvolvimento inicial (CHARNEY & SCHWARTZ, 2001, p. 14). Por outro lado, desde que foi inaugurado, o cinema parece se caracterizar principalmente pela falta de controle dos usuários sobre suas interfaces de consumo.

Através dos anos, a instituição cinematográfica constitui-se no sentido de limitar cada vez mais o domínio do espectador sobre as condições de recepção do filme. A sala de projeção, lugar da exibição por excelência, é uma arquitetura que sublima a relação entre corpo e imagem a ponto de inverter a equação normal: ela produz condições em que é o filme que parece operar sobre o usuário – não apenas fazendo-o chorar ou sorrir, mas efetivamente controlando seu estado-de-ser pela duração da sessão.

Para Greenaway, é desse controle que surge a poética particular do cinema. Isso fica implícito quando ele proclama a data de morte da sétima arte: 31 de Setembro de 1983, o dia da entrada do controle remoto nos lares americanos<sup>2</sup>. Segundo ele, o controle remoto “implica em certas noções de interatividade, e o cinema não pode ser interativo”<sup>3</sup>. Aquilo que o diretor considera o formato standard do cinema – “a perseguição linear – uma história contada cronologicamente de cada vez” (GREENAWAY, 1995, p. 21) – não combina com perambulação de canais instituída pelo zapping, e muito menos com a modularidade versátil dos sistemas digitais.

Esse conceito de cinema – que corresponde ao modelo tradicional do meio – não se revela apenas no jogo estratégico que Greenaway faz com as convenções das novas mídias, mas no próprio universo diegético construído em **The Moab Story**: em todas as vezes que Luper se recusa a aceitar um gancho narrativo que desencadearia óbvias reviravoltas no enredo; na metalinguagem rasteira que incorpora trechos do roteiro e testes de elenco à história<sup>4</sup>; e principalmente em seu argumento.

O principal cenário do filme é um deserto no meio-oeste norte-americano, paisagem que remete à “clássica mitologia Americana em que o indivíduo

<sup>2</sup> Esse data, inexistente, talvez seja uma pista deixada por Greenaway de que nunca houve um instante definitivo para a morte do cinema – ou mesmo de que essa morte não tenha acontecido, afinal.

<sup>3</sup> Declaração feita em conferência durante o festival *zemos98*.

<sup>4</sup> Em outra passagem, uma secretária, ao transcrever o diálogo entre dois personagens, obtém como se fosse o roteiro do filme, operando uma certa engenharia reversa da obra sem entretanto escapar completamente ao universo diegético.

descobre sua identidade e constrói seu caráter movendo-se pelo espaço” (MANOVICH, 2001, p. 271). Não obstante, a figura do explorador, o típico protagonista de tais epopeias, é a perfeita antítese de Luper, que “se formou arqueólogo; deve ser visto como um colecionador; considerava-se arquivista; tinha especial admiração pelos colecionadores, lexicógrafos, enciclopedistas, e todos que se esforçavam por ordenar o mundo sob um sistema”. Enquanto o explorador se entrega ao mundo (e se descobre nesse processo), o colecionador procura apreendê-lo (e acaba se tornando refém de seus métodos)<sup>5</sup>.

Não por acaso, Thomas John Inox, um dos falsos especialistas que presta depoimento sobre Luper durante **The Moab Story**, classifica sua vida como uma história de prisões. Luper está sempre encarcerado em algum lugar – em um depósito de carvão, em um quarto de hotel, em uma banheira. Seus momentos de liberdade são tão raros que servem como *turning points* do filme. Pouco após chegar ao deserto, Luper se torna prisioneiro de uma família mórmon com a qual pretendia se hospedar. O cenário repleto de possibilidades e aventuras em que se dá sua captura – o deserto – só faz destacar a impotência do protagonista diante da sua sina. Existe um enorme território ao seu redor, mas ele não é capaz de explorá-lo, pois está impedido de se locomover.

A imobilidade de Luper se refere diretamente a de outros dois prisioneiros: o espectador e o cineasta. Há sempre um vasto banco de imagens por trás de um filme como **The Moab Story**, mas nenhum dos dois pode navegá-lo, pois estão restritos ao suporte e à interface de consumo típicos da instituição cinematográfica. Inscrito na película, exibido em uma sala de projeção, o filme não está aberto a variações. É somente uma história.

Paradoxalmente, a condição de prisioneiro é revelada ao espectador no momento em que ele se sujeita à situação cinema, já que esta promove e depende de sua identificação com Luper. Assistir um filme implica em não poder se locomover nem pelo espaço físico nem pelo virtual (o do banco de dados) – em outras palavras: atrelar-se tanto a um lugar no auditório quanto à montagem planejada pelo diretor.

Mas a exibição é também a ruína do cineasta, pois o obriga a interromper seu processo criativo e recusar inúmeras possibilidades narrativas contidas no material

<sup>5</sup> Esse aparente paradoxo é outro tema recorrente das obras de Greenaway. Manovich o analisa tomando por base o filme **The Draughtsman’s Contract** (1982). Ver MANOVICH, 2001, p. 104.

bruto. Segundo Manovich, e aí que o cinema se separa do banco de dados: “durante a montagem, o editor constrói a narrativa do filme a partir de um banco de dados [de cenas], criando uma trajetória única através do espaço conceitual de todos os filmes possíveis que poderiam ter sido construídos” (IBID., p. 237).

Nesse sentido, Luper poderia ser visto também como uma representação de Greenaway, um embaixador que o diretor usa para comunicar sua vaidade à audiência, chegando até mesmo a atribuir ao personagem a realização de dois de seus filmes menos conhecidos: **Vertical Features Remake** (1976) e **Water Wrackets** (1975). Luper seria a essência do cineasta, que busca dar conta do mundo por amostragem (*sampling*) e catalogação (*quantization*), um processo cujo resultado é nada mais que uma porção insuficiente, delineada pelos contornos de seu receptáculo – um filme, enfim.



Cena de **Vertical Features Remake** (1976), de Peter Greenaway

## O cinema: morto, porém ao vivo

Uma dinâmica de consumo completamente diferente é proposta nas **Tulse Luper VJ Performances**, em que as cenas que compõem os três filmes da série – não apenas **The Moab Story**, como também **Vaux to the Sea** (2003) e **From Sark to the Finish** (2003) – são editadas ao vivo por Greenaway. Nessas apresentações, as valises de Luper são metaforicamente abertas e liberadas do jugo do dispositivo cinematográfico.

A primeira **Tulse Luper VJ Performance** aconteceu em 17 de Junho de 2005, em Amsterdã. O palco foi o Club 11, um bar famoso por sua programação de vídeos que, de acordo com um release de imprensa, seria um “templo do VJing” (NOTV). A princípio, se trataria apenas de uma apresentação especial, integrando a noite da agência de visual music NoTV. Entretanto, devido ao “tremendo sucesso” da performance, a agência decidiu levá-la a um “outro patamar”, iniciando uma turnê internacional com o cineasta. Até o fim de 2006, Greenaway já havia se apresentado na Bélgica, Espanha, Suíça, Itália, Polônia e Rússia – e até ameaçou vir ao Brasil durante a 30ª Mostra Internacional de Cinema de São Paulo<sup>6</sup>.

A estrutura que o cineasta usa nas Tulse Luper VJ performances não é tão diferente de um dispositivo de projeção convencional. Há um espaço para a audiência e uma quantidade variável de telas (na apresentação pioneira, foram doze). O sistema de controle, desenvolvido com exclusividade pela empresa holandesa BeamSystems, coordena em tempo real a reprodução das cenas. Esse mecanismo responde a um monitor sensível ao toque que é montado em um pedestal e colocado sobre um palco na frente das telas. Por meio dessa interface, os filmes podem ser remontados ao vivo pelo diretor. Dali, Greenaway define os rumos da história, sob o escrutínio constante dos espectadores. Essa tarefa é compartilhada com o músico Serge Dodwell (“DJ Radar”), que realiza um “intenso remix” da trilha sonora original da série (IBID.).

Ao trazer o realizador para o espaço de exibição, a Tulse Luper VJ Performance parece reunir produção, pós-produção e consumo no mesmo evento, encerrando a digitalização do circuito cinematográfico. Nesse sentido, ela parece representar o modo como as mídias digitais redefiniram a produção do filme. A captura de imagens, que já foi o cerne deste processo, agora representa apenas o primeiro

<sup>6</sup> Uma apresentação nacional da performance finalmente aconteceria um ano depois, na área externa do SESC Avenida Paulista, durante a abertura do 16o Festival Videobrasil. O Festival também trouxe ao país a exposição de valises que faz parte do projeto.

estágio da pós-produção (MANOVICH, 2001, p. 303). Essa mudança de foco se revela nas estatísticas mais vulgares – como no fato que, ao longo dos anos 90, os realizadores independentes norte-americanos tenha deixado de lado elementos de câmera e iluminação e concentrado seu trabalho em edição e efeitos especiais (WILLIS, 2005, p. 8).

Da mesma forma que mistura as várias etapas do processo de realização, a computação digital também pode derrubar as diferenças entre os espaços de criação e exibição do filme. A efetiva substituição da tela dinâmica pela tela interativa faz com que as interfaces de produção e consumo se sobreponham, como acontece na **Tulse Luper VJ Performance**. A tela interativa, por operar em tempo real, permite que a representação esteja conectada ao seu referente – quer sejam cenas capturadas por uma câmera, quer sejam filtros ou gráficos gerados por computador (MANOVICH, 2001, p. 99). Além disso, ela possibilita que a imagem reaja ao usuário (Ibid., p. 100-102). O espaço da audiência passa a ativar o espaço da representação, influenciando no universo diegético. Na prática do VJing, o mecanismo desse feedback costuma ser o próprio VJ, adaptando sua mixagem ao ritmo e comportamento do público (JAEGER, 2005, p. 43).

Historicamente, a sala de projeção (como a loja de departamentos) representou “um santuário para o consumo”, que se manteve “à parte do domínio da produção” (FRIEDGBERG, 1994, p. 42). Essa separação, longe de ser inócua, serve ao princípio de eficácia do cinema: apagar as marcas de enunciação e se disfarçar em história (METZ, 1983, p. 404). Na sala de projeção, não é possível enxergar o processo constitutivo do filme, nem sua materialidade essencial. Trata-se de uma interface transparente, “que se torna invisível ao espectador, forçando-o a identificar o designante com o designado, a representação com a ‘realidade’” (MACHADO, 1998, p. 58). O que produz essa ilusão de “referencialidade não-mediada” é a ocultação do dispositivo, que por sua vez depende da relativa imobilidade do espectador (FRIEDBERG, 1994, p. 23). Ao sujeitar-se aos princípios de especiação, ele pensa tornar-se onipotente, mas não passa de um cativo. Por isso, Manovich relaciona a passividade da audiência à transparência do meio (MANOVICH, 2001, p. 210).

Entretanto, se a mediação já se torna explícita na presença do VJ, não parece haver como (nem porque) aprisionar o espectador. Tampouco há disfarces possíveis para o filme. A projeção digital é opaca: “ao contemplá-la o espectador se defronta, antes de mais nada, com a sua materialidade” (MACHADO, 1988, p. 58). Portanto, na *Tulse Luper VJ Performance*, o processo constitutivo da imagem fica tão evidente quanto a projeção resultante. Nesse sentido, a obra obedece a uma condição própria dos meios digitais, em que a reaparição periódica do maquinário, a contínua presença do canal de comunicação na mensagem, previne o sujeito de cair no mundo onírico da ilusão por muito tempo, fazendo-o alternar entre concentração e desprendimento (MANOVICH, 2001, p. 207).

Conforme emprega scratches visuais para libertar a vida de *Tulse Luper* da “clássica linearidade cinematográfica” (NOTV), Greenaway ofusca a sua personagem. Ao se colocar como um ator no proscênio, o cineasta recria a profundidade no espaço de projeção, relegando à imagem uma condição de cenário. O público é levado a se identificar não com *Luper*, mas com o seu criador, que assume uma posição de maestro em frente às telas de projeção. Incapaz de imergir plenamente no universo diegético, a audiência pode ganhar uma nova percepção de seu próprio espaço, libertando-se da situação cinema. Sua atenção dispersa serve ao realizador na medida em que input e output colidem. Pelos olhos do VJ, o filme vigia seus espectadores; nesse intervalo, abre-se uma brecha para a criação.



## O papel da máquina

O trabalho de Greenaway demonstra como as técnicas do VJing permitem rearranjar as cenas de um filme durante cada exibição, e até mesmo combiná-las com as de outros, revogando a conclusão imposta pelo corte final. Ao contrário da sala de cinema tradicional, o *mise-en-scène* dessas apresentações dissipa a atenção requisitada pelo dispositivo, despertando o público para a sua própria presença no espaço midiático. Essa dupla transformação parece promover uma forma de cinema navegável, em que as convenções do espetáculo visual moderno são conciliadas com os modos de operação de computadores digitais.

No VJing, essa concretização do potencial das novas mídias se mostra atrelada a uma apoteose do gesto criador. É o artista que, ao participar diretamente da situação de consumo da obra, parece mantê-la em um estado de eterna produção. Nesta última parte do artigo, buscarei desfazer esse vínculo, demonstrando como o dispositivo cria imagens “ao vivo” por conta própria, dispensando a intervenção humana. Para tanto, é preciso contextualizar as possibilidades de reconfiguração do espaço diegético, especialmente marcadas pelo contraste entre um original e seus remixes, em relação as reconfigurações do próprio espaço midiático.

Essa perspectiva pode ser construída por meio da teoria da não-representação proposta pelo geógrafo Nigel Thrift. No intuito de capturar os fluxos em curso na vida cotidiana, Thrift se afasta do reino da linguagem e significação e adota como leitmotif interpretativo o próprio movimento (THRIFT, 2007, p. 5). Com esse deslocamento epistemológico, ele busca entender como formações humanas (e não-humanas) são desempenhadas de maneira pré-individual (IBID., p.7) – em outras palavras, considerando-as em sua totalidade, sem fazer distinções entre sujeitos e objetos.

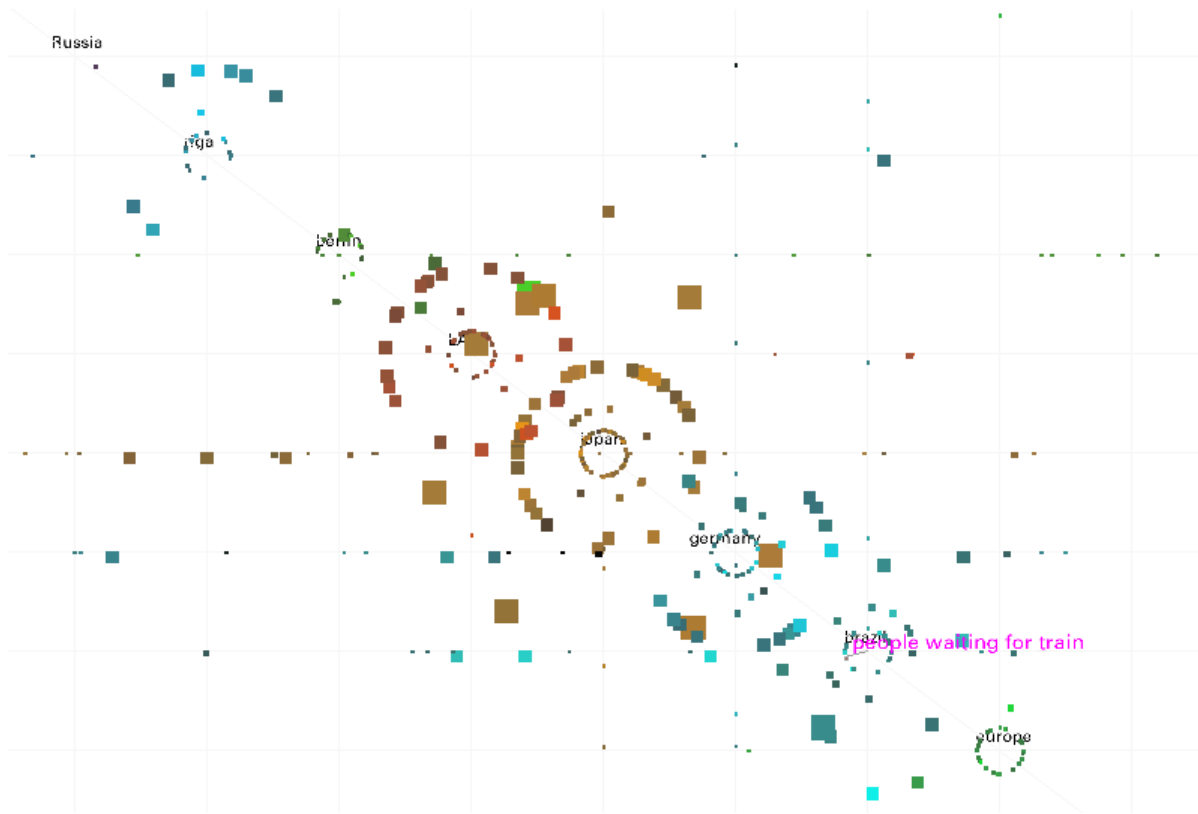
Uma tal atenção ecológica enfatiza como o desenvolvimento da informática, antes de causar qualquer transformação nos paradigmas de representação visual, provocou um crescimento de forças paratextuais artificiais (IBID., p. 90). Thrift caracteriza essas forças como uma espécie de “inconsciente tecnológico” que organiza nossos modos de articular o mundo (IBID., p 91). Devido à sua completa familiaridade, elas escapam à nossa percepção imediata e assumem o caráter de uma segunda natureza (IBID. p. 92).

ARTIGOS

gabriel menotti

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



Visualizações do banco-de-dados criadas por Schoenerwissen,  
para o projeto **Soft Cinema**, de Lev Manovich

Mobilizando esses conceitos, o autor aponta como a aplicação generalizada da computação embutiu operações matemáticas nos mais diversos ambientes, integrando cálculos numéricos ao tecido do dia-a-dia (IBID, p. 90). É essa ubiquidade (que Thrift chama de quálculo) que permite novos sentidos de tempo e espaço, como por exemplo os pontos de vista móveis que um VJ lança sobre bancos de imagem.

Por outro lado, o quálculo cerceia a intervenção humana sobre o mundo. Embora não percebamos, as atividades mais banais passaram a se dar à sombra dessas “numerosas e frequentemente com plexas” operações (IBID, p. 93). De certa forma, é como se o próprio espaço estivesse em movimento: sob cenários inertes, algoritmos estão sendo continuamente executados, de modo que “mesmo representações estáticas estão subordinadas ao fluxo” (IBID., p. 96).

Sistemas midiáticos são especialmente afetados por essas mudanças. Com a informática, estruturas aparentemente neutras para a reprodução de imagem se tornaram claramente ativas. À primeira vista, a digitalização parece deixar o dispositivo cinematográfico mais sensível à interação com o público. Todavia, antes que essa interação seja possível, tanto a imagem quanto a própria prática cinematográfica precisam ser codificadas na máquina e adequadas ao seu funcionamento interno.

Nesse sentido, é o público que primeiro precisa aceitar a lógica do dispositivo, conforme ela se sobrepõe à própria lógica do mundo, se tornando “simultaneamente necessária e geral” (IBID., p. 92). Logo, a atuação do cineasta, longe de se emancipar, continuaria comprometida com o funcionamento dos sistemas de projeção; com as interfaces que eles constroem e lhe apresentam; com suas formas de organizar e disponibilizar dados visuais.

Em tais condições, a imagem não precisa necessariamente de um VJ – ou de qualquer outro agente externo – para ser navegada. Constituído por cálculos, o dispositivo é capaz de interagir por si só. A presença do artista, que busca se fazer cada vez mais constante, poderia ser isentada até mesmo do processo de montagem.

Essa redundância se mostra evidente em um trabalho que, não por acaso, compartilha diversas características com o de Greenaway: o projeto **Soft Cinema**,

do próprio Lev Manovich. Sob essa rubrica, Manovich apresenta algumas de suas soluções para implementar formas de cinema computacional, fazendo uso de uma pluralidade de suportes, como instalações e catálogos.

Uma dessas peças é um DVD chamado **Soft Cinema: Navigating the Database** (2005), realizado em parceria com o artista Andreas Kratky. O disco contém três “filmes” baseados em gêneros tradicionais do cinema. Entretanto, como Manovich faz questão de ressaltar, “o processo pelo qual [essas obras] foram criadas e a estética resultante pertencem à era do software” (MANOVICH, 2005). Elementos de informática estão presentes não apenas no seu visual, repleto de janelas simultâneas e camadas de imagem, como também no seu modo de produção, largamente automatizado. Todas as cenas são geradas a partir das operações de um software personalizado, que “edita os filmes em tempo real ao escolher elementos de um banco de dados a partir de sistemas de regras definidos pelos autores” (IBID).

O mais interessante é que essas possibilidades de variação estejam contidas na própria mídia. O disco foi confeccionado de modo que “todos os fatores – incluindo a organização da tela, os visuais e sua combinação, a música, a narrativa, e a duração – estão sujeitos a cambiar a cada vez que um filme é visto” (IBID). Nesse sentido, apesar das semelhanças estéticas (e mesmo funcionais) com uma performance de VJing como a de Greenaway, o contraste é marcante. Em **Soft Cinema**, a constituição “ao vivo” do filme dispensa a presença do artista: o aparelho faz isso por conta própria, e sem precisar de nenhuma interface especial.

Para nós, também é relevante que o trabalho possa ser executado em um simples leitor de DVD caseiro. Isso sugere que o disco utiliza os algoritmos de acesso randômico pré-programados nesse eletrodoméstico – um standard industrial que Manovich e Kratky certamente precisaram entender de modo a preparar o seu próprio sistema narrativo. Nessa negociação operacional, temos um perfeito exemplo de como as possibilidades de auto-atualização do filme já estão embutidas no dispositivo, graças às forças paratextuais mencionadas por Thrift. Em última instância, é o leitor de DVD que, com seus milhares de cálculos, “performa” a imagem. Aos autores – figuras que, é bom recordar, morreram bem antes do cinema – cabe se precaver a esses complexos movimentos da máquina.

ARTIGOS

gabriel menotti

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

## Referências

- CHARNEY, Leo; SCHWARTZ, Vanessa (org.). O Cinema e a Invenção da Vida Moderna. São Paulo: Cosac Naify, 2001.
- FRIEDBERG, Anne. Window Shopping - Cinema and the Postmodern. Berkeley: University of California, 1994.
- GREENAWAY, Peter. The Stairs: Projection. Londres: Merrel Holberton, 1995.
- JAEGER, Timothy. VJ - Live Cinema Unraveled. EUA: University of California, 2006
- MACHADO, Arlindo. A Arte do Vídeo. São Paulo: Brasiliense, 1988.
- MANOVICH, Lev. The Language of New Media. Cambridge: MIT, 2001.
- \_\_\_\_\_. Soft Cinema: Navigating the Database. Cambridge: MIT, 2005.
- METZ, Christian. História/Discurso (notas sobre dois voyeurismos). In XAVIER, Ismail (org.). A Experiência do Cinema. Rio de Janeiro: Graal, 1983.
- NOTV. Peter Greenaway – Live Cinema. Disponível em <<http://goo.gl/H6Ck9>>. Acesso em 11 mai. 2012.
- THRIFT, Nigel. Non-representational Theory: Space, Politics, Affect. Reino Unido: Routledge, 2007.
- WILLIS, Holly. New Digital Cinema – Reinventing the Moving Image. Reino Unido: Wallflower, 2005.

# ao vivo: entre técnicas, scripts e banco de dados

patricia moran

universidade de são paulo

## RESUMO

Comparando o papel de Peter Greenaway como diretor de cinema com sua atuação como VJ no projeto **The Tulse Luper Suitcases**, esse artigo busca examinar algumas das reorganizações nas práticas midiáticas que se dão em resposta ao desenvolvimento de tecnologias digitais.

## PALAVRAS-CHAVE

VJ, Bancos de Dados, Imagem Digital, Dispositivos Performáticos, Peter Greenaway

Ataque de Kronstadt pelo exército vermelho, durante a Revolução Russa de 1917

O uso abusivo de algumas noções ao longo do tempo esvazia o sentido da situação, obra ou objeto nomeado. Analisar os diferentes discursos revelam como, historicamente, certas noções são apropriadas por grupos com diferentes projetos políticos. É comum tanto em longos períodos históricos, como em épocas determinadas, o uso abusivo de conceitos ou noções. Isso decorre, entre outros motivos de modismos e, também, é claro, de interesses políticos escusos os mais variados (sejam eles escusos ou legítimos). O historiador Edgar de Decca, em **O silêncio dos vencidos**, traz uma análise inquietante ao recuperar os usos da noção de revolução. A mesma prestou-se ao longo da história para se referir tanto a golpes de estado como a Revolução de 64, quanto a utopias de mudanças da ordem social com implicações na cultura e regime político vigente como a Revolução Russa. Se a imprecisão, neste exemplos, tem motivações ideológicas, outras menos complicadas em termos de projeto social tampouco conseguem nomear seus objetos.

Nos últimos vinte anos há uma profusão de experiências audiovisuais que se utilizam de procedimentos criativos semelhantes para a realização de peças audiovisuais com objetivos diversos. A título de exemplo mencionamos trabalhos produzidos a partir de imagens de filmes, de programas televisivos, de vídeo-games, de álbuns de família, entre outros. São denominados colagem, *remix*, *mash-up*, filmes de arquivo. Nestas experiências os nomes referem-se à matriz da qual foram apropriadas as imagens e os sons. Tem em comum a combinação de bancos de dados. Mas não pertencem a um gênero, o que evidencia o cruzamento

de fronteiras e a dificuldade, se não inutilidade, de procurarmos circunscrever estas formas expressivas a nichos específicos. Os pesquisadores de documentário são os que melhor tem sistematizado o repertório audiovisual criado a partir de imagens encontradas — aliás, outra denominação para este processo, no inglês found footage. Visando escapar das ciladas dos gêneros tomam, a idéia de filme-ensaio para a análise de filmes em primeira pessoa ou sobre temas variados.

O objeto deste artigo é o que se convencionou chamar de “ao vivo”. Ao contrário dos filmes de montagem acima mencionados, são experiências poéticas de arte e comunicação que, apesar da diversidade, foram reunidas sob um mesmo rótulo. As mesmas são produzidas e/ou exibidas pela televisão, pela internet, por dispositivos móveis, em jogos (games), nos teatros e acontecimentos em estádios ou casas de espetáculos. Haveria um denominador comum nas experiências “ao vivo” produzidas a partir de distintos meios de exibição e materialidades de produção? Em princípio a presença em ato do realizador. Mas qual é sua ação? Como cria, manipula e combina os dispositivos técnicos extensores de braços, mãos e principalmente de conceitos audiovisuais? Esperamos ao longo do texto trazer algumas respostas às indagações ora iniciadas.

O discurso sobre a não especificidade do cinema, do vídeo, da TV e outros produtos audiovisuais - sejam eles artísticos ou não – é outro lugar de noções genéricas. Por um lado, trazem o ganho de permitir um pensamento transversal sobre distintos meios, por outro esvaziam leituras críticas ou analíticas de meios distintos. Pela aproximação de linhas de força arqueológicas, são conceitualizados trabalhos audiovisuais sem os devidos aportes teóricos para o conhecimento das propostas em questão. O surgimento do cinema recoloca problemas filosóficos relativos ao tempo e espaço. O cinema ganha corpo como objeto para se pensar temas caros à filosofia como a permanência, o devir, a memória em relação à materialidade e imaterialidade de suportes. O cinema em particular, e o audiovisual, crescem como campo de investigação. Mas, ficamos carentes de leituras sincrônicas com as marcas de cada tempo, com questões teóricas sobre o fazer contemporâneo à sua época.

III Nosso investimento analítico não está pautado na demarcação de campos do fazer irreconciliáveis, pelo contrário, procuramos circunscrever aspectos das



poéticas que se repetem no tempo, mas com novas acepções em alguns casos. Vale lembrar o entendimento da imagem como lugar de passagens em Raymond Bellour, do cinema como forma que “reinventa o dispositivo cinematográfico” em André Parente (2009: 23). Estas leituras evidenciam o cruzamento de estratégias discursivas e dispositivos, incluindo na teoria cinematográfica experiências marginalizadas por modelos narrativos hegemônicos. Mas não estão preocupados em destacar a singularidade técnica, discursiva e dos trabalhos como um todo. Bellour (2009: 93-96) enfatiza no conteúdo da imagem (em seu poder de proporcionar deslocamentos e perda de referenciais), um ponto de aproximação entre trabalhos artísticos. A partir da bruma do filme **Identificação de uma Mulher**, do cineasta italiano Michelangelo Antonioni, e da instalação **Horror Vacui**, da artista belga Ann Veronica Janssens, vê no endereçamento ao público o ponto de aproximação entre os trabalhos. É na primazia do visível, como potência produtora da perda de referenciais, que se assenta a semelhança, ou melhor, a aproximação entre Janssens e Antonioni. Mas as certezas sobre a similaridade das obras é questionada em seguida, uma vez que, segundo Bellour, há diferenças notáveis entre o formato instalação e o dispositivo cinematográfico.



**Horror Vacui**, de Ann Veronica Janssens

Este preâmbulo, que já se alonga em demasia, procura questionar lugares de conforto para o entendimento da complexa realidade de trabalhos a que somos submetidos diariamente. Ou seja, nem as leituras compartimentalizadas, onde cada forma expressiva tem um lugar seguro e único, nem as generalizantes, onde se apagam as singularidades, são suficientes para dar conta dos problemas aqui propostos. As generalizações, preocupação central deste artigo, promovem o apagamento da diversidade. Como a bruma citada por Bellour, criam um quadro nebuloso e de indistinção sobre trabalhos que podem ter traços em comum. Ao fazê-lo, não conseguem responder à suas estratégias sensíveis. Entendemos estratégias sensíveis como o processo de constituição do sentido e das dimensões da obra não circunscritas ao entendimento estritamente racional. Como salienta Muniz Sodré, trata-se do “lugar singularíssimo do afeto” (2006: 11), produtor de sentidos e/ou de sensações anteriores à significação. Para ele, são processos que valem por sua intensidade performativa. Os conteúdos tornam-se indiferentes, estão aquém ou além dos conceitos.

Não pretendemos aqui esgotar essa discussão. Nestas primeiras notas buscamos problematizar o tratamento uniforme e confortável de trabalhos distintos. Algumas vezes próximos nas proposições de sentido, outras no seu esvaziamento. Semelhantes nos dispositivos técnicos e ao adotar a combinação de bancos de dados como ação significativa com resultados expressivos bastante diferentes. Relação entre as artes sempre haverá, a semiótica e literatura comparada nos deixaram um legado consolidado sobre a correspondência entre as artes como a música, a dança, a poesia, a prosa e claro, o audiovisual. O movimento, a construção de tempos harmônicos ou não, as figuras de linguagem como a metáfora e metonímia, a produção e apagamento do sentido podem ser pontos de partida para a análise de distintas formas artísticas. Cabe a nós no momento em que a noção de novas mídias já é velha, no momento em que assistimos diariamente novos meios repetindo, ou “remediando”<sup>1</sup> velhos meios, enfrentar em velhas noções como “ao vivo”, um dos representantes deste processo incessante de emergência do mesmo e do outro.

A realização de espetáculos ao vivo era uma condição do teatro e da música, antes de surgirem suportes para o armazenamento de imagens e sons. A televisão

como meio técnico de transmissão coloca novos problemas e realidade. Passa a ser possível a exibição de imagens e sons no momento em que estes acontecem. A presença física deixa de ser condição para se acompanhar um acontecimento em primeira mão, como valoriza o jornalismo. A idéia de “ao vivo”, no senso comum, evoca o frescor dos fatos, a simultaneidade entre a emergência de um fato social e sua presença imagética em outro lugar, seja ele da cidade ou do mundo. A ubiqüidade deixa de ser privilégio dos deuses, a vida em sociedade pode ser presenciada em mais de um lugar. A transmissão oferece um palco internacional ao acontecimento local, o aqui e agora merece a corruptela alhures e agora em diferentes fusos. A tradução do francês de ao vivo indica como estes processos de mediação implicam, também, no apagamento da mediação de sujeitos e técnicas no que denomina “transmissão direta”. Neste caso, há uma relação fenomenológica de continuidade entre os acontecimentos e o público. Em português simples o direto, o “ao vivo” suprime mediadores sociais e técnicos. O público é uma espécie de testemunha, presencia o desenrolar das narrativas jornalísticas ou ficcionais “em direto”. Assim, um dos pressupostos encarnados nos nomes “ao vivo” ou “em direto” é o desaparecimento da mediação.

Se as noções “ao vivo” e “em direto” para a transmissão televisiva sugerem o apagamento da mediação, como muito bem colocou Umberto Eco, o acontecimento é um constructo pois não vemos nunca a “representação especular do acontecimento, mas a interpretação” (1972: 182). A transmissão direta é resultado de uma condição técnica no surgimento da televisão. Curioso lembrar que o armazenamento de imagens a serem transmitidas pela televisão esteve atrelado à tecnologia cinematográfica, em sua origem com o kinescope (Auslander. 2008:13). Este aparelho reproduzia imagens em movimento impressas e, assim, permitia a reprodução de imagens e sons. Posteriormente, o filme reversível, uma película mais sensível sem negativo, será o suporte para o armazenamento e a transmissão televisiva. Enquanto a ficção produzida pela TV e espetáculos musicais aconteciam nos estúdios e eram transmitidos ao vivo, a publicidade e o jornalismo lançavam mão do filme, este último também saindo à rua. O advento do videotape modifica este panorama, ao baratear e simplificar o processo de armazenamento e transmissão de imagens e sons. Se a “situação ao vivo” resulta de opções, ou falta



Galvão Bueno: o comentário ao vivo é uma das modalidades de transmissão em tempo real comuns na TV

de opções, técnicas e financeiras ao longo da história, hoje confunde-se com a televisão, transformando-se em “modelo para a programação” (Machado. 1999: 126). A transmissão ao vivo, ou sua atual emulação em programas de auditório e sitcoms reduz os custos de pós-produção. O corte nas imagens coincide com a ação dos personagens fictícios ou sociais. Em algumas emissoras de TV é a alternativa para se manter extensa grade de programação, já as grandes redes ocupam parte significativa da programação com programas ao vivo. Resumindo, a noção de ao vivo na televisão teve implicações técnicas e econômicas, e ainda hoje é identificada com este meio. Mesmo sendo resultado de escolhas de como se abordar os fatos transmitidos, ainda é vendida pelas emissoras como índice de verdade.

Está na improvisação uma das perspectivas mais estimulantes do ao vivo. O diretor de televisão inventa o evento no momento em que ele acontece. Estes dois aspectos que marcam a televisão trazem a proximidade e separação entre artes contemporâneas ao vivo e a TV. Em performances ao vivo criadas por VJs ou artistas em geral, não há evento a ser captado, a não ser quando em espetáculos a câmera fica aberta. O “ao vivo” refere-se à combinação e manipulação de bancos de imagem.

## Experimentos e experiências

Continuaremos a mencionar a transmissão televisiva a título de comparação entre a transmissão ao vivo pela TV e as performances audiovisuais com manipulação de imagens ao vivo realizadas em shows ou teatros. As primeiras apresentações adotaram a estrutura técnica da televisão como modelo. Eram realizadas diante do público, mas a noção de “ao vivo” é frágil para responder às proposições poéticas criadas nestas condições materiais.

Foram os VJs nas pistas de dança os grandes inventores de uma cena que, ao se ampliar e re-inventar ao longo dos anos, também ampliou o âmbito do que se entende por “ao vivo”. Com discurso esotérico, e propondo situações associativas sem enredo a elas associado, os VJs ocupavam clubes como complemento das festas. Em uma mistura de discurso xamânico e psicanalítico, pretendiam produzir imagens visíveis capazes de chamar imagens do inconsciente (no que retomavam o vocabulário da Visual Music, como desenvolvido nesta edição de TECCOGs nos artigos de Sandra Naumann). A aparente ingenuidade sobre o imediatismo de processos associativos tem uma filiação com alguns discursos surrealistas calcados na crítica a uma racionalidade pautada no desenvolvimento actancial dos fatos e em argumentos teleológicos. A crítica à narrativa em geral desconsidera narrativas audiovisuais inquietas e inventivas. Essa recusa de endereçamento vago envolve opções subjetivas, cuja discussão não interessa estender, no momento.

Como vimos, as primeiras experiências de festas em clubs e nas raves adotam o discurso heróico, relacionado à negação de uma racionalidade genérica. Este entusiasmo e postura pró-ativa pode não traduzir uma ação coletiva organizada a partir de um programa e objetivos comuns. Sem sistematização conceitual clara, sinalizam um *modus operandi* contemporâneo. Diferente da clareza das vanguardas artísticas históricas, sobre os projetos artísticos que pretendiam questionar, aqui a negação funciona como uma espécie de afirmação às avessas. O alvo do discurso crítico proposto é, em última instância, uma reivindicação de espaço. Mesmo em se tratando de uma defesa de inclusão da imagem nas festa, o que em principio não parece significar problema ou representar qualquer grande causa artística ou de entretenimento, a inclusão dos VJs exigiu trabalho para se fazer valer. Digamos que, nos primeiros tempos, houve algo como uma ocupação

dos circuitos existentes. Com remuneração pouco significativa, ou nenhuma, os VJs conquistavam espaço usando seu próprio equipamento. A configuração técnica do equipamento utilizado era doméstica (os vídeo cassetes sem mixer usados pelo VJ Alexix no final dos anos 90 nas raves de Brasília) ou seguiam a configuração utilizada na televisão (mesas de corte e mixer para transmissão ao vivo).

O diretor de TV da Rede Globo Jodele Lacher, integrante e idealizador do Azoia Lab, laboratório de criação de artes visuais e multimídia, segundo definição do grupo, começa em 2001 a promover uma Jamm TV na Fundação Progresso, no Rio de Janeiro. Diretor de clipes do Fantástico, e de shows musicais transmitidos ao vivo pela TV Globo e pelo Multishow, Jodele passou a realizar um trabalho que lhe era familiar: cortar ao vivo, e misturar (mixar) imagens. Em algumas apresentações, a câmera aberta ao público e conectada à mesa transformava a própria festa em imagem a ser projetada. O coletivo Media Sana de Recife, foi o grupo que melhor lançou mão da câmera aberta, também conhecida como transmissão em circuito fechado. Começa a se apresentar em faculdades e nas ruas, no início deste século, explorando a mídia como matéria, fazendo dela a principal questão de seus espetáculos. A partir de imagens e sons da televisão, em um procedimento por eles chamado meta-reciclagem, mesclam imagens da mídia e sobre a mídia, com imagens e sons do público presente. Apela ao público com a repetição de trechos de falas críticas sobre a TV, apropriadas de programas como o Observatório da Imprensa de Alberto Dines. A discussão proposta pelos programas é complementada por intervenções como frases e grafismos, e inserções do próprio público, chamado a se colocar “em tempo presente”.

As experiências brasileiras inaugurais acima mencionadas adotam uma configuração técnica herdeira da transmissão televisiva ao vivo (algo semelhante com o surgimento da cena VJ novaiorquina, conforme discutido no artigo de Bram Streckwicks, nesta edição de TECCOGs). Mesa de corte, câmera e imagens e sons de arquivo são o tripé de qualquer transmissão. Ainda hoje a utilização de material pré-gravado na TV é necessária, inserts de comerciais e dados alusivos à história dos acontecimentos transmitidos são frequentes. Nos cobertura televisiva de shows musicais interessa ao telespectador a banda e seus ídolos. Um diretor experiente e bem remunerado como Jodele se interessa em pilotar um VJ set, em participar

ARTIGOS

patricia moran

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



Jodele Larcher apresenta seu set no VideoAtaq: ele também foi curador do evento, realizado no Solar do Botafogo

em eventos mau remunerados, apesar de promovidos por corporações, pois neles tem maior possibilidade de experimentar. De usar imagens de seu interesse e não de pensar o ao vivo como cobertura do show, como produção de um ritmo dado pela banda. Paradoxalmente, o VJ ainda será uma segunda figura da apresentação. Mesmo em eventos corporativos, a imagem está a reboque do estilo musical tocado<sup>2</sup>. É um paradoxo, já que a live performance dos VJs, mesmo atrelada ao DJ e respondendo a ritmo e evolução impresso pela música, permite maior liberdade de criação ao realizador do que a transmissão televisiva. Umberto Eco já havia chamado a atenção para este aspecto da poética ao vivo da TV, onde “a esfera de autonomia apresenta-se, muito mais escassa, e é menor a plenitude artística do fenômeno” (1972: 186).

Em termos de poética, outro ponto a distanciar as performances e transmissão ao vivo é o tempo morto. Ele não existe na pista. Ou, quando existe, é incluído de forma intencional parte integrante da apresentação. O tempo morto é uma expressão sobre os momentos da transmissão do acontecimento ao vivo em que a ação televisada nada tem a mostrar, quando há momentos de suspensão. Se a transmissão é de um acontecimento político — por exemplo a posse de um presidente — o carro trazendo o/a presidente pode demorar para chegar. Ao chegar, percorre o espaço enquanto faz dos acenos para o público um momento de confirmação, mas ainda espera, sobre o futuro pronunciamento. O público espera do político um discurso. Entre cumprimentos a convidados internacionais e desfile entre salas, dilata-se o tempo a espera do bolo da cereja: o discurso público. O mesmo vale para o futebol, quando a bola para e um atleta é retirado por haver se contundido. São dois exemplos de tempo morto. Na transmissão de espetáculos musicais, caso haja a apresentação de apenas uma banda, haverá tempo morto apenas até o início do espetáculo. Nesta oportunidade, fitas previamente gravadas e editadas com histórico da banda são utilizadas. Caso estejamos em um festival com diversas apresentações, a troca de bandas é o lugar do tempo morto, preenchido por comerciais, fitas ou entrevistas ao vivo com artistas e público. Como foi dito acima, para os VJs não há tempo morto. Para as performances ao vivo a rarefação de acontecimentos da imagem e as pausas, são discursivas ou de destruição do discurso.



O encantamento de Eco pela transmissão ao vivo está em sua abertura ao imprevisto, na possibilidade constante da emergência do descontrole da vida em oposição ao controle de narrativas previamente editadas. A vida escapa aos roteiros desejados pelas emissoras, à programação e controle dos fatos sociais. Outro aspecto relevante para o autor é como “tentativa de realização e resultado identificam-se quase que completamente” (1972: 186). A construção da narrativa é simultânea aos acontecimentos.

Quando as performances operam com câmeras abertas, há semelhanças de procedimentos em relação à transmissão ao vivo. Mas, diferente das exigências aos diretores de TV, os VJs não devem seguir nenhum roteiro. Eco destaca que repertórios da transmissão ao vivo são impostos pelos acontecimentos. Nas performances, eles são definidos pelo realizadores. Como vimos ao mencionar o Media Sana, a câmera aberta capta o público para ser mesclada a uma narrativa prevista pelo projeto do grupo, pelas questões a serem discutidas. Além da maior liberdade de conteúdo, o público é ao mesmo tempo espectador e imagem. Alimenta a extensão de cada trecho exibido, de cada frase dita com sua resposta. O ao vivo da televisão desconhece o público alvo, o da performance vive dele como imagem e como resposta. Acontecimentos são transformados em eventos. Entendemos aqui evento como uma marcação do tempo: “this is happening, this is taking place” define Mary Ann Doane (2002: 140). Mesmo quando o sentido seja inassimilável no momento em que se dá. Nesta situação, em que as imagens são geradas e transmitidas em tempo real, para um público que é ao mesmo tempo objeto da imagem e sujeito da recepção, o sentimento de se pertencer a um evento compartilhado tem no ritmo do espetáculo como um todo um dos pontos de ancoragem.

A câmera aberta também é usada como lente de aumento de volumes, formas e texturas. Ela revela mudanças da matéria difíceis de serem percebidas sem a mediação do zoom. Um exemplo é trabalho do Laborg, em que líquidos com cores e espessura variadas são misturados diante da câmera. Pouco codificadas, as imagens captadas nestas condições são irregulares no seu apelo ao público. Como estão se dando ao vivo, podem permanecer apenas como misturas de cores, sem qualquer apelo. Eventualmente, ganham potência ao chamar a tensão da matéria para o quadro. Uma gota explode, gotas parecem disputar espaço (pela diferença



## Trecho de **Os mistérios de Picasso**, de Henri Clouzot

<http://www.youtube.com/watch?v=Lu8kpuHNAzE>

de sua matéria, água e óleos, por exemplo, resistem à fusão). E, em função da maior quantidade de um material ou outro, presenciamos uma luta sem vencedor.

Live painting, ou pintura ao vivo é o nome deste procedimento em que um desenho acontece diante de nossos olhos. Neste caso, a qualidade do pintor, o seu tempo diante da superfície sobre a qual pinta, e as mudanças pelas quais o desenho passa, até ganhar a forma final, funcionam como revelação. O que se revela são os caminhos e descaminhos da forma. Aqui, vale a noção de testemunha. Presencia-se a construção do desenho. A interface utilizada para se desenhar é um capítulo à parte, um elemento relevador neste processo. Diferente do desenho em papel, tela, parede ou outra superfície na qual a imagem ficará impressa, aqui o traço torna-se um lugar de passagem. As formas e cores produzidas não ficarão impressas. Elas serão projetadas e, depois, vão desaparecer. Este tipo de imagem efêmera só existe para a projeção. A espessura e textura do pincel pode mudar ao longo do desenho, quando apagado, não deixa marcas visíveis. VJ Suave é o realizador brasileiro que mais explora este recurso.

O cinema clássico já nos presenteou com momentos de grande beleza em trabalhos como *O mistério de Picasso*, de Henri Clouzot, e *Villa Santo Sospir*, de Jean-Cocteau. Ambos almejam mostrar pinturas ao vivo. No primeiro, Clouzot filma o amigo Picasso, no segundo Cocteau é ao mesmo tempo diretor e pintor. A qualidade incontestável dos pintores, inclusive Cocteau, reforça o espetáculo, produz uma espécie de epifania. Mas estamos diante de acontecimentos montados. Assistimos a melhores momentos de grandes artistas e momentos da pintura sem corte, onde o processo como um todo se dá em tempo real, mas não ao vivo.

## Misturas de banco de dados

Na mixagem sem câmera é a escolha do banco de imagens a ser utilizado e os efeitos nela impressos que acontecem diante do público. Estamos ampliando a noção de ao vivo, incluindo na mesma a presença do público in loco. Não se presencia qualquer fato exterior ao banco de dados. São as escolhas das associações propostas a partir da imagens escolhidas que configuram o ao vivo. Mesmo nestas condições, há margens para a erupção do imprevisível. A mesma recai no VJ e sua ousadia de escolher imagens provocativas. Como hoje impera um falso moralismo e zelo pelo bem estar das corporações, provoca-se com poucas misturas (remix). Se os imprevistos, surpresas, ou “elementos de suspense” privilegiados por Arlindo Machado (1999: 141/151) ao tratar da transmissão ao vivo envolvem principalmente questões de estado e tragédias, no âmbito das corporações a tolerância é mais estreita. A adequação ao evento implica em se abraçar um moralismo, pois imagens da mídia não cabem nos shows. Figuras da cultura de massa são consideradas intocáveis. No Skol Beats de 2002,4 “ao firmarem contrato com a corporação os VJs tinham o compromisso de não abordar temas como sexo, política, religião e drogas. O coletivo Embolex foi mantido alguns anos na geladeira ao apresentar em sua mixagem os apresentadores de televisão Gugu e Xuxa numa ambiência de sexo explícito”.

Na ocasião, ficou claro que o Nokia Trends também protagonizou uma página importante no cerceamento à livre expressão: “VJ Palumbo desenvolvia o seu set, parte do mesmo consistia em cerca de quatrocentas marcas de corporações de todas as naturezas, a sucessão das marcas era praticamente um elogio ao design, as mesmas se substituíam através da decomposição das letras por fracionamento. Palumbo fazia uma alusão direta ao universo das corporações, não havia qualquer comentário, a não ser o esfacelamento pela quebra de fundo e frente do ícone, a meu ver um procedimento técnico e estético sem qualquer conotação político-ideológica. Sucediavam-se os ícones vazios de um segundo sentido, eram nada mais do que referências a produtos, quase uma propaganda gratuita. Prefiro evitar narrativas persecutórias para pensar as conseqüências do uso da marca Motorola. Seu uso foi considerado inadequado pela organização do evento. O “problema” repercutiu e, a partir de então, o VJ não foi mais chamado a participar

## ARTIGOS

patricia moran

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



VJ Palumbo, no  
Credicard Hall

dos festivais. No ano seguinte, a equipe do Skol Beats explicitou ser este o motivo de sua ausência no line-up do evento. Na lista de discussões VJBR, em solidariedade a Palumbo surgiu a proposta de a determinada hora da festa as telas de todas as tendas serem tomadas por imagens de Palumbo. A adesão não foi generalizada, mas a discussão e as telas piscando imagens do “banido” são uma espécie de atitude de contracultura, uma articulação relâmpago como resposta à proibição. Proibição descabida, sinal de que no fluxo de imagens remixadas nem tudo passa despercebido, seleciona-se ao ver. A censura do evento gerou uma resposta contundente e discussão nacional através da lista criando uma situação para a existência temporária do sentimento de grupo e de defesa de interesses comuns.” Outra resposta a estas censuras e à falta de condições de trabalho está no surgimento de festivais promovidos por realizadores. Nestes festivais imagem e música tem o mesmo espaço. O projeto do realizador irá equalizar a prevalência de um, de outro, ou a igualdade entre ambos. O Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Brasília, São Paulo, Recife e Salvador, entre outros, já tem festivais e apresentações organizadas por VJs e realizadores que trabalham com performance ao vivo em outras perspectivas.

## Plataformas abertas – processamento ao vivo

As experiências com corte ao vivo em fita de vídeo são tão simples em termos de possibilidades de manipulação da imagem que parecem vindas do século XIX. Na verdade, não podemos falar em manipulação, mas combinação. O Abe Synthesizer, um dos primeiros sintetizadores de imagem, foi utilizado pelo pai da vídeo arte, Nam June Paik, em 1969 (Makela. 2010: 4). Dispositivos do tipo fazem da performance ao vivo, denominada por Makela Live Cinema, um trabalho próximo da Visual Music. Estamos diante de imagens abstratas que se movimentam em padrões visuais segundo repetições e variações harmônicas da música<sup>5</sup>. O real desaparece enquanto referência indicial ou iconográfica. Real é o realizador em ato, sua presença física no palco, negação de uma ontologia do ao vivo. O que é ao vivo mesmo? É a programação de scripts, em uma única plataforma ou mais de uma, acessíveis na mesa de trabalho do computador (desktop).

Max/MSP/Jitter, Gen, VVVV, PD e Isadora são algumas das linguagens que conectadas a plataformas MIDI. Algumas destas linguagens, principalmente o Isadora, possibilitam a captura de imagens pelo computador. No Brasil Luis duVa, conhecido como VJ duVa, é um dos usuários mais regulares desta linguagem. Mas por que linguagem e não programa? Pois o Isadora, como as linguagens acima mencionadas, está aberto à programação. Não se trabalha com programas fechados. São as necessidades da apresentação que pedem uma programação que determinará formas, cores, combinações de cores e formas, movimentos, e duração do movimentos, etc. O elogio ao tempo real tão recorrente, refere-se a uma condição técnica que viabiliza a ação da linguagem, a execução e viabilização dos efeitos quando acionados através do computador ou de interfaces MIDI a ele conectadas. Se a vida tem no eterno retorno o outro, é esta a experiência aqui vivida. Pois retorna-se ao cálculo e à programação, mas não do enredo, e sim de paisagens visuais. O ao vivo é o caldeirão de adrenalina do embate do homem com a técnica, e não um caldeirão de imprevistos sociais.

A apresentação está programada. Não há espaço para o improviso, pelo menos não é esse o objetivo da apresentação. Se algum imprevisto ocorrer, exigindo improvisos, isto pode significar o fracasso da apresentação. Pelo menos para o realizador, pois o público muitas não se dá conta de que houve erro,

apenas desgosta do visto por estar diante de um espetáculo sem ritmo, ou com ritmo truncado. Quem já teve a oportunidade de presenciar a mesma performance audiovisual com execução bem sucedida e mal sucedida, sabe que a diferença é brutal. Nas primeiras, paisagens e situações sugeridas por imagens abstratas geradas no computador fazem de continuidades e quebras de continuidade de movimentos e padrões, espaços de sugestão. As mal sucedidas deixam a sensação de um trabalho irregular do artista, com passagens mais felizes e outras menos.

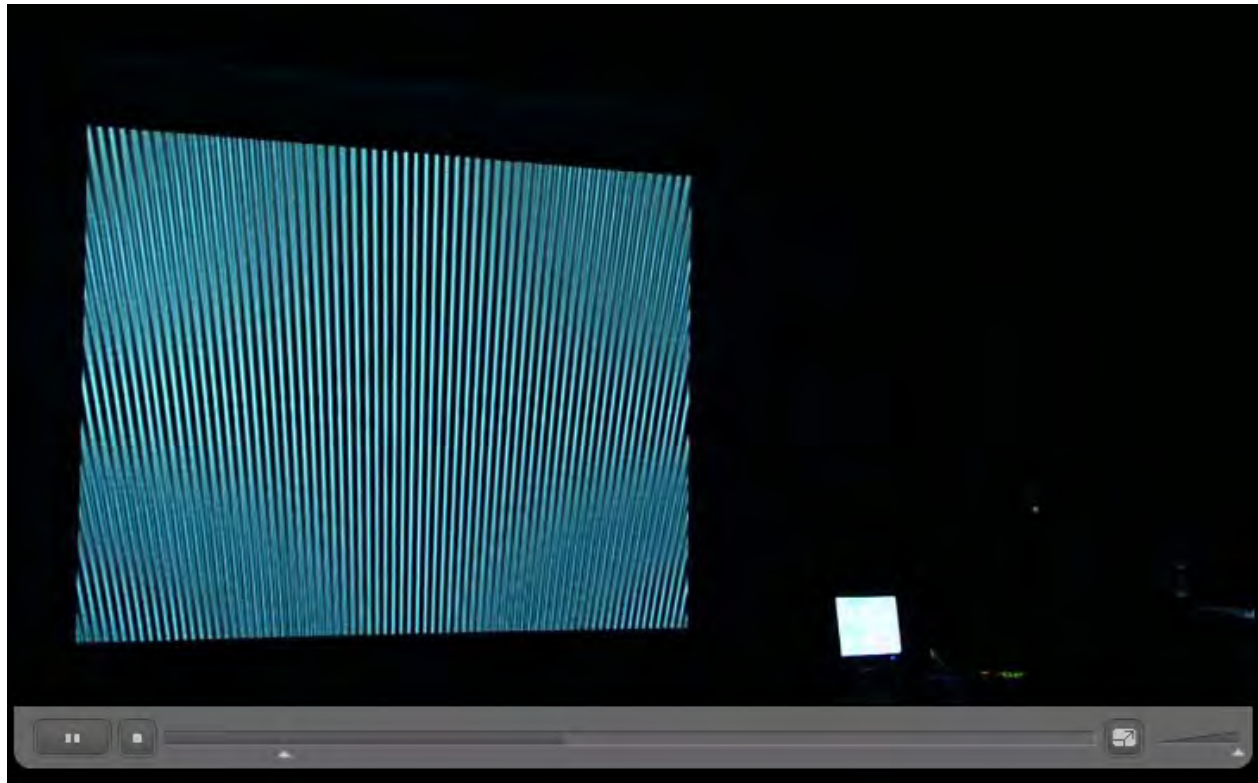
Fernando Velásquez, uruguaio radicado em São Paulo, e o mineiro Henrique Roscoe (VJ 1mpar ou HOL) são os realizadores com maior maestria na combinação de linguagens e interfaces. Distanciam-se da TV e do cinema, se aproximam da música. 1mpar sugerindo espaços 3D ao explorar o eixo Z da imagem. Fernando centrado principalmente nos espaços X e Y, faz como 1mpar matemática ao vivo. Desenho e evolução de formas surpreendentes pelas passagens de registro aparentemente indiciais à fórmulas. Ritmo. Ao vivo está a máquina processando e o homem lembrando-lhe dos caminhos. Isso se não “der pau”. Ou pausa para os comerciais. Em todo caso, o tema dos realizadores encenando o ao vivo é assunto a ser continuado em breve.

ARTIGOS

patricia moran

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



VJ 1mpar, no Mapping Festival

<http://vimeo.com/12554657>

## Referências

- Auslander, Philip. 2008. **Liveness. Performance in a mediatized culture.** 2nd ed. London and NY/ Routledge.
- Bolter, Jay David e Grusin, Richard. 1999. **Remediation. Understanding New Media.** Cambridge/Massachusetts. MIT.
- Doane, Mary Ann. 2002. **The emergence of cinematic time. Modernity, contingency, the archive.** Cambridge, Massachusetts, London: Harvard University Press.
- Eco, Umberto. 1972. **A obra aberta.** SP: editora perspectiva.
- Machado, Arlindo. 2000. **A televisão levada a sério.** SP: SENAC.
- Makela, Mia. **Live cinema. Language and elements.** Pdf.www.solu.org. acessado em 2010.
- Parente, André. 2009. *A forma cinema.* In: Maciel, Kátia (org). **Transcineamas.** RJ: Contracapa.
- Sodré, Muniz. 2006. **As estratégias sensíveis. Afeto, mídia e política.** RJ: editora Vozes.



# sobre olhos ouvintes e ouvidos videntes

birgit schneider

Institut für Künste und Medien / Universität Potsdam

## RESUMO

Este ensaio analisa a história dos esforços realizados para conectar audição e visão. O foco é menos uma história geral da chamada *color-music*, ou *visual music*". Para tornar tangível esse paralelismo entre a história das mídias e da *color-music* são tomados como exemplos esforços para realizar a transferência de sons em imagens e vice-versa, diretamente por meio de transferência e conexão utilizando tecnologias de mediação. O papel das tecnologias de mídia é explorado como uma interface entre gêneros em termos da sua tendência de criar uma estética da tecnologia.

## PALAVRAS-CHAVE

sinestesia, arte, percepção, digital, cultura contemporânea, espaço acústico, tempo agórico



## Fascínio e desapontamento

Os esforços feitos para relacionar a visão à audição (e vice-versa) fazem parte de uma longa história de seu fascínio. O foco sempre foi no desejo e na promessa de produzir uma conexão tão íntima quanto possível entre som e imagem, música e cor, ou até mesmo fazê-los coincidir. Os primeiros experimentos com “música de cores” ou “optofonia” in século XIX e início do século XX, em particular, partiam da idéia de correspondências universais entre a audição e a visão.

Os artistas eram movidos pelo ideal de que a distinção dominante entre as percepções óptica e acústica nas artes poderia ser ultrapassada em seu fundamento. Tal fascínio era baseado na analogia dominante desde a Antiguidade: sons poderiam ser associados a experiências visuais, bem como imagens teriam tons musicais correspondentes. Ambas as formas de mediação seriam, em sua origem, uma única, ao nível da percepção, mas -- de acordo com a visão amplamente aceita no século XIX -- durante o curso da evolução, a medida que os órgãos dos sentidos foram separados, os seres humanos perderam a capacidade de perceber luz e som simultaneamente. As pesquisas fisiológicas sobre a sinestesia pareciam confirmar esta visão, e desde de o último terço do século XIX o termo “sinesteta” passou a ser utilizado para descrever pessoas para as quais um único estímulo produz espontaneamente percepções simultâneas em diferentes modalidades sensoriais. Pesquisas sobre este fenômeno mostraram que,

para pessoas com sinestesia, sensações não são simples ideias (?) internas mas são sentidas como se fossem percepções “reais”. Quando os artistas buscavam uma síntese das artes, buscavam também uma expansão dos sentidos por meio de novas formas de arte. Uma peculiaridade das proposições artísticas que almejavam tal ponte entre os sentidos é que as habilidades dos órgãos perceptivos humanos e a produção de efeitos sensíveis por meio de aparatos de mediação -- dois processos que seriam sistematicamente (?) distinguidos -- eram usados de maneira sinônima no nível linguístico.

O postulado de uma forma de arte que uma visão e audição traz um fascínio que permanece ainda hoje. Se, por volta de 1900, correntes e ondas eram consideradas a moeda corrente da visão e da audição, em 1990 essa função foi capturada pelo código digital, que funde gêneros na “máquina universal” do computador.

Processando textos, imagens e sons por meio da codificação uniforme de “0s” e “1s”, o computador assume seu lugar numa longa história da fascinação pela unidade das artes. A universalidade do código conduz a uma espécie de jogo criptográfico de signos e gêneros capaz de pôr em marcha uma estética gerativa cujas fundações foram estabelecidas por Max Bense e sua estética programável baseada na teoria da informação. A cultura do VJ, que desde então bem sendo trazida ao software comercial para execução de música, explora os efeitos dessa conexão como um jogo psicodélico de formas. Nos festivais de novas mídias, por outro lado, artistas performam com instrumentos desenvolvidos para produzir sons e imagens simultaneamente. Todas essas conexões técnicas entre meios para a sonificação de imagens e a visualização de sons -- desafiando o tradicional acoplamento entre controle e interface -- deveria ser vista sobre o fundo do hábito universal da cultura midiática do século XX de consumir música e imagens e movimento simultaneamente. A luz projetada foi a escolha natural por tornar possível fazer com que impressões visuais pudessem se mover em sincronia com a música. Uma das primeiras monografias sobre color-music, em 1926, sugere “uma arte de formas coloridas se movendo ritmicamente corresponderia de uma maneira geral à música”(?). Optofonia e música de cores tiveram seu primeiro grande momento na cultura durante o início do cinema, no fim do século XIX, e a partir da década de 1920, quando os filmes mudos ainda eram acompanhados de música ao

## Max Bense



vivo. Os artistas que trabalhavam com música de luz e cor [color-light music] não almejavam nada menos do que substituir a pintura por abstrações em movimento criadas por meio da luz. Prometiam uma “nova arte” e desenvolviam assim novas formas de arte midiática que estimulavam processos perceptivos intermodais.

As tentativas de conectar audição e visão são tão numerosas quanto diversas. Se os resultados artísticos são medidos pelas suas ambições, os artistas, entretanto, mostraram que não há correspondências universais entre cores e sons que possam ser determinadas fisológica e objetivamente; quaisquer conexões são postulações arbitrárias. Os esquemas para associar sons e cores, música e formas, movimento e ritmo, desenvolvidos por cada artista, eram inteiramente distintos. Um instrumento capaz de fazer imagens sons coincidirem universalmente na percepção nunca pode ser concebido [?]. O que não implica que a história da música de cores deva ser considerada um fracasso, devido ao vale que separa as ambições dos resultados. Em primeiro lugar, as múltiplas combinações de imagens e sons levaram seguidamente a resultados subjetivos que certamente liberaram um novo tipo de percepção que transcende os gêneros. Mais ainda, a asserção de uma conexão universal entre música e pintura foi enormemente produtiva para a arte, porque o espaço entre os gêneros música e pintura ofereceu uma deriva considerável para a produção de novas formas. A promessa de uma relação supraindividual entre audição e visão estimulou cada artista a decidir por si como determinar pontos de intersecção entre sons e cores. Modelos para estabelecer tais relações mudaram, de acordo com a história das idéias, da tecnologia e da arte. Em cada caso, encorajou-se novas abordagens de intersecção para compreender os gêneros: pensar as imagens como música ou a música como imagens. Tal “iluminação mútua entre artes”, como Oskar Walzel exprimiu num texto de 1917, tornou possível relacionar “percepções, os modos de ver e ouvir um tipo de arte, àqueles de outro tipo de arte, de um modo que seja mais do que meramente associativo”.

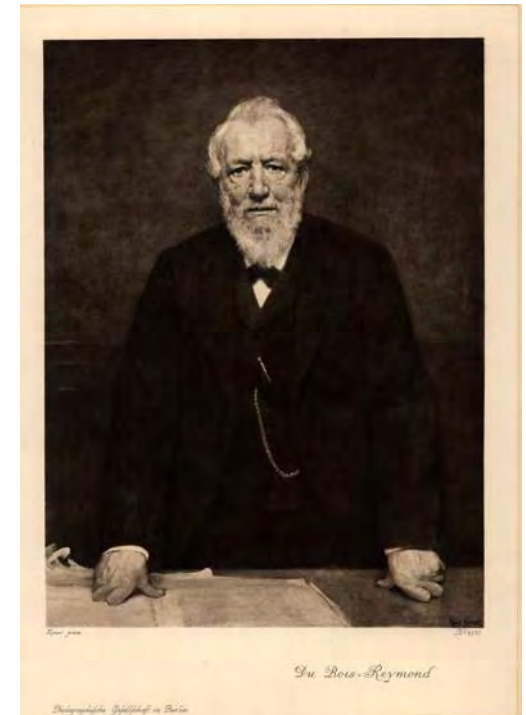
## Órgãos cruzados

Uma palestra realizada em 1872 por Emil Du Bois-Reymond, “Über die Grenzen des Naturerkennens” (Sobre os limites do conhecimento da natureza) ainda a inspirava idéias sobre modos de ligar as artes [3] no início do século XX. Nesta palestra, Du Bois-Reymond propunha um experimento fisiológico perguntando sobre o que aconteceria se as modalidades perceptivas distintas pudessem ser intercambiadas fibra por fibra, sem perturbar o cérebro. “Se os nervos visuais e auditivos fossem cruzados e se estabilizassem, se isso fosse possível, nós ouviríamos raios com nosso olhos como um ‘bang’ [estrondo] e veríamos os trovões com os ouvidos como uma série de impressões visuais”. A proposta de tal experimento era argumentar que a consciência não poderia ser reduzida à matéria, o que se depreende da separação das modalidades perceptivas, uma vez que é o mesmo processo molecular que se dá em todos os nervos, variando apenas a sua intensidade [rever]. A partir daí, segue-se o insight fisiológico de que as percepções de som e luz, aroma e dor existem somente nos órgãos dos sentidos. “O ‘Faça-se a luz, do Gênesis, está fisiologicamente equivocado. Havia apenas luz quando o primeiro “olho” de um organismo unicelular distinguiu luz e trevas. Sem a substância dos sentidos visual e auditivo, este mundo a nosso redor, com sua riqueza de cores e sons, seria mudo e obscuro.”

O que Du Bois Reymond imaginava era um material original no qual todas as percepções se fundassem. Conseqüentemente, tornou-se um grande enigma saber porque razão um certo acorde deveria ser agradável, enquanto tocar uma peça de ferro brilhante causaria dor [??], já que o conhecimento do evento material não poderia por si só determinar qual processo seria prazeroso e qual seria dolorido. A estética da arte -- imaginada por Du Bois-Reymond como movimentos de certos átomos no cérebro -- resulta nesse nível numa ausência total de orientação, cuja solução é em primeiro lugar estabelecida e significada na percepção. Dependendo de quais sentidos percebem as qualidades, diferentes sensações e impressões são produzidas.

O experimento de Du Bois Reymond não apenas mostrava os limites do conhecimento científico mas também levava ao seu limite a capacidade imaginativa. Por o que estava posto não era uma visualização de um trovão, ou a sonificação de

## Emil Du Bois-Reymond



ARTIGOS

brigit schneider

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

um raio, mas um olho-ouvinte e um ouvido-vidente. O presente ensaio examina as tentativas de obter uma síntese das artes na qual, por um lado tecnologias de mediação tomam o lugar dos órgãos dos sentidos, ou, por outro lado, códigos são processados pelos órgãos dos sentidos como substâncias primárias. Olhos e ouvidos são, assim, substituídos por próteses midiáticas tais como alto-falantes, televisores e tecnologia fílmica.

## Sonificação e visualização

O cruzamento de tecnologias de mediação conhecido hoje como ‘sonificação’ foi mencionado num número especial do jornal Berliner Zeitung de março de 1929: “A televisão tem sucesso em Berlim! Alguns ouvintes de rádio devem ter notado barulhos estranhos em seus falantes fora das horas de programação; sua altura flutuava do grave ao agudo e soava como o ruído de uma corrente alternada. Estes signos misteriosos representavam os primeiros experimentos práticos como televisão, baseados no sistema Mihály, que o Reichpost [serviço de Correios da Alemanha] realizou do modo mais discreto possível”. Rádio-ouvintes que ligaram seus aparelhos fora das horas normais de transmissão estavam recebendo imagens, mas escutando-as como sons; a sonificação assumiu a forma do som desconfortável de uma interferência. Os experimentos práticos do Reichpost transmitiram, portanto, as primeiras teleimagens do “silêncio” citado acima, na forma de estalidos sonoros.

Alguns meses após estas primeiras transmissões, Franz Winckel, um estudante de telecomunicações e acústica, conduziu experimentos na direção contrária. Naquele momento, ele trabalhava num laboratório privado de Dénes von Mihály, o mesmo responsável pela tecnologia utilizada pelo Reichpost. Para fazer a sua junção de som e imagem, Winckel utilizou o sistema de televisão de Mihály, que era ainda parcialmente e que, através de um disco Nipkow, dividia as imagens numa série de impulsos de luz com uma baixa-resolução de 1.200 pontos. Um rádio servia como alto-falante. O ponto de partida para esse esforço em tornar algo visível no disco eram as “performances de voz e música no rádio”, especialmente música clássica.

Winckel descreveu os resultados de sua pesquisa com imagens, entre outros lugares, numa pequena introdução à tecnologia televisiva. Fez então referência explícita ao experimento de Du Bois-Reymond, que Winckel levou um pouco mais longe no que diz respeito à tecnologia de mediação, interrogando sobre a possibilidade de “permutar ógãos, ou, em termos práticos, trocar o alto-falante por uma televisão”. O resultado de sua conexão uma fonte de de imagens a uma fonte de sons foi “uma espécie de imagem ‘moiré’ em contrastes de preto e vermelho que alteravam sua aparência [...] conforme o ritmo da música”. Diferentemente das primeiras imagens de televisão no rádio, tornar sons visível tinha um apelo estético que cativou Winckel. Ele declarou que era “um prazer artístico ver uma

apresentação óptica de uma composição musical no disco como um contínuo ondulante de padrões de mosaico que emergem de si mesmos e são únicos em relação ao som [?]. Por exemplo, os sons de fanfarra de uma sinfonia são revelados como sombras semi-ovais em ritmo sincopado, interrompidas por batidas de tímpanos em contornos irregulares. Segue-se então um andante cantabile, com as cordas desenhando uma melodia com todas as suas variações; padrões delicadamente distribuídos, numa variedade infinita, aparecem então no disco; no diminuendo, eles se fundem lentamente nas névoas do pianíssimo.”

Winckel deu ênfase à alta avaliação estética que atribuía a este experimento tratando-o em seu manual de televisão sob o título “Die Anwendung des Fernsehens in der Kunst” (O uso da televisão na Arte). No índice, este pequeno capítulo precede uma seção intitulada “Die Anwendung des Fernsehens in Wissenschaft und Technik” (O uso da televisão em ciência e tecnologia). Por um lado, a razão pela qual o efeito da transformação redundava em prazer estético eram os padrões; do outro, era mais importante que estes padrões mudassem em sintonia com a música. Os padrões em movimento permitiam uma nova maneira de experimentar sons que tomavam formas na tela por si mesmos. As diferentes qualidades de som produziam suas próprias imagens, como uma impressão digital dinâmica. Com a possível excessão de experimentos sonoros com figuras de Chldani, tais experiências eram até então desconhecidas. Winckel provavelmente criou as primeiras imagens sintéticas como parte de sua pesquisa em som e imagem.

Em contraste, Winckel demonstrava menos entusiasmo pela transformação inversa, de imagens televisivas em sons. Na sua visão, o som de uma imagem. Em sua visão o som de uma imagem poderia apenas revelar se tratava de uma fotografia, de um desenho em preto-e-branco, um manuscrito ou uma impressão digital. De acordo com Winckel, entretanto, as transmissões televisivas recebidas por rádio que o Reichpost conduziu com propósitos experimentais não permitia tal diferenciação. As transmissões teste do Reichpost produziram somente um som de gargarejo parecido com uma corrente alternada, “porque as batidas de sincronização em cada linha [?] expulsavam qualquer outra coisa.” Os estalidos produzidos não eram ouvidos como uma imagem, mas como a sua fragmentação nas linhas de scan exigidas pela tecnologia.

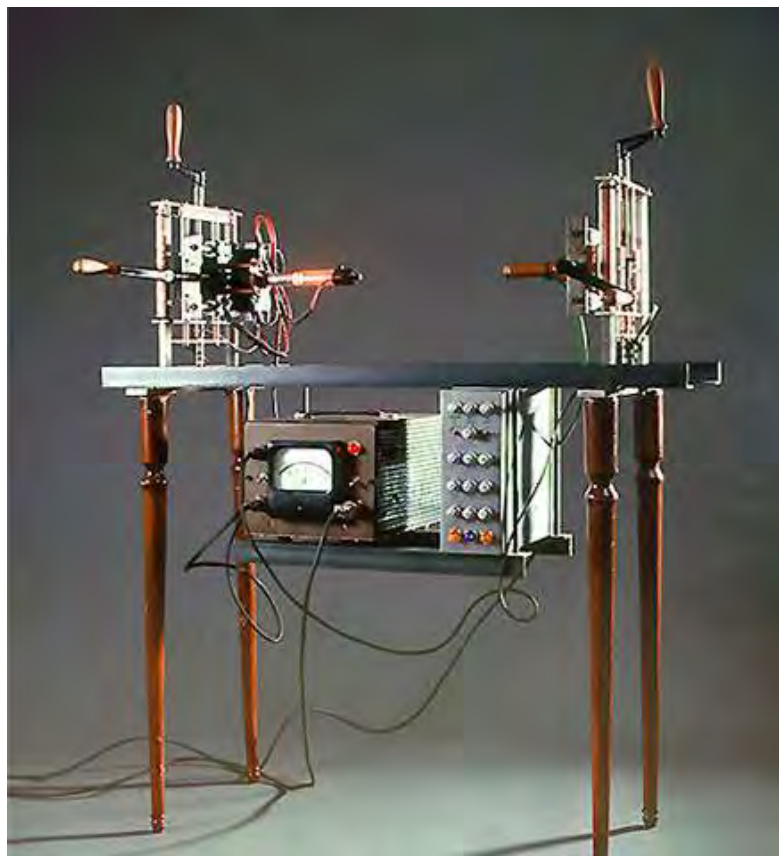


A possibilidade de permutar televisão e auto-falante, tornando o visível audível, deriva do fato da extensão de frequência destas duas tecnologias ser similar. Esta circunstância inspirou Winckel a uma “definição totalmente nova do termo ‘arte’ [...]”. Cada forma de representação, seja ela música ou pintura, pode ser interpretada em sua forma como uma série de ondas que têm o mesmo caráter físico após a sua transformação”. Através da generalização das ondas como a ur-form da percepção, Wickel convenceu-se a corrente alternada modulada, em que música e imagens poderiam ser traduzidas, pode ser percebida de modo consciente pelos sentidos de outros modos -- no futuro, quem sabe, mesmo como tato ou olfato.

A interface escolhida por Winckel para a transformação de sons em imagens estabelece suas próprias regras e limites estéticos. A qualidade dos sons produzidos está distante do caráter melodioso da música clássica; ao invés, o som da interferência fica em primeiro-plano. Os padrões resultantes da música, em contraste, são “uniforme e harmoniosamente construídos”. Eles mudam de forma de acordo com o timbre do instrumento. Porque são regulares, as formas reclamam padrões de texturas geométricas. Mas mesmo se os padrões têm um efeito estético, as possibilidades de variação interna são extremamente limitadas. O repertório de formas também deriva da área da interferência tecnológica, uma vez que os padrões cintilantes entretecidos são uma imagem da interferência, com a diferença de que a cintilância num disco fosco tem mais apelo estético do que os ruídos e estalidos que são seu correspondente acústico. Em ambos os casos, a estética resultante já não é mais parte das teorias da harmonia musical ou da composição das imagens do tipo que influencia os currículos das escolas de arte; ao invés, da nossa perspectiva atual elas são parte de uma estética tecnológica produzida por meio de aparatos.

As passagens finais do artigo de Winckel apontam para uma mudança no experimento, do contexto da arte para o campo da tecnologia aplicada. “A síntese da arte no rumo da eletricidade também conduz a análises, ao não-ambíguo [?], à avaliação objetiva de uma obra de arte como recurso para e controle de um gosto pessoal, vacilante” [melhorar]. Aqui Winckel já não vê seu experimento como um jogo de música e imagens em igualdade: ao invés, a imagem assume o papel da visualização dos sons. Para Winckel, a Síntese das artes logicamente conduz a vários procedimentos de análise do som, para os quais ele logo iria requerer registros

no departamento alemão de patentes. A transformação de experimentos artísticos livres em funções fixas e úteis é uma mudança comum. Na lógica do registro de patentes, não há lugar para a ênfase em qualidades estéticas: o único uso sugerido para estas últimas era a pesquisa em tecnologia eletrônica. O dispositivo televisão-auto-falante era descrito, em termos sóbrios, como um “procedimento para a análise automática de ondas” ou “análise de sons” da “produção representações ópticas de som-imagem” [?]. Com o uso de “oscilógrafos” baseados nesta tecnologia, tornou-se possível obter, por meio duas senóides na relação de fase correspondente das duas ondas, um feixe controlado com movimentos circulares, conceber oitavas e a partir daí chegar a formações cada vez mais complexas.



**Paul Keene: primeira tentativa de construir um Optofone, baseado na patente de Raoul Hausmann**

## Composição direta

A transformação de sons e imagens em ondas fez mais do que abrir a possibilidade de seu inter cruzamento. A forma da onda também permitiu novos meios de expressão artística, tais como aqueles praticados após 1920 pelo físico e músico russo Leon Theremin (1896-1993), que compunha diretamente em suporte eletrônico. Uma interface para composição direta foi concebida alguns anos antes pelo artista Raoul Hausmann; com este aparelho, ele podia controlar não apenas sons, mas também imagens ao mesmo tempo. Diferentemente de Winckel, ele não demandava quaisquer materiais artísticos em estado bruto como música ou imagens. Ele mesmo descrevia seu aparato como um instrumento no qual composições “óptico-fonéticas” poderiam ser tocadas. Uma vez que somente rascunhos simplificados e descrições deste aparelho sobreviveram, e não há quaisquer registros ópticos ou acústicos, o efeito estético e a operação tecnológica envolvida em seu aparato podem ser hoje apenas imaginadas de modo bastante impreciso.

De acordo com a descrição de Hausmann, o aparato era constituído de cerca de 100 teclas, que controlavam um cilindro dividido, da mesma forma, em 100 campos. Os campos do cilindro eram impressos em várias linhas de cromogelatina utilizando um processo de colotipagem. Hausmann colocou um painel de quartzo e um prisma de vidro em frente ao cilindro ; oposta ao cilindro, Hausmann colocou uma lâmpada de neon e ao lado dela uma célula de selênio (um tipo de célula fotoelétrica) apontada para a lâmpada e controlando um amplificador em alto-falante. Ao se acionar a tecla, uma grande variedade de “grupos de cores espectrais e feixes de linhas” podia ser direcionado ao sistema óptico, que então projetava “performances de cores e formas”, enquanto ao mesmo tempo a célula fotoelétrica transformava o valores de brilho e sobra em impulsos elétricos transmitindo-os ao alto-falante, por meio do qual produziam um “efeito acústico”. Supõe-se que produto óptico do aparelho era eram padrões de arco-íris abstratos refratados de modo cristalino pelo quartzo e pelo prisma de vidro, projetando formas caleidoscópicas que se moviam pelo espaço. Acusticamente, o instrumento deve ter produzido o mesmo tipo de estalidos que a primeira transmissão televisiva extraíra dos rádios, mas teria sido também tecnicamente possível obter tons em alturas diversas.

Diferentemente dos padrões musicais de Winckel no disco fosco da televisão, e diferentemente dos optofones construídos para cegosa partir de 1910, o aparato de Hausmann não transformava sons em imagens , ou imagens em sons, mas, ao invés, produzia sons e imagens simultaneamente. Hausmann enfatizou este aspecto único quando descreveu como o optofone transformava em sons a luz induzida, com a ajuda da célula de selênio: “aquilo que aparece como imagem na estação de recepção já é som em passagens no caminho [?].” Mesmo se, estritamente falando, nesta estrutura técnica os efeitos acústicos sejam gerados primeiramente pelas projeções, essa sequência causal não pode ser percebida pelo optofonista (o executante do optofone). Ao invés, a simultaneidade dos efeitos joga um papel crucial no modo como o resultado artístico é gerado aqui. Tocar o instrumento provoca a percepção de um modo até então desconhecido. Instrumentistas têm diversos caminhos possíveis para a improvisação com o instrumento, já que podem concentrar-se nos efeitos visuais das performance de cores e formas, nos efeitos sonoros, ou em envolver-se nos dois efeitos ao mesmo tempo. Qualquer um que atinja este último patamar pode ser considerado um músico de cores.

O optofone de Hausmann resiste a interpretação e contextualização simples. Em seus escritos, notas datilografadas e cartas, ele entende e apresenta seu instrumento em termos de conceitos de arte, tecnologia e ciência complexos, muitas vezes contraditórios, e que somente podem ser sugeridos aqui. Por exemplo, o optofone pode ser visto como um desenvolvimento lógico da sua poesia sonora, apresentada por ele anos antes sob o nome de poemas optofônicos, ou de suas colagens e fotografias, nas quais ele buscou a questão da percepção expandida por diversos meios. Ao mesmo tempo, Hausmann lutou com a a proposição técnica de uma síntese de som e imagem, tal qual os processos de de som e imagem em filme e os órgãos de cores de sua época. Em seus primeiros textos de optofonética, ele cita um texto hoje esquecido do capitão prussiano Maximilian Plessner, que já em 1892 escreveu muitas páginas tratando das possibilidades da “optografia” em um artigo intitulado num artigo intitulado “Die Zukunft des elektrischen Fernsehens” (O futuro da televisão elétrica). Ele reconheceu na célula de selênio o potencial de transformar sons em imagens com base nas ondas, o que tornaria tecnicamente possível realizar o experimento mental de Du Bois-Reymond. Maximilian Plessner -- que também

ARTIGOS

brigit schneider

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



de Raoul Hausmann, em gravação de 1946

<http://www.youtube.com/watch?v=aR7N7e04Yak>

concebeu um aparato batizado “antífono” (Antiphon), para ser introduzido nos ouvidos de modo a bloquear ruídos -- deve ser considerado o verdadeiro pioneiro das transformações de som e imagem ao estilo de Hausmann ou Winckel.

Somado ao seu interesse em tecnologia, Hausmann também enfrentou questões fisiológicas -- por exemplo, a análise de Ernst Mach das sensações. Mach sustentava que “cores, sons, temperaturas, pressão, espaços, tempo, etc., estão conectados entre si de inúmeras formas”. Mach apresentou processos psicológicos e fisiológicos ilimitados, com infinitas interconexões. Hausmann sustentava que o octofone podia conectar ouvido e olho deste modo, e dessa forma ter acesso direto ao sistema nervoso central. Para ele, não fazia diferença se isso ocorreria com base em processos cerebrais naturais ou de modo separado, por meio de mecânicos. “Aparatos sensoriais” e “aparatos técnicos” do tipo representado em muitas de suas colagens também, são vistos como intercambiáveis; podem ser conectados sem qualquer problema. A unidade física de luz e som supostamente recuperaria uma unidade orgânica atrofiada entre o olho e o ouvido.

A onda é omnipresente como meio destas conexões no trabalho de Hausmann também. Sob o título “Biodynamische Naturanschauung” (Biodinâmica da Contemplação da Natureza), ele afirmava que há “apenas uma dimensão que é universal: as ondas.” O optofone, dizia, era capaz de mostrar o equivalente em som do fenômeno óptico, ou, dito de outro modo: ele transforma a diferença entre as ondas de luz e som -- uma vez que a luz é uma onda elétrica e o som também”. Aqui, também, vemos a influência da palestra de Du Bois-Reymond, referenciada inclusive nas notas de Hausmann.

A formação artística dadaísta de Hausmann, bem distinta da de Winckel, é evidente a partir de um texto datilografado com palavras-chave e notas, intitulado “Das Prinzip der universalen Funktionalität und der Welteislehre” (O princípio da funcionalidade Universal e a teoria do Mundo Gelo). Nesse esquema para um índice de conteúdo, a optofonia é mencionada novamente: “Cap. IV: O teoria do Mundo Gelo e a questão optico-acústica. A vida das abelhas. As abelhas têm olhos? O optofone das abelhas. O significado geométrico das abelhas interpretável ortofoneticamente [...]. As antenas dos sentidos, antenas reais”. Hausmann via o olho da abelha como um órgão de “consciência espacial”, que percebia acustica

e opticamente em igual medida. No artigo “Die überzüchteten Künste” (As artes ultra-refinadas), de 1931, ele deriva a história do optophone de um poutpourri de idéias da biologia, da história da arte e da etnologia. Ele vê a evolução até seu órgão de cores como consequência da história da visão, dos limites da pintura, e dos ritmos regulares do impulso de acasalamento. Ao mesmo tempo, ele pergunta como um ouvido não familiarizado com a música poderia perceber a música de Beethoven -- isto é, a música entendida como forma pura, destacada do compreensão de seu conteúdo.

No contexto geral do Dadaísmo, Hausmann atingiu uma realização tecnológica radical de uma utopia que, vista em retrospecto, parece surpreendentemente atual. Ela antecipa ideias de da estética programática de Max Bense, bem como aspectos estéticos da arte midiática de Nam June Paik, e Steina e Woody Wasulka. A similaridade repousa não tanto no resultado dadaísta, mas na apropriação de tecnologia midiática para fins artísticos, por meio da qual, por um lado, as condições midiáticas são evidenciadas e, por outro, a criatividade artística e substituída por tecnologia de mediação. Já que, onde os compositores de luz e cor de sua época ainda relacionavam o performer humano ao mundo dos sons e ao mundo das formas luminosas, e em consequência era ainda um ser humano que interpretava a música e a transformava em formas de luz por meio de consoles de mixagem e órgãos, Hausmann eliminou emoção, intuição artística e interpretação humana. Diferentemente de seus colegas, Hausmann pretendia separar a relação entre percepção e articulação, algo que ele tinha tentando antes em seus poemas sonoros abstratos. Com sua visão do optfone, ele encontrou um caminho para gerar arte automaticamente, ainda que isso não resultasse mais em estruturas perceptivas familiares em termos de sentido visual ou acústico, mas em ausência de sentido [“nonsense”].

Na sua avaliação eufórica do ‘nonsense’ como arte, Hausmann também deveria ser situado na mudança de paradigma que ocorreu em conjunto à difusão da psicofísica, que não mais se focava na mente, mas, ao invés, no cérebro e em suas funções. Nessa abordagem, a atenção não estava mais naquilo que poderia ser alcançado em termos de significado ou didática, mas naquilo que funcionava

automaticamente na percepção. Quando as funções humanas, tais como a leitura, a audição ou a visão, eram testadas na pesquisa psicofísica através de uma ampla gama de aparatos, os cientistas frequentemente expunham os sujeitos da experiência a ruídos e não a significados. Ao fazê-lo, esperavam observar o cérebro em operações de pensamento puro. O ser humano era meramente a soma de experimentos e testes com aparatos psicofísicos, uma condição que representava, na visão de Friedrich Kittler, um afastamento dos ideais humanistas. Uma cultura de “engenheiros e doutores” focados em fatos e objetividade libertou o ruído e o sem-sentido, exilados da rede discursiva do 1800, sob a hegemonia do significado e da idéia.

Quando Hausmann tentou patentear o optofone, fracassou precisamente pela questão do ruído e do sem-sentido. O pedido de patente foi rejeitado em 1927 sob o argumento de que seu aparato não produzia “nem efeito agradável no sentido usual” -- um argumento que Hausmann repetiu como prova da absoluta novidade de seu órgão de cores. Porque, diferentemente dos experimentos de Winckel, no caso do optofone de Hausmann não somente a forma visual era exilada de seu sentido convencional, mas também o som. Enquanto Winckel ainda alimentava seu aparelho com harmonias da música, Hausmann tinha o som puro da tecnologia, vazio de qualquer significado.



## Compondo com notação

O órgão de cores de Hausmann mostra como um teclado pode ser utilizado como módulo de controle empregando tanto sons como cores. Um impulso (pressionar uma tecla) dispara dois eventos (projeções de som e cor) ao mesmo tempo. Outra possibilidade para inter cruzar gêneros artísticos, um intimamente relacionado ao princípio da do órgão de cores, é permutar códigos e notações ao invés de partilhar uma interface para sons e imagens. A combinação de qualidades acústicas e óticas não precisa ser atingida pela transmissão de ondas, mas pode, ao invés, ser baseada em seus sistemas de notação. Em seu livro de 1926, o músico de cores Adrian Klein inclusive apresentou uma “linguagem artística formal” como uma necessidade para se conseguir a sincronia entre sons e luz colorida.

Na história da notação, cilindros com pinos e rolos perfurados foram os primeiros a tornar possível conectar partituras musicais a máquinas. Historicamente, o código de perfuração foi particularmente importante como um modo de notar sons e imagens conjuntamente. Winckel sugeriu a possibilidade de compor com base no código perfurado quando se referiu a “artistas perfurando diretamente os rolos em qualquer arranjo desejado” como “criação direta e original de música no rolo”. O compositor Colon Nancarrow (1912-1997) utilizou esta técnica para compor trabalhos para pianolas em velocidades sobrehumanas e estética inovadora.

Na história da tecnologia, foi o computador que tornou os códigos de imagem e sons intercambiáveis. Hipoteticamente, a fusão dos códigos para música e imagens teria sido possível num ponto muito anterior no tempo. Isso é claro tanto do ponto de vista da tecnologia, com mais de 300 anos, notação de códigos com pinos em cilindros, a da tecnologia de transformação de padrões tecidos em padrões de buracos num cilindro, praticamente tão antiga quanto. Esta comparação se torna possível pelo conhecimento histórico de que já no século XVIII tecelões de seda na França dispunham de tecnologias para controlar o tecer de padrões florais utilizando cartões perfurados e cilindros. O mais antigo modelo sobrevivente de um tear desse tipo foi construído por Jacques Vaucasson, entre 1745 e 1748.

Vaucanson começou sua carreira construindo três andróides em 1738 e 1739. Essas criaturas deram a ele uma espetacular aparição como mecânico e engenheiro

ARTIGOS

brigit schneider

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

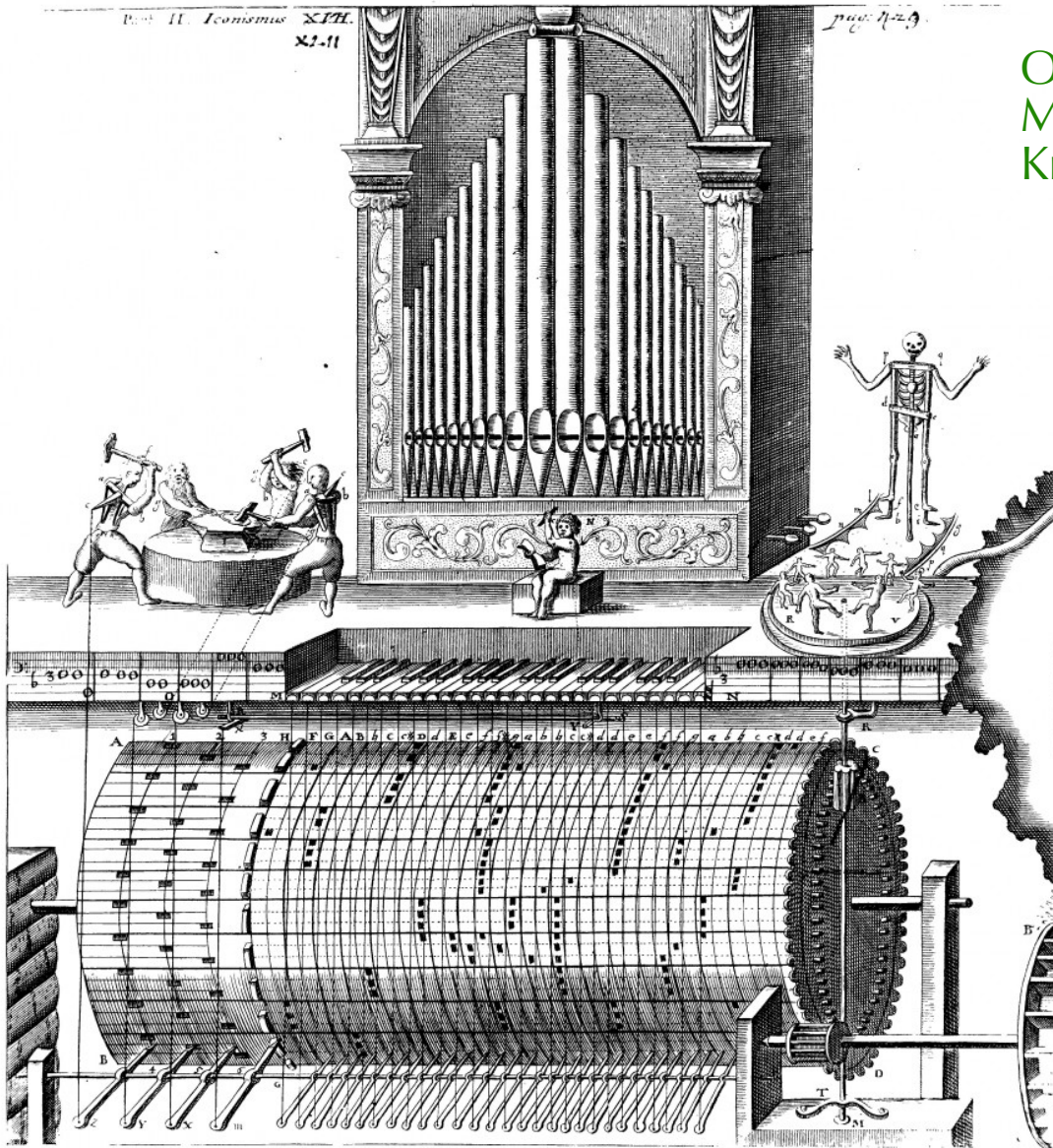


Adaptação digital da pianola concebida por  
Colon Nancarrow

<http://www.youtube.com/watch?v=ZNQpFQFZHc4>

na Corte Francesa antes que ele entrasse para o serviço civil como inspetor da indústria francesa de seda. No caso de seus dois autômatos que tocavam música -- um pastorzinho que flauta e um tocador de tamborim -- um cilindro com pinos controlava os movimentos dos andróides e em consequência as melodias que eles tocavam. Como Vaucanson utilizava um cilindro para controlar em igual medida os movimentos delicados dos andróides, autômatos musicais, e as máquinas para produzirem imagens têxteis, fica claro que ele vislumbrava um horizonte expandido com respeito às tecnologias de movimento e controle. Se no século XVIII padrões de áreas em relevo e recortes podiam ser transferidos para cilindros e mesmo cartões, isto sugere uma relação entre o controle da música e das imagens. Mas será que a base para uma forma de notação similar para música e imagens também implica em que elas sejam convertidas uma na outra? Ou, posto de outra forma: Faz sentido permutar as notações dos padrões têxteis com as da música?

Cilindros com pinos haviam sido usados por muito tempo em caixinha de música, [striking mechanisms], e órgãos; eram exibidos em espaços de curiosidades junto com andróides e mecanismos de relógio. Uma publicação de Salomon de Caus mostra o quão avançados eram estes instrumentos musicais mecânicos já no século XVII. Os pinos dos cilindros eram feitos de metal ou madeira e tinham várias formas, dependendo se fossem utilizados para empurrar hastes, válvulas de tubo (em órgãos) ou engrenagens. No século XVIII, houve um crescente fascínio por, e a popularização de, órgãos controlados por pinos em cilindros; como os andróides que tocavam música, eles eram parte do repertório de autômatos para as platéias da corte. No século XVIII, entretanto, o foco se expandiu, incluindo as notações utilizando pinos e a possibilidade de compor diretamente deste modo. Esse interesse está documentado, por exemplo, num longo artigo no *Mercure de France* em 1747, que discute um órgão operado por um cilindro de pinos. A seção principal deste relato discute a possibilidade de se compor diretamente no cilindro. Em 1774, Johann Friedrich Unger apresentou um “projeto para uma máquina que produz notação de tudo aquilo que é tocado em seu teclado”. Utilizando um cilindro rotativo e uma engrenagem de alavanca, a pressão nas teclas é automaticamente marcada em papel como registro da performance. O fascínio por essa possibilidade derivava de ter em mãos um registro gráfico capaz não apenas de de. como a



Orgão hidráulico publicado em Musurgia Universalis, de Athanasius Kircher

notação tradicional, permitir fazer a música, mas também registrá-la.

Para comparar o uso de cilindros com pinos ou buracos na música e na tecelagem, me refiro aqui a uma gravura de um órgão hidráulico, mecânico, que ilustrava o livro de Athanasius Kircher *Musurgia Universalis*, de 1650. Escolhi esta gravura porque ela ilustra paradigmaticamente o princípio do cilindro. Kircher não foi o inventor do órgão, mas o analisou quando estava sendo consertado e depois descreveu-o. A gravura mostra um cilindro empurrado por uma roda d'água; seus pinos acionam as teclas de um órgão, enquanto pequenas figuras -- [smiths] e um garoto conduzindo -- são postas em movimento. Kircher propôs que melodias poderiam ser compostas desenhando-se linhas numa folha de papel do tamanho de um cilindro antes de se inserir nele os pinos e desenhar as notas nesse "quadratum phonotacticum." As colunas verticais registravam as notas das cordas ou tubos; as linhas horizontais, a subdivisão em compassos. Com o cilindro posicionado claramente em primeiro plano, fica de se origina a ordem no cilindro. A estrutura quadriculada no cilindro corresponde à combinação de alavancas, teclado e cilindro. As linhas em torno do cilindro representam o teclado do órgão. Cada coluna corresponde a uma tecla e portanto a um tom ou movimento. O cilindro funciona como uma ordem gráfica bidimensional na qual tons e durações aparecem como lugares na sequência pela qual são controlados. Os cilindros são sistemas de armazenamento gráfico; quando os pinos são adicionados, tornam-se "partituras musicais mecânicas".

Diferentemente da estrutura de pinos utilizada para mover os andróides, o tear comandado por cilindro de Vaucanson tinha buracos para comandar os movimentos do tear. Diferentes padrões de buracos eram marcados em papelão [sturdy paper] e então presos em torno do cilindro com buracos. À medida em que os padrões de buracos eram transformados automaticamente numa sequência e um carrinho era usado para pressionar um sistema de agulha para ler o padrão (marcado na figura a, n'n, e m na figura 7), o resultado [?] correspondente emergia para produzir o padrão. O cilindro com buracos de Vaucanson revertia o princípio para a comunicação de informação. Enquanto no cilindro com pinos um pino inserido disparava uma nota, um buraco marcado no cilindro de padrões significava que a agulha correspondente permaneceria passiva. Assim, o padrão não era produzido

pelos buracos, mais pelas áreas não marcadas no cartão. Enquanto a melodia se refletia na ordem dos pinos no cilindro, no caso dos padrões de tecido são as áreas não marcadas no papelão que representam o padrão. É possível armazenar padrões de tecido nos cilindros de acordo com um princípio e/ou devido ao modo como são compostos de linhas inter cruzadas: uma linha passa ou por cima ou por aixo da outra. Assim, os padrões de buracos no cilindro descrevem o arranjo dos padrões como um arranjo da relação entre as linhas. Para padrões com uma repetição maior do que a permitida pela circunferência do cilindro, propôs que as fitas de papel perfuradas fossem rapidamente trocadas. Foi somente no século XIX que o princípio de controle por meio de perfurações passou a ser utilizado para controlar também instrumentos, quando se passou a controlar música para pianos com rolos de papel.

Apesar das técnicas e estrutura dos dois sistemas de armazenagem terem grandes similaridade, as diferenças nas partituras para som e para imagem já está claramente evidente no arranjo dos pinos e buracos no papel. Diferentemente daqueles para órgão mecânico, os buracos para cilindros de padrões são sempre idênticos na forma, ao passo que os pinos no cilindros de música variam no tamanho, para produzir alturas com durações diferentes. Há também diferenças estruturais no modo como os cilindros são lidos mecanicamente: enquanto os pinos do cilindro musical são lidos contínua e progressivamente, no caso do tear várias linhas de buracos no cilindro representam uma única linha do padrão. Os padrões de áreas em relevo e recortadas representam então ordens muito diferentes, o que significa que cada estrutura respectiva resulta num processo distinto. A ordem do padrão é simultânea, ao passo que os sons numa peça musical são ordenados no tempo.

Mais ainda, a harmonia da música e a simetria de um padrão são dois sistemas que não estão diretamente refletidos nas suas respectivas notações. Enquanto elementos individuais da música, tais como andamento, altura, acordes e sequências melódicas são ilustradas nos padrões de pinos -- de modo que as colunas no cilindro, quando rotacionadas em 90 graus, podem ser interpretadas como linhas [staff?] -- o arranjo dos buracos dá uma idéia muito precária sobre a forma do padrão ali registrado. O padrão das marcas (buracos) não representa a ordem do padrão, que se revela apenas na trama do tecido; um ponto ou uma simples linha no padrão é uma postulação arbitrária que se deve somente à 'lógica da tecnologia

ARTIGOS

brigit schneider

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

da tecelagem. Mas mesmo sem esta circunstância técnica, os princípios estéticos dos padrões e da música podem ser harmonizados. Como as estruturas de pinos e buracos funcionam de modo diferente, cilindros que produzem harmonias acústicas não produzem belos padrões no sentido clássico; em contrapartida, sons que produzem belos padrões em tecido não serão harmoniosos ao nível da música. Foi somente no século XX que as criações artísticas resultantes deste tipo de combinação prometeram a possibilidade de prazer estético.

## Sumário

Quando Lázló Moholy-Nagy formulou a idéia de uma “escritura acústica” (“écriture acoustique”) em seu artigo “Produktion, Reproduktion”, em 1922, também foi inspirado pela idéia dos media de registro [?] gravarem a si mesmos por meio da tecnologia [?]. A relação indexical entre som e trilha sonora é evidente a partir do fato de que o som está registrado em disco por meio de sulcos. Como as figuras sonoras de Ernst Chladni (1756–1827), feitas com areia fina espalhada sobre discos [auto-organizadas pelas vibrações no disco], cada evento acústico produz uma forma característica própria.

Moholy-Nagy explorou esta forma como a relação entre o acústico e gráfico, com o termo “gráfico” entendido em seu sentido mais antigo de “gravado” -- como em uma gravura. Partindo da relação entre som e sulco como uma relação de impressão, Moholy-Nagy perguntava se uma análise da relação entre som e sulco não permitiria encontrar uma lógica formal geral na forma de um alfabeto de sons. Consequentemente, o gramofone tornaria todos os instrumentos desnecessários, já que, ao menos teoricamente, seus efeitos sonoros poderiam ser simplesmente simulados pelas trilhas sonoras. Moholy-Nagy imaginou então um meio que escreve o som diretamente, sem que ele tenha sido previamente produzido; a relação da representação e produção seria, em consequência, revertida. Este método representava uma maneira inteiramente nova de criar sons: o instrumento foi substituído pela produção sintética de seu som.

No início da década de 1930, Rudolf Pfenninger (1869-1936) e Oskar Fischinger (1900-1967) tiraram proveito do fato de que os sons deixavam um traço visível quando gravados. Eles utilizaram esta circunstância para criar um alfabeto de sons do tipo vislumbrado por Moholy-Nagy. Este alfabeto não era capaz de simular todos os instrumentos conhecidos, mas era capaz de produzir sons nunca antes escutados. Ao invés de sulcos em disco, eles utilizaram a tecnologia da banda óptica de som que os filmes sonoros introduziram no início da década de 20. Tratava-se registrar fotograficamente o som numa faixa de poucos milímetros do filme de celulóide. O filme aparecia no celulóide como uma “area variável” de trilha sonora, que corria ao longo do fundo negro do filme como uma amplitude (“volume”).

Pfenninger e Fischinger perceberam que a produção fotoelétrica do som



representava uma oportunidade de reverter o princípio da gravação de sons e produzir sons sinteticamente, desenhando a trilha sonora diretamente sobre o filme. Em 1931, sob o título “Tönende Handschrift: Das Wunder des gezeichneten Tons” (Caligrafia sonora: o milagre do som desenhado), Pfenninger criou longas trilhas de várias ondas senóides, que produziam sons e composições inéditos. Onde Pfenninger se manteve preso estritamente à amplitude como uma representação do som, Fischinger viu a trilha sonora como ornamental. Em 1932, ele pintou não apenas ondas senoidais e serrilhadas, mas também formas que pareciam como padrões laminares retirados de um manual de ornamentos. logicamente, Fischinger batizou seu processo de “Tönende Ornamente” (ornamentos sonoros). O que o interessava era menos o modo como certos elementos formais derivavam em efeitos sonoros específicos, mas o modo como soariam padrões visuais belos, mesmo que eles não sejam mais visíveis quando lidos na banda sonora do filme.

Wickel utilizou ondas para combinar sons e imagens. Era a própria música que representava a interface com a imagem, ou a imagem que produzia os efeitos sonoros. Sonificação e visualização seriam as palavras usadas hoje em dia para nomear essa abordagem. Hausmann, por sua vez, usou um teclado como interface e módulo de controle para gerar simultaneamente sons e efeitos imagéticos, finalmente transmutados uns em outros à base de ondas. Seu instrumento deveria supostamente permitir todo um novo modo de criar arte de dois gêneros ao mesmo tempo. Finalmente, padrões de perfuração, bandas de celulóide e códigos digitais também podem ser utilizados como interfaces para tocar música como imagens e imagens como música. Esta abordagem é possível porque sons e imagens são gravadas utilizando as mesmas ondas e códigos.

A tecnologia de mediação, em suas várias formas, ofereceu meios para acoplar sons e imagens não apenas livremente mas diretamente. Fizeram-no com base numa propriedade fundamental dos media técnicos: o nome é tradução e transformação. Mesmo um simples aparato para telegrafia visual não processa imagens como impressões da luz, mas na forma de uma sequência de ondas elétricas. De acordo com Friedrich Kittler, a imagem de tradução não é moldada para os media em geral: “Um meio é um meio é um meio. Deste modo, não pode ser traduzido. Para transferir mensagens de um meio a outro envolve sempre a formatação delas

ARTIGOS

brigit schneider

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

conforme novos padrões a materiais. Numa rede discursiva, [...] transposição necessariamente toma o lugar da tradução. Enquanto a tradução exclui todas as particularidades em favor de um equivalente geral, a transposição de meio a alcançada serialmente, por por meio de pontos discretos.” Isto torna qualquer transposição “arbitrária, uma manipulação”. Por meio desta lógica, o que resulta do acoplamento entre sons e imagens não são efeitos de uma unidade dos sentidos, tal qual percebida por sinestetas. Ao contrário, experimentos de som-imagem produziram uma estética nova e estritamente tecnológica para a qual não há, em princípio, comparação. Seu repertório visual inclui linhas, padrões de interferência, ondas senóides, serrilhadas, e [escadas] em intenso contraste; os sons incluem estalidos, borbulhos, e sirenes. Um mix heterogêneo de artistas de vanguarda, técnicos e engenheiros, pavimentou o caminho para a criação de um território eletrônico, tecnológico, a ser reconhecido como gozando de valor próprio, a ser considerado como uma forma de arte.

Traduzido por  
Sergio Basbaum,  
a partir da versão  
em inglês de  
Steven Lindberg

# a imagem expandida sobre a musicalização das artes visuais no século vinte

sandra naumann

historiadora da arte independente, foi curadora do *Transmediale* (Alemanha) e desenvolveu o projeto *See This Sound* no Ludwig Boltzmann Institute Media.Art.Research (Áustria)

## RESUMO

Em texto inaugural da estética tecnológica, o filósofo alemão Max Bense propõe a estética generativa como um análogo da gramática generativa, voltado para a linguagem visual.

## PALAVRAS-CHAVE

Arte, Estética, Tecnologia, Arte Generativa, Estética Generativa

LSP (desde 2003), de Edwin van der Heide: pesquisa sobre a natureza do som e suas características acústicas e perceptivas

## Exposição

Até boa parte do século dezenove, a experiência das artes audiovisuais estava fadada à unidade entre tempo e espaço (e ação, em certo sentido). As mídias técnicas fotografia, gravador gramofone, filmes mudo, filme falado, e vídeo, tornaram possível reproduzir sons e imagens, mas elas também os separaram somente para uní-los novamente. Estas mídias evoluíram de dispositivos usados puramente para armazenamento e reprodução para instrumentos performativos para criação de novas formas de experiência audiovisual em tempo real, um processo reforçado através de numerosos esforços para sintetizar ou expandir as artes, incorporando ou transferindo conceitos e técnicas de diferentes formas artísticas. Portanto, teorias e técnicas musicais foram adotadas para explicar desenvolvimentos das artes visuais, e vice-versa.

A partir deste contexto geral, este ensaio pretende identificar estratégias que as artes visuais emprestaram da música conforme mudaram e expandiram compulsivamente, durante o século vinte. O foco será nas combinações imagem/som, ainda que o som nem sempre desempenhe um papel nos trabalhos que serão discutidos a seguir. Pelo contrário, este texto vai tratar da musicalização da imagem em sentido amplo.

Estas empreitadas primeiro culminaram nos anos 1910 e 1920, então novamente nos anos 1960 e 1970, e pela terceira vez dos anos 1990 até hoje. Os picos de interesse vieram com as quebras de padrão tecnológicos do século vinte, com o reconhecimento do filme como arte, com o estabelecimento da mídia eletrônica, e com a chegada da tecnologia digital. As possibilidades oferecidas por cada uma das novas tecnologias de mídia e as ideias dos artistas sobre amalgamar e expandir as artes (e combinar ou transformar o acústico com o visual) reforçou cada abordagem reciprocamente.

Por vota da virada do último século, ideais da música foram usada para embasar a pintura em sua evolução rumo ao abstrato, enquanto o filme — o primeiro meio tecnológico baseado em tempo — integrou o aspecto visual da música. Nos anos 1960, o cinema expandido explodiu a sala de projeção cinematográfica, e as artes visuais ganharam uma qualidade performativa em shows de luz, instalações multimídia, e aplicações em tempo-real. Hoje, a

tecnologia digital parece ter dissolvido a distinção entre sons e imagens através de bits e bytes, e ter assimilado todas estratégias de musicalização usadas nas artes visuais no passado.

Podemos identificar quatro tendências principais que nos permitem traçar a história da musicalização nas artes visuais:

1. um desvio do princípio mimético na representação pictória
2. a integração da dimensão musical do tempo nas artes visuais e o uso de métodos composicionais para estruturar o visual
3. a expansão do visual no espaço
4. o geração ao vivo de imagens por meio de improviso e uso de mídias em tempo-real.

Todos os quatro fatores emergiram — alguns de forma independente — por volta do mesmo período nos anos 1910 e 1920, então seguiram em paralelo ou foram posteriormente retomados e cultivados. Simplificando, seria possível dizer que as diferentes tendências começaram no início do século XX, culminaram no meio do século, e convergiram em seu final.

É possível traçar um caminho através destes desenvolvimentos nas artes visuais em exemplos selecionados, ainda que isto deva ser entendido como uma entre várias interpretações, porque seria igualmente fácil descrever o uso de técnicas visuais em um contexto musical como uma cotrapartida inversa — mas isto seria outra história.

## Desenvolvimento

### Não-figurativismo

O crítico de arte e literatura Hermann Bahr falou em musicalização da pintura desde a virada do século passado, almejando um público que “não precisa mais de um objeto, mas está feliz em ouvir a música das cores”<sup>1</sup>. Para muitos artistas visuais do início do século vinte, a música corporificou o que eles acreditavam que as artes visuais deveriam idealmente atingir: “Não mais conteúdo para simplesmente reproduzir o mundo visível, os pintores deveriam ao invés disso

<sup>1</sup> Hermann Bahr, citado em Werner Haftmann, “Über die Funktion des Musikalischen in der Malerei des 20. Jahrhunderts”, in **Hommage à Schönberg:**

**Der blaue Reiter und das Musikalische in der Malerei der Zeit** (Berlin: Nationalgalerie, 1974), pp. 8-41.



buscar preencher suas telas com intensidade emocional, integridade estrutural, e pureza estética como acontecia com a música<sup>2</sup>. A tendência à formas reduzidas e tratar cores e linhas como tendo seu próprio valor intrínseco já tinha começado no final do século dezenove; agora a pintura moderna (seguindo a trilha da música absoluta) estava finalmente liberada da necessidade de referências externas e rumou para a abstração completa<sup>3</sup>. Por volta de 1910, artistas em vários países da Europa — simultaneamente e com frequência sem conhecimento um do outro — tomaram o rumo da “pintura absoluta” usando várias técnicas e estilos.

Um dos principais protagonistas foi Wassily Kandinsky, que não apenas produziu algumas das primeiras pinturas não-figurativas, mas também desenvolveu um teoria estética compreensiva da arte não-representacional em seu tratado *Über das Geistige in der Kunst* (Sobre o espiritual na arte, 1911/1912), que teve ampla circulação entre artistas europeus. Inspirado em considerações teosóficas e antroposóficas, ele concebeu uma visão de uma nova arte “interior”, “espiritual”, e “abstrata” que em sua concepção e no uso dos instrumentos, em sua expressividade e efeito emocional, emularia a música como “a mais não-material das artes de hoje”<sup>4</sup>. Ele acreditou que no pré-requisito deste tipo de arte ser um entendimento profundo e um uso consciente dos “métodos que pertence apenas à pintura, cor e forma”<sup>5</sup>. Kandinsky então analisou os materiais potenciais de um “contraponto no pintura”<sup>6</sup> ao evidenciar as características e efeitos das cores e formas e suas possíveis combinações e relações mútuas, que poderiam em última instância criar uma “composição derivada de termos puramente pictóricos”<sup>7</sup>. Mesmo que Kandinsky acreditasse que a harmonia das cores e formas repousava no “princípio

<sup>2</sup> Judith Zilczer, “Music for the Eyes: Abstract Painting and Light Art”, in *Visual Music: Synaesthesia in Art and Music since 1900*, eds. Kerry Brougher, Jeremy Strick, Ari Wiseman, e Judith Zilczer (New York: Thames & Hudson, 2005), pp. 24-87.

<sup>3</sup> Outro exemplo foi a *poésie pure* da literatura simbolista, que — provavelmente seguindo o paradigma musical — já havia rompido com o princípio mimético. Também há empreitadas na pintura que exploram correlações possíveis entre as escalas musicais e os espectro cromático (como Baudelaire em seu poema *Correspondances* e Rimbaud em seu poema *Voyelles*)

<sup>4</sup> Wassily Kandinsky, **Concerning the Spiritual in Art**, trad. Michael T. Sandler (1912, Whitefish, MT: Kessinger, 2004), pp. 27-28. As traduções foram adaptadas quando necessário.

<sup>5</sup> *Ibid.*, p. 25 (itálicos do autor).

<sup>6</sup> *Ibid.*, p. 36.

<sup>7</sup> *Ibid.*, p. 30.

<sup>8</sup> *Ibid.*, p. 32 e 35.

da necessidade interna”<sup>8</sup>, ele viu o “futuro das harmonias pictóricas” repousar no “grande e exato relacionamento” entre os elementos individuais, que poderiam ser expressos em “forma matemática”, já que “a expressão abstrata final restante à arte é o número”<sup>9</sup>.

Como as deliberações de Kandinsky deixam claro, o papel paradigmático (absoluto) da música não se limitou a legimitar a partida da representação objetiva, mas sugeriu uma forma de trabalhar com material intrínseco à arte e organizá-lo conforme um conjunto de regras. O objetivo da analogia entre cor e forma de um lado, e timbres musicais de outro, era transferir princípios como consonância, dissonância e contraponto para a pintura, e estabelecer relações correspondentes, matemáticas, entre elementos individuais.

Estas associações de relações sincrônicas entre cor e forma com a teoria harmônica foram acompanhadas de esforços para também integrar a dimensão temporal da música na pintura — em outras palavras, processos dinâmicos. Isto é evidente em um grupo de artistas sediados em Paris como Robert Delaunay, Frantisek Kupka, e Francis Picabia, que continuaram esforços iniciados no cubismo para representar a simultaneidade por meio de regras geométricas e teorias de proporção e cores análogas à arte musical. Apollinaire cunhou o nome “orfismo” para este movimento. Delaunay, por exemplo, que preferia o termo *peinture pure*, justapunha cores complementares em contraste simultâneo, em seus quadros; sua percepção simultânea pretendia evocar a impressão de movimento no plano e no espaço. “Por volta de 1912-1913”, escreve Delaunay, “eu tive a ideia de um tipo de pintura baseado tecnicamente apenas na cor e em contrastes de cor, mas que se desenvolve no tempo e pode ser percebida simultaneamente num piscar de olhos. Para isso eu usei o termo “contrastes simultâneos” de [Michel Eugène] Chevreul. Eu explorei cores da mesma forma que na música alguém pode se expressar pela fuga de frases coloridas”<sup>10</sup>. Em 1912, os pintores norte-americanos Morgan Russell e Stanton MacDonald-Wright, que também viveram na capital francesa durante o período, criaram a teoria do sincronismo relacionada ao orfismo, em que eles desenvolveram harmonias cromáticas a partir de “acordes cromáticos” e “ritmos cromáticos”<sup>11</sup>. Estes “ritmos cromáticos” de alguma forma embutem na pintura a noção de tempo: eles criam a ilusão de que a pintura se desdobra, com uma peça

<sup>8</sup> Ibid, p. 32 e 35.

<sup>9</sup> Ibid.

<sup>10</sup> Robert Delaunay, **Du Cubisme à l'Art abstrait: Documents inédits publiés par Pierre Francastel et suivisd'un catalogue de l'œuvre de R. Delaunay** (Paris: SEVPEN, 1957), 81, e no mesmo volume o capítulo intitulado “Notes historiques sur la peinture”, 112, citado em Gladys C. Faber, “Vom Orphismus zum Musikalismus”, in **Vom Klang der Bilder: Die Musik in der Kunst des 20. Jahrhunderts**, ed. Karin von Maur (Munich: Prestel, 1985) e Circular Forms (de 1912 em diante) e

retomado novamente em 1930 para sua pinturas *Rhythm*.

<sup>11</sup> A teoria de Russell e MacDonald-Wright era baseada no conceito de cor que eles haviam aprendido com seu professor Percyval Tudor-Hart, que desenvolveu um sistema matemático complexo de correspondências entre tons musicais e cromáticos. Os artistas simplificaram o conceito e extraíram dele uma harmonia de cores baseada em “acordes cromáticos”.

musical, em um intervalo de tempo, enquanto a pintura antiga existiu estritamente no espaço...”<sup>12</sup>.

Na Bauhaus, Paul Klee também descobriu uma série de analogias entre gradações harmônicas e cromáticas, entre as regras do contraponto musical e as relações entre diferentes elementos pictóricos, e entre seqüências formais e arranjos composicionais na pintura. Diferente de outros pintores, que tendiam a usar formas musicais apenas como referência metafórica, em trabalhos como *Fuge in Rot* (Fuga em Vermelho, 1921), *Polyphon gefasstes Weiß* (Polígono Branco Emoldurado, 1930), e *Polyphonie* (Polifonia, 1932), o violinista por treinamento

**Detalhe de *Fuge in Rot*, de Paul Klee: princípios musicais aplicados à pintura.**

<sup>12</sup> Ver Zilczer, “Music for the Eyes”, 43. A busca de Russel e MacDonald-Wright para simular o movimento e representar cores espacialmente os levou a transcender os limites da pintura e experimentar com uma máquina de luz cinética, de 1912 em diante.





Klee usava princípios de composição musical como uma orientação para seu próprio sistema estrutural:

Existe polifonia na música. Por si só, o esforço de transportar esta qualidade para a arte pictórica não deveria oferecer nenhum interesse especial. Mas reunir *insights* na música através do caráter especial dos trabalhos polifônicos, penetrar profundamente na esfera cósmica profunda e tornar-se um espectador transformado de arte, e então ser capaz de seguir estas mesmas coisas na pintura, isto é algo mais. Porque a simultaneidade de vários temas independentes é algo possível não apenas na música; coisas típicas em geral não pertencem a um único lugar, mas tem suas raízes e âncoras orgânicas em todo lugar e em qualquer lugar<sup>13</sup>.

### Estruturando o tempo

Os esforços descritos acima, para representar o desenvolvimento temporal de elementos visuais em termos de melodia e ritmo, e para superar a definição da pintura como arte espacial — que prevaleceu desde que *Laocoon oder Über die Grenzen der Malerey und Poesie* (Laocoon ou Sobre os Limites de Poesia e Pintura, 1766), de Gotthold Ephraim Lessing, foram inevitavelmente derrotados pelo fato de que a pintura continuou estática. Isto levou numerosos artistas visuais a experimentar com uma gama ampla de mídias óticas. Um artista que rapidamente reconheceu o potencial do filme para superar a imobilidade da pintura e representar em imagens as qualidades rítmicas da música foi o pintor nascido na Rússia Léopold Survage. Ele anotou sobre sua obra *Rythmes colorés* (Ritmos coloridos, 1912/13), que consistia de várias seqüências de desenhos em fase para serem animados em filme: “Eu vou animar minhas pinturas. Eu vou dar-lhe movimento. Eu vou introduzir ritmo na ação concreta de minha pintura abstrata, nascida de minha vida interiori; meu instrumento será o filme cinematográfico, este verdadeiro símbolo do movimento acumulado”<sup>14</sup>. No início de 1910, tanto Hans Stoltenberg quanto os irmãos Bruno Corra e Arnaldo Ginna também anteviram uma arte fílmica temporal, não-figurativa, que eles descreveram como “arte da cor pura” e “música das cores”, assim antecipando as técnicas do filme direto<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Paul Klee, **Paul Klee: The Thinking Eye. The Notebooks of Paul Klee**, ed. Jürg Spiller, trad. Ralph Manheim (1956; New York, Wittenborn, 1961).

<sup>14</sup> “J’anime ma peinture, je lui donne le mouvement, j’introduis le rythme dans l’action réelle de ma peinture abstraite, éclore de ma vie intérieure, mon instrument sera le film cinématographique, ce vrai symbole de mouvement amassé”. Citado em Esther Leslie, **Hollywood Flatlands: Animation, Critical Theory and the Avant-Garde** (London: Verso, 2002), 280. Original francês em Léopold Survage, né Sturzwage, in Survage: **Rythmes Colorés 1912-1913** (Saint-Etienne: Musée d’Art et d’Industrie, 1973), n. p.

<sup>15</sup> O sociólogo alemão Hans Stoltenberg escreve em seu livro publicado em 1920, **Reine Farbkunst in Raum und Zeit und ihr Verhältnis zur Tonkunst**, que ele já estava fazendo experiências com filmes

não-figurativos desde 1911. Em um versão posterior, revisada, da publicação, ele descreve seus experimentos da seguinte maneira: “... e então em 1911, eu tive a idéia de usar uma tira de filme virgem e colorir os segmentos individuais com diferentes extensões e diferentes sombreamentos, para fazer visível na tela uma mudança artística e transformação de cada cor cromática”. Hans Stoltenberg, **Reine Farbkunst in Raum und Zeit und ihr Verhältnis zur Tonkunst**, 2ed., completamente revisada e ampliada (Berlin: Unesma, 1937), p. 38. É, todavia, improvável, conforme Hans Scheugl e Ernst Schmidt, que os filmes de Stoltenberg tenha sido realmente exibidos. Ver Hans Scheugl e Ernst Schmidt, **Eine Subgeschichte des Films: Lexikon des Avantgarde-, Experimental- und Untergrundfilms** vol. 2 (Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1974), p. 864. Insatisfeito com o “piano cromático” que eles tinham construído em torno

de 1910, Bruno Corra (nascido Bruno Ginanni Corradini) e Arnaldo Ginna (nascido Arnaldo Ginanni Corradini) desviaram suas tentativas de criar “música cromática” para a mídia filme. Por sua própria conta, em 1991 e 1912, eles fizeram vários filmes não-figurativos, primeiro removendo a camada de emulsão da tira de filme e então, imagem por imagem, pintando com cores e formas geométricas. Ver Bruno Corra, “Abstract Cinema - Chromatic Music”, in Umbrò Apollonio, ed., *Futurist Manifestos* (New York: Viking Press, 1973), pp. 66-69. A existência destes seis a nove filmes é constantemente questionada porque não sobreviveram cópias e a única prova é o testemunho de Corra. Todavia, Bendazzi acredita serem fontes confiáveis. Ver Giannalberto Bendazzi, “The Italians Who Invented the Drawn-on-Film Technique”, *Animation Journal* 4, nº 2 (Spring 1996), pp. 60-77.

Walter Ruttmann, Viking Eggeling, e Hans Richter foram outros três pintores que viram o filme como um meio plausível de expandir sua arte e incorporar o nível temporal da música; sua urgência em representar o movimento musical por meio de imagens já havia se tornado evidente em seus quadros. Ruttmann anotou no verso de seu último quadro sem título de 1918 as palavras “Malerei mit Zeit” (pintar com o tempo), enxergando da seguinte forma a transferência deste conceito para a película: “Uma arte para o olho que difere da pintura por acontecer no tempo (como a música) e pela ênfase artística não consistir (como as imagens) em reduzir um processo (real ou formal) a um momento único, mas precisamente no desdobramento temporal dos aspectos formais. Porque esta arte tem um desenvolvimento temporal, um de seus componentes mais importantes é o ritmo dos eventos óticos”<sup>16</sup>. Ruttmann não colocou estas ideias em prática até fazer seu filme *Lichtspiel opus 1* (Jogo de Luz opus 1), que foi lançado em 1921 e consistia de milhares de imagens de quadro único que ele criou em uma bancada doméstica de animação e posteriormente colorizou à mão. O crítico Bernhard Diebold descreveu o filme como “música para os olhos”<sup>17</sup>. Ele foi acompanhado em sua estréia pela música que Max Butting compôs para responder precisamente aos eventos que aconteciam na tela. Curiosamente, Butting considerou sua música supérflua porque acreditava que o filme em si já era uma música visual<sup>18</sup>.

Viking Eggeling, antes de utilizar película, trabalhou em um “basso contínuo pictórico” explorando com esta finalidade os relacionamentos existentes entre uma enorme variedade de formas<sup>19</sup>. Inspirado no compositor italiano Ferruccio Busoni, ele pesquisou o contraponto musical e desenvolveu o conceito de “contraponto ótico”, buscando uma teoria visual de composição. Ele associou este conceito às considerações filosóficas de Henri Bergson, que via o mundo como um fluxo ininterrupto em que cada estado está sujeito à mudança permanente em um emaranhado de contrastes<sup>20</sup>. Em seu trabalho mais conhecido, *L'Évolution créatrice* (A evolução criadora, 1907), Bergson descreve a vida como “interpenetração recíproca” e “criação que continua infinitamente”<sup>21</sup> e compara esta “evolução criadora” a um “tema musical, que transporta-se integralmente para um certo número de tons, e em que, ainda com o tema completo, diferentes variações

<sup>16</sup> Walter Ruttmann, Untitled [Malerei mit Zeit], n.p., provavelmente em torno de 1919/1920, pelo testemunho de Walter Ruttmann, citado em Jeanpaul Goergen, ed. **Walter Ruttmann: Eine Dokumentation** (Berlin: Freunde der deutschen Kinemathek, 1989), pp. 73-74; e Birgit Hein e Wulf Herzogenrath, eds., **Film als Film, 1910 bis heute: Vom Animationsfilm der zwanziger bis zum Filmviroment der siebziger Jahre** (Ostfildern: Hatje Cantz, 1977), pp. 63-65.

<sup>17</sup> Bernhard Diebold, “Eine Kunst: Die Augenmusik des Films”, *Frankfurter Zeitung*, 2 de abril de 1921 (citado in Goergen, **Walter Ruttmann**, p. 99).

<sup>18</sup> Cf. Max Butting, **Walter Ruttmann** [sic], datilografado, n.p., n.d (propriedade do Svenska Filminstitute), p. 6, citado em Goergen, **Walter Ruttmann**, p. 23.

<sup>19</sup> Hans Richter, “Easel - Scroll - Film”, *Magazine of Art* 45 (Fevereiro de 1952), pp. 78-86. Porque, ao contrário de Viking Eggeling, Richter escreveu em detalhes sobre o trabalho dos dois, muita informação sobre Eggeling vem dos relatos de Richter. Eggeling trabalhou em seu *Generalbass der Malerei* de 1915 em diante, criando muitos estudos com este título, por exemplo *Generalbass der Malerei*, *Orchestration der Linie*, *Basse générale de la peinture*, *Orchestration de la ligne*, e *Basse générale de la peinture*. *Extension*.

<sup>20</sup> Ver Henri Bergson, *Creative Evolution*, trad. Arthur Mitchell (1911; reimpressão, New York: Random House, 1944).

<sup>21</sup> *Ibid.*, p. 195.



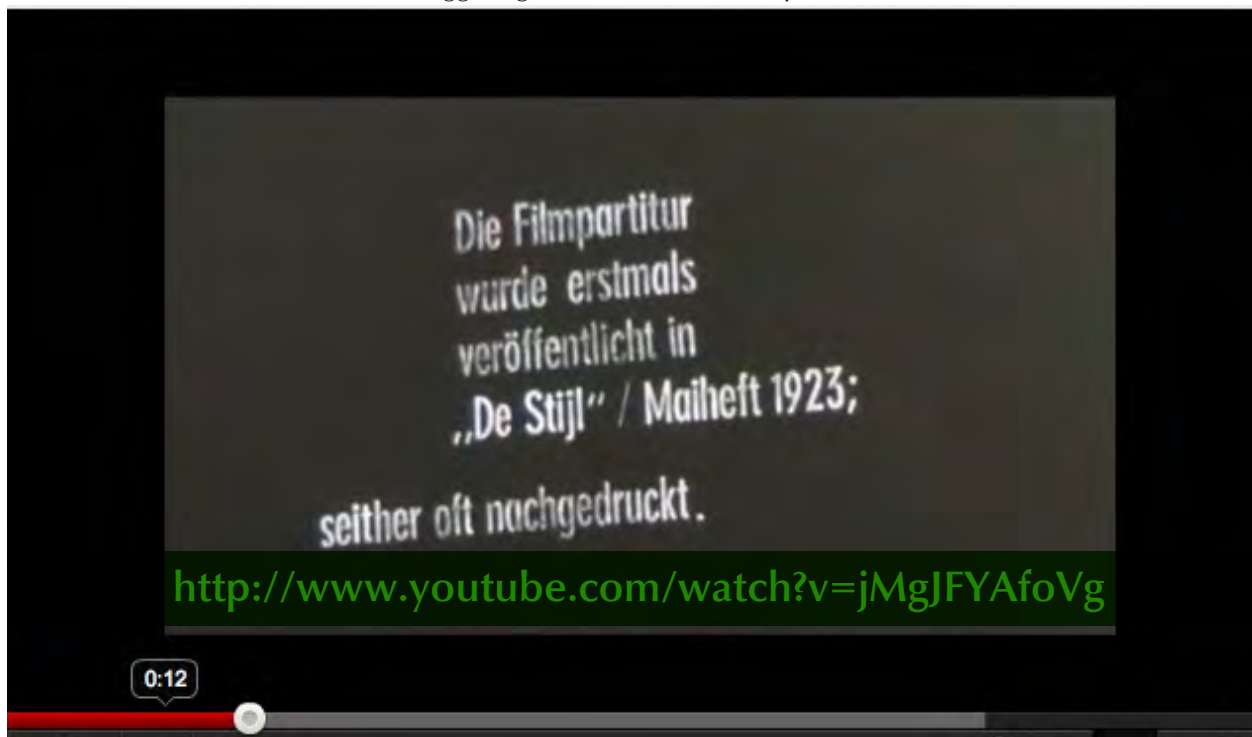
*Symphonie Diagonale*, de Viking Eggeling, explora as relações entre imagem e som em uma composição de ritmos e contrastes visuais

<http://www.youtube.com/watch?v=KpCI67GMe7o>

são tocadas, algumas de forma simples, outra de forma habilidosa. Sobre o tema original, ele está em toda parte e em lugar nenhum”<sup>22</sup>.

A partir de 1918, Eggeling continuou a perseguir estas ideais junto com o pintor com ideais parecidas Hans Richter, que estava interessado nos contrastes que opõe planos negativos e positivos. Para explorar os relacionamentos entre formas e seqüências temporais, eles criaram “pinturas rolantes”, a primeira das quais, *Horizontal-Vertical Orchestra* (1919), Eggeling descreve em termos completamente Bergsonianos como “evoluções e revoluções formativas na esfera das formas puramente artísticas (composições abstratas), precariamente análogas aos eventos que acontecem na música com os quais nossos ouvidos estão familiarizados”<sup>23</sup>. Em seu trabalho, Eggeling e Richter estavam experimentado com

## Komposition II, de Werner Graeff



<sup>22</sup> Ibid., p. 189.

<sup>23</sup> Hans Richter, “Prinzipielles zur Bewegungskunst”(1921), citado em Ulrich Gregor, Jeanpaul Goergen e Angelika Hoch, eds., **Hans Richter: Film ist Rhythmus** (Berlin: Freunde der Deutschen Kinemathek, 2003), p. 13. De acordo com Richter, este texto corresponde largamente ao panfleto *Universelle Sprache* escrito junto com Eggeling em 1920 (ele provavelmente não existe mais), que apresentava os princípios básicos de seu entedimento do cinema.



## *Symchromy n° 4*, de Mary Ellen Bute, representação visual de uma *toccatà* de J. S. Bach

<http://www.youtube.com/watch?v=YRmu-GcClls>

uma linguagem (de formas)” baseada no que para eles era o “princípio elementar” da polaridade. Para os dois artistas, a polaridade era tanto um “princípio geral da vida” quanto um “método de compor para todas as expressões formais” e, portanto, decisiva para “proporção, ritmo, número, intensidade, posição, som, tempo”<sup>24</sup>. De 1920 em diante, Eggeling e Richter tentaram traduzir em filme esta síntese das idéias filosóficas de Bergson sobre o fluxo do movimento e a dualidade das coisas através dos princípios composicionais e absolutos da música, e portanto transformá-la em movimento efetivo. Diante da estrutura de seu filme *Symphonie Diagonale* (Sinfonia Diagonal), concluído em 1924, é possível discutir se Eggeling usou a forma sonata ou simplesmente usou o título para referir-se a uma composição concebida musicalmente<sup>25</sup>. No entanto, ele não ao filme acompanhamento musical, já que os sons em certo sentido já haviam sido transpostos para formas orgânicas curvas e, então, substituídos por elas. Em seus filmes *Rhythmus 21* (originalmente intitulada *Film ist Rhythmus* [Filme é Ritmo]), *Rhythmus 23*, e *Rhythmus 25*, que foram criadas em torno da mesma época e são igualmente silenciosas, Hans Richter usou formas geométricas como quadrados, retângulos, e linhas sobre um fundo branco ou preto, e focou-se na “orquestração”, como o título sugere, do ritmo, que para ele representa “a sensação principal de qualquer expressão do movimento”<sup>26</sup>.

<sup>24</sup> Hans Richter, in Gregor, Georgen e Hoch, eds., **Hans Richter**, p. 18.

<sup>25</sup> Cf. Sara Selwood, “Farblichtmusik und abstrakter Film”, in Maur, **Vom Klang der Bilder**, 414-421; e Hans Emons, “Das mißverständene Modell. Zur Rolle der Musik im abstrakten Film der Zwanziger Jahre”, in **film - musik - video oder Die Konkurrenz von Auge und Ohr**, ed. Klaus-Ernst Behne (Regensburg: Gustav Bosse, 1987), pp. 51-63.

<sup>26</sup> Richter, “Easel - Scroll - Film”, p. 84. É difícil data com precisão os filmes *Rhythmus* de Richter, porque ele os revisava repetidamente. Até onde se sabe, Theo van Doesburg apresentou um fragmento dos experimentos de Richter em Paris, em 1921. Um dos trabalhos de Richter também foi exibido na mesma cidade, em 1923, na performance Dada *Soirée du coeur à barbe*. A primeira evidência de exibição pública na Alemanha

Eggeling e Richter, que não tinham qualquer experiência com a tecnologia fílmica, encontraram dificuldades consideráveis para concluir seus projetos<sup>27</sup>. Werner Graeff, que Richter conheceu em 1922, desenvolveu um método de “notação quasi-musical”<sup>28</sup> que deu conta das necessidades da tecnologia do cinema, como formato de imagem, duração, e direção do movimento das formas, e que ele demonstrou em seus próprios filmes como *Filmpartitur I 1/22* e *Filmpartitur II 1/22*<sup>29</sup>. De acordo com Tomas Mank, Graeff deveria portanto ser creditado “como o primeiro a ter reconhecido no caráter métrico as bases para o desenvolvimento da *visual music*”<sup>30</sup>.

Este entendimento básico da métrica do filme também aparece nos filmes de Oskar Fischinger. Inspirado em *Lichtspiel opus 1*, Fischinger deu continuidade ao trabalho por um conceito de arte fílmica absoluta moldada na música, desde o início dos anos 1920. Usando técnicas que ele mesmo criou, ele sincronizava com precisão seus estudos preto-e-branco e animações coloridas à medidas e compassos em sua maioria de composições clássicas ou românticas, mas também a canções de sucesso da época.

Apesar de Fischinger trabalhar em efeitos musicais usando equipamento cinematográfico, o fato de suas composições não serem desenvolvidas de materiais artísticos, mas músicas existentes como ponto-de-partida para o arranjo dos componentes visuais (cada entrada e desenvolvimento adaptado com precisão ao andamento da música), significa que nos termos atuais os trabalhos de Fischinger deveriam ser chamados, de fato, de visualizações de música, que não é o foco de interesse aqui<sup>31</sup>. Mary Ellen Bute, uma pioneira do filme não-figurativo nos Estados Unidos, desenvolveu maneiras de certa forma mais concretas de aplicar princípios de composição musical à composição visual que os expressos

aparece sob o título *Film ist Rhythmus*, numa performance matiné do Novembergruppe, em 1925. Ver Walter Schobert, “Hans Richter und die deutsche Film avantgarde”, introdução de **Hans Richter. Malerei unFilm, Kinematograph 5**, eds. Herbert Gehr e Marion von Hofacker (Frankfurt am Main: Deutsches Filmmuseum, 1989), pp. 7-8. *Rhythmus 23* foi originalmente planejado como um jogo entre planos e linhas coloridas sob o título *Fuge in Rot und Grün*. Esta idéia foi eventualmente colocada em prática em *Rhythmus 25*, mas porque a colorização manual era cara e demorada, apenas uma cópia — logo perdida — foi feita, então os únicos rascunhos coloridos sobreviventes fornecem informação sobre o projeto. Ver Justin Hoffman, “Hans Richter. Filmemacher des Konstruktivismus”, in Gehr e von Hofacker, **Hans Richter**, pp. 9-15. Os filmes *Rhythmus* também foram ocasionalmente mostrados com vários

acompanhamentos musicais. Depois da Segunda Guerra Mundial, Richter produziu suas próprias versões sonoras.

<sup>27</sup> Nas palavras de Hans Richter: “Finalmente, chegou o dia em que Major Gray nos deu permissão para trabalhar com Mr. Noldan no departamento de animação da UFA. Os resultados foram bastante negativos. O técnico a quem demos a página (uma ‘acorde’ em nosso rolo), pedindo que a animasse, nos trabalho com completo desdém: ‘Se você quer que eu coloque seu desenho em movimento, você primeiro tem que me mostrar que figura começa a se mover, e então quando e onde as outras movem, qual sua velocidade, e então quando e onde elas devem desaparecer’. Não tínhamos resposta para isso. A experiência mostrou com clareza brutal que estávamos pensando como artistas, não como cineastas”. Hans Richter, citado em Hein e Herzogenrath, **Film als Film**, p. 27.

<sup>28</sup> Thomas Mank, “Werner Graeff und der Absolute Film”, in James Matheson and Gabriele Uelsberg, eds., *Graeff* (Zurich: Nomad, 2011), p. 24.

<sup>29</sup> Estes trabalhos são citados com frequência na literatura como *Komposition I/22* e *Komposition II/22*. *Filmpartitur II/22* apareceu com notas explicativas na revista *De Stijl*, em 1923. Os filmes em si foi feitos apenas décadas depois — o *Filmpartitur II/22* preto-e-branco, em 1958, e o colorido em 1977. Antes Graeff, como Eggeling e Richter, fez pinturas em rolo, que de acordo com ele eram inspiradas nos desenhos em papiro Chineses.

<sup>30</sup> Thomas Mank, “Die Kunst des Absoluten Films”, em **Sound & Vision: Musikvideo un Filmkunst**, ed. Herbert Gehr (Frankfurt am Main: Deutsches Filmmuseum, 1993), pp. 72-87.

<sup>31</sup> Cf. Hans Emons, *Für Auge und Ohr: Musik als Film oder die Verwandlung ins*

pelos conceitos de Ruttmann, Richter, e Eggeling. Dos anos 1930 em diante, ela fez uma série de filmes curtos com título *Seeing Sound* em que ela buscava arranjar o material visual de acordos com princípios tão intrínsecos quantos os usados em música. De maneira semelhante a Fischinger, Bute criou a maioria de seus mundos visuais em combinação com e à base de músicas clássicas e românticas, mas ela também usou melodias modernas. Diferente de Fischinger, todavia, ela estabeleceu correspondências sincrônicas apenas parcialmente claras entre a música e os eventos visuais, porque ela estava menos interessada na visualização direta da música que na criação de uma contrapartida equivalente.

Bute relata que ela aproveitou o sistema matemático de composição de Joseph Schillinger, que foi concebido de forma universal e portanto podia ser aplicado à criação de qualquer obra de arte. Depois de uma análise das partituras que escolheu, ela usou as relações numéricas que estabeleceu para gerar uma

Licht-Spiel (Berlin: Frank&Timme, 2005), p. 46-56. Uma exceção é o filme *Radio Dynamics* (1942), que é silencioso e começa com uma inscrição trazendo as palavras "Por Favor! Sem Música-Experimento no Ritmo-Cor" para proibir expressamente o uso de acompanhamento musical.



Trechos do filme *The Flicker*, de Tony Conrad

<http://www.youtube.com/watch?v=ZJbqntzjkbs>

composição visual a partir da qual ela organizou os elementos das imagens, ao mesmo tempo os envolvendo em uma trama complexa com o nível audível. Este método é particularmente evidente no filme *Tarantella* (1940), em que ela não usa uma peça musical existente, mas colabora com o compositor Edwin Gerschefski para desenvolver uma série de ritmos derivados de operações matemáticas. As camadas visual e musical foram primeiro desenvolvidas separadamente e apenas posteriormente unidas.

Esta abordagem foi continuada pelos irmãos John e James Whitney em seus *Five Film Exercises* (1943/1944), que foram feitos para expandir o conceito de *visual music*. Seu objetivo era criar “música audiovisual”, não só aplicando uma estrutura abrangente consistindo de motivos básicos (desenvolvidos e variados de acordo com princípios de contraponto clássico e música serial), mas também traduzindo estas imagens em sons usando métodos análogos de produção<sup>32</sup>.

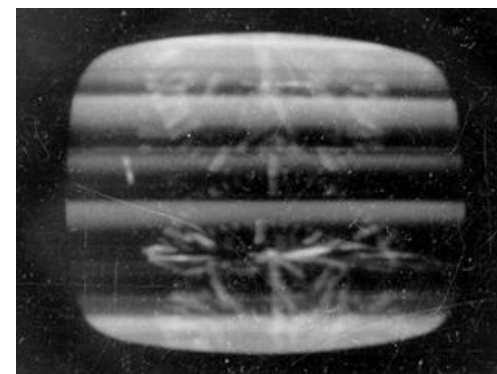
Para seus últimos filmes, John Whitney desenvolveu uma teoria complexa aplicando as proporções pitagóricas às composições visuais. Ele foi adiante com o pressuposto de que padrões harmônicos consonantes e dissonantes também existem fora do domínio da música, declaradamente sempre que eles aparecem como movimento estruturado nos domínios do visual. De acordo com Whitney, a circunstância era uma base possível da “harmonia visual”, que ele acreditava ter o mesmo potencial enorme que o da harmonia musical<sup>33</sup>. Whitney estava convencido de que “a aplicação da harmonia gráfica, naquele sentido ‘real’ de proporção, interferência, e ressonância, produz o mesmo efeito que estes fatos físicos que a força harmônica tem sobre as estruturas musicais”<sup>34</sup>.

O filme de Tony Conrad, *The Flicker* (1965/1966), também é baseado em leis de harmonia. O trabalho consiste de *frames* exclusivamente preto-e-brancos, cuja rápida alternância cria um estímulo estroboscópico, que produz diferentes efeitos na retina. Porque Conrad acreditava que a luz estroboscópica, junto ao som, era uma das poucas modalidades de percepção que dependem de frequências, seu ponto-de-partida era investigar se era possível criar estruturas harmônicas, nos domínios do visual, com estímulos estroboscópicos de diferentes frequências. Ele explicava que: “A experiência da ‘flicagem’ — seu rapto peculiar do sistema nervoso, por direcionamento ocular — ocorre numa raio de frequência de aproximadamente 4

<sup>32</sup> Cf. John Whitney, “Audio-Visual Music: Color Music-Abstract Film”, *Arts and Architecture* 61 (Dezembro de 1994), pp. 28-29 e 42, reimpresso em John Whitney, *Digital Harmony. On the Complementary of Music and Visual Art* (Peterborough: Byte Books, 1980), pp. 138-143.

<sup>33</sup> *Ibid.*, p. 5.

<sup>34</sup> *Ibid.*, p. 41.



Mais sobre Exposition  
of Music em  
MedienKunstNetz

[http://www.medienkunstnetz.de/  
works/exposition-of-music/](http://www.medienkunstnetz.de/works/exposition-of-music/)



a 40 flashes por segundo (fps). Eu usei filme (a 24 fps) como um tipo de ‘tônico’, e inventei padrões de *frames* que poderiam representar combinações de frequências — heteródinas, ou então emaranhadas. Eu estava interessado em ver se haveriam efeitos resultantes de combinações-frequências que ocorreriam com o batimento, analogos aos efeitos de combinações-tom que são resonsáveis pela consonância no som musical”<sup>35</sup>. Estes imagens flicando levam a impressões alucinatórias de formas coloridas que se movem através do espaço perceptivo da maioria dos espectadores. As formas adquirem uma qualidade tridimensional, quase háptica e desviam a atenção da audiência da tela para o espaço de projeção.

Enquanto Conrad trabalhava em *The Flicker* com as possibilidades oferecidas pela cinematografia como mídia, o tratamento do tempo adquiriu uma qualidade totalmente nova com a chegada do vídeo. Diferente da película, que coloca imagens únicas em movimento consecutivo, o vídeo é baseado em um fluxo contínuo de sinais eletrônicos e, portanto, em um sentido puramente técnico em processualidade. Empréstimo pensamentos de Peter Arn, um pioneiro em tecnologias de comunicação, Bill Viola descreve essa diferença essencial: “Na película /.../ a ilusão básica de movimento é produzida pela sucessão de imagens estáticas piscando na tela. Em vídeo, a fixidez é a ilusão básica: a imagem fixa não existe porque o sinal de vídeo está em constante movimento de escaneamento pela tela”<sup>36</sup>. Isto também significa que o vídeo, em contraste com a película, não está amarrado à uma materialidade fixa na forma de uma tira de celulóide, mas deveria ser entendido como uma “forma de imagem flexível, instável, e não-fixa”<sup>37</sup>, cujos sinais eletrônicos subreptícios podem ser manipulados e modificados.

Estas características de processualidade (intrínsecas à mídia vídeo), e a abertura e variabilidade fundamentais do vídeo podem ser interpretadas como quase musicais, e de fato foram usadas desta forma por Nam June Paik, por exemplo. Ele disse o seguinte, sobre seu trabalho *Exposition of Music: Electronic Television* (1963): “INDETERMINAÇÃO e VARIABILIDADE são os próprios parâmetros SUBDESENVOLVIDOS na arte ótica, mesmo que este tenha sido o problema central da música nos últimos dez anos”, e ele tentou transpor este *indeterminismo* para o visual em seus experimentos com televisão e obras em vídeo, cujas características definidoras dependem do resultado em grande parte imprevisível”<sup>38</sup>.

<sup>35</sup> Tony Conrad, entrevista por email a Brian Duguid, Junho de 1996. “Tony Conrad Interview”, disponível online em <http://media.hyperreal.org/zines/est/intervs/conrad.html>.

<sup>36</sup> Bill Viola, “The Porcupine and the Car”, **Reasons for Knocking at an Empty House. Writings 1973-1994**, eds. Bill Viola e Robert Violette (Cambridge, MA: MIT Press, 1995), pp. 59-72.

<sup>37</sup> Yvonne Spielman, **Video. The Reflexive Medium**, trad. Anja Welle e Stan Jones (Cambridge, MA: MIT Press, 2008), p. 12.

<sup>38</sup> Nam June Paik, “Afterlude to the Exposition of Experimental Television”,

**fluxus cc V TRE 4** (Junho de 1964), reimpresso em **Theories and Documents of Contemporary Art: A Sourcebook of Artist’s Writings**, eds. Kristine Stiles e Peter Howard Selz (Berkeley: University of California Press, 1966), pp. 431-433. Em vista do fato de que estruturar processos temporais tinha importância central em todos os trabalhos visuais de Paik, e porque sua abordagem do vídeo sempre permaneceu composicional em sua natureza, Decker-Phillips também o classifica no contexto da *visual music*. Cf. Edith Decker-Phillips, **Paik Video** (Barrytown, NY: Station Hill, 1998), pp. 190-191.

## Espacialização

A orientação no espaço, conforme experimentado em *The Flicker*, de Tony Conrad, se tornou um paradigma central do cinema expandido nos anos 1960, ainda que ela tivesse seus predecessores na *visual music* e na arte com luz dos anos 1920. Desde *Laokoon* de Lessing (ao menos), a música como uma arte temporal é sempre contrastada com a espacialidade das artes visuais, mas vista do ponto-de-vista da recepção estética, a música (e o som em geral) é na verdade não apenas temporal, mas também uma experiência profundamente espacial<sup>39</sup>.

A tendência à expansão e fusão das artes consequentemente envolveu numerosos esforços para criar não apenas um trabalho com espaço e tempo, mas um tipo de percepção espacio-temporal comparável à percepção da música, em particular através do uso de luz projetada, cujo caráter imaterial foi entendido como portador de um potencial excelente para este tipo de uso. “A luz parece ser um mediador ideal entre a música como uma arte temporal e a pintura como uma arte espacial, porque, como elas, a luz imaterial existe no tempo; seus movimentos permitem que estrutura do fluxo temporal torne-se visível; ao mesmo tempo, ela penetra e preenche espaço e, portanto, tem semelhanças com a pintura”<sup>40</sup>.

Nas décadas iniciais do século XX, numerosos dispositivos foram desenvolvidos para projetar luz, alguns dos quais ainda pareciam pertencem à tradição dos *color organs*<sup>41</sup>. Entretanto, as analogias entre cor e tom implícitas nos *color organs*, que eram bastante rígidas e muitas vezes pareciam arbitrárias, eram agora substituídas por conceitos mais dinâmicos que não mais definiam tons e cores individuais em relação uns a outros, mas música e luz. Em vários sentidos, os resultados mostram paralelos com filmes absolutos, frequentemente vistos como “peças de luz”.

Esta afinidade conceitual é evidente em Licht-Raum-Modulator (Modulador de Espaço-Luz), de László Moholy-Nagy, que funcionava como uma escultura cinética para criar painéis luminosos, mas também foi usada para criar o filme *Lichtspiel Schwarz-Weiß-Grau* (Peça Luminosa Preta-Branca-Cinza, 1930). Enquanto o último trabalho permaneceu fixo no plano bidimensional, o primeiro criou um espaço caminhável dinâmico de luz, como foi postulado por Moholy-Nagy e Theo van Doesburg em sua visão de um cinema poliédrico como um “cinema simultâneo ou policinema” e “escultura fílmica”<sup>42</sup>. Nas palavras de van Doesburg: “Se até

<sup>39</sup> Cf. Golo Föllmer, “Sound Art”, em **See This Sound: Audiovisuology Compendium**, eds. Dieter Daniels e Sandra Naumann (Cologne: Walter König, 2010), pp. 190-191.

<sup>40</sup> Anne Hoormann, **Lichtspiele. Zur Medienreflexion der Avantgarde in der Weimarer Republik** (Munich: Wilhelm Fink, 2003), pp. 297-305.

<sup>41</sup> O teórico do cinema Béla Balázs escreveu o seguinte, por exemplo: “Filmes também são chamados ‘Lichtspiele’ (literalmente, ‘jogos, brincadeiras com luz’). Em análise final, eles são realmente não mais que um jogo de luz. Luz e sombra são materiais desta arte, como a cor é da pintura e o som da música”. Béla Balázs, Béla Balázs **Early Film Theory: Visible Man and the Spirit of Film**, ed. Erica Carter, trad. Rodney Livingstone (Oxford: Berghahn Books, 2010),

p. 76. Descrições mais detalhadas de *color organs* e das analogias cor/tom podem ser encontradas em Jörg Jewanski, “Color organs, From the Clavecin Oculaire to Autonomous Light Kinetics”, in Daniels e Nauman, **Audiovisuology Compendium**, pp. 77-87, e em Jörg Jewanski, “Color-Tone Analogies. A Systematic Presentation of the Principles of Correspondence”, in Daniels e Naumann, **See This Sound: Audiovisuology Compendium**, pp. 339-347.

<sup>42</sup> Cf. László Moholy-Nagy, “Das simultane oder Polykino”, in *Malerei Fotografie Film*, (1927; reimp. Mainz: Kupferberg, 1967); Theo van Doesburg, “Film as Pure Form”, trad. Standish D. Lawder, *Form* (verão de 1966), pp. 5-11 (o artigo original apareceu em *Die Form* 4, nº 10 [Maio de 1929], pp. 241-248).



agora alguém considerava a superfície de projeção uma tela emoldurada, é necessário eventualmente descobrir o espaço-luz, o filme *continuum*<sup>43</sup>.

Um dos primeiros a incorporar o caráter tridimensional do espaço de projeção em sua concepção teórica foi Thomas Wilfred, que trabalhou nos anos 1910 em diante para estabelecer um tipo de *light art* independente que ele chamava *Lumia*. Ele definiu seus componentes fundamentais como forma, cor, e movimento, que ele procurou reunir em um “drama tridimensional que se desdobra no espaço infinito”<sup>44</sup>. Wilfred construiu vários modelos de projetores *Clavilux*, cuja intenção era induzir a experiência de luzes fluando livremente através da sala. O projeto do dispositivo foi desenvolvido em colaboração estreita com o arquiteto Claude Bragdon, que — como seguidor da teosofia e dos conceitos contemporâneos de continuum espaço-tempo — sustentava a opinião de que “o uso mais elevado e função suprema de uma arte da luz seria tornar-se o acelerador da evolução humana e da expansão da consciência”<sup>45</sup>. Estas idéias foram formuladas de forma semelhante nos escritos de Wilfred. Fortemente influenciado pela teosofia, Wilfred levou adiante o pressuposto de que o aparelho perceptivo só é capaz de capturar uma pequena fração dos fenômenos que acontecem no universo; ele via sua arte como uma forma de transcender estes limites sensoriais.

Thomas Wilfred com um dos modelos do *Clavilux*, seu teclado de luz que teve a primeira versão criada em 1919.

<sup>43</sup> Van Doesburg, “Film as Pure Form”, p. 9.

<sup>44</sup> Thomas Wilfred, “Light and the Artist”, *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 5, nº 4 (Junho de 1947), pp. 247-255. O texto integral está disponível em <http://rhythmiclight.com/articles/LightAndTheArtist.pdf>.

<sup>45</sup> Claude Fayette Bragdon, “Harnessing the Rainbow”, in **Arch Lectures: Eighteen Discourses on a Great Variety of Subjects** (New York: Creative Age Press, 1942), pp. 116-126

Diferente da maioria de seus predecessores, Wilfred rejeitava as analogias entre cor/tom e música e a imitação dos instrumentos musicais. No entanto, paralelos com atributos musicais e acústicos podem certamente ser encontrados em seus esforços para coreografar espaços e em suas transformações fluidas de formações luminosas imaterialmente etéreas, especialmente profundas<sup>46</sup>. Wilfred escreve: “A luz é o único modo de expressão do artista. Ele deve moldá-la por meios óticos, quase como um escultor modela o barro. Ele deve adicionar cor, e finalmente movimento à sua criação. O movimento, em sua dimensão temporal, demanda que o artista seja um coreógrafo do espaço”<sup>47</sup>. As composições *Lumia* de Wilfred são exemplares das empreitadas de seu tempo visando transcender os limites dos meios de representação e percepção habituais, para tornar discerníveis relacionamentos até então invisíveis — através da mescla de impressões sensoriais ou da transposição de meios composicionais —, e elevar a consciência e experiência sensorial a novos níveis por meio da arte expandida na dimensão espaço-tempo.

O mesmo se aplica a Oskar Fischinger, que, guiado por idéias espirituais semelhantes às de Wilfred, trabalhou com artes de luz e espaço nos anos 1920. Tendo primeiro produzido material em película para projeções múltiplas, para acompanhar as apresentações de *Farblichtmusik* (Música de Cor-Luz, 1925-1927), de Alexander Lászlo, ele posteriormente começou a trabalhar em sua própria série de performances. Fischinger criou um conjunto de 3 projetos 35-mm posicionados lado-a-lado, e vários projetos de slide, como precursor das formas futuras de cinema expandido e performances com luz<sup>48</sup>. Ele descreveu um de seus trabalhos, intitulado *R1. Ein Formspiel* (R1. Um Jogo formal, depois de 1926/1927), como “uma intoxicação por luz de milhares de fontes... Um acontecimento da alma, dos olhos, das ondas oculares, ondas, fluxos de ondas, Sol fluindo, um nível desaparecendo, um erupção súbita, um despertar, ceremonial, nascer do sol, efervescente, ritmos de Estrela, lustre estelar, uma canção, surfe quebrando sobre o precipício, um mundo de ilusões de movimentos de luz, som e canção domados”<sup>49</sup>.

Como Thomas Wilfred, Fischinger via suas projeções como representantes de uma nova forma de arte em quatro dimensões. Ele a chamava de *Raumlichtmusik* (Música Luz-Espaço): “Tudo desta arte é novo e ainda assim ancestral em suas regras e formas. Plástica-Dança-Pintura-Música tornam-se um. O Mestre das novas formas

<sup>43</sup> Van Doesburg, “Film as Pure Form”, p. 9.

<sup>44</sup> Thomas Wilfred, “Light and the Artist”, *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 5, nº 4 (Junho de 1947), pp. 247-255. O texto integral está disponível em <http://rhythmiclight.com/articles/LightAndTheArtist.pdf>.

<sup>45</sup> Claude Fayette Bragdon, “Harnessing the Rainbow”, in **Arch Lectures: Eighteen Discourses on a Great Variety of Subjects** (New York: Creative Age Press, 1942), pp. 116-126.

<sup>46</sup> Cf. Thomas Wilfred, “Composing in the Art of Lumia”, *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 7, nº 2 (Dezembro de 1948), pp. 79-93.

<sup>47</sup> Thomas Wilfred, citado em Stephen Bann, Reg Gadney, Frank Popper

e Philip Steadman, *Four Essay on Kinetic Art* (St. Albans: Motion Books, 1996), p. 10.

<sup>48</sup> Cf. Cindy Keefe, “Space Light Art - Early Abstract Cinema and Multimedia, 1900-1959”, em **White Noise**, eds. Ernest Edmonds e Mike Stubbs (Melbourne: ACMI, 2005). Uma versão revisada do artigo de Keefe está disponível na biblioteca do site do *Center for Visual Music* em <http://www.centerforvisualmusic.org/CKSLAexc.htm>.

<sup>49</sup> Oskar Fischinger, “A Note About R1”, citado em William Moritz, **Optical Poetry: The Life and Work of Oskar Fischinger** (Eastleigh: John Libbey, 2004), p. 176 (letras maiúsculas no original).

<sup>50</sup> Oskar Fischinger, "Raumlichtmusik", n.d, texto datilografado inédito da *Coleção do Arquivo Fischinger*, Long Beach, CA, citado em Keefer, "Space Light Art", 24 (letras maiúsculas no original).

<sup>51</sup> Cf. Keefer, "Space Light Art", e Soct MacDonald, *A Critical Cinema 3. Interview with Independent Filmmakers* (Berkeley, University of California Press, 1998), 72ff.

<sup>52</sup> "Vortex 4, maio [sic] de 1958, Notas de Programa, datilografadas por Barb. Golden, 4/95 974w", disponíveis online em [http://www.mcs.csueastbay.edu/~tebo/history/50s&\\_60s/Vortex/Vortex\\_4.html](http://www.mcs.csueastbay.edu/~tebo/history/50s&_60s/Vortex/Vortex_4.html)

poéticas de Arte trabalha em quatro dimensões... O cinema foi apenas o princípio... *Raumlichtmusik* será sua completude"<sup>50</sup>.

Depois de emigrar para os EUA, Fischinger se tornou um iniciador importante do desenvolvimento do filme não-figurativo na Costa Oeste, especialmente depois que seus filmes foram exibidos nas projeções *Art in Cinema* (1946-1954). Um dos artistas que ele influenciou é Jordan Belson, que (junto com o músico Henry Jacobs) organizou os concertos *Vortex* no *Planetário Morrison* em São Francisco, entre 1957 e 1959, e também buscou expandir o cinema para o espaço.

Jacobs tocou uma seleção de composições eletrônicas contemporâneas indo de Karlheinz Stockhausen a Toru Takemitsu usando o sistema de som multidirecional do planetário, que envolveu completamente o público em som e criou a impressão e sons individuais movendo-se e circulando pelo espaço (daí o título *Vortex*). Belson traduziu esta experiência auditiva espacial em elementos visuais, suando em torno de 30 dispositivos de projeção diferentes para projetar formas e cores no domo do planetário<sup>51</sup>. Ele insistiu que os concertos *Vortex* não buscavam deslumbrar o público, mas sim criar experiências audiovisuais que transcendessem o cinema tradicional ao eliminar os limite da tela, e remover a divisão entre audiência e projeção.

Todo o espaço em forma de domo do planetário tornou-se um "teatro vivo de som e luz"<sup>52</sup>. Nas palavras de Benson:

Nós podíamos pintar o espaço de qualquer cor que quiséssemos. Apenas, era muito importante controlar a escuridão. Nós podíamos abaixar a luz para negro intenso, e então abaixar ainda mais outros vinte-e-cinco graus, então você realmente sentia aquela sensação de afundar. Também, nós



*Vortex*, no Planetário Morrison: um dos primeiros exemplos de cinema expandido

experimentamos com imagens projetadas que não tinham quadros de cinema; nós mascaramos e filtramos a luz, e usamos imagens que não tocavam as bordas do enquadramento. Isto teve um efeito fantástico: não apenas uma imagem livre do quadro, mas livre do espaço de alguma forma. Ela só flutuava ali tri-dimensionalmente porque não havia um quadro de referência<sup>53</sup>.

Estes conceitos foram continuados no cinema expandido dos anos 1960, que não expandiu apenas as formas convencionais de produção e exibição cinematográfica, mas também seus modos de recepção. Estas ideais relacionavam-se à crítica do regime visual do cinema tradicional como expresso, por exemplo, no aparato liderado por Jean-Luis Baudry, mas também a um questionamento fundamental do primado da visão nas belas artes. Este debate seguiu passo-a-passo uma crítica da passividade percebida do espectador, a supressão do espaço físico, e o confinamento das fundações materiais e técnicas do filme. Estava intimamente ligada às discussões sobre o papel do sujeito e questões de percepção e consciência.

Ao mesmo tempo, os projetos de cinema expandido associados à multimídia foram inspirados de forma significativa por ideias de teorias do sistema, cibernética, comunicação e tecnologias de mídia, e não menos pela sociedade utópica, Norbert Wiener, Richard Buckminster Fuller, e Marshall McLuhan. O cineasta de Nova Iorque Stan VanDerBeek, por exemplo, queria criar novas formas de comunicação global, como escreveu em seu manifesto *Culture: Intercom and Expanded Cinema* (1966). Com esta finalidade, de 1963 em diante ele construiu um *Movie-Drome* — espaço semi-esférico com projeções múltiplas de imagens combinadas selecionadas de forma aleatória — para concretizar sua visão do cinema como “biblioteca de imagens”, arte performativa, e “máquina de experiência”<sup>54</sup>. Ele descreveu o funcionamento de seu *Movie-Drome* da seguinte maneira:

Em um domo esférico, imagens simultâneas de todos os tipos seriam projetadas em toda a tela do domo... o público deita-se no limiar externo do domo com seus pés em direção ao centro, portanto quase todo seu campo visual é a tela do domo. Milhares de imagens seriam projetadas nesta tela... este fluxo de imagens poderia ser comparado à forma ‘colagem’ do jornal, ou ao circo de várias arenas (ambos difundem para suas audiências fatos e dados em abundância)... o

<sup>53</sup> Citado em Gene Youngblood, **Expanded Cinema** (New York: E.P. Dutton, 1970), p. 389.

<sup>54</sup> Um descrição detalhada de *Movie-Drome* pode ser encontrada em Gloria Sutton, “Stan VanDerBeek’s *Movie-Drome: Networking the Subject*”, in **Future Cinema: The Cinematic Imaginary after Film**, eds. Jeffrey Shaw e Peter Weibel (Cambridge, MA/Karlsruhe: MIT Press e ZKM, 2003), p. 136-143.

## ARTIGOS

sandra naumann

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



## Licht-Raum- Modulator, de László Moholy-Nagy

público pega o que pode ou quer desta representação... e chega a suas próprias conclusões... cada membro do público vai construir suas próprias referências a partir do fluxo de imagens. O material visual é apresentado e cada indivíduo chega a suas próprias conclusões... ou percepções<sup>55</sup>.

Enquanto os receptores nos concertos *Vortex* e no *Movie-Drome* eram, portanto, liberados de seus assentos de cinema, em desdobramentos posteriores eles também foram estimulados a se movimentar. Desde 1922, Alfred Kemény e László Moholy-Nagy haviam clamado por uma dinamização do espaço e uma mobilização do receptor no manifesto *Dynamisch-konstruktives Kraftsystem* (Sistema de Força Dinâmico-constutivo), em que o espectador seria transformado de um “sujeito antes puramente receptivo em sujeito ativo”<sup>56</sup> — um conceito que Moholy-Nagy tentou colocar em prática em seu *Licht-Raum-Modulator*, começado no mesmo ano.

<sup>55</sup> Stan VanDerBeek, “Culture Intercom. A Proposal and Manifesto”, *Film Culture* 40 (1966), pp. 15-18. Disponível online em [http://www.guildgreyshkul.com/VanDerBeek/\\_PDF/](http://www.guildgreyshkul.com/VanDerBeek/_PDF/)

<sup>56</sup> Jan Sahli, *Filmische Sinneserweiterung: László Moholy-Nagys Filmwerk und Theorie* (Marburg: Schüren, 2005), p. 15.

Na exposição de Nam June Paik, *Exposition of Music — Electronic Television* (1963), que foi inspirada por seu conceito da *Symphony for 20 Rooms* (1961), e em *HPSCHD*, que foi desenvolvida por John Cage e Lejaren Hiller junto com Ronald Nameth entre 1967 e 1969, um componente elementar da experiência da obra era sua mobilidade ou mesmo uma recepção “distraída”. Na estréia em 1969, as composições geradas por computador e processadas de forma aleatória para sete cravos e até 51 tapes de Cage e Hiller eram acompanhadas por numerosas projeções criadas por Ronald Nameth. No meio do enorme *hall* da Universidade de Illinois, Nameth havia instalado onze telas semitransparentes, um paralela a outra, assim como uma tela de projeção em 360° em volta das paredes em que ele projetava dezenas de filmes e milhares de slides. Em uma anotação descritiva do arranjo das telas e projeções, Nameth escreveu:

As imagens de ambos os lados se cruzam e “juntam-se mixadas” no meio. Isto pode ser visto ao andar embaixo das telas centrais. Os filmes podem ser vistos em ambos os lados das telas externas assim como debaixo. As pessoas ficam livres para caminhar embaixo e em volta das telas para ver as imagens e filmes projetados de qualquer ponto-de-vista<sup>57</sup>.

Portanto, Nameth estava jogando aqui de diferentes maneiras com aspectos espaciais: por um lado, o visitante tinha que mudar seu ponto-de-vista para ser capaz de atingir a totalidade e complexidade das projeções, que de certa forma resultavam em composições completamente individuais. Por outro, o uso de telas transparentes resultava em sobreposições entre as projeções. Em terceiro lugar, o fato das projeções também serem visíveis do exterior (as janelas do *hall* estavam cobertas de material transparente) em última instância levavam à dissolução não apenas da superfície de projeção, mas de todo o espaço de projeção, a partir do qual tanto imagens como sons penetravam o ar aberto. Outro exemplo deste tipo de exploração das convenções espaciais e padrões de percepção é *Exploding Plastic Inevitable*, de Andy Warhol, série de performances multimídia que ele criou em 1966 e 1967. Nestes trabalhos, Warhol combinou uma variedade de elementos auditivos, visuais e performativos: uma ou duas apresentações do *Velvet Underground & Nico*, performances de dançarinos como Ingrid Superstar, e uma

<sup>57</sup> Ronald Nameth, “HPSCHD - Planning of Projection Screens in the Hall, 1969”, in *X-Screen. Filmische Installationen und Aktionen der Sechziger- und Siebzigerjahre*, ed. Matthias Michalka (Cologne: Wlather König, 2004), p. 40.



seleção de canções *pop* acompanhadas por diferentes efeitos de imagem e luz criados com um arsenal de equipamento ótico (projetores de filme e slide, estrobos, holofotes direcionais, e globos de discoteca)<sup>58</sup>. Branden W. Joseph descreveu o “efeito cumulativo como uma multiplicidade disruptiva de camadas sobrepostas”<sup>59</sup>.

Por causa destas superimposições simultâneas, Marshall McLuhan usa *Exploding Plastic Inevitable* como um exemplo ilustrativo do “espaço acústico”<sup>60</sup> da mídia eletrônica em seu manual *The Medium is the Massage* (1967, ilustrado por Quentin Fiore)<sup>61</sup>. Seguindo com o pressuposto de que os ouvintes são envelopados pelo som em um tipo de rede suave, ele concebe o espaço auditivo da seguinte forma: “... qualquer padrão em que componentes co-existem sem conexão direta, linear, criando um campo de relações simultâneas, é auditivo, mesmo que alguns de seus aspectos possam ser vistos... Todavia eles formam um mosaico de imagens corporativas cujas partes se interpenetram”<sup>62</sup>. Aqui, as peculiaridades da experiência de escuta e a percepção em camadas simultânea e espacializada de diferentes fontes sonoras tornam-se o paradigma do visual ou audiovisual.

A espacialização do visual é ainda mais evidente, entretanto, no processo que em seu livro *Expanded Cinema* Gene Youngblood chama “cinema holográfico”— o uso de tecnologia laser para criar uma “verdadeira tridimensionalidade”— que estava em sua infância quando o livro apareceu<sup>63</sup>.

Um dos primeiros a usar esta tecnologia nas artes foi Iannis Xenakis em seus *Polytopes*, uma série de instalações audiovisuais espaciais criadas entre 1967 e 1978 em que, como o título sugere, diferentes espaços de luz, cor, som, e arquitetura eram superpostos uns aos outros. Na colaboração de Xenakis com Le Corbusier e Edgard Varèse no Pavilhão Philips (1958), imagens figurativas foram projetadas no interior das paredes do prédio, enquanto nos *Polytopes* ele dissolveu a imagem em uma grade em forma de rede de 1.200 flashes luminosos coloridos envelopando a sala, escrevendo partituras para compor seu arranjo. Porque Xenakis levou em consideração a reação lenta do olhar quando planejou as frequências de seus *flashes*, os padrões dinâmicos que ele projetou eram percebidos como movimentos contínuos de luz. Em uma versão posterior de seu trabalho — *Polytope de Cluny* (1972-1974) — os *flashes* luminosos eram complementados por projetores laser em movimento e intersecção, cuja

<sup>58</sup> Branden W. Joseph, “‘My Mind Split Open’: Andy Warhol’s Exploding Plastic Inevitable”, *Grey Room 8* (Verão de 2002), pp. 80-107.

<sup>59</sup> *Ibid.*, p. 80.

<sup>60</sup> Marshall McLuhan, **The Medium is the Massage** (1967; Londong: Penguin, 2008), p. 63.

<sup>61</sup> Marshall McLuhan, “The Agenbite of Ouwit”, 1963, reimpresso em Michael A. Moos, ed., *Media*

Research. Technology, Art, Communication (Amsterdam: GB Arts International, 1997), pp. 101-125. McLuhan descreve o “espaço auditivo” de forma bem mais detalhada neste artigo anterior.

<sup>62</sup> *Ibid.*, pp. 123-124.

<sup>63</sup> Youngblood, **Expanded Cinema**, p. 403.

configuração espacial era multiplicada e modificada através da reflexão de 400 espelhos.

No artigo *Towards a Space-Time Art*, Sven Sterken descreve o método composicional de Xenakis da seguinte forma: “Trasnposdo seu vocabulário abstrato e geométrico (baseado nas entidades axiomáticas ponto e linha) para a esfera da luz e do som em *Polytopes*, Xenakis concretiza uma formalização global e paralela nos espaços da arquitetura, da luz e do som. Desta forma, ele persegue em certo sentido as teorias de Kandinsky conforme expostas em *Ponto - Linha - Plano*, onde ele desenvolve o vocabulário da pintura abstrata baseado nas noções elementares de ponto, linha e movimento”<sup>64</sup>.

Sterken acredita que os *Polytopes* de Xenakis não apenas transpuseram os conceitos da pintura não-figurativa para o espaço tridimensional e constituíram composições artísticas de estruturas espaço-temporais, como também transportaram de forma bastante concreta a ideia de “musicalização do espaço”<sup>65</sup>.

## Improvisação e Produção em Tempo-Real

Os shows de luz dos anos 1960, que eram na maioria das vezes performados como uma parte integral dos concertos de música psicodélica, usaram conceitos semelhantes aos formulados por VanDerBeek para o *Movie-Drome* e praticados por Warhol *Exploding Plastic Inevitable*, a respeito da combinação de material visual bastante diverso e arte fílmica performativa. Aqui, também, imagens e efeitos de luz gerados por projetores de *slide* e filme suspensos, luzes estroboscópicas e discos de cor eram sobrepostos, em camadas, alternados, e fundidos em um turbilhão de imagens às vezes opressivo. A estética característica dos shows de luz



*Polytope de Cluny*, de Iannis Xenakis

<sup>64</sup> Sven Sterken, “Towards a Space-Time Art: Iannis Xenakis’s *Polytopes*”, *Perspectives of New Music* 39, nº 2 (Junho de 2001), disponível em <http://www.highbeam.com/doc/1G1-86744597.html>.

<sup>65</sup> *Ibid.*, p. 268.

## ARTIGOS

sandra naumann

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

que se destacava, no entanto, era a “projeção líquida” em que, semelhante aos trabalhos de lâmpadas de lava ainda hoje populares, óleos de cores diferentes, tintas, e outros líquidos não-solúveis eram misturados e projetados sobre a tela por um projetor suspenso. Diferente da maioria das performances de cinema expandido, os shows de luz eram geralmente feitos por um grupo de artistas, cada um operando um instrumento de luz diferente, desempenhando um papel específico no emaranhado do conjunto.

Escrevendo sobre um dos shows de luz mais conhecidos nos EUA, o *Single Wing Turquoise Bird*, David E. James percebeu que “os projetores então se tornaram instrumentos que poderiam ser tocados, aparatos através dos quais projetonistas poderiam interagir entre si, compondo coletivamente eventos visuais em resposta à projeção presente”<sup>66</sup>.

<sup>66</sup> David E. James, *Allegories of Cinema. American Film in the Sixties* (Princeton University Press, 1989), p. 135.



Os *Single Wing Turquoise Bird*

Enquanto o *Single Wing Turquoise Bird* também usava materiais preparados, como *slides* e trechos de filmes, somados às projeções líquidas ao vivo e efeitos de luz, o arranjo efetivo dos diferentes elementos era sempre organizado de forma espontânea, um equivalente visual das improvisações (igualmente irreconstruíveis e irrepetíveis) que caracterizavam as apresentações de bandas como *Jefferson Airplane* e *Grateful Dead*, onde os *shows de luz* aparecerem pela primeira vez.

Por causa destas técnicas coletivas e improvisacionais, as performances do *Single Wing Turquoise Bird* e os shows de luz em geral eram comparados à forma como o jazz moderno é tocado; eles eram celebrados como a expressão de um consciente coletivo. Gene Youngblood vê as performances multimídia como um “paradigma para um tipo completamente diferente de experiência audiovisual, uma linguagem tribal que não expressa ideais mas uma consciência coletiva grupal”<sup>67</sup>.

De forma semelhante, Peter Mays, o membro do *Single Wing Turquoise Bird* que era responsável pelos filmes e vídeos, descreve suas experiências artísticas no grupo como parecendo fundamentalmente diferentes do trabalho controlado bastante pessoal e individual do artista solo. Ele retrata o trabalho em grupo como uma forma de comunicação, uma visão coletiva com sentido que pode ser comparado ao *Glasperlenspiel* (O Jogo das Gotas de Vidro) de Hermann Hesse: “... tomar tudo em todas as culturas e comunicar de forma compreensível em todos os níveis da sociedade simultaneamente. Em certo sentido isto trata-se disso a nova consciência, vida compreensiva”<sup>68</sup>.

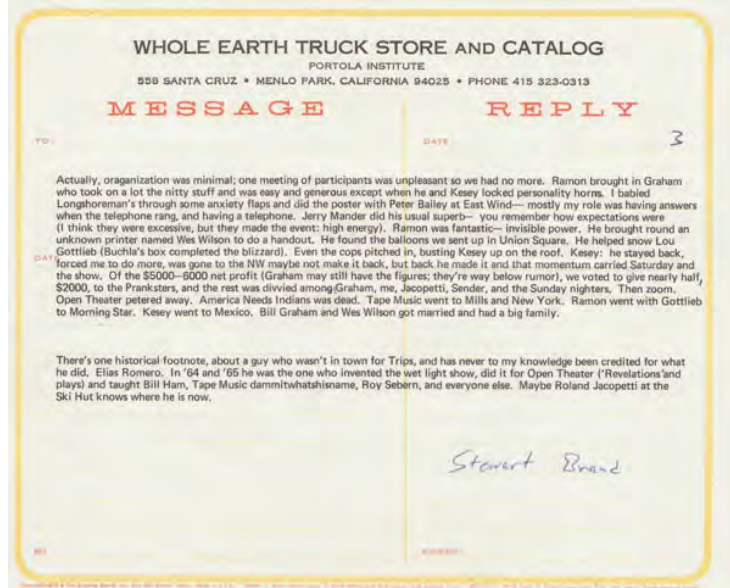
Não devemos esquecer que os show de luz tinha associações estreitas com a contracultura dos anos 1960, quando o consumo de substâncias psicoativas e a experiência comum de um estado alterado de consciência desempenhava um papel central. Um efeito sinérgico ocorreu entre a consciência alterada produzida por drogas alucinógenas e os mundos de som e imagem dos shows de luz, tendo em vista que eles eram modelados a partir do êxtase da intoxicação, ao mesmo tempo em que pretendiam produzir experiências similares. Os alucinógenos não apenas podiam evocar ou intensificar as experiências sintéticas, mas também eram encorajados como forma de externalizar processos internos e expandir a consciência, ou, como Timothy Leary dizia: “Se ligar, se sintonizar, cair fora”<sup>69</sup>. Ele esclareceu este slogan da seguinte forma, em sua autobiografia *Flashbacks*:

<sup>67</sup> Youngblood, *Expanded Cinema*, p. 387.

<sup>68</sup> Peter Mays citado em Youngblood, *Expanded Cinema*, p. 396.

<sup>69</sup> Drogas alucinógenas como mesalina, LSD, e psicocybin podem disparar percepções sinestésicas instáveis e temporárias em que, por exemplo, fenômenos visuais pseudoalucinógenos são produzidos enquanto ouvindo música. Há casos de sinestesia não genuína,

induzida por drogas; neste último caso, a união de impressões sensoriais é duradoura e constante. Interações entre drogas psicoativas e a cultura psicodélica são exploradas em várias contribuições ao catálogo da exposição **Summer of Love. Psychedelische Kunst der 60er Jahre**, ed. Christoph Grunenberg (Ostfildern: Hatje Cantz, 2005).



Stewart Brand, com seu *Whole Earth Catalog*, e projetos relacionados como o *Whole Earth Truck Store*, forjou o imaginário de uma época marcada pela chegada do homem à lua, a rebeldia juvenil, as mídias eletrônicas e o culto à mobilidade como forma de liberdade.

“Se ligar” significava a busca por ativar seu equipamento neural e genético. Tornar-se sensível aos muitos e vários níveis de consciência e os gatilhos específicos que os engajam. As drogas eram apenas uma forma de chegar a este fim. “Se sintonizar” significava interagir harmonicamente com o mundo ao redor — externalizar, materializar, expressar suas perspectivas internas. “Cair fora” sugeria um processo eletivo, seletivo, gracioso de desligamento dos compromissos involuntários ou inconscientes. “Cair fora” significava auto-confiança, a descoberta da própria singularidade, um comprometimento com mobilidade, escolha e mudança<sup>70</sup>.

Estes experimentos de expansão sensorial e da consciência individual e coletiva através de música e shows de luz psicodélicos, também em associação com o tipo de aspirações utópicas para a sociedade formuladas por Leary, encontrou seus destaques excessivos em eventos como os *acid tests* (1965/1966) organizados por *Ken Kesey and the Merry Pranksters*, ou o festival de três dias *Trips Festival* (1966) instigado por Stewart Brand em São Francisco.

Mais ainda, a negação pelos shows de luz da obra fechada e da autorial (individual), sua relação com a configuração imediata, e a dissolução dos limiares entre as formas de arte também tinha paralelos (ao lado de diferenças significativas) com desdobramentos da *action art* e na performance dos anos 1960. O recurso decisivo dos shows de luz no que toca a musicalização de imagens encontra-se, entretanto, em sua performatividade — a criação de material visual que tras para a produção de

<sup>70</sup> Timothy Leary, *Flashbacks. An Autobiography* (1983; New York: Tarcher, 1997), p. 253

imagens baseada em mídias algo que era previamente reserva exclusiva de práticas na música. É por este motivo que Gene Youngblood pode declarar: “Na projeção múltipla em tempo real, o cinema torna-se uma arte da performance: o fenômeno da projeção de imagem torna-se o ‘sujeito’ da performance e num sentido bastante real o meio é a mensagem”<sup>71</sup>.

A popularidade dos shows de luz adentrou os anos 1970 conforme a era psicodélica esmaeceu, mas o advento do vídeo e dos sintetizadores de vídeo em torno da mesma época forneceu novos instrumentos para as performances audiovisuais ao vivo, como as de Steina Vasulka e Stephen Beck. Em suas performances *Violin Power* (dos anos 1970 em diante), Vasulka explorou o fato de que no vídeo som e imagem são ambos baseados em sinais eletrônicos e basicamente intercambiáveis<sup>72</sup>. Se os sinais de áudio do violino tocando, gravado pelo microfone, são usados para processamento em tempo real e manipulação de imagens de vídeo da performance do violinista, então o instrumento se torna uma interface para a produção de imagens (e sons) em tempo real.

<sup>71</sup> Youngblood, *Expanded Cinema*, p. 387.

<sup>72</sup> Spielman, *Video*, passim.



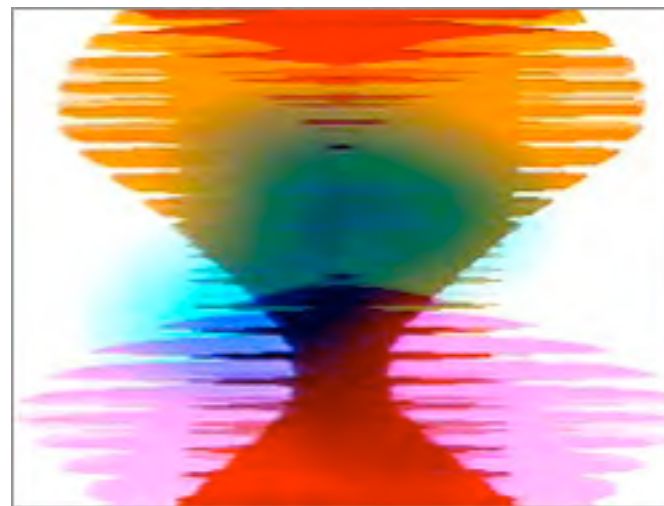
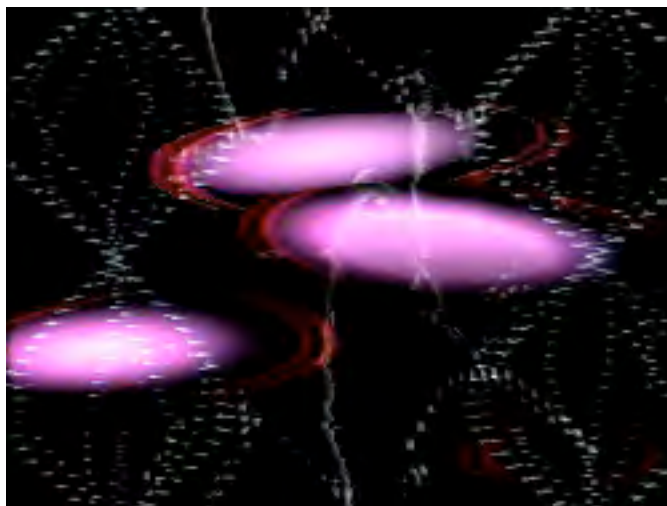
*Violin Power*, de Steina Vasulka

Beck usou seu *Direct Video Synthesizer* em uma série de performances com vídeo em tempo real que apresentou sob o título *Illuminated Music*, nos Estados Unidos, em 1972 e 1973, inspirado por Oskar Fischinger, Thomas Wilfred, os irmãos Whitney, e Jordan Belson. De acordo com Beck, a estrutura visual sempre permaneceu a mesma nessas performances, enquanto os temas visuais e variações mudaram em cada interpretação, motivo pelo qual ele considerava seu trabalho um tipo de “jazz visual”: “... este era meu conceito, querendo tentar criar uma forma de jazz visual, que fluiria no tempo como a música mas seria visual, e também teria estrutura composicional forma e intacta, mas ainda permitisse variações na forma que era tocado e performado”<sup>73</sup>.

Enquanto o vídeo estava se tornando estabelecido, também houveram esforços individuais no cinema para

<sup>73</sup> Stephen Beck, citado em César Ustarroz, “Stephen Beck. Pioneering Media Artist”, *Real Time 93* (2009), disponível online em <http://www.realtimearts.net/article/93/9591>.

<sup>74</sup> Branden W. Joseph, **Beyond the Dream Syndicate. Tony Conrad and the Arts after Cage** (New York: Zone Books, 2008), p. 317.



\* termo criado por André Gide para descrever um tipo de narrativa que contém outra narrativa dentro de si (e posteriormente ampliado para as demais linguagens)

usar material fílmico não apenas para performances, mas ao invés disso para transformar o processo de produção cinematográfico em um ato performativo. Um exemplo disto é *Film Feedback* (1974), de Tony Conrad, onde numa configuração sofisticada ele e seus alunos simultaneamente expuseram, revelaram, projetaram, e gravaram uma única e mesma tira de filme. O resultado foi uma transferência literal de uma técnica tirada da mídia do vídeo para o filme — um “*mise-en-abysme* \* de espaço e tempo”, conforme descrito por Branden W. Joseph<sup>74</sup>. Jürgen Reble propôs uma abordagem um pouco diferente. Dos anos 1980 em diante (primeiro como um membro do grupo de artistas Schmelzdahin e depois em conjunto com Thomas Köner), ele manipulava celulóide quimicamente e fisicamente durante o processo de projeção.

Todavia, experimentos pioneiros com manipulação do sinal eletrônico em tempo real no vídeo já haviam sido feitos nos anos 1920, nas tentativas de Leon Theremin de construir uma televisão e em seus experimentos com osciladores e osciloscópios. Em seu primeiro concerto nos EUA em 1928, ele apresentou o *Etherophone* — um dispositivo com que ele guiava ondas elétricas através de um container com líquidos transparentes que criavam efeitos coloridos<sup>75</sup>. Em 1932, ele apresentou o *Whirling Watcher*, em que ele tinha conectado um tubo de vidro cheio de gás a um circuito oscilador para gerar um efeito estroboscópico<sup>76</sup>. Ele continuou com estas experiências nos anos 1930 com Mary Ellen Bute, que as descreve da seguinte forma:

Nós mergulhamos espelhos minúsculos em um pequeno tubo de óleo, conectados por um arame fino, ligado através de um oscilador a um tipo de controle *joystick*. Manipulando este *joystick* era como ter um lápis de desenho responsivo, ou um pincel que fluía luz e estava inteiramente sob controle da pessoa com o *joystick*... Ele (o pequeno ponto de luz viva) parecia tão responsivo e inteligente. Ele parecia seguir o que estava na mente ao invés da manipulação do oscilador. O resultado na tela era cristalino e pure como um desenho adorável de luz cinética que se desenvolvia na continuidade do tempo<sup>77</sup>.

De acordo com Bute, o aparato construído por ela e Theremin era muito caro e imprevisível e, portanto, difícil de ser usado fora de contextos experimentais<sup>78</sup>.

<sup>74</sup> Branden W. Joseph, **Beyond the Dream Syndicate. Tony Conrad and the Arts after Cage** (New York: Zone Books, 2008), p. 317.

<sup>75</sup> Logo depois de sua invenção, o *Éterofone* foi renomeado *Termenvox*. Quando ele chegou à produção em série pela RCA dos EUA em 1929, ele foi trazido ao mercado como *O Theremin RCA*, enquanto o protótipo de um modelo modificado recebeu o nome de *Victor Theremin*.

<sup>76</sup> Cf. Albert Glinsky, *Theremin. Ether Music and Espionage* (Urbana: University of Illinois Press, 2005), p. 44. Glinsky descreve um “tubo de vidro em forma de U preenchido com gás neon” (146). É possível que este fosse o tubo de elétron preenchido a gás ou um

tubo de raio catódico. O efeito estroboscópico era criado através da rotação de dois discos grandes (um pintado com formas geométricas, o outro com números), cuja taxa de revolução dependia da respectiva altura sonora. Como as frequências de flashes de luz ficam aquém da capacidade de percepção humana, todavia, o que aparecia nos discos conforme a altura do som mudava eram diferentes formas e números”.

<sup>77</sup> Mary Ellen Bute, palestra aos *Pittsburgh Filmmakers*, manuscrito, Pittsburgh, 30 de Junho de 1982, [página] E.

<sup>78</sup> Mary Ellen Bute, “Abstract Films”, texto datilografado inédito, n.p, n.d (aprox. 1954).



Seus experimentos pertenceram ao campo das artes da luz e cor, em que artistas enfrentaram dificuldades semelhantes, às vezes trabalhando por décadas no desenvolvimento e melhoria de instrumentos de cor e luz, como é o caso de Thomas Wilfred. Seus dispositivos de projeção (como o *Chromatophon* de Anatal Vietinghoff-Scheel (1930), o *Sonchromatoscope* de Alexander Lászlo (1925), o *Sarabet* de Mary HallockGreenewalt (1920-1934) e o *Clavilux* de Thomas Wilfred, já mencionado acima), deveriam ser considerados verdadeiros precursores das performances com imagem, já que ele eram usados para criar padrões coloridos em performances com ou sem música. Entre as composições mais sofisticadas estão as de Wilfred, que criou formas orgânicas usando um sistema bastante complexo de prismas móveis, discos coloridos de rotação independente, e espelhos com distorção, com várias fontes de luz e reguladores de cor. É por esta razão que ele se tornou uma inspiração importante para os artistas de show de luz<sup>79</sup>.

<sup>79</sup> Cf. Kenneth Peacock, "Instruments to Perform Color-Music: Two Centuries of Technological Experimentation", *Leonardo* 21, nº 4 (1988), pp. 397-406.



Thomas Wilfred operando o *Clavilux*.

Apesar disso, os vários dispositivos de cor e luz nunca se consolidaram porque eles precisavam ser operados por várias pessoas — como o aparato de projeção construído para o *Reflektorische Lichtspiele* (Jogos de Lux Reflexivos, 1924) — ou tinha um repertório bastante limitado de modos de expressão, sua operação era excessivamente inflexível e pesada, alguns sendo quase não transportáveis, e na maioria das vezes ligado a figura de seu inventor. O mesmo destino foi compartilhado pelos sintetizadores de vídeo analógicos, cujo tamanho e preço os impediram de se tornar amplamente estabelecidos como instrumentos de performance. O conceito de criação em tempo real de imagens como um ato performativo continuou, entretanto, com os instrumentos digitais.

## Reprise: a convergência para o digital

As mídias digitais para produção de imagens e seu uso no contexto do VJing, das imagens ao vivo, do live cinema e das performances audiovisuais ao vivo podem ser vistas tanto como retorno e continuação, ou como um aprimoramento e consolidação das estratégias de musicalização do visual discutidos até agora — o movimento rumo ao não-figurativo, a introdução do nível temporal, o uso de princípios compositivos, a expansão no espaço, o improviso coletivo, e a produção em tempo real. Ela é tanto a convergência de meios estéticos quanto sua união na máquina universal do computador, que permite simulação das técnicas e efeitos de composição visual e processamento de imagem.

Nos primórdios do VJing, as seqüências de imagem eram *mixadas* com a ajuda de aparatos eletrônicos e mídias de armazenamento — de forma semelhante como os discos eram *mixados*. Conforme o processo de digitalização progrediu, as funções das ferramentas de vídeo foram transferidas para o computador e usadas para a colagem e manipulação ao vivo de imagens pré-produzidas. A medida em que emergiram computadores de alta performance e softwares apropriados para a produção de imagens em tempo real, a partir do final dos anos 1990, a geração ao vivo veio progressivamente à tona — para citar Jan Rohlf: “Gere, não cole”<sup>80</sup>. O termo *live cinema* foi cada vez mais adotado para este gênero, como resultado do significado dado ao processo de geração em tempo real, e também como um tipo

<sup>80</sup> Jan Rohlf, “Generieren, nicht Collagieren. Ton-Bild-Korrespondenzen im Kontext zeitgenössischer elektronischer Musik”, in Musik, ed. Natalie Böhler, edição especial de *Cinema - unabhängige Schweizer Filmzeitschrift* 49 (2004), pp. 121-132. O texto também está disponível online em [http://www.janrohlf.net/uploads/media/Generieren\\_Rohlf.pdf](http://www.janrohlf.net/uploads/media/Generieren_Rohlf.pdf)

de garantia de qualidade na translocação de performances audiovisuais da cultura dos clubes para contextos tradicionalmente de alta cultura.

Em performances baseadas em processos generativos, as estruturas visuais são normalmente criadas na base de análise do áudio, ou seja, por meio de parâmetros, processados algorítmicamente, da performance que está sendo acompanhada. Dependendo do tipo de tradução ou amálgã criado, o espectro destas performances vai da pura visualização de música às composições visuais. Os princípios do tratamento musical de elementos visuais concebido por Eggeling e seus contemporâneos hoje pertence ao vocabulário cotidiano encontrado não só no filme não-figurativo, no vídeo musical e nos *softwares* de visualização de som, mas também nas imagens ao vivo. A despeito da força do elo algorítmico com a informação sonora, no contexto ao vivo mundos de imagem são formados, obtém autonomia do som, e adquirem suas próprias qualidades compositivas, ao ponto de poderem ser considerados *visual music*.

Um artista que trabalha intensamente com métodos generativos em performances ao vivo é a performer Austríaca Lia, que desenvolveu uma linguagem visual caracteristicamente minimalista em que formas orgânicas mudam “processualmente”. Ela é considerada representativa dos Austríacos Abstratos, um movimento contemporâneo em animação e filme não-figurativo preocupado em reviver os conceitos do filme absoluto.

Mesmo que ainda seja bastante comum projetar imagens ao vivo em uma tela única, sempre houveram esforços para experimentar com projeções múltiplas, para criar configurações visuais espacialmente estruturadas, e incorporar as condições arquitetônicas do espaço sendo usado. Estas aspirações se intensificaram nos anos recentes conforme a tecnologia de projeção digital melhorou e foram desenvolvidos projetores 360°.

Outros artistas avançam a tradição do improviso coletivo, dispondo em camadas e processando material de fontes diferentes em suas performances. Os 242. pilots são um bom exemplo; sua abordagem é descrita por Hans Christian Gilje como segue: “usando seus instrumentos individuais de vídeo nós três respondemos e interagimos uns com as imagens dos outros e forma sutil e intuitiva. As imagens são sobrepostas, contrastadas, mescladas e transformadas em tempo real, combinando-se com a trilha sonora em uma experiência audiovisual”<sup>81</sup>.

## Coda

Um amálgama ou híbrido dos conceitos de não-figuratividade, tempo, espaço, improviso, e ao vivo descritos acima podem ser encontrados nas performances com laser e som de artistas como Robin Fox e Edwin van der Heide, que criam sínteses de formas com ondas, tanto visual como sonoramente. Edwin van der Heide considera seu set-up para a *Laser/Sound Performance*, aka *LSP* (de 2003 em diante), como um instrumento que usa para criar “um composto de espaço luminoso que é combinado com um composto de espaço sonoro”<sup>82</sup>. O resultado não é apenas uma experiência visual espacial com reminiscências de percepção auditiva do espaço, já que durante a performance os visitantes, ou são envolvidos tanto em som como em luz, ou as observam de diferentes pontos-de-vista.

Em termos formais, LSP consiste de seqüências de sinal “que tem elementos estruturais mas também incorpora parâmetros musicais que são inerentes apenas ao digital. Este ensaio lidou com a musicalização das artes visuais, mas seria possível falar igualmente da musicalidade específica pertencente a cada mídia. Portanto, se as estratégias musicais e a possibilidades das diferentes mídias não apenas condicionam cada uma de forma recíproca mas também obtém uma síntese, então isto pode ser entendido como a emergência de uma mídia musical. Para concluir com as palavras de Paul Valéry: “Entre todas as artes, a música está mais perto das ordens em mutação dos novos tempos”<sup>87</sup>.

<sup>81</sup> HC Gilje, “Within the Space of an Instant”, available online at <http://www.bek.no/~hc/texts.htm>.

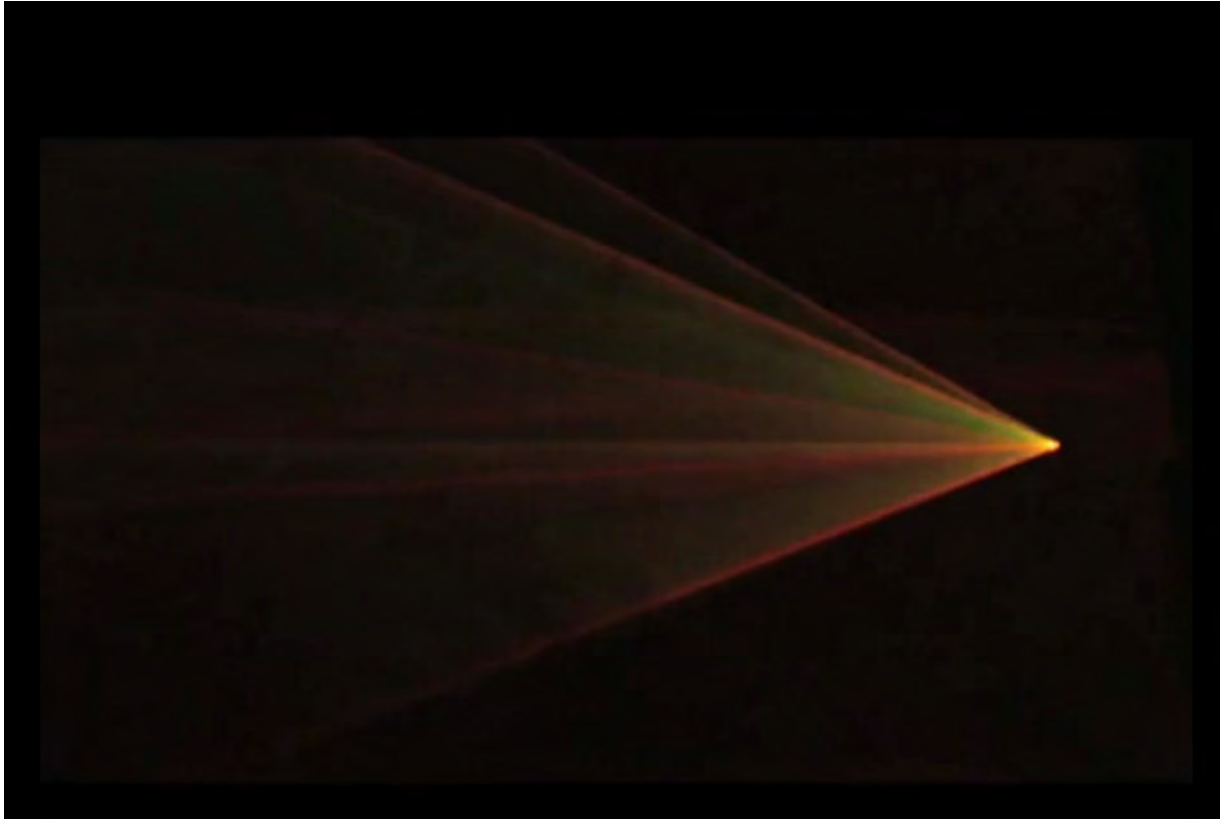
<sup>82</sup> Edwin van der Heide, entrevista por Arie Altena, “A Spatial Language of Light and Sound. Interview with Edwin van der Heide by Arie Altena”, in **The Poetics of Space, Sonic Acts XIII**, eds. Arie Altena e Sonic Acts (Amsterdam: Sonic Acts Press, 2010), pp. 137-148.

ARTIGOS

sandra naumann


**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



*LSP*, de Edwin  
van der Helde

Traduzido por  
Marcus Bastos



# arte sonora: sons integrados no espaço

dudu tsuda

pontifícia universidade  
católica de são paulo

## RESUMO

O artigo discute a diferença entre música experimental e arte sonora, como ponto-de-partida para investigar aspectos teóricos, históricos e estéticos da relação entre som e espaço

## PALAVRAS-CHAVE

Arte Sonora, História, Estética, Espaço, Som

# CORREDOR

**Memórias Invisíveis** (2008): a instalação sonora de Dudu Tsuda explora as relações entre espaço, sons e memórias

O mythos enquanto preenchimento de significação e o work-in-progress enquanto desconstrução de linguagem são apenas dois topos em que o leitor se agarra como uma tábua de salvação para escapar do naufrágio de uma noção de teatro submetida a vendavais.

Silvia Fernandes

Segundo Lilian Campesato, a arte sonora surge em meados dos anos 1970<sup>1</sup>, na fronteira entre música, artes visuais e arquitetura (Campesato, 2007: 4). Fruto de um fenômeno de convergência entre estas três áreas, e de um movimento crescente de mudanças nas formas de percepção humanas resultante da efervescência estética da primeira metade do séc. XX, a arte sonora surge como desdobramento deste cenário de hibridismo entre meios e linguagens (Schulz 1999: 24).

A obra de arte torna-se um experimento de percepção, em que o ouvinte/espectador rastreia experiências que o próprio artista teve, através da obra /.../ Ao colocar ruídos cotidianos e sons musicais em patamares equivalentes, Cage fomentou nos ‘artistas visuais’ o desejo de expandir suas obras de arte em um contexto dinâmico (Schulz 1999: 25)<sup>2</sup>.

O objetivo deste artigo é discutir as principais características estéticas e poéticas de artistas participantes deste novo contexto. Nas palavras de Bernd Schulz, o “inexacto termo de Arte Sonora”, é “uma forma híbrida que se desenvolveu nas fronteiras entre música e artes visuais” (Schulz 1999: 25).

O foco da pesquisa será o movimento de hibridização dos processos artísticos que culminaram na formação de um novo tipo de discurso sonoro, com aptidões estéticas advindas tanto da música quanto das artes visuais e da arquitetura, e um interesse bastante acentuado no espaço físico e no ambiente. Este processo pode ser entendido como parte do processo mais amplo de convergência entre mídias e linguagens que marcou o século XX, conforme discutido por Lucia Santaella em livros como **Culturas e Artes do Pós-Humano e Matrizes da Linguagem e do Pensamento**.

<sup>1</sup> Outros autores consideram o manifesto futurista de Luigi Russolo, os experimentos audiovisuais do cinema experimental de Oskar Fischinger e Norman McLaren, as novas propostas composicionais de John Cage, ou ainda o projeto colaborativo de Le Corbusier, Iannis Xenakis e Edgard Varèse no **Pavilhão Phillips** em 1958, como precursores da arte sonora. A própria Campesato discorre sobre inúmeros artistas e músicos precursores, e nos coloca a grande divergência que existe sobre o assunto.

<sup>2</sup> Traduzido a partir de: “The work of art becomes an experiment in perception, in which the listener / viewer

traces experiences the artist himself had through his work. (...) By putting everyday noises and musical sounds on equal footing, Cage fostered ‘visual artists’ desire to expand the work of art with a dynamic context.”

<sup>3</sup> Traduzido a partir de: “... the unfortunately somewhat inexact term of Sound Art, a hybrid form that have developed at the boundary between music and visual art.”

## algumas formas de arte do espaço

Qual o sentido, Minard pergunta-se, em praticar a escuta no âmbito das áreas protegidas da música e não treinar para ouvir o entorno?<sup>4</sup>

Bernd Schulz

Buscando utilizar o som de modo diferenciado, privilegiando questões que expandem os problemas típicos da música (ritmo, harmonia, etc), a arte sonora tem no espaço um amplo campo de exploração estética. A relação entre som e ambiente permite uma multiplicidade de possibilidades poéticas — a ocupação espacial (*site specific*), a criação plástica, o conceito de escultura expandida, a tridimensionalidade e a sensação volumétrica, assim como as questões de localização geográfica.

A maior importância que as relações entre som e espaço adquirem entre as poéticas contemporâneas resulta numa crescente diversidade de possibilidades, que surgem nos mais diferentes circuitos (seja em festivais como o holandês *Sonic Acts*, sempre atento aos desenvolvimentos recentes da música computacional, assim como da relação entre música, computação gráfica, arte generativa e audiovisual, o espanhol *Sonar* e suas apostas em performances audiovisuais de artistas pop e experimentais, ou em festivais brasileiros independentes como o *DisExperimental*, que envereda por vertentes em que cruzam-se *pop* independente e música experimental, para ficar apenas com os exemplos mais óbvios).

Também aumenta o número de artistas praticantes, o que revela o incrível potencial poético do som espacializado, e resulta em uma heterogeneidade de caminhos que abrangem desde o diálogo mais canônico com os rumos da música erudita contemporânea ao surgimento de artistas visuais que modelam sons ao invés de imagens. Também fica clara a essência multidisciplinar da Arte Sonora, ao se hibridizar, com muita naturalidade, com outras áreas do conhecimento.

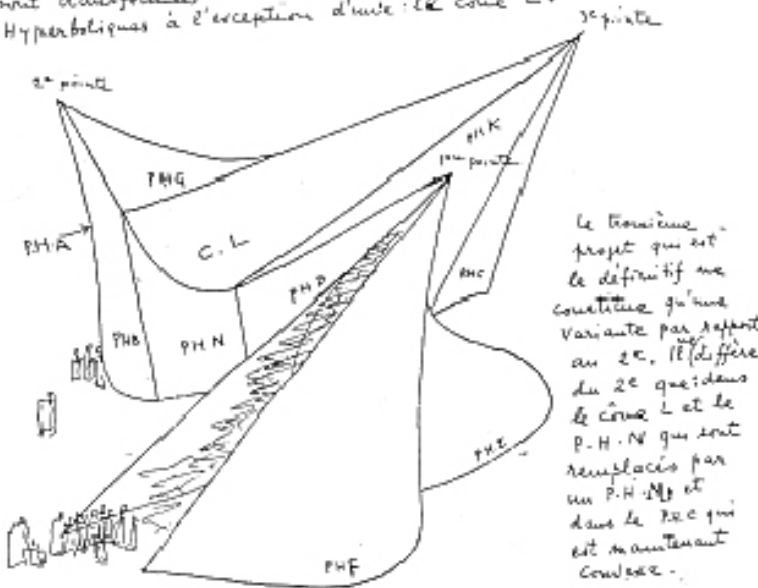
Por este motivo, é difícil realizar um levantamento exaustivo sobre o problema do espaço na estética, assim como suas possibilidades poéticas na arte sonora. Que objetos de pesquisa permitem, ao mesmo tempo, delimitar um foco para a questão

<sup>4</sup> Traduzido a partir de: "What sense is there, Minard asks himself, in practicing listening within music's protected areas while training not to listen 'outside'"



2<sup>e</sup> PROJET

Toutes les surfaces du 1<sup>er</sup> projet  
sont transformées en Paraboloides -  
Hyperboliques à l'exception d'une: le cône L.



## Projeto de *Poème Electronique*, desenvolvido por Xenakis, Le Corbusier e Varèse no Pavilhão Philips

(<http://at.or.at/hans/misc/itp/newmediahistory/philipsavilion.xhtml>)

dos efeitos de sinestesia que surgem a partir da relação entre som e ambiente, sem desconsiderar a abrangência possível em função das intersecções e interlocuções que são intrínsecas às linguagens híbridas em geral?

Um dos aspectos da relação entre espaço e som remonta, como já foi sugerido, a práticas da música contemporânea anteriores ao que estamos tratando na presente pesquisa. Segundo Campesato, alguns exemplos são a nova escuta sonora proposta por Pierre Schaeffer, o timbre, a geração de sons, a gravação de sons e os recursos de espacialização virtual em mixagem explorados na música eletroacústica e os experimentos audiovisuais, musicais e arquitetônicos executados por Iannis Xenakis, Le Corbusier e Edgar Varèse no *Pavilhão Philips* durante o *Salão de Bruxelas* de 1958. Num segundo momento, há o uso do espaço físico de forma poética na arte instalação e site specific e, posteriormente, a apropriação de suas características como propriedades acústicas na arte sonora.

Mais recentemente, começa a ser explorada a dimensão geográfica, com o surgimento de tecnologias de geolocalização e sensoriamento espacial/presencial. O mesmo acontece com os ambiente virtuais tridimensionais imersivos, com o advento de pesquisas em realidade virtual e em realidade aumentada.

# espaço e historicidade na arte sonora

ARTIGOS

dudu tsuda

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

“Suponhamos que o tempo não seja uma quantidade mas uma qualidade, como a luminescência da noite sobre as árvores no preciso momento em que a lua nascente toca o topo das copas. O tempo existe, mas não pode ser medido.”

Alan Lightman

O espaço, na música e nas artes visuais, passa por um intenso processo de resignificação, na primeira metade do século XX. O surgimento dos trabalhos instalativos nas artes visuais e, posteriormente, das instalações sonoras propriamente ditas, abandona a disposição contemplativa, visando uma ocupação espacial poética e ativa. Os dados físicos do espaço passam a fazer parte da teia conceitual do processo artístico (Campesato 2007: 128-132). A música eletroacústica e a arte sonora lidam de formas diferentes com o espaço, conforme explica Campesato:

“apesar de incorporar o espaço como elemento da composição, a música eletroacústica restringiu a noção de espacialidade à idéia de projeção sonora. Com isso criou estratégias para gerar a impressão de localização das fontes sonoras (frente/fundo, esquerda/direita), de reconhecimento de planos sonoros (próximo/distante) e de construção de espaços acústicos virtuais (grande/pequeno, seco/reverberante). Portanto o espaço eletroacústico provém exclusivamente do dado sonoro e está ligado a parâmetros de localização da fonte e de dimensão da sala, gerando uma sensação auditiva de espacialidade. A música eletroacústica cria uma espécie de espaço acusmático, um espaço que não corresponde àquele em que a obra é difundida. (...) ... na arte sonora o espaço real em que a obra se apresenta é parte da própria obra. E não são apenas os elementos “acústicos” do espaço que entram em jogo, mas sim a totalidade de sentidos que o espaço gera: dimensão, cor, textura, imagem, superfície, forma, projeção, etc. Cada um desses elementos pode adquirir um significado especial dentro da obra” (Campesato, 2007: 134)

Ainda sobre o diferencial entre ambas formas de arte, Helga de la Motte-Haber, em seu artigo **Space - Environment - Shared World**, diz:

Contra a barreira do *Musak* ou a onipresença de sons de ar-condicionado, ele [Robin Minard] desenvolve ambiências sonoras adequadas à lugares específicos e suas funções. Aqui, a estrutura temporal da música foi dissolvida em favor das qualidades estruturantes do espaço. Isto também invalidou as condições habituais de apresentação em concertos. O ouvinte não mais estava na posição distanciada de alguém

sentado vis-à-vis. Ele era englobado pelo som — e isto em situações cotidianas<sup>5</sup> (Schulz 1999: 41).

A diferença nas relações que ambas, música e arte sonora, estabelecem com o espaço, acaba por nos ajudar a definir melhor uma das fronteiras mais difíceis de ser delimitada, a histórica. Além disso, também nos ajuda a compreender melhor os detalhes acerca do uso específico do espaço que se pratica na arte sonora. Bernd Schulz, ao escrever sobre Robin Minard em seu artigo *Compositions in Space*, nos coloca um ponto de vista muito pertinente sobre este aspecto:

A questão não é mais compor estruturas musicais para um espaço governado por condições neutras, mas moldar espaços acústicos cuja atmosfera dada deve ser integrada à composição<sup>6</sup> (Schulz 1999: 28).

O trecho esclarece a distinção entre duas formas de uso do espaço. A primeira, mais comum em composições eletroacústicas e instalações sonoras, que exploram sensações espaciais construídas virtualmente, através de sistemas de som, e a segunda em intervenções sonoras no espaço público e *site specific*.

Uma reflexão sobre os termos *installation art* e *site specific* em *Space, Site, Intervention: Situating Installation Art*, de Erika Suderburg, expõe aspectos históricos importantes. Fruto de desdobramentos da *land art* e da *environmental art* nos anos 1960 e 1970, em propostas de artistas como Robert Smithson e Allan Kaprow, o termo *installation art* passa a ‘designar práticas artísticas complexas nas quais há uma ênfase no dado contextual, apontando para uma concepção de espaço mais abrangente’ (Campesato 2007: 29). Nas palavras de Suderberg:

Instalação é a forma nominal do verbo ‘instalar’, o movimento funcional de dispor um trabalho de arte no espaço neutro da galeria ou museu. Diferente dos earthworks, sua aplicabilidade é direcionada para espaços artísticos institucionais e espaços públicos que poderia ser modificados através de uma ação ‘instalativa’. ‘Instalar’ é o processo que precisa ser refeito todas as vezes em que uma exposição é montada; ‘instalação’ é a forma de arte que considera os perímetros de determinado espaço e o reconfigura. (...) Site Specific deriva do delineamento e exploração do espaço da galeria em relação ao espaço não

<sup>5</sup> Traduzido de: “Against the constant barrage of Muzak or the omnipresent sounds of air conditioning, he (Robin Minard) set musical ambiances suited to specific sites and their function. Here, the temporal structure of the music was dissolved in favor of its space-structuring qualities. This also invalidated the accustomed conditions of concert presentation. The listener no longer has the distanced position of someone sitting vis-à-vis. He was encompassed by sound - and this in everyday situations.”

<sup>6</sup> Traduzido a partir de: “The point is no longer to compose musical structures for a space governed by neutral conditions, but to mold acoustic spaces whose given atmosphere must be integrated into the composition.”

confinado pela galeria, e em relação ao espectador. Como uma terminologia discursiva, *site specific* é um conceito somente e precisamente enraizado no modernismo Euro-Americano, nascido como se estivesse entre noções modernistas de progresso liberal e tropos radicais formais e conceituais. É a partir do reconhecimento do trabalho de artistas minimalistas e da landart dos anos 1960 e 1970 que ‘site’ ou ‘lugar’ passa a fazer parte da experiência de um trabalho artístico<sup>7</sup> (Suderberg 2000: 4).

Uma sucinta frase de Motte-Haber sintetiza este importante momento de hibridização de meios artísticos, fortemente vivenciado nas décadas de 60 e 70:

Os artistas visuais não tinham mais o monopólio na estruturação do espaço, assim como os músicos não eram mais os únicos preocupados com o aspecto das mudanças temporais<sup>8</sup> (Schulz 1999: 41).

Não por acaso, é no mesmo período histórico que se identifica na história da arte o surgimento dos primeiros trabalhos que vão intentar para uma aproximação conceitual entre som e *site specific* como podemos identificar em trabalhos do grupo de compositores norte-americano, *Sonic Arts Union*.

A performance sonora instalativa *Vespers*, de Alvin Lucier (1968) remete aos atuais sistemas de sensoriamento espacial e presencial desenvolvidos a partir de programação computacional e interfaces sensíveis. Seu pioneirismo estético e



<sup>7</sup> Traduzido a partir de: “ Site Specific derives from the delineation and examination of the site of the gallery in relation to space unconfined by the gallery and in relation to the spectator. As discursive terminology, site specific is solely and precisely rooted within Western Euro-American modernism, born as it were, lodged between modernist notions of liberal progressiveness and radical tropes both formal and conceptual. It is the recognition on the part of minimalist and earthworks artists

of the 1960s and 1970s that ‘site’ in and of itself is part of the experience of the work of art”.

<sup>8</sup> Traduzido de: “Visual artists no longer had a monopoly on structuring space, just as musicians were no longer the only ones concerned with the aspect of temporal changes.”

Ouça *Vespers*, de Alvin Lucier, na Ubuweb  
<http://www.ubu.com/sound/sau>

técnico é resultado de um eficiente e criativo sistema analógico de localização espacial através do som. Nas palavras do autor:

Eu gostaria de registrar meu respeito a todas as criaturas vivas que habitam lugares escuros e que, durante os anos, desenvolveram a arte da eco localização (sons enviados em um ambiente retornando como mensageiros com informação sobre formato, tamanho e substância do ambiente e dos objetos nele existentes). Eu tenho ciúmes da acuidade impressionante destas criaturas — golfinhos, certas espécies de pássaros noturnos, e morcegos, particularmente aqueles da família Vespertilionidae, o morcego comum na Europa e na América do Norte<sup>9</sup>.

Em *Vespers*, também é importante observar a forma como o artista se apropria do espaço como mote fundamental de sua criação. O performer era equipado com um sistema analógico de eco localização, o *Sondol* (sonar-dolphin), e lhe era dada a tarefa de se locomover no espaço escuro se orientando pela monitoração da relação entre o pulso emitido e o pulso em eco. A performance foi gravada com um sistema de microfones que reproduzia as qualidades acústicas do ouvido humano e sua capacidade de localização tridimensional do som no espaço. Vale reforçar que estamos falando de um trabalho de 1968. Aqui fica claro também que Lucier, ao contrário de Stockhausen, já estava vislumbrando novas formas de criação sonora que não dispusesse da frontalidade e da temporalidade presentes na música. O som tem uma relação peculiar com o espaço por ser o instrumento de localização espacial ao mesmo tempo em que sua atuação no espaço é o próprio produto sonoro da performance. Por isso, para alguns autores, ele já estava realizando arte sonora. Sobre esta relação e a forte aptidão instalativa da arte sonora, Campesato especifica:

A forte conexão que a arte sonora estabelece com o espaço, utilizando-o como um dos principais elementos na construção da obra, ocorre por meio de seu estreito parentesco com a instalação, termo que a partir da década de 1980 tem sido utilizado para descrever um tipo de arte que rejeita a concentração em um objeto em favor de uma consideração das relações e interações entre um certo número de elementos e de seus contextos. (Campesato 2007: 132)

<sup>9</sup> Traduzido a partir de: “I would like to pay my respects to all living creatures who inhabit dark places and who, over the years, have developed the art of echolocation (sounds sent out into an environment returning as messengers with information as to shape, size and substance of the environment and the objects in it). I am envious of the astonishing acuity of such creatures—dolphins, certain species of nocturnal birds, and bats, particularly those of the family Vespertilionidae, the common bat of Europe and North America”



A discussão acerca do termo arquitetura aural proposta em *Spaces speak, are you listening? Experiencing Aural Architecture*, de Barry Blesser e Linda-Ruth Salter, nos mostra um interessante enfoque sobre este aspecto, sobretudo com relação aos ambientes que nos circundam.

Um ambiente real, como uma rua urbana, uma sala de concerto, ou uma selva densa, é sonicamente muito mais complexo que uma parede única. O composto de superfícies, objetos, e geometrias em um ambiente complicado cria uma arquitetura aural<sup>10</sup> (Blesser e Salter 2007: 2).

Ora, a arquitetura aural, que nos fala Blesser e Salter, é por definição o objeto de pesquisa artística das intervenções sonoras em site specific. Seja no espaço público ou no espaço da galeria, é a arquitetura aural que vai delimitar o escopo de ação do artista sonoro naquele determinado sítio, se tornando o foco central do processo criativo como um todo.

Suas implicações no modo como as pessoas vivem e vivenciam o espaço traz ainda mais uma importante componente de exploração estética por abranger também outros dados sógnicos do local que não somente suas propriedades acústicas. Remonta aos ideais propostos por Allan Kaprow e John Cage de aproximação da dualidade arte e vida, sobretudo em experiências que lidam com questões sócio-econômicas, culturais e psicológicas no espaço público.

<sup>10</sup> Traduzido a partir de: "A real environment, such as an urban street, a concert hall, or a dense jungle, is sonically far more complex than a single wall. The composite of numerous surfaces, objects, and geometries in a complicated environment creates an aural architecture."

***Yard, um dos primeiros happenings de Allan Kaprow, realizado em Pasadena, em 1967***

Ao propor uma interação direta e presencial com o espaço físico, o artista assume uma nova condição criativa e existencial, muito mais próxima do cotidiano, do *naïf*, da figura do artesão, do 'artista popular'. Situações e personas contrapostas a esfera da grande arte no séc. XIX, sempre referenciadas com um certo grau de descrédito e diminuição. As noções de *fine arts* e *folk art* tem suas fronteiras borradas a partir do momento em que o espaço passa a ser visto como uma via de fruição estética. (Suderberg 2000: 7). Interessante enfatizar que, foi através de um uso desprezioso, caótico e casual do espaço / ambiente que se deu os primeiros passos em direção ao o que chamamos hoje de instalação, conforme escreve Suderberg à respeito dos *WunderKammer*<sup>11</sup>:

Um *Wunderkammer* pode justapor um grupo de ovos de avestruz com ornamentos de jardim em forma de bolotas de mármore, ou uma tigela de madeira com ossos de coxa de um antílope. (...) Esta falta de homogeneidade é precisamente o que faz a *Wunderkammer* um intrigante precursor da arte instalação. Ela sugere ao mesmo tempo uma conectividade a coleta de material íntimo e a atos de deslocamento, tais como curio ou armário de souvenirs, altares pessoais, lembranças de estrada, um agrupado de peças autobiográficas. Tudo adquire a escala institucional do *Wunderkammer* ao mesmo tempo em que dissemina esta paixão por conhecimento através do consumo e da organização / arranjo de objetos na escala mais íntima do cotidiano<sup>12</sup> (Suderberg 2000: 7-8).

É importante ressaltar a idéia de unicidade, de intimidade, do ato e efeito de ser pessoal, que está por trás destes 'cabinets de souvenirs'. São objetos embuídos de um composto de regras, sistemas de classificação, memórias e preferências pessoais, que apenas seu proprietário pode compreender em sua magnitude. Ora, não estamos aqui apontando para os caminhos da arte que se desenvolveram a partir do séc. XX?

Suderberg vai mais além ao relacionar estas intrigantes coleções aos processos casuais de composição de John Cage e Merce Cunningham. Tal qual no *I Ching*, jogo chinês de acaso, tais objetos eram coletados e organizados sem grandes direcionamentos, desprendimento que lhes rendiam tanta personalidade.

<sup>11</sup> Sala dedicada ao armazenamento de objetos de arte e objetos cotidianos. A maior parte destes objetos costuma estar organizada em pequenos grupos e coleções, nas palavras de Suderberg, organizada conforme sua circunferência, altura, peso, temperatura de cor, transparência, ou formas geométricas.

<sup>12</sup> Traduzido a partir de: "A Wunderkammer might juxtapose a group of ostrich eggs with marble acorn garden ornaments, or a wooden bow with the thigh bones of an antelope. (...) This lack of homogeneity is precisely what makes the Wunderkammer such an intriguing

precursor to installation art. It suggests as well a connectivity to acts of intimate material collection and repositioning such as curio or souvenir cabinets, personal altars, roadside and hike memorials, and autobiographical mantelpiece grouping, all of which take the institutional scale of the Wunderkammer and dissolve and redistribute this passion for knowledge through the consumption and arrangement of objects on a more intimate scale across the everyday. "

Nas artes cênicas, este movimento foi claramente observado na efervescência cultural que habitava as ruas nova iorquinas dos anos 40, 50 e 60. No Greenwich Village, assistimos a transição do tradicional palco italiano do grande teatro para as improvisadas salas de apresentação multipropósito, onde cantores, artistas de circo, artistas de rua, boêmios, atores e dançarinos dividiam uma calorosa e despreziosa platéia. Um novo espaço, uma nova possibilidade estética. Vemos surgir daí o happening e, posteriormente, a performance. (Cohen 1999: 12-26).

Um parágrafo presente em Work in Progress de Renato Cohen resume claramente esta transição à qual nos referimos tantas vezes neste artigo:

Uma segunda âncora para o procedimento work in process é a organização pelo environment / espacialização: a organização espacial por territórios literais e imaginários substitui a organização tradicional - de narrativas temporais e casualidades (Cohen 1999: 26).

O espaço enquanto via de possibilidade estética / discursiva foi um grande mote de mudança de paradigma não só artístico, mas como também social e político. A consciência do espaço foi motivada e motivou uma nova forma de visão da produção cultural e artística, por ser uma resultante de um desdobramento histórico natural de despreendimento das amarras tradicionais vigentes, quer seja no âmbito das artes, quer seja na vida cotidiana, por um lado, e ao impingir novos questionamentos e propostas nas relações sociais e políticas com propostas criativas que extrapolaram os limites do espaço sagrado da arte.



# arquitetura e som: sintaxe e poética dos espaços

“Assim como o olho, o ouvido é instrumento bem afinado para medir espaço”<sup>13</sup>

Bernhard Leitner

A discussão sobre os conceitos de espaço, lugar e escala em Thierry de Duve levantada por Kourosh Mavash, em seu artigo *Site + Sound = Space*, nos ajuda a entender melhor a ocupação espacial de uma forma mais abrangente e multidisciplinar e, sobretudo, a compreender melhor sua intersecção entre som e a arquitetura. De Duve define lugar como uma amarra cultural ao chão, ao território, à identidade, espaço como um consenso cultural de referências na grade perceptiva, e escala como parâmetro de medida centrado no corpo humano. (Muecke e Zach 2007: 55)

As noções de espaço e lugar em Yi-Fu Tuan, também discutida por Mavash, complementam a imagem criada por de Duve na medida em que contrapõe as noções de espaço e espaço arquitetônico. Nas palavras de Yi-Fu Tuan:

Seres humanos não somente percebem padrões geométricos na natureza e criam espaços abstratos em suas mentes, eles também tentam incorporar seus sentimentos, imagens e pensamentos em material tangível. O resultado é o espaço escultural e arquitetônico, e numa grande escala, a cidade planejada...<sup>14</sup>  
(Muecke e Zach 2007: 73)

Mavash também defende em seu artigo que um bom projeto arquitetônico deve propiciar uma experiência imersiva multisensorial, em contraponto ao monopólio da visão na cultura ocidental. Sua descrição de uma catedral medieval nos ajuda a visualizar esta proposta, e nos ajuda também a compreender melhor a diferença entre os termos espaço e espaço arquitetônico. Nas palavras do autor:

A catedral medieval é um outro exemplo de experiência espacial multisensorial onde a qualidade acústica do espaço e dos materiais que o compõem, junto com a solidez da estrutura, a dramaticidade da relação entre

<sup>13</sup> Traduzido a partir de: Just like the eye, the ear is a finely tuned instrument for measuring space.

<sup>14</sup> Traduzido a partir de: “Human beings not only discern geometric patterns in nature and created abstract spaces in the mind, they also try to embody their feelings, images, and thoughts in tangible material. The result is sculptural and architectural space, and on large scale, the planned city...”

luz e sombra e a sensação tátil dos materiais proporcionam uma poderosa sensação de espiritualidade através da manipulação harmônica de nossos sentidos. (Muecke e Zach 2007: 57)

O exemplo da catedral proposto por Mavash enriquece também a discussão acerca do uso poético do espaço pela arte sonora, na medida em que complementa as categorias propostas por De Duve e Yi-Fu Tuan, e a relação de auralidade proposta por Blesser e Salter. Conseguimos ler, neste exemplo, como cada um dos recortes contribui para a construção do todo (catedral), embuído de historiografia, cultura, sensações espaciais acústicas e visuais, sensações tácteis e medidas tridimensionais.

Embora muitas obras de diferentes aspectos espaciais estejam todas clusterizadas sob o mesmo guarda-chuva de arte sonora instalativa, a forma como cada artista vai se apropriar de um determinado espaço define a relação poética estabelecida. Assim sendo, podemos observar os seguintes tipos ideais de apropriação: das qualidades acústicas/auralidade, das questões culturais/lugar, das relações de dimensões geográficas com relação à escala/escala, da relação localização e distância dentre objetos no espaço/espaço e da relação com o espaço urbano da cidade/espaço arquitetônico.

Em **Bulbes**, do grupo alemão Artificiel (instalação montada em São Paulo em 2004, na exposição *Sonarama*, realizada no *Instituto Tomie Otake*), notamos um enfoque bastante audiovisual, dedicado à distribuição dos objetos no espaço, sua relação dentre si, e a sonoridade resultante de seu funcionamento. Na instalação, o interator é convidado a entrar numa sala repleta de lâmpadas incandescentes dispostas em um padrão visual geométrico dentro de uma sala isolada do espaço expositivo. A incandescência dos filamentos gera um ruído elétrico que é amplificado: o resultado é uma composição ao mesmo tempo sonora e visual.

Apresentada em duas possibilidades, performativa e instalativa, **Bulbes** é um exemplo híbrido de instalação que tem no espaço um importante vetor para sua composição, mesmo não se configurando como um trabalho *site specific*. O espaço é, nas palavras de Yi-Fu Tuan, 'experenciado como a localização relativa de objetos e lugares, como distancias e extensões que separam ou ligam



Bulbes, do Artificiel: o ruídos dos bulbos produz os sons da instalação

lugares...’ (Muecke e Zach 2007: 73), ou seja, é vivenciado pela sua mobilidade, movimentação, a localização dos objetos e os ‘vazios’ dentre eles.

O uso do espaço parte de um diálogo entre a configuração visual e a organização acústica do som: a própria organização geométrica homogênea contribui para a instalação como um todo. Sobre este aspecto, Sven Sterken, em seu artigo **Music as an Art of Space: Interactions between Music and Architecture in the work of Iannis Xenakis** analisa um ponto interessante em uma obra arquitetônica de Xenakis, o Monastério de La Tourette.

Para realização deste trabalho, Xenakis antecipou uma grande descoberta em sintaxe musical ao propor o conceito de densidade no projeto da fachada do Monastério de La Tourette. Como assistente do mestre Le Corbusier, Xenakis foi incumbido da missão de criar uma fachada utilizando painéis de vidro, de modo a criar ritmo e variação numa proposta visual assimétrica. As opções dadas pelo material eram múltiplas, variando em tamanho, distancia entre os elementos e angulo relativo à fachada.

Xenakis iniciou seu trabalho aplicando técnicas de permutação para gerar as variações e assimetrias desejadas por Le Corbusier. Todavia, viu-se limitado pela ‘árida e previsível’ composição resultante deste sistema. Então, ao invés de se ater às células de forma matemática, ‘teve a intuição que provaria ser de grande importância para sua carreira composicional: ele considerou o problema num nível mais geral, acima dos elementos individuais, ao substituir o conceito de ritmo pelo de densidade, no sentido de número de eventos por tempo ou unidade de comprimento’ (Muecke e Zach 2007: 26).

Ao transpor esta relação da arquitetura e da música para o espaço instalativo, temos uma importante categoria de análise discursiva temporal e espacial. Em **Bulbes**, podemos afirmar que a opção por uma ocupação espacial de densidade homogênea define o discurso espacial de ocorrência de objetos no espaço e, conseqüentemente, as relações acústicas dos múltiplos ponto de escuta.

Em **Plight**, do artista alemão Joseph Beuys, temos um exemplo bastante interessante de uso da arquitetura aural como *leitmotiv*. Ao revestir as paredes de uma sala com um material altamente absorvivo, Beuys conseguiu criar um espaço aural ‘nulo’, onde todo som emitido esvanece no ar de forma abrupta e seca. Sem

as relações acústicas proporcionadas pelos ângulos das paredes e pela diversidade de materiais, nossa percepção espacial fica completamente alterada, criando um forte contraponto com relação ao espaço acústico externo. Nos remete a sensação de uma sala protegida, da sala de concerto isolada do ambiente externo, da artificialidade ambiental que o som pode adquirir numa situação controlada como aquela. A uniformidade de cores do revestimento acústico reforça ainda mais a 'insipidez' sonora do ambiente. **Plight** não é uma obra *site specific*, por não depender de questões locais para implementação de seu discurso espacial. Tão pouco, detém alguma temporalidade por estar integralmente focada na questão físico-acústica do som.

**Echo**, da artista luxemburguesa Su-mei Tse, nos mostra uma belíssima forma de apropriação espacial *site specific*. Apresentado em formato de vídeo projeção em looping, em Echo observamos uma violoncelista tocando de frente a um precipício nos Alpes Suíços. Qual não é a surpresa ao perceber que, após um lapso de tempo, ela passa a interagir com o próprio eco de seu instrumento.

Max Neuhaus, em seu discurso descrente a respeito do conceito de arte sonora, indagaria se não tratava-se de mais uma forma de performance de música. Entretanto, vale ressaltar a pesquisa em auralidade desenvolvida pela artista para aferir um local com condições acústicas ideais para execução de sua proposta. E em proporções colossais.



### Echo, de Su-mei Tse

[http://www.youtube.com/  
watch?v=Qe1abbJVBIw](http://www.youtube.com/watch?v=Qe1abbJVBIw)

De Duve define site como sendo a harmonização entre seus conceitos de espaço, lugar e escala, sendo que apenas dois deles se relacionam em detrimento do terceiro que, mais tarde, se reestrutura e se redefine em função dos demais. Temos uma relação de espaço segundo a terminologia de De Duve, uma vez que a reprodução do eco se dá através da relação acústica a partir das distâncias dentre os objetos dispostos no espaço. De escala, pelo fato da obra ter como alicerce este enorme contraste de tamanho físico entre o agente do som/ação e a ambiente em que ele está inserido. E uma reestruturação e redifinição de lugar, já que a performance tal qual foi realizada resignifica o espaço do ponto de vista semântico ao se apropriar esteticamente e poeticamente dele. Cria um lugar onde antes havia apenas um espaço.

Com relação a sua qualidade aural, há um ponto relevante a se discutir com relação ao seu formato. Mavash aponta para a diferença entre a consciência visual e a consciência aural, sendo a primeira sempre frontal e a segunda, central. Ou seja, uma direcional, e a outra imersiva. Nas palavras de Murray Schafer, 'estamos sempre na ponta do espaço visual, olhando-o com os olhos. Mas estamos sempre no centro do espaço auditivo, escutando-o com os ouvidos'. Por mais que a vídeo projeção tenha na informação visual um forte vetor estético, é na sua relação com o espaço que o som se define como pesquisa poética e estética, de modo que este trabalho, na realidade, não pode ser apreciado senão nas mesmas condições em que foi gravado.

E, finalmente, em **Le Chant des Sirenes**, o artista brasileiro Cláudio Bueno lida com três formas de apropriação do espaço, a última ainda não comentada neste artigo, o espaço arquitetônico, o lugar e a geolocalização.

A instalação funciona a partir de aparelhos de celular conectados a um serviço de GPS em que o interator, num determinado ponto do porto do Quebec, pode escutar a uma peça musical vocal. Esta peça musical foi composta inspirada nos relatos de guerra de que as mulheres se despediam de seus maridos no porto quando estes partiam para o fronte. A partir de pesquisas históricas no local, Bueno identificou e marcou o ponto de despedida destes casais no localizador de GPS, criando uma programação em software para que o interator tivesse acesso ao áudio naquele porto.

ARTIGOS

dudu tsuda

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



## *Le Chant des Sirènes*, de Claudio Bueno: o som permite ler o lugar a partir das memórias que ele sugere <http://vimeo.com/30913146>

‘Um monumento invisível’, nas palavras do artista, que dialoga sincronicamente e diacronicamente com as diversas narrativas que ali ocorreram e com a história da cidade. Seu discurso espacial lida com questões múltiplas de identidade, território e memória no espaço público e no espaço urbano, já que traz também a discussão sobre localização espacial de um outro ponto de vista, da visualização de dados. E que visualização é esta? Geográfica ao mesmo tempo que histórica, espacial ao mesmo tempo que temporal, física ao mesmo que textual.

As distinções entre espaço, lugar e espaço arquitetônico discutidas em Yi-Fu Tuan ficam claras em **Le Chant des Sirenes**, por propor uma apropriação espacial nos três níveis: o espaço, como via de deslocamento físico, da transição, das distâncias; o lugar, embuído de historicidade e signos; e, finalmente, a relação do espaço e do lugar para com a cidade e o espaço urbano através dos dispositivos de geolocalização.

# estética do som e do espaço

ARTIGOS

dudu tsuda

“O espaço acústico não pode existir num fragmento de espaço visual”

Marshall McLuhan (Apud Plaza 2003: 59)

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

Percebemos a importância da discussão acerca da nova categoria artística, a arte sonora, mas entendemos que é seu caráter híbrido o grande ponto de partida desta pesquisa. O termo arte sonora não é o único a designar uma categoria artística que se apropria do som como matéria prima de forma mais livre e mais aberta que a música. Temos diversos sub grupos e categorias de performances e instalações audiovisuais que bem poderiam estar sob a mesma bandeira. De modo que podemos concluir, preliminarmente, que a nomenclatura de uma determinada categoria está diretamente associada ao circuito artístico que determinado trabalho está inserido.

Já o detalhamento das diferenciações do uso poético e estético do espaço, nos revela um outro viés analítico sobre a relação do som e espaço com o conceito de site specific. Ao esmiuçar teorias e exemplos de uso do espaço na arquitetura, passamos a compreender melhor as motivações estéticas de ocupação espacial de trabalhos de diferentes modalidades artísticas audiovisuais. Neste contexto, os termos espaço, lugar, escala e site em De Duve e espaço arquitetônico em Yi Fu Tuan discutidos por Mavash, o exemplo do Monastério de La Tourette de Iannis Xenakis discutido por Sven Sterken e a discussão sobre arquitetura aural em Blesser e Salter complementam e complexificam as definições de instalação e site specific trabalhadas por Suderburg, na medida em que nos fornecem instrumentos para tipificar, com precisão, as distintas categorias de apropriação espacial, híbridas ou não.



## referências

- ALTENA, A. Ed. (2010). *The Poetics of Space*. Amsterdam, Sonic Acts Press.
- BLESSER, B. and L.-R. Salter (2007). *Spaces speak, are you listening? - Experiencing aural architecture*. Massachusetts, MIT Press.
- BOSSEUR, J.-Y. (1998). *Musique et Arts Plastiques: Interactions au XX siècle*. Paris, Minerve.
- BOSSEUR, J.-Y. (2001). *Musique Concrète / Peinture Abstraite. Du sonore au musical: cinquante années de recherches concrètes (1948-1998)*. S. Dallet and A. Veitl. Paris, L'Hamattan: 17.
- CAGE, John. (1961). *Silence: Lectures and Writings*. Middletown, Wesleyan University Press.
- CAMPESATO, Lilian (2007). *Arte Sonora: Uma metamorfose das musas*. ECA. São Paulo, Universidade de São Paulo. Mestrado.
- CHION, M. (1995 [1983]). *Guide des objets sonores: Pierre Schaeffer et la recherche musicale*. Paris, Éditions Buchet/Chastel - INA-GRM.
- COHEN, Renato (1999). *Work in Progress*. São Paulo, Perspectiva.
- DYSON, F. (1992). *The ear that would hear sounds in themselves: John Cage 1935-1965. Wireless Imagination: Sound, Radio, and Avant-Garde*. D. Kahn and G. Whitehead. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press: 373-407.
- EL HAOULI, J. (2000). *Radiopaisagem*. São Paulo, Universidade de São Paulo. [Doutorado em Comunicação e Artes].
- GALLACH, J. L. G. (1997). "Las instalaciones de José Antonio Orts: los nuevos sonidos de la naturaleza." *Revista de Arte Kalías* (17 e 18): 125-132.
- GARCIA, D. (1998). *Modelos Perceptivos na Música Eletroacústica*. São Paulo, PUC [Doutorado em Comunicação e Semiótica].
- GARCIA, S. F. (2004). *Alto-, alter-, alto-falantes: concertos eletroacústicos e o ao vivo musical*. São Paulo, PUC [Doutorado em Comunicação e Semiótica].
- KANACH, Sharon Ed. (2008). *Music and Architecture by Iannis Xenakis*. Hillsdale, Pendragon Press.
- KAPROW, A. (2003). *Notes on the Creation of a Total Art*. In *Essays on the Blurring of Art and Life*, ed. Jeff Kelley. Berkeley, University of California Press.
- KRAUSS, R. E. (1998 [1977]). *Caminhos da escultura moderna*. São Paulo, Martins Fontes.
- LEITNER, Bernhard. (1999). *Sound: Space*. Ostfildern, Hatje Cantz Publishers.
- MCWILLIAMS, D. (1991). *Norman McLaren: on the creative process*. Montreal, National film board of Canada.
- MENDES, D. de Souza (2009). *O Cálculo e a invenção na Poética de Stockhausen*. São Paulo, UNESP [Mestrado no Instituto de Artes].
- MENEZES FILHO, Florivaldo (Org. ) (1996). *Música eletroacustica: história e estéticas*. São Paulo, EDUSP.
- MENEZES, Florivaldo Filho (1999). *Atualidade estética da música eletroacústica*. São Paulo, UNESP.
- MENEZES, Florivaldo Filho (2003). *A acústica musical em palavras e sons*. Cotia, Ateliê.
- MENEZES, Florivaldo Filho. (1989). *História e estética da música eletroacústica*. São Paulo, UNESP.
- MINARD, R. (2002). *Musique concrète and its importance to the visual arts. Ressonances: aspects of sound art*. B. Schulz. Heidelberg, Kehrer Verlag: 05.
- MUECKE, Mikesch and Zach, Miriam Ed. (2007). *Resonance. Essays on the Intersection of Music and Architecture*. Ames, Culiciniidae Architectural Press.
- OKANO, Michiko. (2007). *Ma: Entre-espço da Comunicação no Japão. Um estudo acerca dos diálogos entre Oriente e Ocidente*.
- PLAZA, Julio. (2000). *Arte e Interatividade: Autor-Obra-Recepção*. *Revista de Pós-graduação*, CPG, Instituto de Artes, Unicamp.
- PLAZA, Julio. (2003). *Tradução Intersemiótica*. São Paulo, Perspectiva.
- SANTAELLA, Lucia (2001). *Matrizes da Linguagem e Pensamento*. São Paulo, Iluminuras.
- SANTAELLA, Lucia. *Semiótica Aplicada*. (2005). São Paulo, Thomson.
- SCHAEFFER, P. (1966). *Traité des Objects Musicaux*. Paris, Éditions du Seuil.

ARTIGOS

dudu tsuda

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

SCHAFER, Murray R. (1997). *A Afinação do Mundo*. São Paulo, UNESP.

SCHULZ, B., Ed. (1999). *Robin Minard: silent music*. Heidelberg, Kehrer Verlag.

SCHULZ, B., Ed. (2002). *Ressonances: aspects of sound art*. Heidelberg, Kehrer Verlag.

SENNETT, R. (2009). *O Artífice*. São Paulo, Record.

SUDERBURG, E., Ed. (2000) *Space, Site, Intervention: Situating Installation Art*. Minneapolis London, University of Minnesota Press.

TERRA, Vera (2000). *Acaso e Aleatório na Música: Um Estudo da Indeterminação nas Poéticas de Cage e Boulez*. São Paulo: EDUC.

TREIB, M. (1996). *Space Calculated in Seconds: The Philips Pavilion, Le Corbusier, Edgard Varèse*. New Jersey, Princeton University Press.

WISHART, T. and S. Emmerson (1996). *On Sonic Art (Contemporary Music Studies)*, Routledge.

# obras e procedimentos: uma análise dos cinemas ao vivo

rodrigo gontijo

Mestrando em Multimeios na Unicamp

## RESUMO

Análise de classificação de obras significativas dos Cinemas ao vivo, a partir das tendências do Cinema do Banco-de-Dados, do Cinema em Circuito Fechado e do Cinema Generativo

## PALAVRAS-CHAVE

Cinemas ao vivo, tendências, análise

Os Kurocos: coletivo que mistura elementos de performance e cinema ao vivo

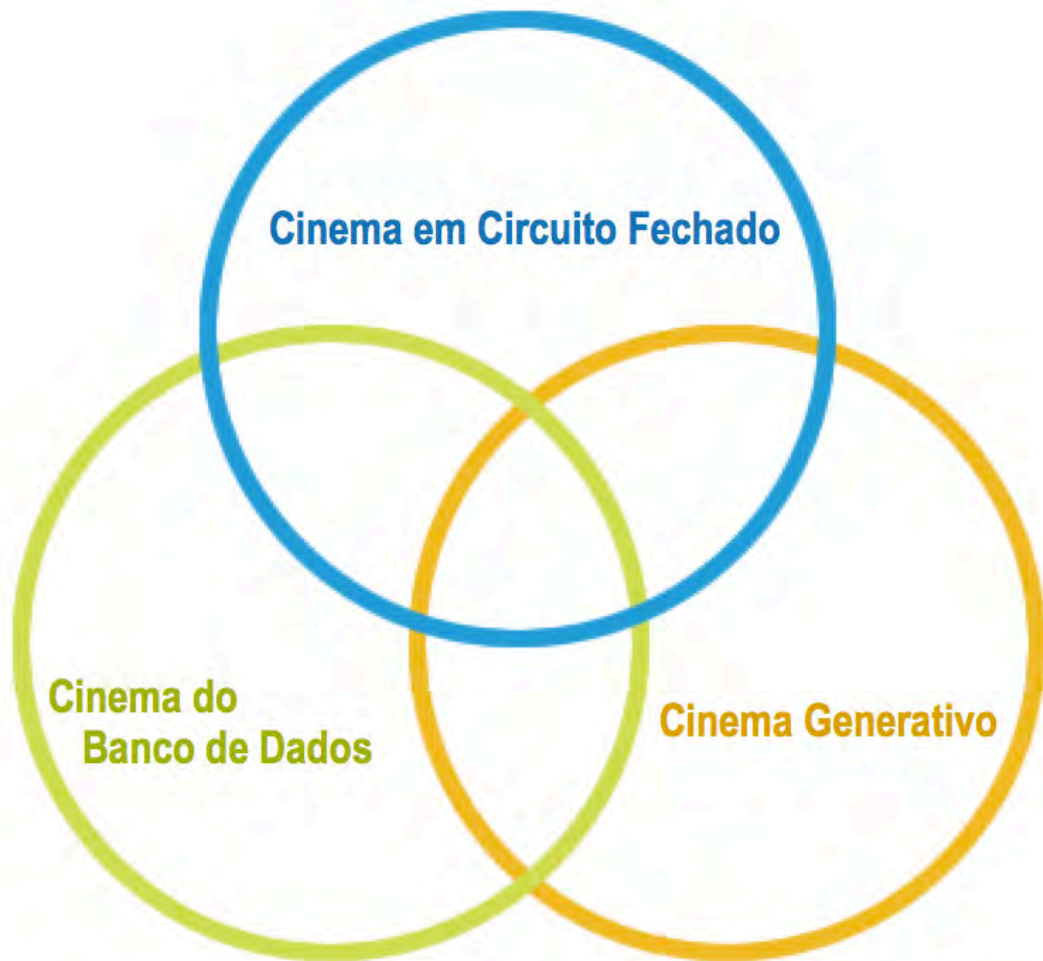


Antes de analisarmos as características das linguagens dos cinemas ao vivo, devemos primeiramente delimitar o campo e entender quais são os domínios e as definições desta prática contemporânea dentro do audiovisual.

Os Cinemas ao vivo são caracterizados por peças audiovisuais experimentais, pertencentes a dimensão do cinema expandido e que incorporam, através da justaposição de seqüências fílmicas, seja ela ao vivo, pré-gravada ou generativa, a edição de imagens em tempo real. Num ato performático, o artista se apresenta editando o seu trabalho diante da platéia, muitas vezes na frente da própria projeção que acaba por ilumina-lo revelando todos os aparatos técnicos que anteriormente ficavam escondidos nas ilhas de edição e nas cabines de projeção e tornando-o assim, o próprio editor e projecionista do trabalho.

A maioria das obras são mediados por laptops que se utilizam de softwares específicos como o Max, Isadora, Modul8 ou outros tantos que foram lançados ao longo dos anos 2000 para processar a informação audiovisual em milésimos de segundos e envia-las a um projetor, quase que no mesmo instante. Dependendo da especificidade do trabalho podemos ver conectados ao laptop câmeras de vídeo, mesas de corte, digitalizadores de sinal, controladores midi. Todo este aparato leva a uma manipulação mais radical nas imagens, que muitas vezes buscam as relações temporais entre os ritmos imagéticos e musicais através de montagens eloqüentes que visam um conflito entre os quadros. As narrativas são menos lineares que as observadas no cinema narrativo e mais sensoriais com alternâncias de velocidades, interrupções, sobreposições e alterações cromáticas que aproximam ao universo onírico e que buscam, em alguns casos, relações sinestésicas com a própria trilha. As imagens tendem a ser mais estilizadas e menos realistas e aproximam-se desta maneira a outras tradições do cinema como os de vanguarda, underground e experimental.

Como dissemos, os cinemas ao vivo são realizados em apresentações performáticas onde vemos o videoartista construindo a sua obra. Este fazer artístico possui diferentes níveis de performatividade, que esta ligado diretamente ao instante da criação. Entende-se por performatividade as artes temporais que exigem a presença do artista e cuja criação tem como suporte essencial o seu próprio corpo em acontecimentos, no tempo presente, de caráter efêmeros e imaterias.



A partir destas características traçadas, podemos perceber que os níveis de performatividade, os modos de produção de imagem e as características textuais de cada trabalho possuem traços recorrentes que formam conjuntos distintos. Estes conjuntos com características definidas e modos de representações singulares, que aproximam diferentes performances, podem ser agrupados em 3 tendências distintas.

Apesar dos artistas não gostarem de classificações, senti a necessidade de fazê-las para definir conceitos e compreender melhor o campo. As classificações em arte contemporânea tendem a ser fluídas, diferente das classificações em ciências biológicas onde as definições de espécies e gêneros costumam ser estanques e imutáveis. Como lidamos com o universo da criação, encontramos maior dificuldade de propor definições, mas elas se fazem necessárias a medida que precisamos pensar a produção cultural de nosso tempo. Assim precisamos lidar com conceitos que definam os universos que estamos nos referindo para alargar e contribuir com o entendimento das linguagens dos Cinemas ao vivo.

Sendo assim as produções de Cinemas ao vivo podem conter apenas uma das tendências ou até mesmo as três simultaneamente, sendo que uma delas sempre se sobressai como tônica dominante da obra. Essas tendências são oriundas de pensamentos distintos anteriormente experimentados nos campos das artes visuais, artes cênicas, cinema experimental, música e das redes telemáticas que, ao se juntar com as práticas de edição de imagens em tempo real, geraram o que podemos chamar de Cinema do Banco de Dados, Cinema em Circuito Fechado e Cinema Generativo.

## Cinema do Banco de Dados

A primeira tendência que surge com o Cinema ao vivo é o Cinema do Banco de Dados, que parte da organização em tempo real de recortes fílmicos armazenados no computador, sendo sua principal característica a utilização de imagens previamente concebidas em outro espaço-tempo. Esses vídeos de pequena duração, sem começo ou fim determinados, são acessados e recombinados entre si durante a performance, propondo construções de novas sequências e significados. Conforme constatou Lev Manovich, a linguagem das novas mídias se caracteriza por articular novas formas de narrativas e uma estética fundamentada na lógica do banco de dados. Esta tendência surge no final dos anos 90, logo após o advento da Internet e é a mais recorrente dentre todos os trabalhos analisados.

O mundo surge como uma coleção sem fim de imagens, textos e outras informações desestruturadas que são somente apropriadas se forem agrupados em modelos de banco de dados. Mas também torna-se hábil que queiramos desenvolver um banco de dados de maneira poética, estética e ética (MANOVICH, 2001, p.219).

A Internet contribuiu ainda mais para as lógicas de estruturas não-narrativas já que com o passar do tempo ela se tornou um grande depositário de informações que resultam em coleções e não em histórias. Essas informações ao serem digitalizadas são organizadas e indexadas. O processo de construção do Cinema de Banco de Dados segue esta lógica de armazenamento, organização e indexação e as relações entre os arquivos de imagens - as sequências fílmicas de diversas durações - se constroem na relação da justaposição dos planos.

Quando dois pedaços de filmes são colocados juntos criam um novo conceito, uma nova qualidade, afinal todos os espectadores estão acostumado a traçar e definir tais relações.

Esta não é, de modo algum, uma característica peculiar do cinema, mas um fenômeno encontrado sempre que lidamos com a justaposição de dois fatos, dois fenômenos, dois objetos. Estamos acostumados a fazer, quase que

automaticamente, uma síntese dedutiva definida e óbvia quando quaisquer objetos isolados são colocados à nossa frente lado a lado. (EISENSTEIN, 1990, p.14).

## ARTIGOS

rodrigo gontijo

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

A montagem tradicional consiste em filmar, revelar, levar o material à mesa de edição ou à ilha de edição não-linear e assim estabelecer as relações entre as tomadas, ordenando-as e reordenando-as para descobrir o encadeamento ideal daquela sequência fílmica. Já no Cinema do Banco de Dados, o material filmado já está digitalizado e é armazenado num banco de dados do computador e quando acessados por softwares específicos permitem que essas recombinações sejam feitas no instante da projeção.

A recombinação de informações a partir de um banco de dados surgiu com a invenção da técnica cut-up, quando Tristan Tzara – um dos fundadores do dadaísmo - resolveu compor poemas em tempo real a partir da recombinação de palavras recortadas e retiradas aleatoriamente, uma após a outra, de dentro de um chapéu. As frases, organizadas no instante, quase nunca se aproximavam do texto original.

Originalmente feito apenas para chocar, esta técnica pareceu abranger diversas possibilidades artísticas. Esta técnica não implica apenas numa forma de improvisação, mas também é a precursora ao que seria conhecido mais tarde como sampleamento. Isto teve uma enorme influência em toda arte e cultura produzida no século XX. (CREVITS, 2006, p.19)

Esta técnica que foi muito utilizada nos anos 20 pelos dadaístas e surrealistas, vem se tornando cada vez mais comum no meio artístico e décadas mais tarde, a apropriação e releitura em todas as suas variáveis podem ser encontradas na pop art, no cinema experimental, na performance e nos cinemas ao vivo.

Um dos precursores da videoarte, Wolf Vostell, criou a obra Sun in your head (1963) a partir da apropriação de imagens geradas por emissoras de TV. O artista filmou, em 16mm com baixa velocidade, a tela de um televisor onde a troca constante de canais criava um bombardeio de imagens desreguladas.

William Burroughs incorporou o cut-up no cinema experimental. Sua obra batizada com o mesmo nome da técnica, Cut-Up (1966) se utilizava de uma montagem aleatória onde as imagens aproximam-se de um sonho perturbado. As



*Sun in Your Head*, de Wolf Vostell  
<http://www.youtube.com/watch?v=z5krhw54oqs>



sequências parecem representar o transe do personagem principal e sua fulga da consciência causada por doenças psíquicas ou por estados alterados através de substâncias psicotrópicas.

A apropriação de sons de outros artistas para a criação de composições musicais tornou-se recorrente no universo da música eletrônica durante os anos 80 e uma década mais tarde o sampleamento foi incorporado ao vídeo com a evolução dos Cinemas ao vivo que propunham quebrar com as estruturas rígidas das edições previamente planejada. As apresentações de música eletrônica são marcadas por um baixo índice de performatividade, com dois artistas atrás de uma bancada manuseando equipamentos como laptops, toca-discos, sintetizadores e mixers. A presença em cena é bem reduzida se compararmos aos shows de rock ou pop com o cantor se movimentando e dançando por toda a extensão do palco. Um dos pioneiros da música eletrônica, o duo de inglês ColdCut sentiu a necessidade de preencher esses vazios do palco para deixar suas apresentações mais atraentes e com isso apostaram no uso de imagens projetadas e manipuladas em tempo real. O som produzido através da manipulação destas imagens era utilizado pelo duo para complementar as músicas eletrônicas que apresentavam durante os shows. Os scratches videográficos de imagens de noticiários de TV, trechos de filmes ou imagens etnográficas preenchiam as músicas de maneira surpreendente. Em 1997, sentindo a necessidade de aperfeiçoar cada vez mais suas apresentações, Matt Black – um dos integrantes do ColdCut - desenvolve o software de manipulação de imagens em tempo real chamado VJamm. Em 1999, o CD Let Us Replay é lançado contendo uma versão do software para ser utilizado por seus fãs.

Atualmente podemos ver a apresentação “The Tulse Luper VJ Performance” (2005) de Peter Greenaway como um bom exemplo do que é o Cinema do Banco de Dados. O cineasta que sempre procurou reinventar a linguagem cinematográfica desde que decretou a morte do cinema em 31 de setembro de 1983, data em que o controle remoto foi inventado retirando a passividade inerente do espectador, desenvolveu em seus filmes diversas formas de narrativas simultâneas em múltiplas janelas até aderir ao Cinema do Banco de Dados. O pensamento do cineasta já buscava meios técnicos para se expandir, ao ponto que levava seus filmes aos limites da narrativa aproximando-os da videoarte. Nos

Cinemas ao vivo, o cineasta encontrou uma forma de continuar suas pesquisas em novos formatos. Segundo o cineasta, as possibilidades que os recursos multimídia trouxeram para o desenvolvimento de novas narrativas tornaram o cinema uma arte que não da conta da multiplicidade das linguagens atualmente existentes.

Depois de 112 anos de atividade, temos um cinema que não tem nada de novo, é chato, previsível, e inapelavelmente carregado de velhas convenções e verdades gastas, com um sistema arcaico e restrito de distribuição, assim como uma tecnologia obsoleta e desajeitada. Precisamos reinventar o cinema (GREENAWAY, 2007, p.89).

Na busca em construir narrativas e propostas estéticas com forte influência das artes plásticas, videoarte, música e pintura, Greenaway aos poucos rompeu com a linearidade da narrativa e com a passividade da sala escura. Ele propôs uma obra cinemática que dialogasse com o ambiente através de instalações e artes performáticas a partir das possibilidades abertas pelo cinema expandido. No projeto Tulse Luper Suitcases (2003) em que consiste, além de uma trilogia fílmica realizada com tecnologia digital, uma instalação com 92 malas, livros, game, site e uma performance de Cinemas ao vivo (apresentada pela primeira vez na Holanda em 2005), o autor reconta, através deste cruzamento de mídias, as aventuras do escritor Tulse Luper durante o período de 1921 a 1989, que cobre os principais acontecimentos do século XX. A performance percorreu 14 países, passando inclusive pelo Brasil onde foi apresentada no 16º Videobrasil, realizado em outubro de 2007 em São Paulo.

Um dispositivo que consiste num monitor sensível ao toque foi desenvolvido especialmente para este trabalho, permitindo o acesso rápido ao banco de dados do computador para, num simples clique, ordenar as cenas e sequências que compoe a apresentação. No Brasil foram três telas exibidas ao público, cada qual com conteúdos específicos que dialogavam entre si. Pela dimensão da interface é possível acompanhar os dedos do cineasta escolhendo, arrastando e disponibilizando as sequências para cada uma das telas. Greenaway, que se apresenta sempre com um músico convidado que executa ao vivo as trilhas sonoras, reconta a história de Tulse Luper de maneira diferente em cada uma das apresentações.



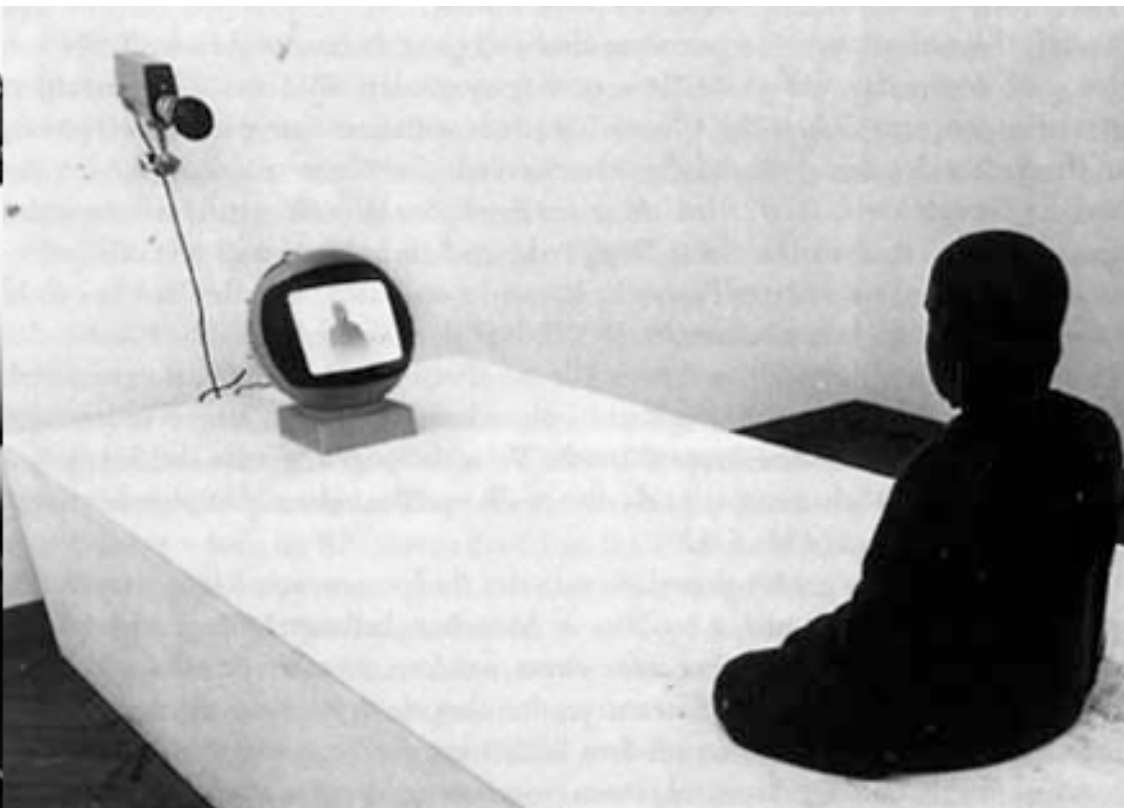
*The Tulse Luper Performance*, de Peter Greenaway  
[http://www.youtube.com/watch?v=bYkgfN80u\\_g](http://www.youtube.com/watch?v=bYkgfN80u_g)

## Cinema em Circuito Fechado

ARTIGOS  
rodrigo gontijo

teccogs  
n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

A segunda tendência que aponto neste artigo é o Cinema em Circuito Fechado, onde uma câmera de vídeo capta imagens ao vivo, transmite seu sinal para um computador e, através de softwares de edição de imagens em tempo real, o artista ressignifica os conteúdos recebidos. O precursor da criação de dispositivos em circuito fechado na arte foi Nam June Paik, que a partir de 1965, período em que adquiriu sua primeira câmera *Portpack* da Sony, desenvolveu diversas videoinstalações tais como *TV Bra for Living Sculpture* (1969) e *TV Buddha* (1974) - imagens abaixo.



Em TV Bra for Living Sculpture, Paik desenvolveu um tipo de sutiã feito de vinil com pequenos monitores de TV colocados sobre os seios da musicista Charlotte Moorman enquanto ela executava uma peça no violoncelo. O som produzido por Moorman era filtrado e modulado por um sintetizador que intervinha diretamente no sinal ao vivo de TV recebido nos pequenos monitores. O som processado causava ruídos e interferências nas imagens da “TV sutiã”. Cinco anos mais tarde Paik desenvolve a TV Buddha, onde uma estátua em bronze de um Buda japonês assiste a sua própria imagem num monitor de TV, gerada em circuito fechado por uma câmera posicionada sobre o próprio monitor. No primeiro trabalho Paik realizava distorções sobre uma imagem recebida por canais de TV no contexto da performance e no segundo ele produz seu próprio conteúdo em circuito fechado.

Ao incorporar a dimensão da montagem das imagens captadas ao vivo, o circuito fechado realizado no âmbito da videoinstalação ou da videoperformance, passa a pertencer ao universo dos Cinemas ao vivo. Observa-se um grau maior de performatividade nos trabalhos realizados dentro desta tendência por conta da relação estabelecida do videoartista com as câmeras onde o ato da criação transcorre no instante presente da captação à edição final.

O Cinema em Circuito Fechado é o modo de criação menos utilizado dentro dos Cinemas ao vivo, porém é o único onde todas as etapas da produção de imagem são incorporadas ao ato performático. Este tipo de cinema é o que propõe um diálogo mais próximo com outras manifestações artísticas, tais como, performance, dança contemporânea, teatro e música ao vivo. Em alguns casos, atores ou bailarinos tornam-se protagonistas do filme experimental que acontece juntamente com a ação performática. O registro é manipulado e editado, descolando gradualmente a imagem do registro original, criando um jogo de cena entre performer e seu duplo projetado. Desta forma, o vídeo passa a ser um interator, com presença e personalidade na cena, estabelecendo relações de escuta e prontidão para complementar, harmonizar, desestabilizar ou criar contrapontos entre o objeto registrado e seu duplo, fugindo assim de uma mera representação.

Para estabelecer o circuito fechado de imagens são utilizados câmeras digitais, mesas de corte, digitalizadores de sinal e laptops com softwares específicos

para reconhecer o sinal, manipular e editar as imagens. As imagens produzidas possuem uma estética similar aos home-videos, com baixa saturação de cor, mais granuladas e por vezes tremidas pois são feitas com câmeras portáteis e digitalizadas no instante da captura. Além disto o processamento das imagens em tempo real as deixam com uma qualidade inferior as que são preparadas anteriormente a partir de gravações em estúdio ou sampleadas de TVs ou filmes. Já que trabalha-se com um número reduzido de câmeras por conta dos custos e da baixa capacidade de processamento da maioria dos laptops, e para complementar esta limitação referente a variação de imagens, muitas vezes são utilizadas as mesmas imagens duplicadas com atrasos em relação a original. As cópias se sobrepõe às outras câmeras e à própria matriz. Manipulações de cor, velocidade (atrasos), distorções e movimentos também são utilizados. Esta textura de home-video, a pouca possibilidade de cortes e as características performativas estabelecem uma diferenciação estética entre o Cinema em Circuito Fechado e o Cinema do Banco de Dados.

Além da imagem estar sendo produzida ali, no instante da captura, a estética home-video que o Cinema em Circuito Fechado possui, remete a apresentação de algo “mais real”, aumentando o caráter performativo da obra. Assim como a estética do Super-8 esta relacionada a uma memória afetiva, convencionou-se que o home-video esta ligado a “realidade”. As gravações caseiras de festas e viagens de família, câmeras de segurança, imagens produzidas por celulares para capturar os acontecimentos do dia-a-dia e as câmeras portáteis de reality shows reafirmam esta estética do real. Um exemplo desta convenção é o movimento Dogma 95 que se inaugura com um filme de ficção, construído a partir das estruturas de um documentário observativo, com regras impostas pelo movimento que o deixam com a estética de um vídeo de família e um título que não poderia ser mais apropriado: Festa de família (dir. Thomas Vinterberg, 1998).

Utilizando-se de bolas, papéis, fotografias e poeira em frente a uma câmera à pino, o artista francês Yroyto (Elie Blanchard), desenvolveu a performance Eile (2009), que pode ser incluída nesta tendência ao produzir imagens do grau zero. Microfones de contato são colocados próximos à mesa de luz onde as ações acontecem, captando assim os sons emitidos pelos objetos manipulados



Eile - Yroyto

e incorporando-os a trilha. As imagens se distanciam do real, tornam-se mais abstratas e borradas, por conta da velocidade baixa da câmera durante a registro. O cinema produzido em Eile é efêmero pois todas as imagens são criadas ao vivo, já não existe nenhuma imagem armazenada em seu computador. Eile se aproxima aos efeitos artesanais produzidos pelos primeiro cinemas e aos Wet Shows, inaugurados em 1952, produzidos com líquidos coloridos - água, leite, óleo e tintas - em movimento, colocados dentro de recipientes de vidro sobre retroprojetores.

Um exemplo que se dá na fronteira da dança com os Cinemas ao vivo é o espetáculo *Fronteiras Móveis* (2008). Dança contemporânea, cinema em circuito fechado e música se juntam de forma colaborativa onde as linguagens incorporam-se sem que uma se sobreponha à outra. O trabalho desenvolvido pelo Núcleo Artérias (Adriana Grechi, Dudu Tsuda, Karina Ka, Lua Tatit, Rodrigo Gontijo e Tatiana Melitello), estabelece diálogos que promovem tensões, harmonias e contrapontos de assuntos como medo, violência e insegurança no mundo contemporâneo. O medo que paira na cena se retroalimenta e cria no palco um ambiente de insegurança. Cada performer em *Fronteiras Móveis* desenvolve instabilidades em seu corpo através de oposições e tensões na tentativa de continuar adiante, buscando um controle metaforizado através de câmeras de vigilância. O registro que passa acontecer em nome da segurança, acaba por gerar mais insegurança na cena. As composições audiovisuais são produzidas a partir de 4 câmeras com texturas distintas entre si, um switcher, um digitalizador de sinal e um laptop onde as imagens captadas dos performers são editadas e resignificadas com sobreposições e justaposições, algumas vezes da mesma imagem que surge com atrasos de até 60 frames. Constrói-se em *Fronteiras Móveis*, um cinema inteiramente ao vivo onde todas as etapas de produção, que passa pela atuação, registro de imagens, edição e projeção, são realizadas diante da platéia em tempo real. O trabalho circulou em festivais de dança contemporânea e foi contemplado com o APCA/2008 (Associação Paulista dos Críticos de Arte).





*Fronteiras Móveis*, do Núcleo Artérias

## Cinema Generativo

Ao longo da história da arte, pesquisadores e artistas buscaram de diversas maneiras estabelecer uma relação entre música e imagem na criação de sinestrias. A origem da palavra sinestria é grega e significa a reunião de múltiplas sensações. O contrário sinestria é anestesia, ou seja, a aniquilação das sensações. As tentativas de se traduzir som em imagem encontram sua potência em modelos autônomos que propõe sensações sinestricas em trabalhos audiovisuais que podemos chamar de Cinema Generativo, uma das dimensões da arte generativa.

A arte generativa surge a partir da construção de dispositivos com regras próprias concebidas e convencionadas pelo artista, que propõe sistemas dinâmicos que se transformam ao logo do tempo. Tais dispositivos podem ser mecânicos ou digitais que ao serem acionados propiciam ações com trajetórias próprias muitas vezes permeadas pelo acaso e a aleatoriedade. O pesquisador, compositor e produtor Brian Eno, em uma palestra proferida na Long Now Foundation (2006), traça uma analogia em que compara o fazer artístico ao trabalho de um engenheiro pois, a partir de uma idéia, o conceito é desenvolvido seguido de um planejamento necessário para que a obra aconteça. Estabelecendo um contraponto, Eno relaciona a criação em arte generativa com o trabalho de um agricultor, que desenvolve a semente, ou seja o sistema generativo, para que depois de plantada cresça de maneira autônoma propondo resultados inesperados.

Um dos trabalhos pioneiros na arte generativa é a composição sonora *It's Gonna Rain* (1965) de Steve Reich. Ao registrar um inflamado discurso de um pastor pentecostal norte-americano sobre o dilúvio, Reich editou a frase "It's gonna rain" e copiou-a repetidamente em dois rolos de fita magnética. Colocados para tocar simultaneamente em gravadores distintos, o primeiro rolo desacelerava aos poucos por conta da imprecisão da velocidade de reprodução dos aparelhos da época, criando um descompasso sonoro entre as mesmas células musicais que as deixava fora de sincronia. O sistema criado propiciou resultados inesperados que deram origem ao trabalho final e abriu-se assim um campo de pesquisas para o compositor, no qual ele explorou as mudança de fase (phase shifting) de suas composições, desenvolvendo a partir daí suas principais obras.

## ARTIGOS

rodrigo gontijo

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

O Cinema Generativo surge em ambientes digitais semelhantes aos analógicos, onde o computador atua como um filtro para produzir variações de elementos, transformando inputs em novos outputs. Ao captar um som, por exemplo, algoritmos binários referentes a determinados parâmetros sonoros (frequência, timbre ou volume) são transformados em algoritmos relacionados a imagens abstratas que se constroem numa relação direta com a música.

Ryoji Ikeda (imagem abaixo) é um músico minimalista e artista visual que desenvolve contundentes trabalhos de Cinemas ao vivo, a partir de sistemas generativos que reconhecem os parâmetros de suas composições eletrônicas transformando-as em linhas, gráficos, códigos numéricos e pontos que se deslocam pelo espaço da projeção em ritmos e andamentos propostos pela música. A performance Test Pattern (2008) surgiu a partir de um sistema que converte, com extrema rapidez, diversos tipos de dados (sons, textos e fotos) em códigos de barra e padrões binários de 0s e 1s buscando uma estética minimalista que se contrapõe ao excesso de informação. As imagens em preto e branco pulsam freneticamente na escuridão acompanhadas por uma intensa trilha sonora altamente sincronizada, provocando os sentidos e alterando a percepção sensorial neste ambiente imersivo.



O trabalho de Ryoji Ikeda nos conduz a um cinema-matéria que atua no limiar da percepção humana e caminha pelo universo do “único cinema que merece ser qualificado de não-narrativo” (PARENTE, 2000, p.97). Entende-se por cinema-matéria como “um cinema anterior aos corpos, obstáculos ou reações. Qualquer corpo pode se ligar a qualquer outro, sem limite espaço temporal” (PARENTE, 2000, p.104) portanto é um cinema onde a montagem é agenciadora de uma desordem, que reorganiza entre os frames, cenas distintas sem uma preocupação com a ordem espaço-temporal. Além dos tempos que pulsam com cortes rápidos e ritmos acelerados, que desestruturam a percepção humana criando estados de vertigem, o cinema-matéria engloba trabalhos realizados na estrutura do suporte, onde a câmera já não tem mais função de registro e cada frame é único, sendo trabalhado num trato unitário, a partir de imagens gráficas e com pulsões livres. Essa nova estética, onde a montagem deixa de ser calculada em segundo e passa a ser trabalhada também no nível unitário de cada frame, produz trabalhos com imagens de síntese, abstratos, cheios de vibrações e oscilações com velocidade aberrante.

O Cinema Generativo, que pertence ao universo da arte generativa e do cinema-matéria, parte de experimentos que ecoam numa série de filmes de vanguarda produzidos durante os anos 20, conhecidos por Visual Music. O precursor em tentar criar padrões visuais para a música através do cinema foi Walter Ruttmann em *Lichtspiel Opus 1* (1921). O filme apresenta formas geométricas e imagens abstratas que atravessam a tela numa associação entre luzes e sombras à música de Max Butting. O trabalho de Ruttmann influenciou jovens cineastas experimentais como Oskar Fischinger e Hans Richter que desenvolveram uma série de filmes onde traços, linhas, formas geométricas e imagens abstratas foram associados de maneira analógica com timbres e escalas musicais da trilha sonora numa busca por relações sinestésicas.

ARTIGOS

rodrigo gontijo

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



Lichtspiel Opus 1 — Walter Ruttmann  
<http://www.youtube.com/watch?v=k9vSRPN4jDk>

ARTIGOS

rodrigo gontijo

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

Estas 3 tendências apontadas foram desenvolvidas a partir da produção de trabalhos autorais, pesquisas bibliográficas e análises da constituição narrativa de diversas performances, já que atuo na área e acompanho os festivais e mostras relacionados ao tema desde 2004. Como disse anteriormente, os modos de ordenamento propostos neste artigo visam contribuir com os conceitos e a ampliação do campo. Aqui foram escolhidos, como exemplo para representar cada uma das tendências, aqueles trabalhos que correspondem exclusivamente as estilísticas de cada um dos modos de construção de imagem, mas vale lembrar que as categorias são fluídas e muitas obras podem incorporar duas ou três tendências simultaneamente, mas sempre uma prevalece como tônica dominante. Já que o campo da criação é vasto e as tecnologias evoluem rapidamente ajudando a ampliar e colocar em prática os potenciais criativos de cada artista, talvez poderemos observar num futuro próximo o surgimento de novas tendências dos Cinemas ao vivo, um campo que ainda possui um vasto terreno para ser trilhado e mapeado.

ARTIGOS


rodrigo gontijo

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

## referências

- CARLSON, Marvin. Performance – uma introdução crítica. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.
- COHEN, Renato. Performance como Linguagem. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1989.
- EISENSTEIN, Sergei. A Forma do Filme. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1990.
- EISENSTEIN, Sergei. O Sentido do Filme. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1990.
- FAULKNER, Michael / D-FUSE (org.). VJ – audio-visual art + vj culture. Londres: Laurence King Publishing Ltd, 2006.
- GREENAWAY, Peter. O cinema está morto, vida longa ao cinema? Caderno Sesc Videobrasil/SESC SP – Vol.3 no3. São Paulo: Edições SESC-SP, 2007.
- LEE, Sook-Kyung. Nam June Paik. Londres: Tate Publishing, 2010.
- MACHADO, Arlindo. Pré cinemas & Pós cinemas. São Paulo: Papirus, 1997.
- MAKELA, Mia. Live Cinema: language and elements. Dissertação de Mestrado. Helsinki: Media Lab - Helsinki University of Art and Design, 2006.
- MANOVICH, Lev. The Language of New Media. Cambridge: MIT Press, 2001.
- PARENTE, André. Narrativa e modernidade – os cinemas não-narrativos do pós-guerra. Campinas: Papirus Editora, 2000.
- PEARSON, Matt. Generative Art. Londres: Manning Publications, 2011.
- SPINRAD, Paul. The VJ Book: Inspirations and Practical Advice for Live Visuals Performance. Los Angeles: A Feral House Book, 2005.
- YOUNGBLOOD, Gene. Expanded Cinema. Toronto: Clarke, Irwin & Company Limited, 1970.



# experiência e fruição nas práticas da performance audiovisual ao vivo

ana carvalho

## RESUMO

O artigo discute os principais aspectos da performance audiovisual ao vivo, entendida como uma experiência efêmera

## PALAVRAS-CHAVE

Live cinema, performance, efêmero, experiência

Frame de Kaamos Trilogy, de Mia Makela



## Introdução

Performance audiovisual ao vivo designa um conjunto de práticas contemporâneas efêmeras que tomam forma nas limitações de um tempo e de um espaço definidos. Na tentativa de resolver diferenças entre as práticas que constituem este conjunto e para que se revele o que lhe é particular, tenho vindo a desenvolver uma estratégia de aproximação a uma definição estabelecida a partir de duas regras: encontro de denominadores comuns a todas as práticas e desenho de uma estrutura que reflita o seu sentido específico pela descrição dos seus vários componentes<sup>1</sup>. No sentido de desenvolvimento desta definição e da sua estrutura dinâmica e processual, este texto descreve o que tem de único o momento performativo para os que nele participam. Ou seja, como é que o efêmero, em termos de ligação entre os participantes/audiência, acontece. Para tal, apresentam-se três condições específicas à performance: que aconteça num momento (um designado período de tempo), pela presença dos atores (performers e audiência) e que traduza um processo baseado na interdisciplinaridade; e duas dinâmicas que ligam os atores: experiência (artistas) e fruição (audiência). Reforçando a componente interdisciplinar, estas dinâmicas são comuns a todas as artes performativas (por exemplo, a dança e o teatro) e resultam da presença,

<sup>1</sup> Os componentes desta estrutura revelam-se em vários textos publicados anteriormente.

no momento de criação, do(s) artista(s) e dos espectadores. Num outro sentido, o de complementaridade, o texto segue o objetivo de auxiliar a construção de um léxico único à performance audiovisual, iniciado com um texto anterior, em colaboração com Patrícia Moran<sup>2</sup>, ele próprio já um trabalho de continuação de dois trabalhos anteriores de outros autores (Mia Makela e Andrew Bucksbarg<sup>3</sup>).

O conjunto das práticas que aqui se define como performance audiovisual ao vivo parte da identificação das características comuns a cada uma das práticas que constam desse conjunto num sentido contemporâneo e histórico, são elas (mas não exclusivamente): Live Cinema, VJ/DJ, Expanded Cinema e Visual Music. Como tal, performance audiovisual ao vivo, é um conjunto de práticas artísticas interdisciplinares com pontos de cruzamento comuns; é um conjunto de práticas performativas, contextualizado como pertencendo a um outro conjunto, mais abrangente, que também compreende as práticas de expressão corporal ou de ação, que implicam a presença de um ou mais artistas e de espectadores; é um conjunto que recorre das características que definem um evento ao vivo, pois embora muitas vezes existam bases de dados e possivelmente uma pauta de composição, tal como um concerto de música, cada apresentação é um momento impossível de repetir; por último, é um conjunto de práticas que são essencialmente constituídas por estímulos sensoriais áudio e visual. A partir desta definição generalizada, que identifica os elementos comuns e essenciais a qualquer projeto de arte performativa audiovisual ao vivo, é possível de traçar uma espécie de fotografia aérea da sua geografia, que quando vista em detalhe se apresenta rica em diversidade em cada prática específica, em cada trabalho, em cada artista e em cada conjunto de artistas. Desta forma, é possível tanto o estudo de aspetos comuns (e que são muitos) do conjunto como também é possível o estudo mais distinto e rigoroso dos aspetos particulares a cada uma das práticas. No sentido inverso, os vários estudos existentes no contexto de uma prática específica, poderão portanto também trazer informação referente ao conjunto.

<sup>1</sup> Patrícia Moran e Ana Carvalho; *Repetição, Continuidade e o Novo: Uma tentativa de léxico de tempo para a performance A/V*; in Antônio Costa Valente, Carla Freire et all (Org.), **Avanca/ Cinema**; Avanca: Cine-Clube de Avanca; 2011; p. 351-355.

Mia Makela; *The Practice of Live Cinema*. [http://www.solu.org/text\\_PracticeOfLiveCinema.pdf](http://www.solu.org/text_PracticeOfLiveCinema.pdf) (acessado em 20/05/2012). Andrew Bucksbarg; *VJing and Live A/V Practices*; in VJTheory.net; 2008. [http://www.vjtheory.net/web\\_texts/text\\_bucksbarg.htm](http://www.vjtheory.net/web_texts/text_bucksbarg.htm) (acessado em 20/05/2012).

## As condições da performance

O momento como expressão é uma condição do conjunto das práticas, é a expressão, e a ação criativa do artista. Sobre o VJing, diz Laurent Carlier (mas que pode ser aplicado ao conjunto das práticas), é a tradução de uma intenção artística em atitudes e posições mas não em objetos (de arte), é uma forma de fluxos efêmeros ao vivo<sup>2</sup>. O momento é uma das três condições para que a performance aconteça. Esta primeira condição, que define a expressão como momento, confere-lhe as características de tempo e espaço (virtual ou físico), de contexto, e descreve-a como expressão em que a experiência (do artista) coincide com a sua fruição (o seu efeito nos espectadores). Sendo uma condição geral de qualquer prática performativa, no audiovisual falamos de um momento em que se estabelece uma relação entre artistas e espectadores, construído com recurso a tecnologias digitais e analógicas, e que é, portanto, mediado: o resultado é amplificado (sonoro) e projetado (visual). Às condicionantes do tempo, espaço e contexto, acrescentam-se as das tecnologias.

Apresentamos a interdisciplinaridade como a segunda condição específica à performance audiovisual ao vivo e raiz de toda a complexidade de relações que constitui cada um dos trabalhos. Se o momento é o resultado expressivo de um trabalho original, é a interligação, específica a cada trabalho de diversos conhecimentos e de diversas disciplinas, que confere essa originalidade. Tirando partido do momento e das ferramentas tecnológicas, a performance audiovisual ao vivo é uma arena para onde várias outras disciplinas convergem e aí expandem as suas capacidades de forma a empreender novas possibilidades. No sentido oposto, os componentes do audiovisual: som e imagem,



Atelier VJing, na *Médiatèque Astrolabe*, com Laurent Carlier

<sup>4</sup> Laurent Carlier; *VJing between Image and Sound*; in Cornelia e Holger Lund (Ed.); **Audio. Visual – On Visual Music and Related Media**, Stuttgart: Arnoldshe Art Publishers; 2009; p.163.

desenvolvem-se em potencial combinatório com com outras disciplinas, expandindo em conceitos a performance audiovisual ao vivo. Os projectos resultantes destas interdisciplinaridades ocorrem no cinema, por exemplo, que encontra na performance uma forma de explorar múltiplas narrativas, revelando outros significados para além dos presentes na edição linear que é apresentada nas salas de cinema, como é exemplar no trabalho de Peter Grenaway. A diversidade resultante das múltiplas ligações disciplinares está também claramente visível nas dinâmicas geradas entre artistas e especialmente em equipas colaborativas. Renovo o meu interesse (já demonstrado anteriormente em outros textos) em projetos colaborativos onde o diálogo e a ligação de conhecimentos são mais complexos e portanto intensos.

A terceira condição reforça a efemeridade da performance e define-se pela presença dos atores: artistas e espectadores. Estes atores, a partir das suas posições, mais ou menos definidas, geram dinâmicas dialogantes próprias através de uma multiplicidade de ligações: entre os artistas, destes através da tecnologia com o trabalho (habilidade técnica e ligação expressiva com a tecnologia), dos artistas com a audiência, da audiência com os artistas, e da audiência com a expressão sonora e imagética resultante da performance do artistas.

A performance audiovisual ao vivo, para além do nome que claramente define os seus resultados sensoriais, expressa-se num momento como expressão artística única e efêmera, como expressão de interdisciplinaridade e resultante do diálogo entre os atores.

## As dinâmicas dos atores

Embora qualquer expressão artística, nas suas múltiplas manifestações, se ofereça como momento de experiência ao observador, na arte efêmera da performance, a relação entre artista/performer e a sua audiência é direta. Estas dinâmicas diferem das que acontecem nas expressões artísticas concretizadas em objetos onde a fruição é constituída por observação, contemplação e interpretação e está dependente da presença do objeto (ou da representação do objeto) mas (em princípio) não da sua duração. O objeto é fixo, estável. No caso de objetos interativos, a relação da audiência com o objeto (digital ou físico) implica a sua participação de forma mais complexa, acrescentando-lhe um plano de interação com a obra. A interação estabelece-se através de uma série de regras, códigos ou protocolos que possibilitam definir em que termos a obra é construída e apreendida pelo espectador. A interação é algo diferente das dinâmicas de que falamos. Estas dinâmicas pertencem a uma dimensão de intensidades da performance, que se estabelecem num nível emocional momentâneo, de empatia e que unifica ou afasta. Ao contrário da arte-objeto, a arte-momento compreende o artista como parte das dinâmicas de relação. Enquanto que na arte-objeto os espectadores estão em volta, direcionando a atenção para o espaço ocupado pelo objeto, a arte-momento encontra-se em volta, rodeando a audiência. Na arte-momento, as dinâmicas estão definidas pelo propósito e pelo período de duração. Enquanto que o objeto, como evidência de expressão artística e evidência objetual de si, é documento, o momento, pela sua natureza não existe nesta autorepresentação, não permanece como evidência de expressão artística. Ambos: momento, espectadores e artistas são portanto posições instáveis e efêmeras. Esta instabilidade permite dinâmicas mais complexas. Dividimos estas dinâmicas em experiência e fruição.

Seja um evento que decorre no contexto de um club ou no espaço formal de uma galeria (entre estes as dinâmicas da presença são distintas), os espectadores poderão não compreender claramente como o resultado é gerado, ou seja como os movimentos do(s) artista(s) em palco estão relacionados com o que lhes é oferecido a experienciar. Por outro lado, a improvisação e possibilidade do inesperado acontecer gera interrogações no lado dos artistas. Laurent Carlier diz que a intenção do VJ (e que mais uma vez é entendido como comum a todas as práticas) é invisível para a audiência, que a intenção dos músicos é invisível para o VJ e que as intenções

da audiência são invisíveis para ambos os músicos e o VJ, e que só a performance é reveladora das intenções<sup>5</sup> (concerteza que Carlier aqui sugere a falta de diálogo que se estabeleceu como comum entre o resultado musical e o resultado visual de um evento num club, mas mesmo neste contexto são frequentes – cada vez mais – os projetos colaborativos de desenvolvimento de som e imagem em conjunto, sob uma ideia ou conceito unificador, e contudo a colaboração não nega a afirmação aqui descrita). A performance simultaneamente abre as portas ao imprevisto e ao inesperado e gradualmente revela o seu desenlace. Todos os atores, sabendo-se parte de um evento (ou texto), são simultaneamente autores e leitores desse mesmo texto, como um todo. A formalidade de entrar um espaço e momento estabelecido como performativo despoleta as dinâmicas das relações. Este momento é, em Carlier, “a zona de atualização do virtual, que é constituído e composto por todos e que todos por sua vez constróem. É o que nos faz ser”<sup>6</sup>.

No livro VJam Theory<sup>7</sup>, escrito colaborativamente por artistas e teóricos, os temas das dinâmicas entre os atores (artistas e performers) são abordadas a partir das experiências pessoais. Nele, Marina, um dos participantes como comentador, indica a construção de uma realidade dentro da realidade, como forma de entender as dinâmicas entre performers e espectadores: “O ‘grau’ de ‘virtualidade’ é respeitante aos performers e espectadores na ‘leitura’ do texto. Vários críticos distinguem: (a) modos de representação ‘imersivos’, onde o ‘leitor’ se esquece de si e do seu corpo, e se perde na narrativa ‘ficcionalada’. Por exemplo, o cinema clássico; (b) os modos de representação ‘trompe l’oeil’, onde o espaço ‘virtual’ se integra no verdadeiro, e o leitor está presente com o seu corpo e a sua posição de vantagem no espaço (por exemplo nos panoramas do séc XVII, realidade virtual, etc). Naturalmente, estes são dois extremos e muitos gradientes são possíveis entre eles. Puxando os fios: uma festa no club é uma performance ‘teatral’, onde os performers e os espectadores (nos papéis que podem ser preenchidos pelos Djs e VJs e também pelos clubbers) criam um ‘texto’ ao vivo, num sentido simbólico. Os participantes estão ‘presentes’ não só como ‘personagens’ do mundo ficcionalado, mas também no seu papel ‘real’ de criadores e leitores desse mundo. Eles ‘atuam’ o seu papel, ao mesmo tempo que são eles próprios num evento das suas vidas. Eles criam e olham, sonhando, socializando, etc. Esta ambiguidade de espaços da performance é a sua característica mais intrigante e fascinante!”<sup>8</sup>

<sup>5</sup> Carlier; 2009; p.169.

<sup>6</sup> Carlier; 2009; p.169.

<sup>7</sup> VJ Theory (ed.); **VJam Theory: Collective Writings on Realtime Visual Performance**; Falmouth: realtime books; 2008.

<sup>8</sup> Comentário de Marina; **VJam Theory**; 2008; p.5..

ARTIGOS

ana carvalho

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



Performance do grupo inglês subtle mob em frente ao Conjunto Nacional (SP), durante o 5º YIVO arte.mov (2010): o corpo ao vivo no espaço público

## Experiência

O estado emotivo-expressivo do performer define-se como experiência. Na arte expressa através de objetos, a experiência acontece numa extensão de espaço e tempo que é própria ao artista e que é afastada da visibilidade e participação da audiência. Na performance, este estado é definido por vezes, em comparação com o estado de transe de um xamã. Outras vezes a associação é feita com a experiência de sair de si, de ser Outro. A experiência é contudo e independentemente das comparações possíveis, descrita como inexplicável: “Fazer uma performance e editar ao vivo é algo mesmo difícil de explicar completamente. A satisfação e exaustão posterior àqueles momentos raros quando tudo clica é realmente difícil de colocar em palavras: elementar, fluido, livre no tempo (tempo que às vezes pode ser totalmente fora de si e distorcido no momento), assim como uma espécie de circuito psicológico humano colaborativo e depois termina e tu queres isso de novo e consegues te lembrar só em parte”<sup>9</sup>. Seja qual for a comparação utilizada, a experiência descreve a consciência do artista de si e do que o envolve enquanto manipula software e hardware, combina ou gera som e imagem, e estabelece relações com os outros artistas, com a audiência e como reage aos vários estímulos visuais e sonoros da performance (aos quais pela criação, reage criando). “Eu toco com a informação. Ao tocar com esta — ao auto-reflexivamente manipular a informação enquanto faço sentir a minha presença (hiperintuitivamente consciente do meu papel como artista plug-in girando os botões da minha prontidão para piloto automático)”<sup>10</sup>.

A experiência resulta de várias condicionantes sendo a presença uma das mais evidentes. Aqui, o debate sobre

we slice the world



a midipoet performance by eugenio tisselli

We Slice de World, do Cubo23 (aka Eugenio Tisselli)

<sup>9</sup> Comentário de Hight, *VJam Theory*; 2008; p.6.

<sup>10</sup> Mark Amerika; *META/DATA: A Digital Poetics*; Cambridge; Massachusetts: MIT; 2007; p. 52.



as decisões que o artista toma em relação à sua presença corporal, sobre a sua posição em palco e na sua relação com a tela de projeção, sobre os seus movimentos, é recorrente e permanece atual. Retomando a referência ao VJam Theory, os comentários de Patrícia, Ilan Katin e Cubo23 são concordantes no que diz respeito às questões da visibilidade, indicando que esta não deve de ser uma característica imposta mas uma decisão que é feita de acordo com o conteúdo e o contexto. A título de exemplo, o duo Incite, com um set-up composto por computadores e manipuladores, coloca-se no centro da própria projeção. Na tela, entre as imagens projetadas, os movimentos dos artistas são visíveis, e desta forma, pelo seu movimento físico, os espectadores relacionam-se não só com o som e imagem mas directamente com os próprios performers. A imagem é um todo comunicante de significados aos quais a audiência reage.

As possibilidades tecnológicas são outra condicionante, igualmente importante, que tanto cria afastamentos como promove uma relação empática entre os espetadores e os artistas. No momento performativo decorre um encontro entre o corpo e a máquina que ultrapassa o sentido dos dois (humano + máquina) para ser uma só entidade. As tecnologias disponíveis ao artista traduzem-se, por relação com os movimentos associados, em maior ou menos visibilidade: “câmaras, microfones, infravermelhos, lasers, ultrasons, etc. Estas escolhas tornam a mestria dos instrumentos para performance mais difícil e menos precisa, no entanto a audiência é trazida para uma relação de partilha entre o performer e o écran (imagem).” A audiência segue uma relação entre artista e resultado, numa narrativa corporal-maquinal. “Outra possibilidade é repensar as limitações do artista visual isolado e analisar formas nas quais múltiplos artistas partilhem a produção de imagens. Se isto envolve o género de interfaces sensoriais sugeridos acima, a audiência é presenteada com muito mais”<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Comentário de Noisefold, **VJam Theory**; 2008; p.9.

## Fruição

Do lado da audiência, os estímulos são recebidos e interpretados, resultando em reações que podem ser mais ou menos aparentemente condicionadas e expressas. A fruição, o nome desta reação por parte da audiência, está presente na arte-objeto bem como na arte-momento. Na arte-objeto, a fruição está dependente da presença do objeto ou da sua representação mas (em princípio) não da sua duração. Por outro lado, na arte-momento, a performance ao vivo é unificadora do estímulo da expressão artística e do seu resultado a fruição como resultado do estímulo na audiência. Durante a performance audiovisual partilham-se níveis de consciência e percepção na produção de experiências de transformação<sup>12</sup>, para ambos, artistas e audiência. Este termo fruição é traduzido do trabalho de Elena Cologni que a descreve desta forma: “Na minha prática, a relação com o espectador é investigada a partir da sua posição de fruição. O termo fruição é utilizado para significar o verbo de perceber e para se tornar parte do trabalho (a obra finalmente concretizada; a condição de gerar frutos). Tem sido, nos últimos anos, minha intenção artística, incorporar a resposta do espectador, de várias formas e a vários níveis, incluindo na fase perceptual. Neste sentido, a sua presença é complementar ao sentido do trabalho.” Neste sentido, a fruição é uma dinâmica essencial à performance e que só pode ser preenchida pela audiência. “A fruição ocorre no tempo e em fases: audiência e performer não comunicam simultaneamente. O performer providencia e a audiência percebe/recebe e dá devolta/alimenta para o evento”<sup>13</sup>.

A dinâmica da fruição, descrita num complexo diálogo com a obra e os seus estímulos sensoriais, com os performers, com o espaço, o tempo e o contexto, exige cada vez o olhar atento dos praticantes e pensadores da performance. Os atores que são convidados a assistir a uma performance chamam-se, No livro *VJam Theory*, de interactores, de audiência e de participantes, numa tentativa de busca de uma definição que compreenda este complexo diálogo – onde audiência (áudio) é limitadora visto que o estímulo afeta vários sentidos, bem como assistência (traduzindo esta palavra demasiada passividade). Estas tentativas são indícios tradutores do desejo de um conjunto de designações que compreendam relações mais complexas e portanto apropriadas ao que pode ser uma experiência

<sup>12</sup> Carlier; 2009; p.168.

<sup>13</sup> Elena Cologni; *FRUITION: perceptual time ‘gap’ as location for knowledge – Mnemoninc Present Un-folding; Body, Space & Technology Journal*; London: Brunel University; Vol 05. <http://people.brunel.ac.uk/bst/vol05/elenacogni.html> (acessado em 20/05/2012).

audiovisual. Poder-se-ia aqui recorrer de uma referência à sinestesia para um novo termo (a acrescentar), e seria talvez apropriado mas contudo sustentado numa falsa assunção da relação entre som e imagem. A associação entre som e imagem não é, por definição, uma relação sinesteta. A fruição é em si um ato de interpretação, do conteúdo ou para além do conteúdo, de leitura do que está em volta (para além da relação de composição entre som e imagem) – o espetador faz a pintura, diria Duchamp.

Os escassos escritos de artista que constituem uma possível biblioteca da performance audiovisual ao vivo transparecem experiências em primeira mão do sentir de estar em palco e de manipular vídeo e som na construção de um momento, contudo são escassos os exemplos que dão voz aos espectadores. Estes são possíveis de obter através de entrevistas conduzidas depois de eventos e durante festivais<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> Um exemplo das experiências de fruição na plataforma Vimeo podemos encontrar um video que compila os depoimentos de vários elementos da audiência da performance Zee de Kurt Hentschläger e que foi gravada aquando da sua exibição no festival AND (Abandon Normal Devices), em Liverpool em 2011. <https://vimeo.com/28055730> (acessado em 20-05-2012)

## Conclusão

No texto Retrato do VJ (no original, Portrait of the VJ), a certa altura, Mark Amerika situa duas atuações, em dois locais distintos (reais ou ficcionadas, não é importante), e estabelece entre elas relações que permitem compreender as diferenças entre as audiências, em relação a si como performer e em relação ao trabalho que apresentou: “Em Toquio (diz ele) eles vêm ter contigo depois da performance, apertam-te a mão e dizem, “Obrigado. Acabei de ter uma experiência alfa”<sup>15</sup>. Acrescento, não será a possibilidade de conseguir uma experiência alfa (ou outra, para si e para a sua audiência), que transcendendo o quotidiano, que compele o artista/performer para o momento? Continua Amerika: “O VJ está conscientemente à procura de conduzir um evento experimental que criará um estado mental alterado para os que a ele assistem. Da minha perspectiva, a de alguém que está a desenvolver o seu próprio estilo como VJ, estas interações – entre artistas-praticantes, o hardware do computador, a fonte de material digital, e a audiência – são sempre hiperinprovisacionais e surgem do desejo de mudar o discurso dos média por dentro”<sup>16</sup>. As dinâmicas da experiência e da fruição estão na essência da performance como momento irrepetível porque elas próprias, no indivíduo, são únicas. Aprofundar o conhecimento destas dinâmicas traz à superfície uma riqueza extraordinária do humano e da sua motivação para as expressões artísticas efêmeras tecnológicas, constituindo potencial de atuação como fator de mudança no contexto. Da posição de artista (será improvável largar esta posição como autora do texto mas também como artista/performer), conhecer as possíveis reações que certos impulsos causam nos espetadores, permite construir um conceito performativo mais consciente e mais atento ao resultado a provocar. Se é certo que isto pode ser traduzido em manipulação da audiência, entre outros atributos pouco favoráveis, pode igualmente ser traduzido em responsabilidade e potencialidade estética. Artistas sonoros e visuais têm o poder de trabalhar com o aparente mas também com o transparente (invisível e inaudível). A utilização de imagens estroboscópicas, que é recorrente no trabalho de artistas como Kurt Hentschläger, é exemplar de um resultado que não é construído na projeção mas no cérebro de cada elemento da

<sup>15</sup> Amerika; 2007; p. 56.

<sup>16</sup> Amerika; 2007; p. 73.

ARTIGOS

ana carvalho

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

audiência. A responsabilidade é, neste caso, traduzida em observar o impacto de tais imagens em grupos de risco.

Através do texto foi minha intenção levantar questões de envolvimento de artistas e audiência no ato criativo-momento. A tentativa tem o valor de organizar uma estrutura de desejos, como um esqueleto ou uma armação: flexível, adaptável e evolutiva, que precisa que se acrescente camadas de matéria para ganhar forma e construir função. Os desejos expreso-os eu, como autora, de poder explorar as consecutivas camadas e progressivamente formar um corpo útil que estimule as práticas performativas audiovisuais.



# sinestesia e percepção digital

sergio basbaum

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

## RESUMO

Da Grécia ao século XVII, os hábitos perceptivos ocidentais operaram segundo uma relação sinestésica com a realidade. A cultura do século XIX separou os sentidos, e a arte moderna sustentou-se nesta lógica. Mas a cultura digital contemporânea parece retomar modelos sinestésicos de percepção. Este artigo define aspectos da experiência sinestésica, traça referências históricas e propõe um conceito de percepção digital.

## PALAVRAS-CHAVE

sinestesia, arte, percepção, digital, cultura contemporânea, espaço acústico, tempo agrícola

Os meus passos não foram dados,  
vídeo de Sergio Basbaum

## Introdução

A palavra “sinestesia” é de origem grega: “syn” (simultaneas) mais “aesthesis” (sensação), significando “muitas sensações simultâneas” - ao contrário de “anestesia”, ou “nenhuma sensação”. Ao longo dos últimos dez anos, tenho partido do termo sinestesia para desenvolver algumas idéias que tratam das relações entre arte, tecnologia e percepção. A primeira referência a este termo é normalmente atribuída a Pitágoras e sua Harmonia das esferas, que, entre outras coisas, implicava fusão sensorial. Seu uso mais comum nas artes remonta à poesia simbolista do século XIX - Baudelaire, Rimbaud etc. Entretanto, há uma verdadeira linhagem de trabalhos artísticos, cuja origem remonta ao século XVIII, que partilham aspirações sinestésicas em comum apesar de situados em contextos sócio-culturais e tecnológicos de épocas bastante diversas.

A sinestesia tem também uma curiosa e fascinante história no domínio das ciências - psicologia, fisiologia e neurologia. Desde o século XVIII há relatos descrevendo pessoas que, expostas a um estímulo relacionado a uma determinada modalidade sensorial, experimentam sensação em uma modalidade diversa.

No século XIX, tais possibilidades de intercruzamento entre os sentidos foram objeto de um grande número de trabalhos, sobretudo após 1870. Devido à ascensão



Jean-Arthur Rimbaud (centro)  
pintado por Henri Fantin-Latour

do behaviourismo, após a década de 1930 há uma significativa redução deste número. Nas últimas décadas, no entanto, o avanço das ciências neurocognitivas e das pesquisas sobre o cérebro e a consciência, amparadas em recursos tecnológicos, tornaram possível observar processos cerebrais antes inacessíveis, gerando uma nova onda de interesse pela sinestesia e por aquilo ela pode revelar sobre a cognição.

Ao mesmo tempo em que voltou a ser objeto de pesquisa neuro-cognitiva, através dos trabalhos de Marks (1974; 1987), Cytowic (1989; 1993), Harrison e Baron-Cohen (1997) Harrison (2001), Grossenbacher (1997) e Ramachandran e Hubbard (2003) - o termo tem surgido com crescente frequência na literatura voltada à cultura contemporânea (Marshall McLuhan 1995; Eric McLuhan 1998), às artes visuais (Moritz, 1985), cor (Riley II, 1995), antropologia (Ackerman, 1990), linguística (Day, 1997, 2001), música (Kahn, 1999; Bosseur, 1999), literatura (Nabokov, 1966) ou ainda à multimídia (Cook, 2000). Recentemente (2002), dediquei um livro às relações entre a sinestesia, a arte e a tecnologia. A sinestesia também tem aparecido em revistas, jornais, rádio e TV. Na internet, pelo menos duas listas internacionais de discussão reúnem comunidades dedicadas ao tema. Neste mesmo mês, em NY, ocorreu o 3o Encontro Anual da American Synesthesia Association. No que se segue, gostaria de demonstrar sob que aspectos a sinestesia me parece corresponder à experiência perceptiva contemporânea, e propor o conceito de percepção digital, que entendo como largamente sinestésica.



## Uma experiência singular

Em primeiro lugar, gostaria de retornar rapidamente às pesquisas do neurologistas. Quando iniciei, dediquei certo tempo às diferentes teorias que procuravam explicar a sinestesia. Hoje, porém, minha atenção está voltada sobretudo a aspectos da experiência sinestésica que podem ser extraídos daí. Até porque, sendo objeto de trabalhos bastante recentes, tanto mais incide aqui o aspecto transitório da verdade científica. Ao passo que a descrição da experiência dos chamados sinestetas é o ponto de partida de todas estas pesquisas, e o ponto onde se encontram.

Vamos iniciar, então, de um relato clássico. Em *The mind of a mnemonist*, Alexander Luria conta como seu paciente S., dotado de uma memória excepcional, e também um sinesteta, descreve a experiência de ouvir a voz do cineasta Serguei Eisenstein:

(...) You know there are people who seem to have many voices, whose voices seem to be an entire composition, a bouquet. The late S. M. Eisenstein had just such a voice: listening to him, it was as though a flame with fibers protruding from it was advancing right toward me. I got so interested in his voice, I couldn't follow what he was saying... (...) (Luria, 1986: 24)

Tais depoimentos - há muitos - levam os neurologistas a interrogar sobre a natureza de nossa percepção. Em termos evolutivos, as diferentes modalidades perceptivas do ser humano estão inter-relacionadas por uma série de fatores. Do diálogo entre estas modalidades depende, por exemplo, a construção de uma representação consciente e coerente da realidade, indispensável à sobrevivência. (Grossenbacher, 1997). Os sentidos confirmam-se uns aos outros, e cremos no mundo - assim como agimos nele de forma eficaz.

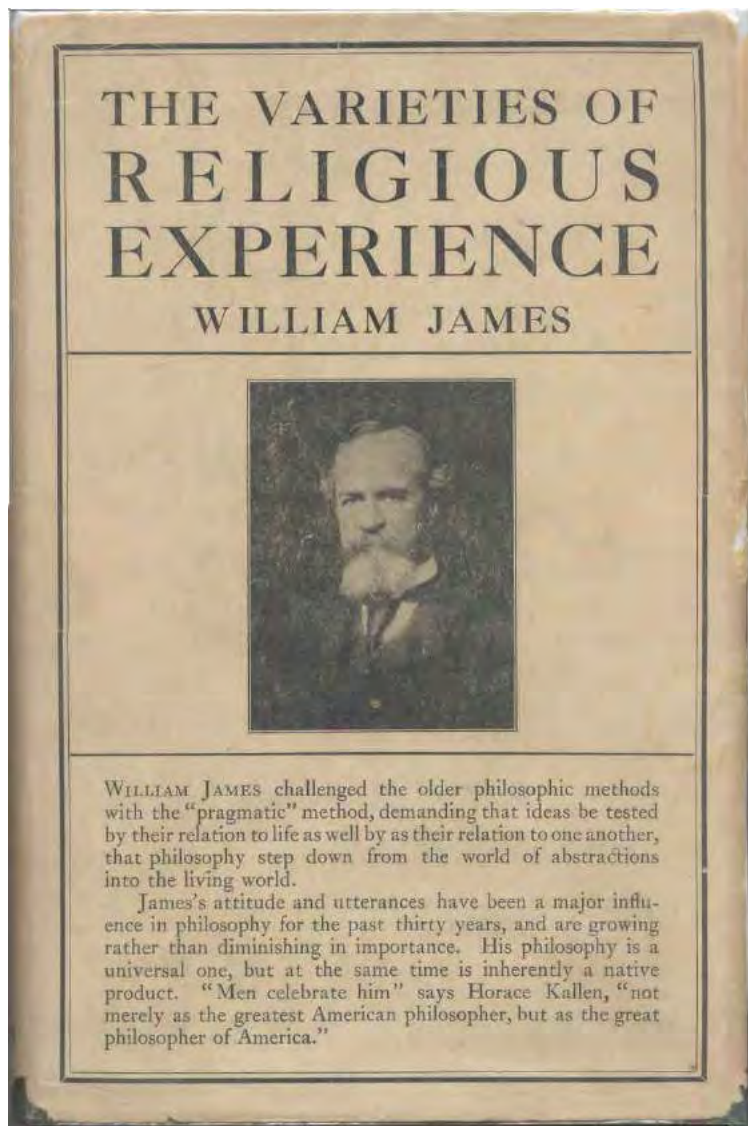
Este diálogo pode ser pensado em três direções. A primeira delas é fisiológica. Lawrence Marks demonstra que nossas modalidades perceptivas partilham algumas dimensões comuns. Por exemplo, estímulos descontínuos em frequências acima de 20hz aplicados ao campo visual, auditivo ou tátil nos dão uma ilusão de continuidade - a ilusão de movimento no cinema, a sensação de som ou de uma pressão contínua. Sons graves nos parecem mais amplos e mais escuros; sons agudos

menores e mais brilhantes. Tais dimensões permitem às sensações próprias a uma modalidade serem descritas nos termos de outra. Espontaneamente, nos referimos a um som brilhante ou uma cor berrante; descrevemos uma voz agradável como uma voz doce<sup>2</sup>. Essas dimensões parecem ser, sobretudo, propriedades biológicas do aparato perceptivo.

Em segundo lugar, tais associações podem também refletir supostos aspectos universais da experiência. A harmonia das esferas pitagórica, a razão áurea, os arquétipos junguianos e mesmo as categorias fenomenológicas de Peirce, por exemplo, propõem estruturas ou qualidades que permeiam toda a experiência humana. Nesta direção, Cytowic sugere que o prazer proporcionado por espetáculos de fogos de artifício estaria na forma como (re)presentam estruturas essenciais de nossa percepção, as constantes de forma - arquétipos perceptivos, poder-se-ia dizer. Em terceiro lugar, há o aspecto cultural: cada cultura determina hábitos perceptivos, aos quais as associações entre os sentidos também respondem - por exemplo, na forma como esperamos que um refrigerante sabor laranja tenha a cor da laranja, ou recusamos crer que uma substância inodora e insípida da cor do vinho tenha o mesmo aroma e sabor de um copo d'água.

A experiência de sinestetas como S. permite observar tais processos mais de perto. Para estes, os inter cruzamentos modais são percebidos de maneira mais intensa, emergindo na forma de sensação, com qualidades comuns e idiosincrasias individuais. Os estudos neurológicos permitem afirmar que o estado de percepção sinestésico, ou ao menos um estado mais intenso de inter cruzamento modal, é característico da infância. A sinestesia é uma propriedade natural do sistema perceptivo dos recém nascidos e é mais facilmente encontrada nas crianças. Mais que isso, o estado de preenchimento pela sensação, ou abandono à sensação (como oposta à razão), pode ser relacionado a um modo cognitivo da infância, onde o aqui-agora da sensação predomina sobre o universo simbólico, duradouro, característico da cognição verbal. Nossa 'conversão' crescente ao universo mais 'flexível', prático, racional e eficiente do simbólico coloca palavras entre nós e o mundo.

Não importa o quanto nos afastemos da experiência direta, entretanto, as associações cross-modais permanecem na linguagem ordinária - metáforas já



apresentadas o demonstram. Embora a linguagem seja, ao mesmo tempo, representacional e criativa, permitindo jogos e paradoxos, gerando novos tipos de significado que ultrapassam os cruzamentos modais biológicos, estes estão na base de nossa cognição e, tem sido sugerido, na origem da linguagem. Seguindo Marshall McLuhan, Eric McLuhan apresenta a linguagem como uma espécie de tesouro da percepção operante na cultura.

Estamos assim, associando certas propriedades à experiência sinestésica: ela nos aparece como uma experiência direta, pre-verbal do mundo; uma imersão na sensação, oposta àquela analítica, racional; uma experiência específica do tempo, um tempo agórico, uma presença aqui- agora - quase como uma dilação, um tempo deslocado do tempo linear, diacrônico, da experiência ordinária. Assim, opondo-se a aspectos determinantes de nossa consciência analítica, a sinestesia se oferece como um tipo consciência particular, uma gestalt, uma estruturação do mundo que provê uma cognição distinta - que o sinesteta experimenta, aprecia, mas não consegue exprimir. Tais características levam Cytowic - num salto surpreendente - a comparar a experiência sinestésica ao êxtase espiritual, tal qual descrito por William James em Varieties of religious experience.

## Um mundo de sensação

Kandinsky, em 1910, ao dar seu passo definitivo para a abstração, afirma

“(...) lend your ears to music, open your eyes to painting and... stop thinking!

Just ask yourself whether the work allowed you to ‘walk about’ into a hitherto

unknown world. If the answer is ‘yes’, what more do you want? (...)” (Kandinsky,

1910, apud Cytowic, 2000: 56)

Gostaria, então, de tecer alguns comentários breves sobre certas poéticas que envolveram aspirações sinestésicas - estas definem um padrão, que procurarei delinear. A maioria dos trabalhos encontra-se na fusão entre sons e cores, e situase aí o primeiro teclado de cores, concebido pelo padre francês Louis Bertrand Castell, no século XVIII. Ao buscar uma música de cores inspirada em textos do inquieto jesuíta Athanasius Kircher, Castell está pondo em marcha o longo casamento entre espiritualidade e as poéticas sinestésicas, que os séculos seguintes irão reiterar. Ao fazermos um apanhado de obras normalmente associadas à sinestesia - e que passaram, sob seu aspecto sinestésico, ao largo das discussões estéticas dominantes no último século -, encontraremos, nos trabalhos de Castell, Scriabin, Kandinsky, Thomas Wilfred, Oskar Fischinger, Olivier Messiaen, John e James Whitney, Jordan Belson, Ron Pellegrino, Jorge Antunes (e há muitos outros), todo o tipo de discursos e práticas espirituais como as forças motrizes de suas poéticas. Cristianismo, teosofia, antroposofia, budismo, zen-budismo, Rosae Crucis, sufismo... não importa qual a doutrina escolhida pelo artista, encontraremos a ligação entre experiência sinestésica e experiência mística, sugerida por Cytowic, reiterada pelas obras e pelo discurso de tais artistas. Imersão na sensação, abandono ao instante, a-racionalidade igualmente marcam a fruição construída pela maioria destes trabalhos.

Pouco importa que qualquer destes artistas tenha sido um sinesteta. Ao aspirar de diferentes formas à fusão sensória, tais artistas criaram poderosas representações de tal unidade, signos sinestésicos que demonstram extraordinária coerência com os relatos da experiência sinestésica. Ao fazer a evocação de um sentido nos termos de outro, como Kandinsky ou Messiaen, ou através da deliberada fusão de sons e imagens abstratas, como Fischinger, Whitney, Belson ou Pellegrino, sinestetas e não sinestetas parecem ter como referente a mesma experiência cognitiva. Descrevem uma espécie de caleidoscópio dinâmico de sons e imagens abstratas - fogos,

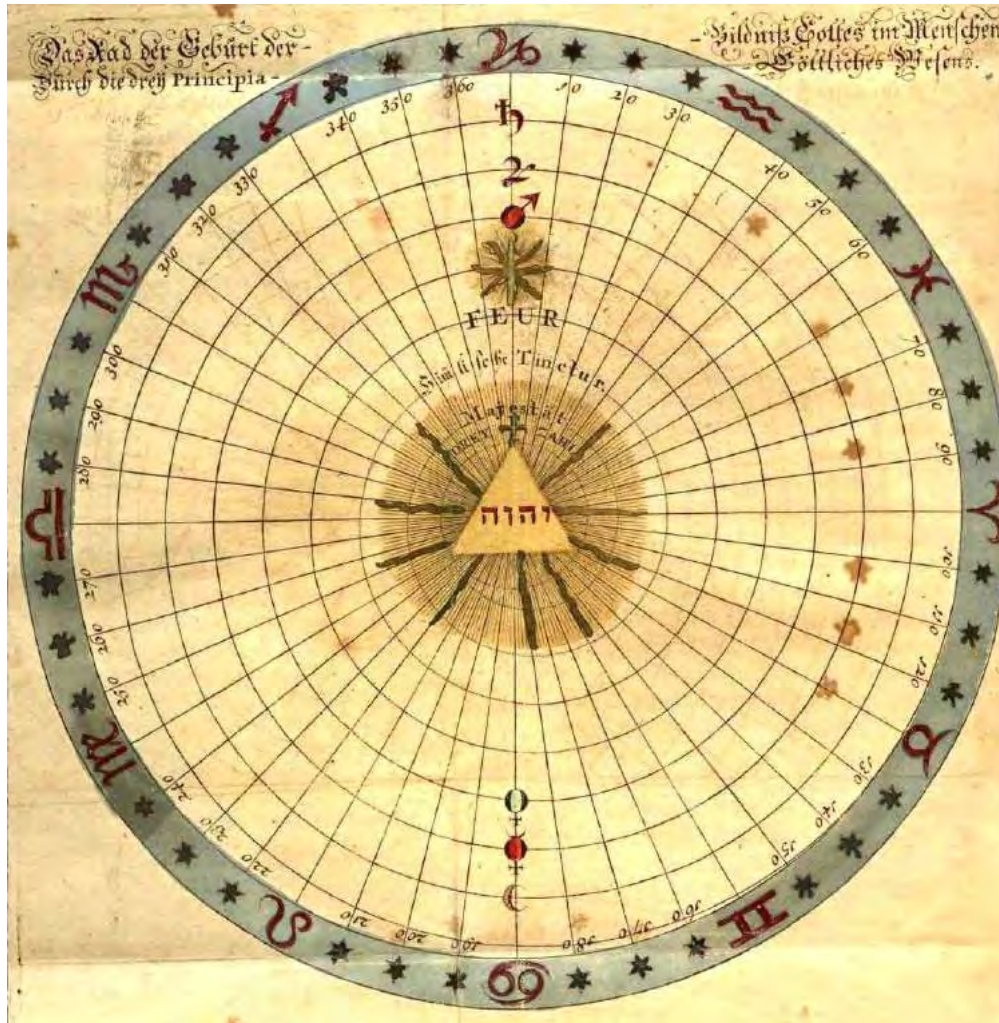
fotismos, cores, formas angulares, névoas sensuais - superpondo-se em movimentos diversos, formando como que uma interface de sensações que pode remeter tanto aos sinestetas quanto aos artistas.

## ARTIGOS

sergio basbaum

## teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



A Roda da Gênese teosófica, de Jacob Boehme: três princípios do ser divino, constelação exterior e dez esferas relacionadas aos corpos celestes

## Espaço Acústico

Na antiguidade clássica, a relação entre o homem e o mundo ao seu redor parece ter sido entendida como mediada por uma espécie de bloco integrado de sensação que reunia todos os sentidos e relacionava cada um deles aos demais, e até mesmo todos os sentidos a modelos superiores da natureza e do Universo. Tal qual, por exemplo, a Harmonia das esferas de Pitágoras, que articulava todo o mundo sensível como expressão de uma mesma unidade matemática. Dois séculos depois, Aristóteles também afirma a unidade entre os sentidos no seu *De Anima*. Nos parágrafos que se seguem, procuro mostrar em linhas gerais como tal entendimento permanece inquestionado até cerca de dois séculos atrás.

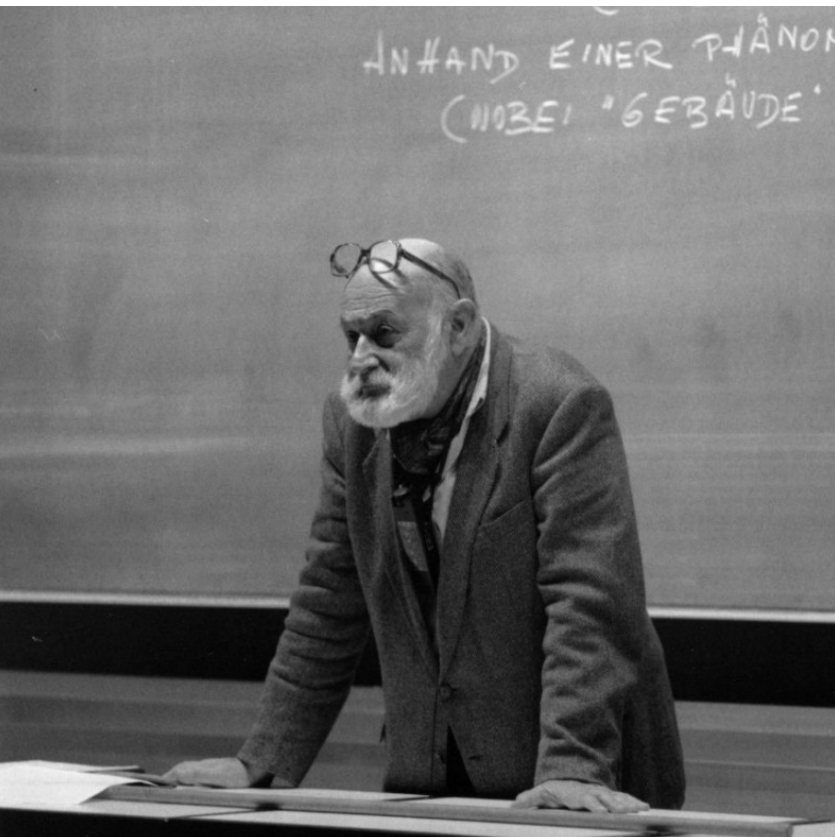
No mundo medieval, a filosofia grega terá enorme influência. Não apenas o pensamento aristotélico, mas também a Harmonia das Esferas - através de Boécio - marcarão o pensamento escolástico, e toda a produção simbólica da cultura cristã será a expressão desta unidade matemática entre os sentidos: música, pinturas, vitrais ou arquitetura emanam de uma mesma harmonia superior, uma unidade divina (Bosser, 1999).

É possível, porém, traçar mais claramente as relações entre sinestesia e a percepção medieval do mundo a partir de McLuhan e do entendimento da cultura medieval como uma cultura predominantemente oral - em que o conhecimento é patrimônio coletivo, não há noção de individualidade claramente delineada, unidade e sentido são determinação divina. McLuhan associa às culturas orais qualidades de mundos tribais, opondo estas à cultura que se forma na Europa após a tipografia de Guttenberg.

*"(...) Before the invention of the phonetic alphabet, man lived in a world where all the senses were balanced and simultaneous, a closed world of tribal depth and resonance, an oral culture structured by a dominant auditory sense of life (...)"*  
(McLuhan, 1995: 239)

um bias perceptivo pensado nos termos de seu conceito de espaço acústico,

*"(...) space that has no centre and no margin, unlike strictly visual space, which is an extension of the eye. Acoustic space is organic and integral, perceived through the simultaneous interplay of all the senses. (...) The man of the tribal world led*



Vilém Flusser

a complex, kaleidoscopic life, precisely because the ear, unlike the eye, cannot be focused and is synaesthetic rather than analytical and linear. Speech is an utterance, or more precisely, an outing, of all our senses at once;(...)" (McLuhan, 1995: 240).

Ao espaço acústico corresponde também uma experiência do tempo específica: ao contrário do tempo narrativo, diacrônico, mensurável segundo as determinações matemáticas do relógio, que será construído durante a modernidade, o tempo medieval é medido nos termos do calendário divino, das estações, das colheitas, da aurora e do poente.

Também Vilém Flusser (1998) atribui à escrita a linearização do pensamento e a historicidade, de tal forma que a experiência do tempo neste mundo oral é aquela que atribuí ao pensamento imagético - a do tempo de magia. É um engano ver aqui oposição entre o imagético de Flusser e o oral de McLuhan: trata-se, sobretudo, de opor o mundo que será posto em marcha a partir do discurso verbal impresso, linear, racional, organizador, àquele que instala uma temporalidade essencialmente circular. O tempo das culturas orais é a-histórico; seu espaço é acústico; seu mundo mágico, teocêntrico; a relação homem-mundo, não mediada pelos textos. São qualidades que há pouco atribuímos à experiência sinestésica.

A cultura sinestésica medieval será desmontada por um conjunto de forças que culminam no chamado Renascimento. Mas, à medida que a modernidade se instala - e com ela a primazia da razão sobre a fé, a gênese da ciência clássica, a crescente autonomia da obra de arte e, sobretudo, a constituição do sujeito - a unidade dos sentidos será preservada ainda ao longo de radicais transformações na cultura.

Para Marshall McLuhan, a gênese destas transformações estará na invenção, por Guttemberg, da prensa de tipos móveis que possibilita a reprodução em escala até então inimaginável do pensamento linearizado na linguagem verbal impressa. O resultado será a primazia da visão sobre os demais sentidos e o fim do equilíbrio perceptivo do mundo oral,

" translating its organic harmony and complex synaesthesia into the uniform connected and visual mode that we still consider the norm of 'rational' existence." (McLuhan, 1995: 240-241)

Tal dissociação entre os sentidos, porém, levará algum tempo para se constituir como um modo operativo da cultura, notável no testemunho da percepção oferecido pelas artes. As artes visuais, por exemplo, efetuam uma das mais notáveis rupturas que constituem o mundo renascentista, com o desenvolvimento da perspectiva central no século XV. Esta, ao transferir o ponto-de-vista organizador ao sujeito, transfere a doação do sentido do mundo, que antes pertencia à ordem divina, à consciência humana. No dizer de Panofsky, a perspectiva será uma forma simbólica, que assinala “a queda da teocracia da Antiguidade” e o começo “da ‘antropocracia’ moderna”. Ou seja, uma estrutura que sustenta a transição entre dois mundos.

Não se deveria supor que toda a herança do mundo medieval pudesse ser apagada de um só golpe, pela determinação de um ponto de vista e de um eixo de fuga que conferissem uma unidade humana a um espaço anteriormente desconexo. O mundo renascentista administra a herança medieval, e não postula ainda nem uma visão autônoma dos demais sentidos, nem tampouco um observador dissociado do cosmos: conhecer é um processo de identificação com um mundo ainda mágico, orgânico e carregado de sentido divino. Assim, no entender de McLuhan, o que a perspectiva leva a cabo, ao conferir uma ilusão tridimensional ao espaço é precisamente a transferência, à representação visual, das qualidades do espaço acústico que configurou a cultura européia medieval.



## Um sujeito distinto

Este espaço perspectivista, ao mesmo tempo visual e acústico, será dominante por cerca de quatrocentos anos. Ao longo dos séculos XVII e XVIII, veremos a consolidação da Galáxia de Guttenberg, e aqueles que McLuhan considera seus efeitos colaterais - primazia da visão, o estado nacional, o individualismo, o racionalismo, a ciência clássica, etc. Deste processo, emerge um novo e singular tipo relação de homem-mundo, o sujeito moderno. Jonathan Crary o descreve como o sujeito da camera obscura - uma tecnologia de observação que é, ao mesmo tempo, um instrumento de que se faz uso e uma metáfora do conhecimento. Delineia-se aí um observador idealizado, transcendente, separado de seu próprio corpo e fundamentalmente distinto da natureza e do universo que observa e mapeia sistematica e fragmentariamente. Entretanto, se o que antes era identificação torna-se uma ciência fundada na eficiência da des-identificação e da objetivação dos dados empíricos, a partir dos êxitos de Descartes e Newton, este último guarda ainda fortes laços com a tradição alquímica medieval. A unidade dos sentidos, “a common surface of order”, como coloca Crary, constitui o lastro de realidade de tal sujeito idealizado, quase-divino, em sua relação com um mundo ainda ligado ao mágico. Os sentidos constituem um tecido único de sensação, inconcebível sem que suas naturezas, eventualmente distintas, possam ser comparadas umas às outras (pela razão) a fim de serem compreendidas. Daí relatos como o de Locke, sobre um cego que descreve a cor vermelha como o som de um trompete, ou Condillac, cuja estátua recebe os sentidos um a um, para constituir uma consciência do mundo apenas quando o processo se completa. Ao longo de todo este trajeto, a perspectiva permanece intocada, como espaço de representação estável que confere unidade e homogeneidade ao mundo.

Algumas imagens oferecem extraordinário testemunho das relações entre os sentidos durante o período, em especial tato e visão. Na edição de 1724 da Dióptrica de Descartes, a visão é apresentada através da imagem de um homem vendado que tateia o mundo com dois bastões; Svetlana Alpers descreve as imagens de cegos feitas por Rembrandt, como O cego Tobias (1651), ou A volta do filho pródigo (1669), como um modo de “chamar a atenção sobre a atividade do tato (...) como incorporação da visão”; Crary faz uma notável análise de “O garoto soprando

bolhas" (1739) de Jean-Baptiste Chardin, sublinhando a forma como "visão e tato trabalham cooperativamente", revelando um pensamento para o qual "tátil e óptico não são termos autônomos, mas constituem um modo indivisível de conhecimento".



## O retorno do filho pródigo, de Rembrandt

## Fragmentos do livro das máquinas

No limiar do século XIX, Goya, em seu Capricho 50 - As chinchillas, apresenta dois homens com camisas-de-força e cadeados nas orelhas. Para o crítico inglês Guy Brett, tal imagem evidencia a negação do corpo construída pelo sujeito da câmara escura; poderíamos falar, na mesma direção, da perda da experiência direta dos sentidos, resultado do domínio assumido pelo livro na mediação da relação homem mundo - de fato, Goya pintará, mais tarde, Leitores de livro; quero sugerir, no entanto, algo mais preciso. O que Goya parece sinalizar, ao colocar tais cadeados precisamente nos ouvidos, é o fim definitivo da cultura oral - o espaço imersivo medieval que resistira por três séculos imanente ao espaço da perspectiva central.

Por um número grande de razões, por diferentes ângulos e diferentes autores, a palavra -chave para o século XIX é fragmentação. Tome-se, como o faz Coli, o exemplo dos corpos da pintura neo-clássica, de Gericault e Ingres, feitos sob a inspiração da parábola de Zeuxis: a beleza é criada a partir dos mais belos fragmentos da natureza. Estes, porém, também geram monstros, como o Frankenstein de Mary Shelley. Para pensadores tão distintos como Siegfried Krakauer, Vilém Flusser ou Karl Marx, o século XIX produz um homem e uma cultura fragmentados.

Por trás de tal fragmentação estão, por um lado, a reificação da lógica operativa da ciência clássica, através da integração da máquina à paisagem cotidiana; por outro, a aplicação de seu singular método - “divide e conquista”, poder-se-ia dizer - ao corpo humano: colocado num corpo biológico, com pulsões, reflexos e desejos, o sujeito transcendental torna-se pela primeira vez seu próprio objeto. Tal corpo é um organismo ativo, produtor de suas próprias sensações. Têm origem aí, a fisiologia e a neurologia modernas. As redes neurais são desveladas; atribui-se a cada sentido um aparato neural distinto; principia a busca por associar determinadas funções cognitivas e motoras a regiões específicas do cérebro. Em termos de filosofia, tal processo está bem representado na obra de Schopenhauer, cujo esforço filosófico consiste em, a partir de um conhecimento bastante aprofundado da fisiologia então corrente, propor uma forma de percepção que supere a faceta animal do ser humano, no registro da transcendência.

Tal nascente pesquisa neuro-fisiológica apresenta um duplo caráter. Dará à percepção uma base biológica na qual o corpo aparece cada vez mais como produtor de ilusões - funda-se aqui a possibilidade de uma realidade de sensações especializadas e autônomas, sem referente no mundo real, da qual nascem tanto o caleidoscópio como proposições comumente associadas à arte moderna, como o “olhar inocente” de John Ruskin. Simultaneamente, num cenário agora moldado pela lógica produtiva da máquina, as mesmas pesquisas permitem a progressiva matematização e quantificação da experiência subjetiva, que dará suporte a mecanismos de controle, eficiência e produtividade - as sementes de Pavlov, Skinner e a cibernética.

A contrapartida de uma percepção que se torna autônoma com relação ao referente é o referente, ele próprio, que se rebela: à reboque do trem, da máquina a vapor, do fluxo incessante de mercadorias, da consolidação de uma lógica capitalista que transforma tudo em processos de troca e negociação, impondo velocidade até então impensada de transformações à sociedade européia (eliminando, por assim dizer, os traços finais da Europa pré-capitalista), a realidade se torna volátil, efêmera, inapreensível pela contemplação, intangível. A fotografia, primeira das técnicas mecânicas de produção de imagem em larga escala, assinala esta necessidade de apreender o instante que escapa por entre os dedos, separando háptico e óptico em experiências de temporalidades e espacialidades distintas.

Ao tornar-se contingente à materialidade biológica do corpo, o sujeito antes ideal vai experimentar ao longo do século XIX uma crise inusitada. Se, por um lado, o triunfo do mecanicismo, encarnado na revolução industrial, faz da máquina a metáfora de todo o universo, por outro lado, ao tornar o sujeito seu locus de pesquisa, tal ciência vê a clareza da razão ser submetida a toda a espécie de embaraços: a crescente afirmação da sensação, sua autonomia em relação ao referente, a opacidade a que a contingência biológica relega o observador, e, por fim, sua fragmentação por esta mesma ciência - o triunfo da ciência sobre a fé, a teoria darwinista e, finalmente, a liquidação da tradição num mundo re-inaugurado e tornado volátil pelo aparato tecnológico - conduzem uma crise do sujeito, em cujas pontas estão, nas ruas Jack o estripador, nos livros Dr. Jekyll e, na ciência, Freud e a psicanálise.

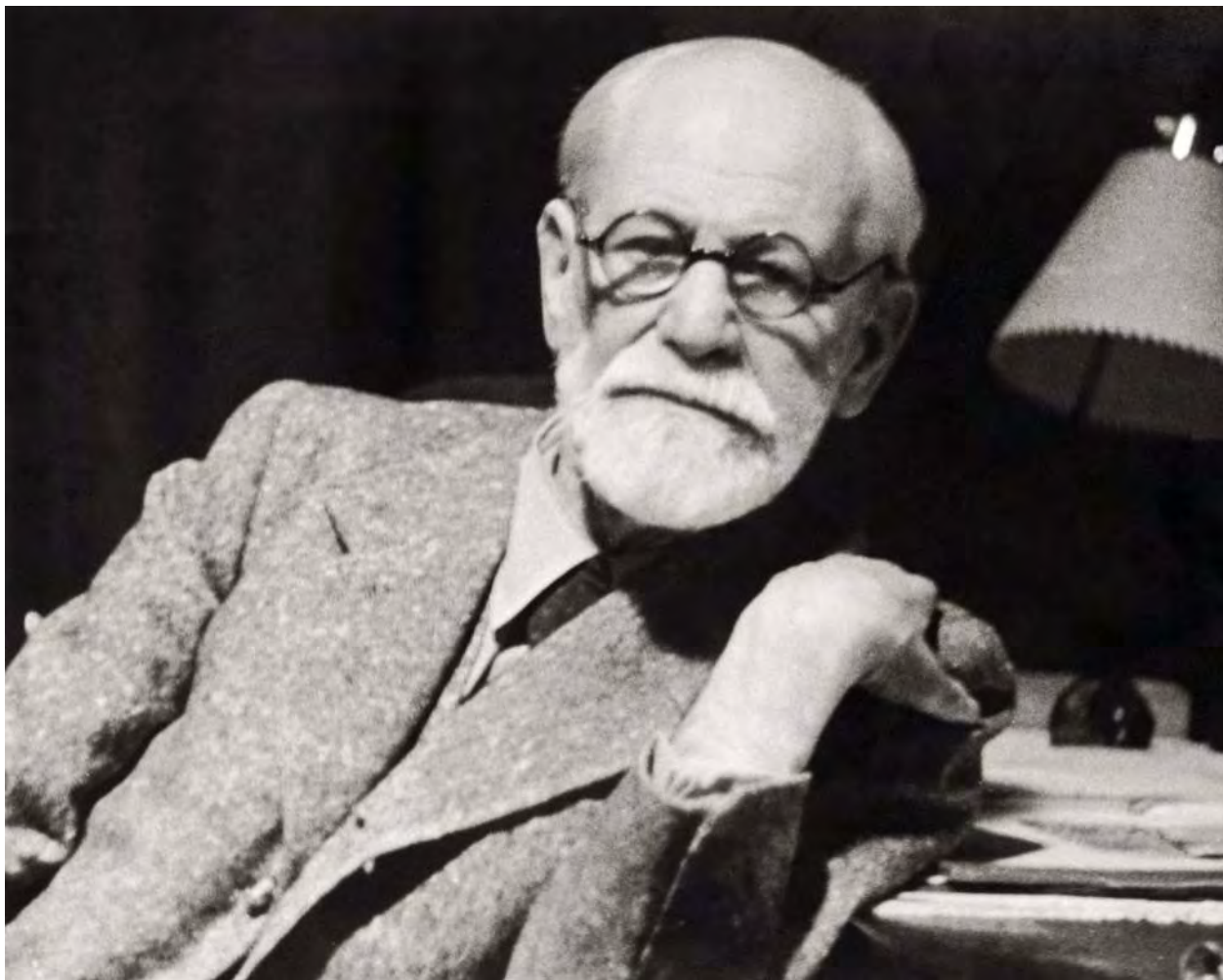
## ARTIGOS

sergio basbaum

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

Enquanto a ciência fragmenta o corpo, autonomiza e especializa os sentidos, a arte procura seu novo lugar numa sociedade reinventada. Flerta com todo o tipo de espaços sugeridos pela visão subjetiva, pela visão binocular, ou pela luz projetada na retina. Finalmente, ao voltar-se unicamente para seu próprio e indisputado território, à experiência que lhe é única, torna-se arte moderna. Ao optar por um caráter puramente visual, torna-se plana: o espaço acústico desaparece.



Sigmund  
Freud

## O império do olhar (somente para seus olhos)

Pouco importa que Kandinsky e Schoenberg tragam em suas obras um caráter que hoje pode ser pensado como sinestésico. Teóricos chave do modernismo, como Greenberg ou Boulez irão, por isso mesmo, considera-los presos ao passado, contaminados por valores do romantismo - teimam em representar algo lá fora no mundo: a alma. O traço essencial da música e da pintura modernas é sua autoreferencialidade, sua autonomia em relação ao mundo, sua vocação para a experiência autônoma de um único sentido: a pintura, para os olhos; a música, para os ouvidos. A arte moderna constituiu uma espécie de máquina semiótica que expande enormemente o universo sógnico, mas exclui, na força de sua lógica operativa, corpo, narrativa, representação, mundo: por fim, torna-se vazia. Quando tal processo se esgota, tudo aquilo que fora sistematicamente abandonado desde Goya, em nome da especialização, da pureza, da reordenação racional e fragmentária do mundo, retorna. O mundo a que as imagens retornam, no entanto, não é mais aquele da natureza: é o do espetáculo. Ouviremos então palavras como “intermedia”, “mixed-media” e hibridismos de todas as formas; veremos o retorno do corpo, que reivindica sua integridade, sua temporalidade, e a experiência direta dos sentidos. Mas teremos também uma nova tecnologia - digital.

## Percepção Digital

Percorremos um enorme trajeto - para tanto deixamos muitas questões de lado. Há pouco, atribuímos determinadas qualidades à experiência sinestésica. Ao lado de associarmos a sinestesia a uma experiência direta, a-racional, não mediada pela linguagem, que parece partilhar certa semelhança com estados de consciência que nossa cultura classificou como espirituais ou místicos, também lhe atribuímos temporalidade e espacialidade específicas: tempo agórico; espaço acústico. Falamos também de McLuhan, e não é demais lembrar que, no centro de seu pensamento, está a idéia de que as tecnologias, ao imporem uma reorganização de nossos sentidos, moldam a maneira como organizamos pensamento e conhecimento.

Gostaria de sugerir que não é coincidência que a tecnologia digital esteja implicada diretamente em processos sinestésicos de representação retomados com o fim do modernismo. Não se trata de afirmar que tal sensibilidade seja manifesta somente na arte digital: o trabalho dos artistas brasileiros Lygia Clark e Helio Oiticica, que subvertem noções de autoria, obra e fruição modernas através de diversos experimentos interativos e pluri-sensoriais, apontam também nesta direção - assim como diversos outros que surgem ao fim dos 50 e início dos 60 do século XX. Não é acaso, porém, que as poéticas de Clark e Oiticica aconteçam num contexto brasileiro, uma cultura que jamais foi Guttemberguiana - unificado pelo rádio e pela música popular, o Brasil foi e permanece marcado por fortes traços de cultura oral. Ao mesmo tempo, não é possível ignorar o advento da televisão quando se pensa no descentramento do circuito artístico representado no diálogo protagonizado por Clark e Oiticica a partir de um país periférico, ou no retorno das imagens do mundo na pop-art, ou mesmo nos trabalhos com vídeo e nas instalações de Nam June Paik.

Entretanto, o que se desenha então já traz as marcas do mundo que será modelado pelo suporte digital. O sonho de fusão sensorial a partir das possibilidades tecnológicas vem desde Castell. Os inventores dos aparatos de color-music dos séculos XVIII e XIX, e mesmo Scriabin, já no século XX, esbarraram, é fácil imaginar, em tecnologias incipientes para a implementação de suas aspirações sinestésicas; ao aderir explicitamente à dinâmica e à lógica do mundo moderno, o futurismo sustenta o sonho da experiência sinestésica a partir das possibilidades a serem criadas pela tecnologia. Assim, é natural que artistas como John Whitney ou Ron

Pellegrino, que, por diferentes caminhos chegam ao conceito de visual-music, vejam, já nos anos 60, o surgimento da tecnologia digital como liberatória de poéticas até então incompletas.

O processamento digital, desde seu início, tem sido um meio de duplicação e simulação – podemos mesmo dizer: clonagem – da realidade, como forma de prever, antecipar, compreender e controlar os mais variados processos. Torna-se também um meio de expandir tal realidade, mas esta expansão corresponde a um modo específico de percepção e representação. Ao tomarmos, por exemplo, os procedimentos de automação da visão desenvolvidos para uso militar após 2ª Guerra, notamos que a análise tridimensional da imagem será implementada através das informações de uma imagem plana gerada segundo os códigos da perspectiva, acrescida dos dados fornecidos por um sinal de radar que toca o objeto e retorna ao aparelho, permitindo assim um cálculo de espaço. Ao reunir visão e tato num espaço perspectivista, voltamos ao modelo de visão praticado no século XVIII.

Mas a inundação de imagens e ambientes digitais nas últimas décadas marca, também, o retorno do espaço tridimensional, do espaço acústico, num vasto número de trabalhos que envolvem realidade virtual e ambientes imersivos tridimensionais – freqüentemente preenchidos por sons que reiteram a ilusão espacial. Entretanto, as ligações entre a sinestesia e a cultura digital vão ainda além.

Ao codificar todos os sentidos a partir de um código matemático comum, estamos de volta ao pitagorismo. Assim, não é de surpreender que a complementaridade da harmonia digital de John Whitney vá reunir cores e sons a partir das relações matemáticas da harmonia musical, cuja origem remonta a Pitágoras. Ou que Ron Pellegrino prepare um conjunto de animações com laser e sons num diálogo explícito com a tradição pitagórica. A tradução dos dados de um sentido em termos de outros pela via matemática de um algoritmo pode ser encontrada num vasto número de softwares, interfaces, sensores corporais ou ambientes imersivos, que aspiram diferentes registros sinestésicos. Como resultado, apontam para o tipo de experiência agórica que há pouco definimos. Seu caráter não linear passa ao largo das qualidades do pensamento verbal, sua temporalidade é circular. Mesmo em games de realidade virtual, que possuem aspectos narrativos, o caráter imersivo da experiência é ainda o mais decisivo.



ARTIGOS

sergio basbaum

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

A cultura digital imprimiu notável aceleração ao mundo. Estes ambientes que chamamos imersivos são apenas espaços distintos dentro do ambiente maior de uma cultura planetária em que estamos mais e mais imersos no instante: a noção de historicidade dissolve-se na circularidade do instante sinestésico; as experiências do tempo narrativo e do espaço contemplativo visual se dissolvem em sensação. Estamos, novamente, num mundo mágico, onde emergem todo o tipo de metáforas e discursos espirituais e míticos de nossa experiência - o xamanismo de Roy Ascott, ou a techgnosis de Erik Davis são apenas dois entre muitos exemplos. A estes aspectos, largamente sinestésicos, de nossa experiência contemporânea, chamo percepção digital.

Trabalho apresentado no  
Subtle Technologies Festival  
Toronto, maio/2003

## referências:

- ACKERMAN, Diane: A natural history of the senses. New York: Vintage Books, 1995.
- BARON-COHEN, Simon and Harrison, John E. (eds.) : Synaesthesia: classic and contemporary readings. Oxford: Blackwell Publishers, 1997.
- BASBAUM, Sérgio: Sinestesia, Arte e Tecnologia - Fundamentos da Cromossônia. São Paulo, Annablume/FAPESP, 2002.
- BOSSÉUR, Jean-Yves: Musique et beaux-arts - De l'Antiquité au XIX siècle. Paris, Minerve, 1999.
- BOULEZ, Pierre: Homenagem a Webern. In CAMPOS, Augusto: Música de Invenção. São Paulo: Perspectiva, 1995.
- BRETT, Guy: Lygia Clark: seis céclulas. In BASBAUM, Ricardo (org): Arte contemporânea brasileira. Rio de Janeiro, Contracapa, 2002.
- Sérgio Basbaum: Sinestesia e percepção digital 19/20
- COLI, Jorge: O fascínio de Frankenstein. MAIS! No 538. São Paulo, Folha de São Paulo, 2/junho/2002.
- COOK, Nicholas: Analysing musical multimedia: Oxford University Press, 1998.
- CRARY, Jonathan: Techniques of the observer - on vision and modernity in the XIXth century. Cambridge: MIT Press, 1999.
- CYTOWIC, Richard E.: Synesthesia - A union of the senses. New York: Springer-Verlag, 1989.
- The man who tasted shapes. Cambridge, MIT Press, 2000.
- DAVIS, Erik: Techgnosis - myth, magic and mysticism in the age of information. New York: Harmony Books, 1998.
- DAY, Sean A.: Synaesthesia and Synaesthetic Metaphors. Psyche; volume 2, number 32; July. <http://psyche.cs.monash.edu.au:80/v2/psyche-2-32-day.html>
- FLUSSER, Vílém: Ensaio sobre a fotografia - para uma filosofia da técnica. Lisboa: Relógio d'água, 1998.
- GREENBERG, Clement: A pintura moderna. In BATTCOCK, Gregory: A nova arte. São Paulo: perspectiva, 1986.
- GROSSENBACHER, Peter G.: Perception and sensory information in synaesthetic experience. In HARRISON, John E., BARON-COHEN, Simon: Synesthesia: an introduction. In BARON-COHEN, Simon and Harrison, John E. (eds.) Synaesthesia: classic and contemporary readings. Oxford: Blackwell Publishers, 1997.
- KAHN, Douglas: Noise, water, meat - a history of sound in the arts. Cambridge: MIT Press, 1999.
- LURIA, A. R.: The mind of a mnemonist. Cambridge: Harvard University Press, 1987.
- MANOVICH, Lev: Modern surveillance machines: perspective, radar, 3-D computer graphics and computer vision. In LEVIN, Thomas Y., FROHNE, Ursula e WEIBEL, Peter: CTRL + Space - rethorics of surveillance from Bentham to Big Brother. Karlsruhe: ZKM - Center for Arts and Media, 2002.
- Sérgio Basbaum: Sinestesia e percepção digital 20/20
- MARKS, Lawrence E.: On colored-hearing synesthesia: cross-modal translations of sensory dimensions. In BARON-COHEN, Simon and Harrison, John E. (eds.) : Synaesthesia: classic and contemporary readings. Oxford: Blackwell Publishers, 1997.

ARTIGOS

sergio basbaum

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

MARKS, Lawrence E., HAMMEAL, Robin J., BORNSTEIN, Marc H.: Perceiving similarity and comprehending metaphor. Monographs of the Society for Research in Child Development, 1987, vol. 52 (1, serial no. 215).

McLUHAN, Eric: Electric Language. Toronto: St. Martin's Buzz, 1998.

McLUHAN, Herbert Marshall: Essential McLuhan (Edited by Eric McLuhan and Frank Zingrone). New York: Basic Books, 1999.

MORROT, Gil, BROCHET, Frederic e DUBOURDIEU, Denis: The color of odors. Brain and Language. doi:10.1006/brln.2001.2493, available online at <http://ideallibrary.com>

PANOFSKY, Erwin: A perspectiva como forma simbólica. Lisboa: Edições 70, 1999.

RAMACHANDRAN, Vilayanur S. and HUBBARD, Edward M.: Hearing colors, tasting shapes. Scientific American:

[http://www.sciam.com/print\\_version.cfm?articleID=0003014B-9D06-1E8F-8EA5809EC5880000](http://www.sciam.com/print_version.cfm?articleID=0003014B-9D06-1E8F-8EA5809EC5880000)  
2003.

RILEY II, Charles A.: Color Codes - modern theories of color in philosophy, painting and architecture, literature, music and psychology. Hanover: University Press of New England, 1995.

A woman with vibrant purple hair and sunglasses, holding a small yellow object. The background is a plain, light-colored wall.

# tempo pós polaroides

pollyana ferrari

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

## RESUMO

No atual século XXI as sociedades confrontam-se com transformações aceleradas, desencadeadas pelo desenvolvimento científico e técnico, pela mundialização e pela sociedade da informação. Essas mutações impõem a necessidade e urgência de repensar o tempo. Hillis diz que “sempre que eu criar um chip, a primeira coisa que eu quero fazer é analisá-lo sob um microscópio – não porque eu ache que eu posso aprender somente olhando para ele, mas porque eu estou sempre fascinado pela forma como um padrão pode criar a realidade”. Andy Warhol será o padrinho deste artigo, pois ele, como Hillis, também estava interessado na granularidade dos novos padrões e suas realidades.

## PALAVRAS-CHAVE

narrativa, cultura, hipertexto, mídias sociais, consumo, público, leitor, escrita, digital, granularidade, semântica, convergência, comunicação, e-book, tempo real, superfícies, polaroides, Andy Warhol

Ultra Violet, superstar de Andy Warhol

“Andy Warhol idealizou uma imagem para sua carreira que também pudesse representar sua obra. Sua fama pessoal é a mesma ou maior que o seu trabalho. Ele criou um mito para chamar de seu. As trezentas polaroides produzidas pelo artista entre 1969 e 1986 nos dão uma ideia, às vezes sutil, outras vezes explícita, do seu modo de ver e de como trabalhava /.../ Na superfície atemporal que o artista dizia que é fundamental para reconhecê-lo. Na superfície das palavras e obra de ‘um herói cultural’ que, nos momentos de introspecção, era capaz de elocubrar. “Quero inventar um novo tipo de fast food e estava pensando como seria uma coisa de waffles que tenha a comida de um lado e a bebida de outro – como presunto e Coca-Cola. Você poderia comer e beber ao mesmo tempo”<sup>1</sup>.

Estamos interessados neste artigo na discussão sobre tempo real e suas superfícies fluídas de um tempo “face”<sup>2</sup> e como tão bem disse Andy Warhol, um *fast-food* capaz de agregar vários tempos na mesma proposta midiática. O que Warhol não vivenciou foi o tempo do compartilhamento instantâneo e globalizado de hoje. Olhando por esse prisma, percebemos até um sentimento de nostalgia em relação às câmeras polaroides. Mas vamos deixar de lado a nostalgia e mapear novos olhares que começam a transformar, por exemplo, o *YouTube* em rádio. O advento das novas tecnologias não implica diretamente na morte de uma mídia. Os discos de vinil, o rádio e o cinema são provas vivas que elas sobrevivem, que parte delas reconfiguram-se em um novo paradigma. Nas décadas de 1940 e 1950, o rádio era

<sup>1</sup> Texto de Diógenes Moura, escritor e curador de fotografia da exposição **Andy Warhol Superfície Polaroides (1969-1986)**, em exposição no MIS (Museu da Imagem e do Som), em São Paulo, visitada em 02/06/2012.

<sup>2</sup> Gíria normalmente usada para descrever a rede social [www.facebook.com](http://www.facebook.com)

<sup>3</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=Ka1ldoXTTbw>

o principal meio de comunicação. O vinil, até 30 anos atrás, era uma referência para quem queria ouvir música em casa e o cinema já teve um *status* maior, perdendo espaço hoje para *web*. É inegável que novos equipamentos constituem novos hábitos e negociações na interface. Basta lembrar como você ficava sabendo de uma nova música há dez anos? De olho nesse novo comportamento, Marcelo Camelo, ex-vocalista do grupo carioca Los Hermanos, lançou a música *Ô ô* em pílulas no *You Tube*<sup>3</sup>. Dez segundos em um dia, dez em outro, e assim por diante, até postá-la integralmente para os fãs. “A tecnociência está cancelando o equilíbrio entre o tempo natural e o tempo humano. Para realizar seu poder sobre o mundo, anulou a distância entre meios e fins”, diz o psiquiatra e filósofo italiano Mauro Maldonato, que acaba de lançar o livro “Paisagens de tempo”, pelo SescSP.

Doze horas após o anúncio de sua morte no dia 05 de outubro de 2011, o *Twitter* já contabilizava mais de 4,5 milhões de tuites. O número de tuites, gerados no intervalo se refere à menção exata “Steve Jobs”. Para se estabelecer uma comparação, o mesmo período da morte de Osama Bin Laden gerou 2,2 milhões de tuites registrados pela Sysomos<sup>4</sup>. O que essa avalanche de mensagens instantâneas nos dizem sobre o tempo real? Para Paulo Nassar, professor da ECA/USP, “essa produção mediática da multidão, muitas vezes, formatada sem preocupações técnicas, éticas e estéticas, com certeza não contribui para a consolidação de uma conversação democrática /.../ Esta nova opinião pública é rápida em linchamentos simbólicos, em expressar preconceitos /.../ em blogs, redes sociais e mensagens rapidinhas, de 140 caracteres”<sup>5</sup>. Claro que transpor para formatos digitais processos sociais em curso não é uma tarefa fácil, pois o que chamamos de mídia social hoje compreende, segundo Recuero, “um fenômeno complexo, que abarca o conjunto de Novas Tecnologias de Comunicação mais participativas, mais rápidas e mais populares”. Isto exige da pesquisa um caráter de processo em curso, que vai documentando durante o mapeamento dos acontecimentos em tempo real. As raízes do webativismo no *Facebook*, por exemplo, estão, segundo Palacios, “no surgimento da própria internet como primeiro meio ao mesmo tempo passivo e interativo. Os mecanismos de *chat*, por exemplo, já continham o embrião dessa participação, bem como as conversas nos *BBS (Bullet Board Systems)*”. Conforme propõe o antropólogo britânico Daniel Miller, é saudável contemplar a possibilidade de que a

<sup>4</sup> <http://www.sysomos.com>, URL acessada em 07/10/2011, às 21h00.

<sup>5</sup> “Uma nova opinião pública. Será?”, artigo publicado na Revista E, uma publicação do SESC SP, de maio de 2012, número 11, ano 18.

<sup>6</sup> A onda de manifestações e protestos que a imprensa batizou de “Primavera Árabe” inicia-se na Tunísia no dia 18 de Dezembro de 2010, por meio de protestos contra a corrupção policial e maus tratos após a auto-imolação do vendedor de rua Mohamed Bouazizi, por anos assediado pelas autoridades tunisianas. O ato de Bouazizi funcionou como um símbolo de ação para a população, e sua história se espalhou pelo Oriente Médio através do *Twitter* com a hashtag #SidiBouazid, alcançando 13 mil tuites, enquanto a mídia oficial não cobria o que realmente estava acontecendo e o governo tunisiano bloqueava sites e prendia ativistas.

<sup>7</sup> Conceito definido pelos filósofos franceses Gilles Deleuze e Felix Guattari.

internet não existe em si, de que ela é criada de uma forma própria por cada povo, a partir de suas motivações e da maneira como eles a interpretam para responder às suas necessidades particulares como ocorreu no movimento batizado de Primavera Árabe, iniciado primeiramente na Tunísia<sup>6</sup>. É fundamental compreendermos o caráter rizomático<sup>7</sup> da Internet para analisarmos algumas transformações [escolhidas para ilustrar este artigo] que estão em curso na configuração do tempo real, seja em novos suportes para o livro ou em movimentos sociais e políticos contemporâneos.

Em primeiro lugar, nota-se a ampliação das formas de conexão entre indivíduos e, entre indivíduos e grupos. Esse aspecto proporciona a horizontalidade da comunicação e, portanto, a ruptura com o aspecto característico dos meios de comunicação tradicionais que se organizavam a partir da relação entre um emissor e muitos receptores. Nesse sentido, a Internet proporciona, em primeiro lugar, a multiplicidade e heterogeneidade das conexões. Cada ponto da rede pode realizar conexões infinitas com múltiplos pontos descentralizados, como um movimento turbilhonar na ocupação de espaços e na construção de percursos, que estão em constante criação e com um tempo que transcende o relógio, um “tempo tagueado”, ou seja, um tempo que pode ser resgatado a qualquer minuto por bancos de dados, o que era impensável há 15 anos. Precisamos achar esse novo “não-lugar” temporal.

Compete-nos desarmadilhar o mundo para que ele seja mais nosso e mais solidário. Todos queremos um mundo novo, um mundo que tenha tudo de novo e muito pouco de mundo. A isso chamaram de utopia. Sabendo que essa palavra contém uma cilada. A palavra “utopia”, que vem do grego, quer dizer o “não-lugar” (em contraponto com o lugar concreto que é o nosso mundo real.) Não sei se poderemos chamar de lugar ao território onde vivemos uma vida que nunca chega a ser nossa e que, cada vez mais, nos surge como uma vida pouco viva. (COUTO, 2008:95-96).



Occupy *Tel Aviv*: acampamentos na Rothschild Boulevard



## O caráter rizomático do não-lugar

Segundo Milton Santos (1994), uma cidade materializa características oriundas da relação entre técnica, espaço e tempo. Em um debate a respeito dos meios técnicos científicos e informacionais, o autor nos permite identificar o impacto que a presença da técnica exerce no espaço urbano. Segundo Santos, é possível considerar a história de uma cidade a partir de sua técnica. Seria possível, então, avaliar o cotidiano da cidade a partir da presença das TICs. O tempo e o espaço da cidade correspondem ao tempo da produção e consumo, de tal sorte que restam poucas lacunas para a materialização do civismo. Segundo Santos, as cidades contemporâneas seriam cidades sem cidadãos, lugares em que “a lei do novo é também a da conformidade e do conformismo. As estruturas mentais forjadas permitem a abolição da idéia (e da realidade) de espaço público e de homem público” (SANTOS, 1994, p.75). Até agora conseguimos mapear o tempo instantâneo exercendo mutações nos movimentos sociais e políticos, nas cidades, nas relações afetivas e pessoais.

Esse tempo “face” agrega algumas granularidades específicas. Com mais de 800 milhões de usuários, o *Facebook*, anunciou no dia 22 de setembro de 2011, grandes mudanças visuais em sua página principal, a do perfil do usuário, onde a “Timeline”, como foi batizada a nova página de perfil, funciona como uma linha do tempo, trazendo as atividades dos usuários e suas histórias. O vídeo<sup>8</sup> de apresentação dá uma ideia de como vai funcionar o novo *Facebook* com cara de *Tumblr*. Com isso, o *Facebook* está criando suportes para a atualização do nosso próprio espaço mental, como ensina Lévy. Além da interface, novas funcionalidades como, por exemplo, os botões “ler”, para um livro, “ouvir”, para uma música e “ver”, para filmes e séries do parceiro *Netflix*, devem expandir nosso compartilhamento cognitivo. O que estamos assistindo é uma migração vertiginosa da narrativa impressa e imagética para a narrativa “tagueada”. Nesse contexto, a mudança do livro impresso para o livro digital, por exemplo, traz aflições e também novas perspectivas. Como nos ensina Bauman, “contar histórias e escutá-las cria um elo entre dois protagonistas e os mantém ligados na negociação da verdade da experiência humana”. Vivemos num mundo confuso e confusamente percebido. Haveria nisto um paradoxo pedindo uma

<sup>8</sup> <http://www.facebook.com/about/timeline>, URL acessada em 05/10/2011, às 10h30.

explicação? De um lado, é abusivamente mencionado o extraordinário progresso das ciências e das técnicas, das quais um dos frutos são os novos materiais artificiais que autorizam a precisão e a internacionalidade. De outro lado, há, também, referência obrigatória à aceleração contemporânea e todas as vertigens que cria, a começar pela própria velocidade /.../ Explicações mecanicistas são, todavia, insuficientes. (SANTOS, 2000, p. 17-18). Segundo (VILLAÇA, 2002: 13), uma “série de conceitos precisa ser pensada progressivamente, na articulação dos pares global/local, corporeidade/virtualidade, abertura/controlado, certeza/incerteza, simplicidade/complexidade, familiaridade/estranhamento, experiência/entretenimento. Repensar a questão temporal proporciona familiaridade, ou estranhamento nas pessoas?

A imprensa, por exemplo, teve um grande papel de mediação no século XIX. As tecnologias de impressão vão fazer das narrativas impressas grandes propulsoras da cultura de massa. Hoje, assistimos a mídia social fazendo esse mesmo papel com a comunicação digital que presenciamos nas redes sociais. O que a nova “Timeline” do Facebook nos mostra é que o compartilhamento veio para ficar e virou sinônimo de tempo real e tempo escorregadio. Outro exemplo prático de narrativa que usa o tempo fluído são as ações da Casa da Cultura Digital, uma vila e incubadora de ideias que reúne empresas de tecnologia e cultura, localizada há três anos na Rua Vitorino Carmilo, 459, Barra Funda, centro de São Paulo. “Quem passou pelo Elevado Costa e Silva, o conhecido Minhocão, na tarde do domingo, dia 1º de abril, encontrou grama, piscina de plástico e gente fazendo ioga no concreto. A iniciativa apareceu na TV aberta e nos jornais. E fez um festival independente e online (financiado via *crowdfunding*<sup>9</sup>) sair da internet (...) O Baixo Centro arrecadou R\$ 22 mil em doações. Ocupou o centro da cidade por dez dias e levou ao mundo real o trabalho da Casa de Cultura Digital”, narrou a reportagem “República eletrônica”, do caderno *LINK*, publicada no jornal *O Estado de S. Paulo*<sup>10</sup>. Outro exemplo desse novo tempo fluído é o livro eletrônico, surgido em 1999, e chamado de *Rocket eBook*; verdadeira parafernália criada para poupar espaço e transformar hábitos de leitura, como narrou na época reportagem do jornal *O Globo*<sup>11</sup>. Especialistas apostavam que seria uma revolução similar a que Gutenberg provocara quando inventou a imprensa em 1452: dez romances

<sup>9</sup> Termo usado para explicar iniciativas de financiamento colaborativas. O site brasileiro do Crowdfunding, pode ser acessado pelo endereço <http://crowdfundingbr.com.br/>

<sup>10</sup> <http://blogs.estadao.com.br/link/república-eletrônica/>, endereço eletrônico acessado em 14 de abril de 2012, às 12h05.

<sup>11</sup> Jornal O Globo, Primeiro Caderno. 11 de novembro de 1998. p.5 e Jornal O Globo Caderno Informática 12 de abril de 1999. p.4."

# Festival Baixo Centro



A especulação imobiliária é dependente da violência policial

em 627 gramas de tecnologia digital. Johnson nos explica que foram mais de 10 anos para a tecnologia ser assimilada pela indústria e nos próximos cinco, dez anos, se tornará de massa. Johnson ainda ressalta que esse tempo vem encurtando, quase podemos dizer que as tecnologias devem demorar, em média, cinco anos para serem absorvidas. A revista *Wired*, a bíblia de tecnologia e cultura *geek*, por exemplo, lançou em 26 de maio de 2010 sua versão para *iPad*, vendendo 100 mil downloads da revista digital no site da Apple Store. Para Chris Anderson, editor-chefe da revista e autor dos livros *A Cauda Longa* e *Free*, “as revistas impressas podem ficar ainda mais artesanais, com *design* especial, em baixa tiragem. Não acho que estamos vendo o fim do papel. (...) A revista digital ganha camadas, profundidade. Você tem duas revistas diferentes, uma vertical e uma horizontal, e mesmo terceira dimensão, com os arquivos de vídeo. Podemos dizer que é o fim da grande ironia que é uma revista de tecnologia só agora se tornar realmente digital”<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Chris Anderson conversou em 2010 com a revista PLUG, da Editora Abril, em uma de suas viagens para conferências onde passou por São Paulo para falar do lançamento da *Wired* para *iPad*.

## Tempo ciclope<sup>13</sup>

ARTIGOS

pollyana ferrari

teccogs

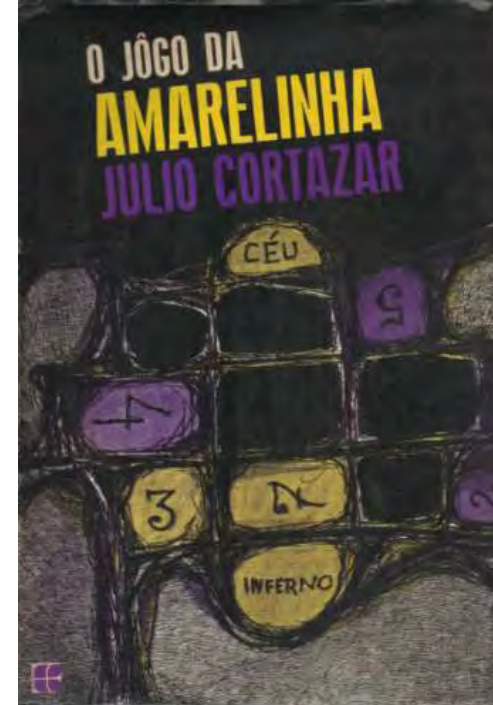
n. 6, 307 p,

jan.-jun, 2012

“Aos 18 Claudia já tinha ido e voltado várias vezes: de uma cidade a outra, de um país a outro, de um continente a outro, e também sobretudo da dor à alegria e da alegria novamente à dor /.../ Claudia era cortazariana a não mais poder, embora seu primeiro contato com Cortázar tenha sido na verdade, um desengano: ao chegar ao capítulo 7 de *O jogo da Amarelinha*, reconheceu apavorada o texto que seu namorado costumava recitar para ela como se fosse dele, o que a fez terminar o namoro e iniciar um romance com Cortázar que talvez ainda dure”<sup>14</sup>

*O Jogo da Amarelinha* é um romance escrito por Julio Cortázar em 1963, considerado a obra máxima do autor. O assunto principal do livro não são os personagens, mas o próprio livro. Nas palavras do próprio autor, “esse livro é muitos livros, mas é, sobretudo, dois livros”. O leitor pode começar do capítulo 1 e ir até o 56, tendo assim uma bem construída história sobre um triângulo amoroso. Ou pode optar por começar no capítulo 73, e começar a seguir a ordem indicada por Cortázar. Escolhendo a segunda opção (minha preferida), o leitor verá os acontecimentos de Maga, Oliveira, o Clube da Serpente e o narrador, e depois pode ler citações de grandes autores, textos debatendo a literatura atual, artigos sobre os personagens, desvarios, recortes de um texto maior. Tudo misturado, pulando capítulos para depois voltar aos mesmos, como se fosse um jogo da amarelinha. Se refletirmos sobre o capítulo 7 do livro de Cortázar, batizado de Ciclope que, segundo a mitologia, significa gigante com um só olho na testa, percebemos que vivemos um tempo ciclope, pois não conseguimos, muitas vezes, enxergar e compartilhar ao mesmo tempo. Estamos com um olho só, às vezes, presos a visões reducionistas e preconceituosas sobre o tempo “face” ou, o que também é um problema, deslumbrados com o tempo do compartilhamento incessante. A fase é transitória, pois estamos mudando o eixo da sociedade industrial para um mundo movido por informações. E ainda não conseguimos jogar fora nossa velha câmera *Polaroid*.

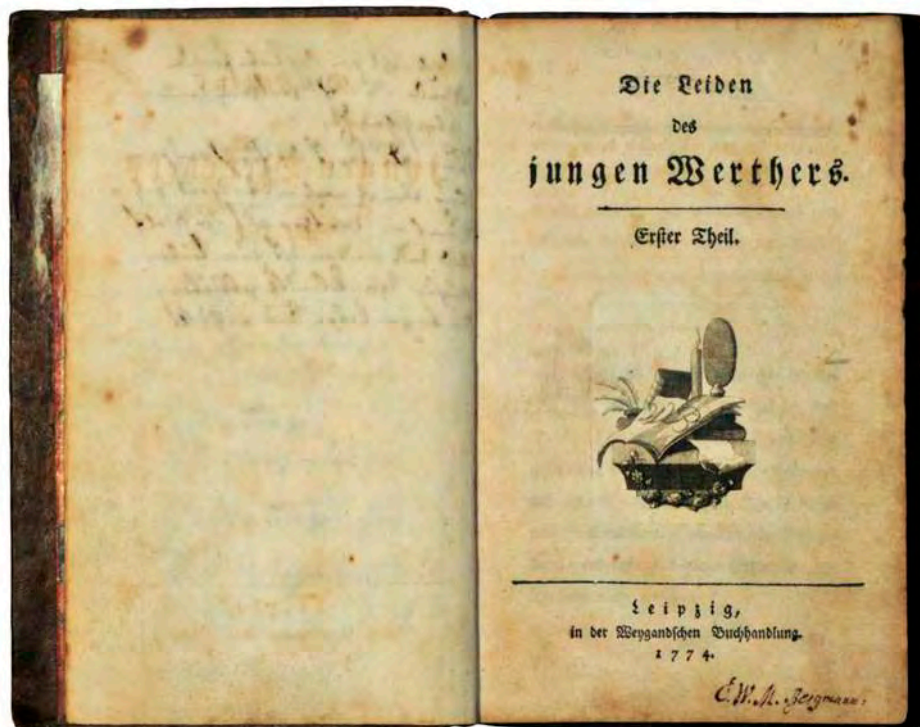
Depois de Gutenberg, o texto impresso reinou do século XV ao século XIX, período que pode ser chamando como “era das letras”, em que o texto impresso



<sup>13</sup> substantivo.masculino. Mito. Gigante com um só olho na testa. Medicina. Monstro com as duas órbitas unidas e atrofia do aparelho nasal..Zoologia. Pequeno crustáceo de águas doces. (Compr.: 2 mm, ordem dos copépodes.)

<sup>14</sup> O ciclope, artigo de Alejandro Zambra, publicado no caderno Ilustríssima, do jornal Folha de S. Paulo, em 03 de junho de 2012. Tradução: Paulo Werneck.

foi o principal produtor e difusor do conhecimento e da cultura. O livro impresso, que era produzido a partir de registros duplicáveis fez com que a informação pouco a pouco fosse algo transportável, transferível. A partir disso, o conhecimento que era reservado apenas a alguns privilegiados fez com que a vida social e cultural sofresse transformações irreparáveis na sociedade moderna (SANTAELLA, 2007: 286). Em pouco mais de 200 anos, o tempo da leitura foi transformado. A ascensão da novela contrabalançou um declínio da literatura religiosa quase sempre em torno da segunda metade do século XVIII, especialmente na época do *Werther* de Goethe, que provocou uma resposta mais espetacular do que a *Nouvelle Heloise* na França ou *Pamela* na Inglaterra. É o surgimento de um novo público leitor (VILLAÇA, 2002: 43). Durante o Renascimento, menos de 10%



das inovações ocorreram em rede; dois séculos depois, a maioria das grandes inovações surge em ambientes colaborativos. Múltiplos desenvolvimentos provocam essa mudança, a começar pela prensa de Gutenberg, que passa a ter um impacto importante sobre a pesquisa um século e meio depois da chegada da primeira Bíblia às bancas, à medida que ideias científicas vão sendo armazenadas e compartilhadas na forma de livros e panfletos. Os sistemas postais, tão centrais para a ciência do Iluminismo, florescem por toda a Europa; as densidades formais como a *Royal Society* criam novos centros para a colaboração intelectual (JOHNSON, 2010: 188-189).

As redes das quais falamos até aqui são redes sociais, formas de organização humana e de articulação entre grupos e instituições. Porém, é importante salientarmos que estas redes sociais estão intimamente vinculadas ao desenvolvimento de redes físicas e de recursos comunicativos. A partir da constatação de que o meio é a mensagem, porque é o meio que configura e controla a proporção e a forma das ações e associações humanas (MCLUHAN, 1964:23), o efeito de um meio se torna mais forte e intenso justamente porque o seu conteúdo é um outro meio. Nenhum meio existe sem depender do outro: nenhum meio tem sua existência ou significado por si só, estando na dependência e na constante interrelação com outros meios (IBIDEM: 42). E que o usuário de uma narrativa está atravessando uma base de dados, seguindo *links* entre seus registros estabelecidos pelo criador da base de dados. Uma narrativa interativa pode ser entendida como a soma de múltiplas trajetórias através de uma base de dados (MANOVICH, 2001). Pode-se criar entre as palavras e os objetos novas relações /.../ Uma palavra pode tomar o lugar de um objeto na realidade. Uma imagem pode tomar o lugar de uma palavra numa proposição (FOUCAULT, 1998).

Alguns mantras, remixagens em produtos e um aguçado olhar a frente do seu tempo, fez com que Steve Jobs e sua equipe mudassem a nossa forma de usar tecnologia. Foi assim com música, não será diferente com o livro ou com os movimentos sociais e políticos do século atual. “Com a internet, voltamos à era alfabética. Se um dia acreditamos ter entrado na civilização das imagens, eis que o computador nos reintroduz na galáxia de Gutenberg, e doravante todo mundo vê-se obrigado a ler /.../ O livro é como a colher, o martelo, a roda ou a tesoura. Uma

vez inventados, não podem ser aprimorados. Você não pode fazer uma colher melhor que uma colher”, profetizam Eco e Carrière. Precisamos olhar a frase de Eco sobre a perspectiva de que um *e-book* ou um movimento como o #VetaDilma são tempos impregnados de características hipermediáticas. O ritmo quando escrevemos no computador ou tocamos a tela é o mesmo do pensamento. Isso acelera a escritura e o torna diferente do livro. Já vivenciamos essa aceleração com a chegada dos meios eletroeletrônicos e redes de transmissão broadcast, como o rádio e a televisão (SANTAELLA, 2007: 288-289). Estes promoveram verdadeira revolução no convívio e hábitos da sociedade, bem como na forma de consumir informação. Santaella refere-se ao século XX como o “século da coexistência”.

“Em outubro, foi lançada a campanha *Floresta Faz a Diferença* (#florestafazadiferença), encabeçada pelo Comitê Brasil em Defesa das Florestas e do Desenvolvimento Sustentável (coalizão formada por 163 organizações da sociedade civil). Com participação do cineasta Fernando Meirelles, a campanha colocou celebridades como Wagner Moura, Gisele Bündchen, Alice Braga e Rodrigo Santoro para alertar as pessoas, por meio de vídeos e fotos, sobre os prejuízos que o projeto poderia trazer ao país. Foi o primeiro passo para popularizar o tema, até então restrito a políticos, ambientalistas e gente politizada. O movimento com os dizeres *Veta, Dilma!* começou logo depois, em dezembro. “O texto que saiu do Senado era tão ruim, que começamos a campanha desde então”, conta Bazileu Margarido, integrante do instituto *Democracia e Sustentabilidade* (IDS), uma das organizações responsáveis pelo trabalho nas redes sociais /.../ Mas a repercussão só aumentou em abril deste ano, com um grande movimento organizado para o dia 22 (Dia da Terra) e, logo em seguida, no dia 25, quando a Câmara dos Deputados aprovou uma nova versão do texto, com as alterações propostas pelo relator Paulo Piau (PMDB-MG)<sup>15</sup>.

O tempo pós polaroides das redes sociais ganhou proporções inéditas no Brasil com a campanha #VetaDilma onde, por exemplo, vários vídeos foram gerados e compartilhados nesse período de manifestações contra o novo Código Florestal. O *Greenpeace Brasil*, por exemplo, movimentou 313.913 assinaturas até dia 05 de maio de 2012, com a campanha Liga das Florestas<sup>16</sup>, um projeto de Lei popular pelo desmatamento zero de nossas matas. A pesquisadora Raquel Recuero

<sup>15</sup> Trecho extraído da reportagem publicada em [http://acritica.uol.com.br/amazonia/Campanha-Veta-Dilma-mensagens-bem-humoradas-Manaus-Amazonas-Amazonia\\_0\\_694130599.html](http://acritica.uol.com.br/amazonia/Campanha-Veta-Dilma-mensagens-bem-humoradas-Manaus-Amazonas-Amazonia_0_694130599.html), acessada em 05/06/2012, às 16h10.

<sup>16</sup> <http://www.ligadasflorestas.org.br/?id=>, acessado em 05/06/2012, às 17h00.

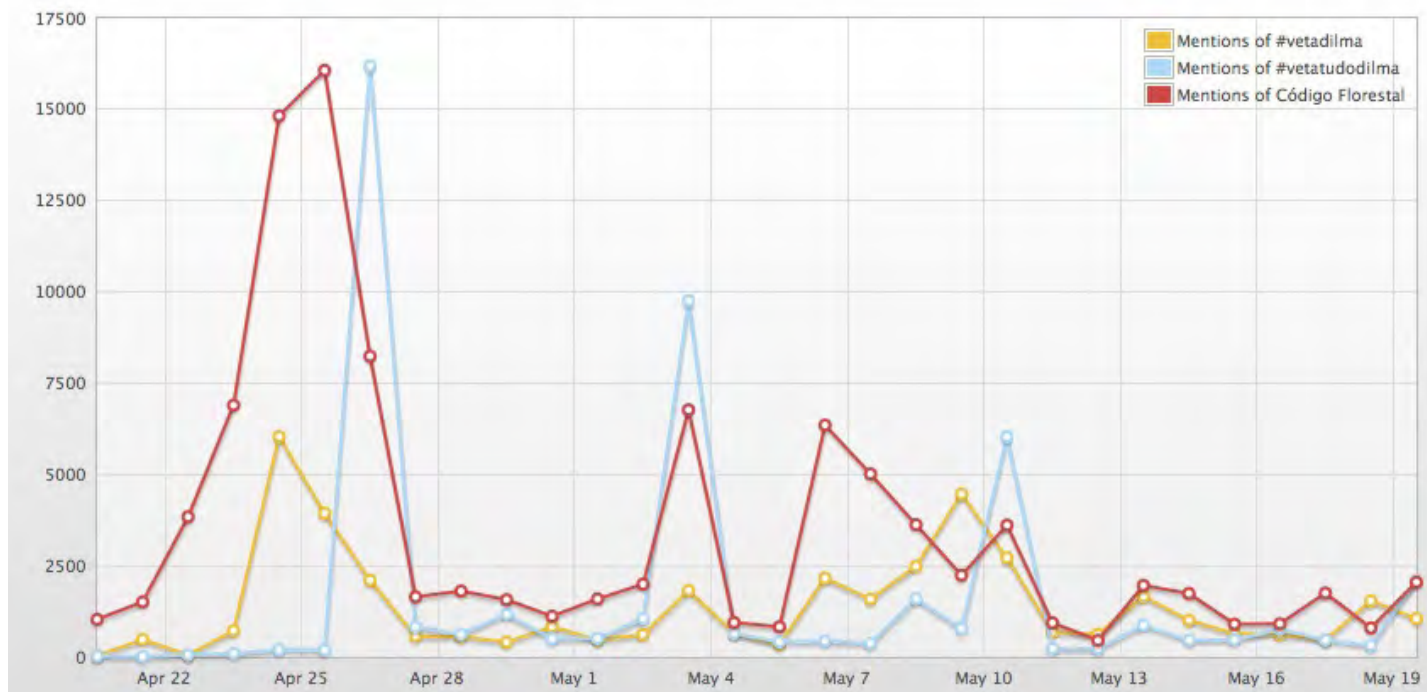
<sup>17</sup> [http://www.pontomidia.com.br/raquel/arquivos/dilmavetado\\_mobilizacoes\\_e\\_midia\\_social\\_no\\_brasil.html](http://www.pontomidia.com.br/raquel/arquivos/dilmavetado_mobilizacoes_e_midia_social_no_brasil.html), acessado em 04/06/2012, às 10h00.





publicou post em seu blog” dizendo: “Estou acompanhando desde o início do mês de maio as manifestações no *Twitter* e no *Facebook* e, como em raros momentos, percebo uma mobilização de vários setores da sociedade civil contra o novo código florestal, pedindo a Dilma que veto tudo. Há uma série de estratégias novas sendo usadas pelos grupos como forma de mobilização no ciberespaço. Fico bastante impressionada, pois acarretaram em uma série de eventos também no *offline*, como a marcha que teve em SP e a Camila Pitanga pedindo o veto no evento do doutoramento *honoris causa* do Lula. (...) É um dos movimentos que tem tido maior participação da sociedade brasileira no *Twitter* e no *Facebook* e é por isso que chamou minha atenção e meu interesse em analisar como está mobilizando e quais grupos estão sendo mobilizados pela agenda. (...)”

“No gráfico abaixo, temos as citações aos termos “Código Florestal”, #vetadilma (que era a hashtag que originalmente estava sendo usada no Twitter, tendo sido substituída por #vetatudodilma, #dilmavetatudo e por aí vai para evitar a detecção de spam e o trancamento dos tópicos pelo mecanismo do Twitter). O primeiro pico, logo após a aprovação do relatório e do código, inicia as manifestações contra ele. O segundo pico, no início de maio, corresponde a fala da Camila Pitanga e à proposição de um movimento pelo AnonymousBR (grupo hacker), o “Movimento Veta”, onde os hackers organizariam-se para “pixar” sites pelo veto ao código /.../ Apenas para exemplificar essa “pluralidade” de grupos que estão atuando de forma a protestar e organizar os protestos contra o código, peguei um grafo pontual de 3 mil e 700 tweets da hashtag #dilmavetatudo do pico de marco. Além da Camila Pitanga, vemos outros três grupos fortemente



mobilizados: O grupo das ONGs (principal influenciador é a WWF), em azul escuro; o grupo político (com forte interconexão com as ONGs), cujo principal influenciador é a Marina Silva (em azul claro); e o grupo hacker, cujo principal influenciador foi o YourAnnonNewsBR (em verde)”, explica Recuero.

O que eu acho que está chegando diferentemente são maneiras muito mais orgânicas de organização da informação que os nossos esquemas de categorização atuais permitem, com base em duas unidades – a ligação, o que pode apontar para qualquer coisa, e a marca, que é uma forma de colocação de rótulos de ligações. A estratégia de etiquetar – de forma de livre rotulagem, sem levar em conta as restrições categóricas – parece ser uma receita para o desastre, mas como a internet tem nos mostrado, é possível extrair uma quantidade surpreendente de valor de grandes conjuntos de dados desorganizados<sup>1</sup>.

Para Moriconi (2005), o chamado Circuito Midiático se relaciona intimamente com outras vertentes culturais (TV, cinema, jornalismo, etc). No circuito midiático, o valor se estabelece pela circulação da cultura. Com isso, entende-se que o que é tido como literário prescinde da decodificação dos consumidores. Este fato torna a Teoria da Literatura companheira da Teoria da Comunicação, uma vez que, o literário é definido pela relação presente entre emissores e receptores (...) Com a potencialidade de infinita armazenagem em rede, e com o surgimento dos modernos readers (aparatos eletrônicos para leitura), os quais podem ser abarrotados de romances, contos, poesias, biografias, sem muito esforço, a Literatura está hoje ao alcance do *mouse*.

Bottentuit Junior e Coutinho (2007) apontam algumas características a serem levadas em conta, quanto ao consumo do *e-book*. Dentre as vantagens desta ferramenta estão: a facilidade do *download*, a portabilidade e a mobilidade, aliadas à grande quantidade de obras que podem ser armazenadas num único dispositivo de leitura (*reader*); o fato da edição e divulgação dos *e-books* ter imenso alcance; e a possibilidade da utilização de links para sites externos e consultas a materiais em rede. Como nem tudo são flores, as desvantagens que podem ser identificadas nesse caso são: leitura mais lenta e cansativa; impossibilidade de fazer anotações manuais; a ainda grande quantidade de livros sem recursos multimídia (...)<sup>2</sup>.

## Considerações finais

O desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) possibilitou o surgimento do tempo “face” e toda a discussão sobre novas interfaces nômades. Surgida no início dos anos 1990, a World Wide Web tornou-se a grande base de experimentação da Web 3.0. “A Web Semântica não é uma Web separada, mas uma extensão da atual. Nela a informação é dada com um significado bem definido, permitindo melhor interação entre os computadores e as pessoas”. explica Tim Berners-Lee<sup>3</sup>, responsável no Consortium (W3C) por operar a transformação que irá modificar a web como a conhecemos hoje. “Web Semântica pretende embutir inteligência e contexto nos códigos de programação”.

Finding information is not just a matter of appropriate and unambiguous labeling: it is also important to attach labels at the appropriate level of granularity. It is not helpful if a 1.000 pages history of World War II is labeled as containing information about Franklin D. Roosevelt unless there is an index to indicate on what pages he is mentioned. In a conventional library, the cataloger is only concerned with book-sized items, and leaves the creation of the index, if any, to the publisher of each individual book. In an open networked resource like the World Wide Web, the indexing and cataloging tasks are greatly magnified, with information associated with individual pages and parts of pages rather than with a site as a whole. Similarly, the growth of time-based digital media such as audio and video files has increased the desire for access at finer granularity than the complete program or the whole album or even an entire song. We want to point to a particular frame or musical phrase, and we want to find it quickly. The key task for the designer is to provide access to semantically segmented information, to information that is chunked into meaningful units. (MURRAY, 2012: 223).<sup>4</sup>

A granularidade semântica<sup>5</sup> proposta por Murray, também foi averiguada por Moherdau<sup>6</sup> em sua tese de doutorado. Para ela, “a arte digital é frequentemente transformada em um processo de estrutura aberta baseado no fluxo de informação e no engajamento do participante. O público se torna parte do trabalho ao remodelar componentes textuais e visuais de um projeto. (...) O artista vira um mediador ou facilitador da interação”. O problema é que não sabemos lidar com

ARTIGOS

pollyana ferrari

teccogs

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

essa mediação em tempo real. “Bastaram quatro dias para que as 36 fotos íntimas de Carolina Dieckmann se transformassem em 50 mil, entre cópias idênticas e imagens levemente modificadas. Elas se espalharam por 211 domínios de mais de 20 países, de acordo com a ONG Safenet. Os números podem ser ainda maiores, pois apenas a web foi investigada, deixando de lado compartilhamentos por e-mails, redes sociais e plataformas ponto-a-ponto (P2P). No período que vai de 04/05/2012, dia em que as fotos foram parar na Internet, e 8/5, a ONG registrou 8 milhões de acessos a elas”<sup>7</sup>. Como será que Andy Warhol8 criaria um novo tipo de fast food, levando em conta o tempo real do século XXI?

# resenhas

|  |  |               |     |
|--|--|---------------|-----|
|  | <b>_ vjam theory</b>                               | patricia reis | 285 |
| <b>_ sight unseen: a galeria como ambiente multi-sensorial</b> |  | marcus bastos | 292 |
|  | <b>_ suspensão e silêncio: novos ares híbridos</b> | dudu tsuda    | 297 |

# vjam theory

patrícia reis



vj 1mpar, um dos destaques da nova geração do vídeo ao vivo

O trabalho editado por VJ Theory, parte da necessidade de refletir sobre as práticas mídia em tempo real, transpondo-as para um território reflexivo e teórico, e por isso promissor neste âmbito. O livro assinala questões, problemas e potencialidades destas práticas, numa tentativa de caracterizar e definir conceptualmente o performer VJ, situando-o nas diversas possibilidades e esferas de atuação, e refletindo sobre a importância da interação e participação do público. Do fenómeno do “artist/practitioner theory”, perfil que caracteriza a maioria dos colaboradores neste livro, justifica-se a importância de dar resposta a uma comunidade cada vez mais exigente, interessada na teoria que informa a prática e na prática que informa a teoria, metodologia de criação e reflexão em ação, que caracterizam a maioria destes projetos.

O texto flui à semelhança das práticas Live visuals, performativamente em tempo e profundidade: na sua génese começou pelo formato blog, aberto a todos os intervenientes interessados em comentar. As entradas no blog ([www.vjtheory.net](http://www.vjtheory.net)) foram lançadas como tópicos de discussão, da responsabilidade do coletivo VJam Theory, com o objetivo de gerar reações e comentários dos contribuidores, creditados, registados no blog e moderados pelo coletivo. Foram escolhidos três tópicos principais: The Performer, Performance and Interactors, Audience and Participators. Cada tópico deu origem a um blog, ativo durante um mês, sucessivamente, entre Julho e Setembro de 2007. Após o encerramento dos três blogs, o texto coletivo resultante foi compilado, revisto e enviado aos participantes para verificação da autenticidade do seu conteúdo. Do resultado deste processo é compilado o livro VJam Theory: Collective Writings on Realtime Visual Performance.

## The Performer

O primeiro capítulo (ou tópico de discussão) é sugerido como ponto de partida para um debate que promete situar o

Performer VJ. Neste seguimento, a primeira questão colocada é a do lugar e conseqüentemente, a da identidade. Vjam Theory sugere que o espaço performativo é propício ao desaparecimento da persona VJ, facto que advém da relação com o mídia específico (software), que cria a ilusão de desconexão do performer, posicionando-o para de trás do ecrã. Ilan Katin acredita que o performer existe no espaço onde acontece a performance e propõe o conceito de “dispresença”<sup>1</sup>, na tentativa de justificar um tipo de performance que não implica a obrigatoriedade da presença e interação física do performer. Já Marina sublinha a necessidade do VJ estar presente e interagir com os participante de modo consciente, fisicamente ou não, num processo recombinação entre mundos “reais” e “ficcionalis”. Na tentativa de clarificar esta questão, sugere que o público em geral desconhece o papel do VJ, introduzindo uma importante questão sobre o lado colaborativo da performance: o VJ geralmente não está sozinho na atuação. Enquanto VJ, Marina defende uma presença consciente do seu corpo enquanto meio, se a natureza da sua performance o justificar, afirma: “If he does not use his body as a medium, he does not need to be ‘visible’.” (Byrne & Carvalho, 2008: 5)

O conjunto de comentários ao tema do lugar do performer, sugerem a necessidade de identificar critérios que distingam as várias possibilidade metodológicas de criação VJing. Vjam Theory coloca a questão do performer enquanto um mágico ou um shaman: se por um lado o VJ cria um espetáculo de magia que na realidade esconde muito do trabalho de preparação; por outro, o VJ enquanto performer de improviso, atua ao sabor do momento, da música e do público. Hight sublinha a importância do elemento “improviso” no Live performance: o trabalho colaborativo ao vivo com outros performers nem sempre é combinado ou ensaiado, por isso, é necessário que o improviso e a intuição fluam e criem situações que quase



inexplicavelmente se tornam em resultados “mágicos”, sem dúvida únicos e irrepetíveis.

Num tópico mais à frente (The wizard of Oz), Vjam Theory retoma com mais especificidade a questão da presença: Será o VJ um performer invisível? Qual a sua posição no local de espetáculo e relativamente aos outros performers? A dicotomia imagem/ som é inevitável na atuação, sendo que o som poderá estar no topo desta hierarquia. O espaço onde habita a performance é muitas das vezes um ambiente festivo e vicioso, acrescenta Vjam Theory, clubs, festas, festivais, onde o elemento predominante é o ritmo. As imagens adquirem assim a categoria de imagem musical. O espetador, em primeira análise, anseia por um tipo de performatividade sonora. É necessário diferenciar o tipo de performatividade que exige a de um instrumento ou interface musical, comparativamente ao tipo de performatividade que exige uma interface VJ. O género performativo assinala hierarquicamente a importância de ambos papéis, num espetáculo que se especta AUDIO-visual. Vjam Theory acrescenta: “In short, there’s not much to see when a VJ VJs!” (Byrne & Carvalho, 2008: 7)

Ressalvando a possibilidade de outros formatos de ação, para além dos mencionados, Vjam Theory pede aos participantes que se manifestem se as suas práticas se distanciam desta concepção. Responde Noisefold, propondo outros formatos, nomeadamente, a possibilidade de imagens gerarem sons, interfaces que embracem a performatividade do corpo e a multiplicidade de performers em interação de palco. A diversidade de opções proposta, diz-nos bastante sobre a identidade do VJ, conduzindo Vjam Theory a questionar no sub-tópico seguinte: “Where do Vjs come from?” (Byrne & Carvalho, 2008: 10). O coletivo observa a raridade com que se apresenta o trabalho de Vj a Full-time, cujo background oriunda das mais diversas áreas, nomeadamente, do Design, Webdesign,

Artes plásticas, Música, Escrita, Programação, entre outros. O background informa a sua prática, metodologia e tecnologia que por sua vez determina o out-put final, num espetáculo que se advinha Gesamtkunstwerk, sinestésico e interativo, conforme afirma o coletivo “Absence is presence. Shape has music; music has shape, flow and inter-connection. In progression music exists, movement, shape and form and it crosses all those boundaries and definitions.” (Byrne & Carvalho, 2008: 10)

## Performance

No segundo tópico de discussão, Vjam Theory inicia o debate com o sub-tópico “Moment”, como referência ao tempo no espaço, que fazem da performance um momento efémero e irrepetível. A performance é o resultado do somatório performers, set, audiência, espaço, acústica, cultura e emoção. Elementos que se cruzam com intensidades ontologicamente diferentes. Questiona: onde se situa o objeto artístico? No trabalho à priori de preparação da performance, no momento em si, ou no registo do momento? Michael refere que as respostas a estas questões devem ser enquadradas em cenários específicos, pois dependem sempre da natureza da performance. Segundo Michael, o domínio criativo e artístico é exclusivo aos artistas e à audiência e situa-se na estrutura e no contexto específico que pontua o momento. Acrescenta: “It is this contextuality that exists as a result of the audiences “past experiences” with a class of works and that allows them to become meaningful and art.” (Byrne & Carvalho, 2008: 17) Vjam Theory lembra-nos das definições pré-estabelecidas para outras categorias artísticas da performance, nomeadamente, performance art, theatre e music. Questiona de que forma o VJing difere (ou se sobrepõe) a estas práticas, que particularmente envolvem a presença do corpo. Prossegue questionando: Será suficiente descrever esta prática enquanto

performance tecnologicamente mediada? Será a performance, tal como numa instalação interativa, o resultado da interação entre o observador e a tecnologia? Michael responde, afirmando que a questão será se a dinâmica da performance exige da audiência a atenção consciente dos seus controlos de manipulação. Esta atenção por parte do espectador é na maioria dos casos subjetiva, mas a questão que Michael coloca é se este fator é determinante na performance em si. Hight chama a nossa atenção para a imprevisibilidade da interação: “each person will react and respond and what personal memory, mood, taste, expectation, release they will bring to its shape and details, hence it is like a circuit complete and aglow.” (Byrne & Carvalho, 2008: 20) Com referência à morte do autor de Roland Barthes, Michael insiste no poder do contexto no processo interpretativo.

Dada a relação sincrónica entre imagem e áudio, característica da performance que é no âmbito do visual, Vjam Theory introduz novamente a temática do ritmo, enquanto elemento unificador na performance. Hight fala-nos da transmidialidade do ritmo, enquanto expressão e interpretação, de uma ou várias fluídos simultâneas captadas pelo plano visual. O ritmo segundo Hight, encontra-se em pausas, espaços brancos, variações tonais, em escala, cromáticas, de temperatura, etc., num conjunto de multiplicidade de variações formais recombinadas. Cubo23 refere que o ritmo não é uma particularidade do Vjing, está igualmente presente no cinema. Não obstante, são claras as diferenças entre os modos de percepção entre cinema e Vjing, refere: “Cinema is something to watch; instead, a VJ performance is a space in which to move around (and just occasionally watch, possibly while carrying a drink and chatting with friends).” (Byrne & Carvalho, 2008: 21) Reforça que a performance é percebida como um

“alternating magnet”, o espectador é atraído pela imagem de modo alterado, sem a responsabilidade de seguir uma narrativa.

Vjam Theory abre o debate para outros territórios possíveis do Live visuals, no qual Vjing é apenas uma das possibilidades, nomeadamente, Visual music, Live audio-visual sets, Live cinema, etc. O coletivo partilha a experiência de como se afastou do tipo de performance Vjing em clubes noturnos, para um outro paradigma de atuação ao vivo, com uma duração específica e para uma audiência atenta. Salva-guarda no entanto, as diferenças estruturais entre Vjing e cinema, situando o Live visuals entre as duas formas de expressão. Nesta posição privilegiada, o Live visuals tem a responsabilidade de procurar uma “nova” estética visual e narrativa, por exemplo, através da recombinação de todos os elementos, som, imagem, número de ecrãs e espaço. Segundo Vjam Theory, esta criação deve manter uma relação diacrónica com o contexto contemporâneo, sobretudo, atendo às particularidades dos meios tecnológicos, que têm vindo a alterar o modo como percebemos. Deste modo, e ainda sobre a inevitável analogia com o cinema, as imagens rítmicas no Vjing afastam-se do cinema convencional e talvez se aproximem do cinema experimental. O coletivo cita o trabalho de Stan Brakhage, sugerindo que tal como no trabalho do realizador, a sucessão de imagens e o modo como se distribuem no tempo, sugerem per se um ritmo “sonoro”. Ryan Dunn discorda com a ideia de ruptura com o cinema e defende que o vídeo é também constituído por “samples”, que ao serem distribuídos no tempo, criam também uma narrativa. Insiste referindo que o vídeo está baseado numa “timeline”, independentemente do fato de ser ou não performativa. No que diz respeito à multilinearidade do Vjing, Cubo23 sugere que se trata mais uma vez de um problema de ilusionismo, afirma: “Well, only the illusionist (VJ) knows what strings

they are pulling. The audience sees only the results, which end up being linear for them.” (Byrne & Carvalho, 2008: 24) Independentemente das possibilidades de recombinação de samples, o out-put final resulta sempre numa estrutura narrativa. Cubo23 refere que mais importante do que a narratividade ou linearidade será a interatividade com a audiência: “is there a human or a machine at the controls?” (Byrne & Carvalho, 2008: 25) Big Mini complementa questionando: “it is possible to allow both the artist and the viewer to discover the artwork in real time, as a spontaneous act.” (Byrne & Carvalho, 2008: 28)

#### Interactors, audiences and participators

Este tópico é lançado partir de uma citação do artista canadiano David Rokeby, que começa por questionar os limites da participação do espectador, mediante uma experiência interativa computadorizada. Rokeby refere que apesar do espectador possuir os controlos de interação, isto não significa necessariamente que controle a experiência, apenas é iludido na expectativa de a controlar. Perante esta citação, Vjam Theory questiona se o VJ cultiva essa “membrana permeável”<sup>2</sup> entre arte e audiência e até que ponto desiste o VJ da noção de controlo pelo material, e de que forma a audiência encaixa nesta relação?

Hight comenta no tópico “membrana permeável” como um dos factores mais difíceis de conceptualizar: descreve-a enquanto circuito, emocionante, imediato e indescritível. Um processo “palpável” durante a performance: em tempo real são reconhecidos indícios que caracterizam o ambiente, e que resultam nessa interação comunicativa e em profundidade, do performer para a audiência e vice versa. Alerta para o narcisismo de muitos performers que desconectam a audiência, para se forcarem no seu reflexo projetado.

Vjam Theory reorienta o debate para a ilusão de controle por parte do espectador interativo. Controle está inevitavelmente

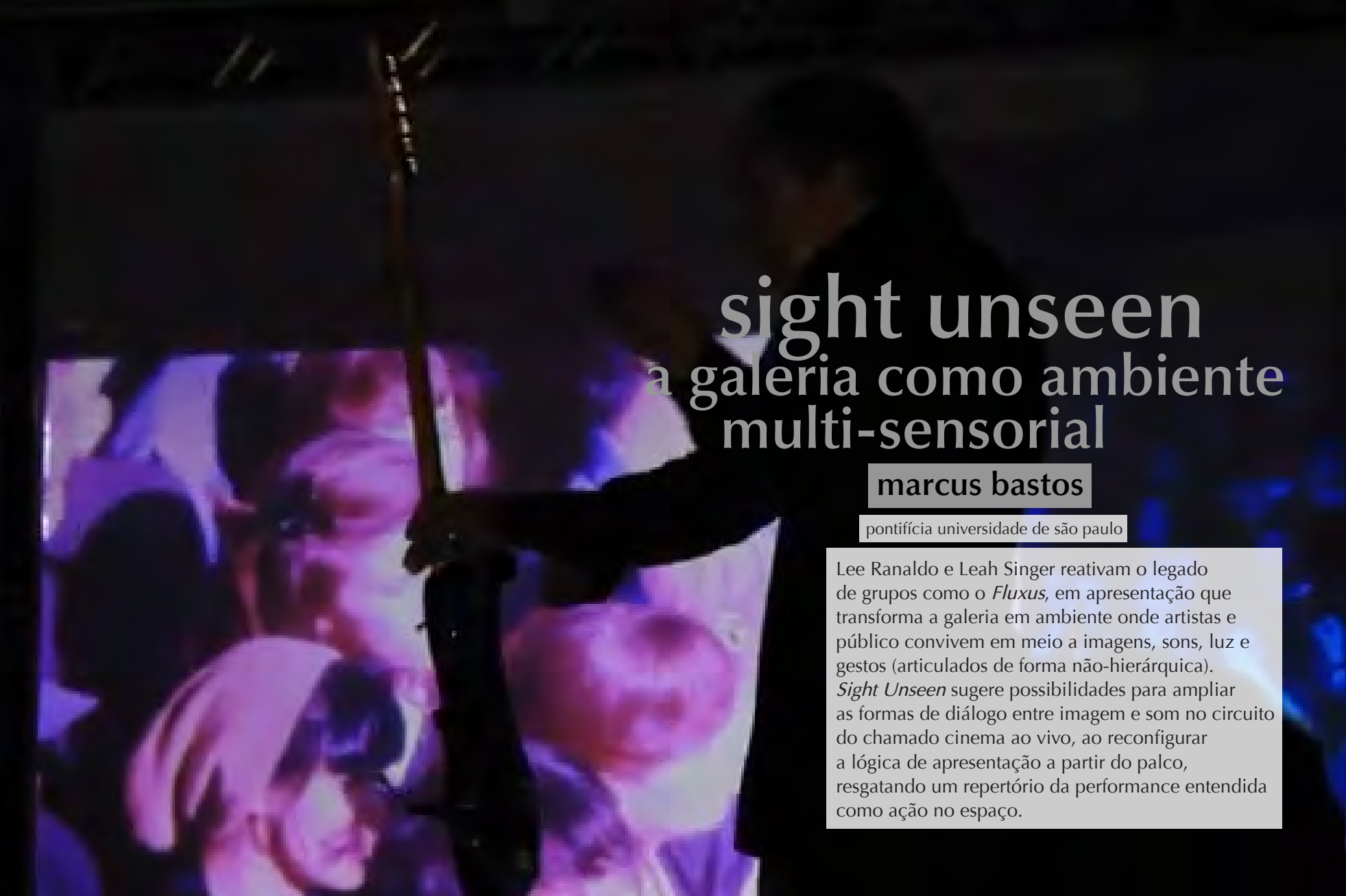
relacionado com poder e neste sentido a interface interativa tem o poder de tornar imersiva a sensação de controle. Ao mesmo tempo, somos induzidos na expectativa de que a interação rompe com o poder no domínio da autoria. Segundo Vjam Theory, estamos perante um evidente paradoxo ao nível da praxis. Neste sentido, a imagem do artista é demiúrgica e demagógica: “asserting its dominance while denying its presence.” (Byrne & Carvalho, 2008: 33) Cubo 23 concorda e afirma: “It has been an entirely demagogic promise of a democratisation of the artistic work, and an illusory disappearance of the author.” (Byrne & Carvalho, 2008: 33) Já Elray apresenta uma outra perspectiva sobre interatividade, mais especificamente, no âmbito da sua área de intervenção – Live cinema: numa projeto recente pediram aos participantes que escrevessem em cartões “inter-titles” como guiões da performance. Os cartões foram digitalizados e remisturados no set segundo a interpretação dos performers. Deste modo, é ativada um tipo de participação indireta (não necessariamente dialógica), mas que produz um efeito imersivo e expectante nos participantes, que também neste caso, são induzidos na partilha da autoria do out-put final.

Ainda sobre a questão da narrativa, (aspecto importante na definição dos limites do espectador), Vjam Theory afirma que o trabalho do VJ pode ser caracterizado de anti-narrativo, potencialmente gerando um meta-nível de interpretação. Segundo o coletivo, o VJing não constitui um modo alternativo de narração, ou “proto-narração”, no sentido que sistematicamente quebra todos os constituintes gramaticais da narrativa. Afirma mesmo: “In fact, it essentially destroys grammar itself.” (Byrne & Carvalho, 2008: 34) Justifica com as quatro condições para existir uma narrativa apontadas por Jerome Bruner, a saber: performance de agentes para atingir um propósito; ordem sequencial e linear; sensibilidade para

o canônico; perspectiva do narrador. Segundo Vjam Theory, o VJing escapa a todas essas condições: no VJing, sem objetivo, o seu trabalho é insignificante; apesar de as imagens aparecerem em sequência, esbatem a fronteira entre linearidade e não-linearidade; a forma de comunicação entre performer e audiência quebra completamente com os modos canônicos de interação; como já referido anteriormente, o VJ não necessita de estar presente na performance, neste sentido desaparece a “voz do narrador”. Não obstante, e prosseguindo com Bruner, Vjam Theory refere que o sujeito tem uma predisposição para interpretar o mundo segundo uma estrutura narrativa. (Temos por regra a tendência de introduzir a nossa experiência numa sequência narrativa, no sentido de contar ou explicar ao outro fatos ou experiências.) Neste sentido, e sendo verdade a afirmação de que o VJ implementa uma estrutura anti-narrativa, é lógico que o espectador tendencialmente construirá uma narrativa da performance, que segundo Vjam Theory, se manifesta a um “meta-nível”. Conclui este tópico, afirmando que a audiência constitui um papel importante na performance VJing, mas a níveis que transcendem os conteúdos instrumentados. Acredita que a audiência constrói uma narrativa a partir da performance, dentro de um contexto que provem

do conteúdo. Os objetos audiovisuais tornam-se em meros cenários.

Voltando à citação de Rokeby, Vjam Theory questiona se será a interatividade uma relação exclusiva do âmbito da tecnologia? Não existirá uma interação à priori entre VJ e DJ? E ainda numa fase anterior, entre VJ e Interface/ computador? E a interação entre os vários espectadores? Como negoceia o sujeito todos estes in-puts, resultantes dos vários dispositivos que geram a performance? São algumas das questões que ficam por responder, num livro que se desafia a abordar a teoria num escopo tão alargado da prática e vice versa. O leitor interessado em Live visuals, sentir-se-á tentado a julgar, que a dimensão espectral de temas relevantes neste livro, é analisada de modo superficial e pouco organizado. Não obstante, parece-nos que Vjam Theory não pretende ser um livro convencional, seguindo uma lógica académica e científica. O subtítulo *Collective Writings on Realtime Visual Performance*, manifesta a preocupação em recolher reflexões teóricas, no sentido de formular uma contribuição para um mapeamento teórico das questões levantadas pelo Live visuals. Deste modo, apela à necessidade futura de um estreitamento teórico destes problemas, que parecem propagar-se ao ritmo das suas práticas.



# sight unseen

## a galeria como ambiente multi-sensorial

marcus bastos

pontifícia universidade de são paulo

Lee Ranaldo e Leah Singer reativam o legado de grupos como o *Fluxus*, em apresentação que transforma a galeria em ambiente onde artistas e público convivem em meio a imagens, sons, luz e gestos (articulados de forma não-hierárquica). *Sight Unseen* sugere possibilidades para ampliar as formas de diálogo entre imagem e som no circuito do chamado cinema ao vivo, ao reconfigurar a lógica de apresentação a partir do palco, resgatando um repertório da performance entendida como ação no espaço.

Considerando a tensão entre formatos destinados ao palco e experiência de expansão do espaço audiovisual (discutida no editorial desta edição de TECCOGs), é dupla a potência de uma apresentação como *Sight Unseen*, de Lee Ranaldo e Leah Singer. Além de proporcionar uma experiência audiovisual sofisticada, ela estiliza o modelo de palco italiano, e constrói um ambiente que transforma uma situação inicialmente contemplativa em um ambiente de total envolvimento do público. O momento final do trabalho é uma síntese desta reconfiguração. O público é convidado a tocar a guitarra usada como instrumento e objeto cênico durante a apresentação. Este gesto, simples mas potente, permite entender duas chaves para leitura de *Sight Unseen*: a performance aproxima os dois sentidos da palavra tocar (toque, e execução do instrumento) e propõe um trajeto que leva a uma espécie de *stage diving* invertido, em que ao invés do músico pular na platéia, o público entra em cena.

Neste sentido, é significativo que a apresentação de Ranaldo e Singer tenha acontecido em uma galeria, onde é mais comum o trânsito entre as obras exibidas, ou mesmo dentro delas (no caso das instalações e ambientes imersivos). O palco é associado, no imaginário das pessoas, a um lugar que está além do alcance do público. A galeria já problematizou de forma mais intensa a divisão entre produtores e consumidores de linguagem, ao incorporar formatos em que ficar passivo diante da obra implica num entendimento menos completo de sua poética. Não se trata de uma comparação valorativa, senão de constatar os diferentes tipos de relacionamento que cada um destes espaços propõe entre artista e público, um tema presente em *Sight Unseen* de diversas maneiras (tanto no plano figurativo das imagens de platéia diante de um espetáculo que nunca aparece no campo visual, quanto no plano do procedimento que suprime o palco e dissipa os focos de difusão).

Se o palco promove um foco nas formas possíveis de sinestesia das linguagens ali abrigadas (música, vídeo, corpo, etc), a galeria transformada em ambiente multisensório multiplica o escopo destas relações. A ausência de um ponto-de-fuga, que direciona o olhar, amplia de forma considerável as possibilidades de fruição da performance. Deste ponto-de-vista, é bastante significativo o título do trabalho, *Sight Unseen*. Um lugar não visto também pode ser um lugar que não se oferece à visão, que precisa ser percebido para além do campo de visão.

*Sight Unseen* acentua esta diferença, propondo um estilhecimento completo do palco. No início, as imagens apresentadas propõe um olhar inusitado para detalhes do cotidiano. Em cenas espelhadas, pessoas sentadas numa mesa brincam com moedas e com as mãos. A reconfiguração de duplas, o fluxo de gestos e trajetórias, resultam em um jogo de tensão entre familiar e inesperado. Um olhar para a plasticidade do que vemos todos os dias, mas nem sempre enxergamos.

Em seguida, este olhar íntimo e incomum detém-se sobre estradas, percursos e cenários. Imagens que remetem viagens e paisagens ocupam as duas telas ao fundo da galeria, ao som de guitarra que pontua o trajeto proposto. Tudo se passa como num *road movie*, em que a estrada sugere fugas possíveis (e pontos-de-fuga). O universo visual e sonoro dialoga, por exemplo, com as paisagens desoladas do Wim Wenders estupefato com a amplidão dos Estados Unidos, em *Paris, Texas*. Um olhar em que o infinito do horizonte produz a sensação contraditória de aprisionamento, como se o encantamento trouxesse embutido alguma espécie de feitiço. O sublime como algo que anestesia? Estranha tensão entre um preenchimento que, de tão amplo, produz em seu espaço negativo, algum tipo de falta?

*Sight Unseen*, neste início mais cinematográfico, parece inverter os estereótipos sobre lar e estrada, ao transformar imagens do cotidiano em composições incomuns, e retratar a

estrada como um lugar cujo aspecto sublime dissolve-se por repetição.

Os momentos iniciais de *Sight Unseen* oferece um ponto-de-partida que a própria performance vai inverter (não tanto no âmbito temático, mas pelo procedimento reiterado de deslocamento da atenção do público). O resultado é uma desconfiguração gradual, constante, radical, que adiciona pouco a pouco outros focos de atenção (estilhaçando o formato narrativo em tela dupla inicialmente central).

O ponto-de-inflexão que marca esta passagem, que desconfigura o espaço do palco e amplia o campo de atuação dos *performers* para toda a galeria, é a entrada de Ranaldo em cena. Sua guitarra torna-se um componente visual e corpóreo. A fisicalidade do instrumento transforma o espaço criado pela dupla em um ambiente em que vídeo, luz estroboscópica e som ganham materialidades equivalentes. De agora em diante, *Sight Unseen* é marcada pelo apagamento da hierarquia entre linguagens. A sincronia entre seus elementos revela-se menos importante que o fato de eles acontecerem no mesmo espaço, ao mesmo tempo.

Muito já foi escrito sobre o conceito de montagem espacial, e sobre o fato de as linguagens digitais estarem gerando situações de maior espacialização (seja pela multiplicação de telas ou pela sobreposição entre redes e arquitetura hoje comum com as tecnologias de localização em aparelhos portáteis). Neste contexto, é comum a busca pela articulação entre os elementos especializados. Em *Sight Unseen*, a espacialização resulta em autonomia, o que revela uma possibilidade contundente: dispersar a atenção do público pelos elementos que compõe um ambiente, na medida em que eles articulam sentidos particulares e autônomos, podendo funcionar tanto como unidades ou como partes de um todo.

Depois do momento inicial em que as coisas parecem

estar em sua devida ordem (o filme na tela, o som partindo de uma fonte “ausente”), *Sight Unseen* enfatiza esta estratégia de demonstragens. Se as performances audiovisuais muitas vezes restringem o som ao papel de trilha ou paisagem para uma trama que parte do visual, aqui muitas vezes a guitarra assume um centralidade que tampouco corresponde ao uso óbvio do instrumento. Ela se transforma num objeto que produz sons a partir de sua movimentação, ou pelo o atrito entre o instrumento e o chão (ou a parede), explorando fontes matéricas de ressonância: os gestos de fricção da guitarra, coreografia de sonoridades de seu deslocamento, transformam o som num índice desta trajetória.

A relação entre o som e o deslocamento do instrumento assume um sentido possivelmente inesperado, no contexto em que o trabalho foi apresentado. Mais que o uso do celular como *ebow* luminoso, outro toque de reinvenção do instrumento proposto por Ranaldo, é a articulação de sons a partir da trajetória da guitarra o aspecto que sugere um diálogo contundente de *Sight Unseen* com o universo das mídias locativas.

A espacialização do instrumento como parâmetro para a modulação das sonoridades da guitarra é uma descoberta importante. A espacialização é um dos aspectos centrais das poéticas sonoras contemporâneas, em geral explorado a partir das possibilidades oferecidas pelo aumento de focos de difusão sonora (sistemas como o 5.1, e outros em que o número de alto-falantes espalhado no palco e em volta do público ampliam os pontos de escuta). No trabalho de Ranaldo com a guitarra, a especialização acontece de forma mais sutil, apesar da maior fisicalidade com que o instrumento circula em cena.

A síntese desta investigação sobre os resultados do deslocamento do instrumento como forma de modificar as qualidades do som gerado acontece no momento em que Ranaldo pendura a guitarra numa corda e joga ela em um

movimento circular, de distanciamento e aproximação dos amplificadores, que modifica de forma reiterada os tipos de microfonia e sons emitidos, sem que o músico toque o instrumento. É um procedimento que parte de um princípio simples, que ganha outros sentidos e amplia a paleta sonora da guitarra com contundência rara na história do instrumento. É comum em shows de rock a cena do guitarrista que se aproxima do amplificador, para produzir microfonia. A guitarra girando suspensa durante *Sight Unseen* transforma este gesto, inaugurando uma poética de relações entre a trajetória do instrumento e o amplificador.

Para além da paleta sonora resultante, este uso da guitarra como um corpo que circula no espaço inicia um processo de interlocução física do instrumento com o público. A presença da guitarra flutuante diante da platéia sugere que a qualquer momento ela pode escapar daquela trajetória previsível e atingir alguém (o que seus sons passam a fazer de forma cada vez mais intensa, em todo caso). Mesmo que inverossímil, o risco da guitarra escapar da corda que a segura na trajetória circular faz-se presente, e adiciona um elemento potente ao cardápio de imagens oferecido ao público. Se o risco de que algo imprevisto interrompa o fluxo de acontecimento é algo que adiciona adrenalina às linguagens do tempo real (outro aspecto discutido no editorial desta edição de **TECCOGs**), o risco da guitarra escapar como um projétil na direção do público é uma imagem icônica. Além disso, nada traduz de forma mais eloquente a sensação de impacto que o som distorcido do instrumento provoca, do que a imagem do instrumento girando rente à cabeça das pessoas sentadas no chão da galeria.

Esta tensão entre controle e descontrole é algo marcante em *Sight Unseen*, e acontece também no plano sonoro, executado de forma virtuosística por um Rinaldo cuja relação madura e

intensa com microfonia e sons aleatórios faz-se evidente.

A presença física da guitarra, a gestualidade consciente do guitarrista, que às vezes completa com seu corpo movimentos do instrumento e outras circula pelo espaço numa espécie de dança de gestos contidos, ampliam o vocabulário sonoro para campos híbridos: o corpo, a guitarra como corpo, o movimento do corpo como imagem, o som do corpo da guitarra percutida com uma baqueta como elemento sonoro.

A combinação entre estes elementos em que corpo e instrumento se transformam em imagem e as imagens propriamente ditas dá a tônica deste momento de *Sight Unseen* em que o espaço da galeria já foi totalmente reconfigurado, ainda que as poucas os resquícios do palco invisível ali instalado voltem a se fazer presentes. O deslocamento do foco de atenção proposto em *Sight Unseen* funciona como uma ampliação do espaço do palco. A imersão em imagens acontece pela transferência do público para o espaço de representação, mas aqui acontece algo em certo sentido simétrico, conforme os elementos que deveriam estar “no palco” projetam-se na direção da platéia. Como uma ritual de passagem, que termina com o público tocando guitarra, e os artistas assistindo.





*Sight Unseen*: Lee Ranaldo e Leah Singer na Galeria Arlinda Correa, em Belo Horizonte

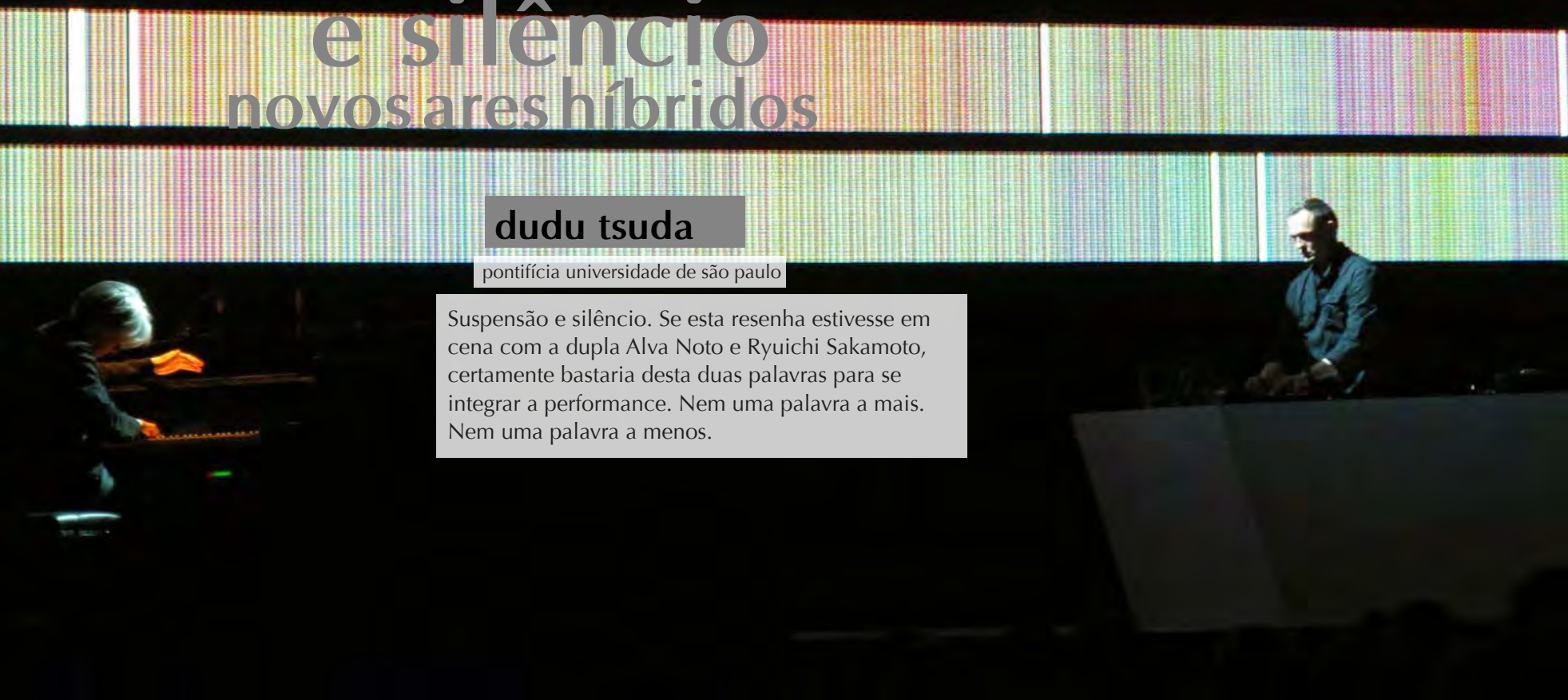
# suspensão e silêncio

novos ares híbridos

**dudu tsuda**

pontifícia universidade de são paulo

Suspensão e silêncio. Se esta resenha estivesse em cena com a dupla Alva Noto e Ryuichi Sakamoto, certamente bastaria desta duas palavras para se integrar a performance. Nem uma palavra a mais. Nem uma palavra a menos.



As rarefeitas notas do piano de Sakamoto e as geométricas e minimalistas imagens de Alva Noto conduziram o público hipnoticamente nos seus quase 50 minutos de apresentação. Ou melhor, contemplação. Inseridos numa programação acentuadamente pop e de pista, foi uma surpresa encontrar uma sala com tantas pessoas sentadas focadas numa só direção.

Trioon I ::: Ryuichi Sakamoto & Alva Noto  
video> <http://www.youtube.com/watch?v=a3onBZ5C95g>

Algumas de suas composições clássicas, populares em plataformas como Youtube e Vimeo, não foram tocadas ou se realizadas, atualizadas para uma versão Sónar São Paulo 2012. Diferentemente de trabalhos anteriores da dupla, a performance realizada em maio arriscou para opções com cores e variações de formas, algo bastante diferente de composições que consagraram a dupla no início dos anos 2000 como Berlin e Trioon I.

Berlin ::: Alva Noto & Ryuichi Sakamoto  
[http://www.youtube.com/watch?v=y7diFtilLzo&feature=rel](http://www.youtube.com/watch?v=y7diFtilLzo&feature=related)

ated  
Sua presença em um festival como o Sónar denota não apenas o crescimento do público de performance audiovisual experimental, mas como também o crescente interesse por parte de festivais pelo gênero. Certamente que uma enorme massa de pessoas foi movimentada por nomes como Chromeo, Justice e Kraftwerk. Mas sentimos que há um espaço de convergência entre o mundo experimental e o mundo pop bastante fértil e ainda pouco explorado. Quando bem arquitetada, esta ponte não só oxigena ambos circuitos mas como também aponta para uma nova direção curatorial de festivais que optam por mesclar saudavelmente tais universos.

Como diria o performer, professor e pesquisador brasileiro Lúcio Agra, 'o palco pop é fascinante!'

## Live Cinema

Harmonias suspensas sem tensão definida, em longos improvisos minimalistas modais trazem a sensação de uma narrativa 'estacionária', como as ondas de som em ressonância, em movimento mas imagetivamente estáticas. As edições em tempo real das ondas sonoras emitidas pelo piano e as bases eletrônicas produzidas por Alva Noto reforçam ainda mais esta metáfora.

Não por acaso, os patches de geração computacional de imagens de Carsten Nicolai, aka Alva Noto, são construídos de modo a reproduzirem padrões geométricos com linhas e texturas, sobretudo, monotemáticos. Não podemos afirmar que esta opção estética nas imagens tenha uma relação direta com as melodias modais, mas sua afinidade é inegável.

A ausência de rupturas e eventos marcantes ao longo de cada peça nos induz a uma experiência mais instalativa, onde a temporalidade é distendida e o espaço atemporalmente ocupado. Apesar de sua disposição convencional em palco italiano, a composição audiovisual que ali se estabelece nos impacta pela sua coesão e coerência sistêmica, onde ambas mídias se entrelaçam e superam os limites narrativos da música e a lógica linear da imagem representativa.

Podemos traçar interessantes paralelos com trabalhos de outros artistas multimídia como os japoneses Ryogi Ikeda e Ryoichi Kurokawa, o alemão Kurt Laurentz e o holandês Optical Machines.

Com Ikeda, Alva Noto realizou Cyclo para a edição de 2011 do Sónar Barcelona, uma performance audiovisual que explora sons e imagens criadas por geração computacional. Percebemos ecos de sua produção com Sakamoto na proficiência das imagens e sobretudo na relação simbiótica que elas estabelecem com a música. Uma maestria na forma de condução audiovisual que surpreende a cada momento, com

uma forte vocação para a temporalidade, na medida em que pontua claramente sua intenção em nos apresentar diferentes texturas imagéticas e partes da música ao longo do tempo de sua execução.

Em outros trabalhos performáticos de Ikeda (incluindo sua performance no Festival On/OFF do Itaú Cultural) e na apresentação que Kurokawa realizou no Festival NOVA em São Paulo este ano, podemos dizer o mesmo. Por trabalhar com duas projeções simultâneas que ora se completam num grande painel, ora se complementam num jogo de imagens, Kurokawa criou drásticas passagens de som entre os canais stereo para reforçar esta dualidade das telas de projeção e enriquecer a estrutura musical. Ainda que o artista japonês soube explorar a espacialidade audiovisual de sua performance ao trabalhar de forma marcante as relações de PAN (direita e esquerda) no som e na imagem, sua forma de estruturação narrativa é fortemente pautada pela linearidade da música.

Em *Optical Machines*, também apresentado no Festival NOVA em São Paulo este ano, sentimos uma enorme vocação instalativa da simples e ao mesmo tempo complexa estrutura de geração de informação audiovisual. Um aparato óptico composto por diversas lâmpadas é controlado por um seqüenciador e conectado via midi a um sintetizador. Os sinais emitidos pelo seqüenciador geram padrões rítmicos no sistema de lâmpadas, tal qual um step sequencer o faria com um instrumento MIDI. O resultado são padrões visuais de efeitos de luz idênticos aos sonoros, sendo ambos manipulados em tempo real. As lâmpadas recebem filtros ao longo da performance que alteram as formas projetadas ao passo que o sintetizador é operado pelo outro performer. O mais interessante é notar como cada um dos performers percebe a outra mídia e atua na criação da textura e do timbre: situações como feedback de delay no som, por exemplo, são traduzidas por um aceleramento

repentino do piscar de lâmpadas seguido de um padrão muito mais lento. Um espaço e tempo em constate diálogo, trazendo alterações na narrativa de forma híbrida e não limitada.

Finalmente, em *Visual Piano*, apresentado em 2011 na IV edição da Mostra Internacional de Live Cinema, Laurentz explode os limites da tela e sua relação de frontalidade que estabelece com o público ao expandir sua área de projeção para todo o teatro. Quatro projetores garantiram uma ocupação completa do teatro do SESC Pompéia pela vídeo projeção composta de linhas e formas geométricas. O primeiro lampejar da projeção surpreendeu de forma inesquecível: linhas que começaram repentinamente a ser traçadas nas paredes, em todas as direções.

A forma como a projeção de linhas se relacionou com a estrutura do teatro pode ser considerada uma ocupação em site specific na medida em que seus relevos diferenciados com varas de luz, canhões de luz, cabeamento, vigas de concreto, tesouras de madeira e cabeamento renderam não somente um outro nível de complexidade para as imagens, mas como também definiram o caminho estético e poético da apropriação espacial daquela performance. Tanto é verdade que, em outros espaços a mesma performance seguiu para direções completamente diferentes.

Uma experiência instalativa, neste contexto, por termos o espaço como um grande ator na elaboração conceitual do trabalho, mesmo que seu discurso narrativo discorra a partir da temporalidade da música.

#### Estética da Ausência

Vivenciamos uma celebração em tempo real da plasticidade do som e da imagem, e de sua relação entre si, num formato performativo de exploração audiovisual como todos os outros exceto pela seu total desprendimento de representatividade e linearidade.

## RESENHAS

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012

O trabalho de Alva Noto e Ryuichi Sakamoto pode não ousar em opções de formato diferenciadas e em formas de ocupação espacial site specific discutidas nos exemplos acima. Mas presa pela a ausência de uma estrutura discursiva de acontecimentos a partir de um uso específico da música como

elemento estático e sem alterações, suspenso, silencioso, um constante devir sem conclusões e resoluções harmônicas. E é exatamente neste ponto que reside a genialidade deste trabalho: inovar dentro de um formato bastante explorado.



Alva Noto & Ryuichi Sakamoto @ Sónar São Paulo 2012 LIVE.

# entrevistas

**Entrevistas cedidas à  
Marcus Bastos**

luiz duva

302

fernão da costa ciampa

304

rodrigo minelli

306



**luiz duVa** é um artista experimental no campo da videoarte que desenvolve desde o início dos anos 1990 narrativas pessoais em vídeo, bem como uma série de experiências com videoinstalações. Do ano de 2000 para cá vem se dedicando ao live images, termo por ele cunhado para designar a manipulação de imagens e sons em tempo real em ambientes imersivos, à criação e apresentação de composições audiovisuais, de projetos de live cinema e ao desenvolvimento de conteúdo para diferentes mídias: TV, internet e celular. Duva também é um dos criadores e o diretor artístico da Mostra Live Cinema, mostra de performances audiovisuais que acontece anualmente no Brasil desde 2007. Na entrevista feita para o acervo do Grupo de Pesquisa *Mundo em Rede*, publicada nesta edição de **TECCOGs**, ele fala sobre o surgimento da cena VJ e sua transformação no circuito de experimentação com o audiovisual ao vivo, assim como sobre alguns trabalhos que marcaram sua trajetória.

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



luis duVa: trajetória do vídeo ao vivo no  
Brasil e apresentação de trabalhos pessoais  
<https://vimeo.com/48444970>





# fernão da costa ciampa

**Fernão da Costa Ciampa** é psicólogo formado pela PUC-SP, em 1999 inicia sua própria produtora de vídeo a É-Mídia Comunicações onde desenvolve documentários, video clips musicais e vídeos institucionais e sociais. Em 2000 cria o coletivo de VJ's Embolex. Desde então vem desenvolvendo formas de trabalhar com a manipulação de mídias eletrônicas ao vivo em diversos eventos e ao mesmo tempo fazendo documentários, vídeos sociais, educacionais, video-clipes, video-cenários de shows musicais, desfiles de moda, e programas de TV. Dirige apresentações audiovisuais em diversos formatos como o Cinema ao Vivo em Marginalia 2 de 2007, o remix audio visual como em Outros Silverinos Remix em 2009 e em 2010 o projeto Caixa Prego que mescla materiais enviados por diversos colaboradores e imagens "roubadas" da internet ou DVDs. Fez parte do grupo de estudos sobre música e imagem eletrônica ligado ao Soundscape - Atopos da ECA USP e atualmente ministra aulas na Universidade Anhembi Morumbi no curso de Produção Musical. Na entrevista feita para o acervo do Grupo de Pesquisa *Mundo em Rede*, publicada nesta edição de **TECCOGs**, ele fala sobre a trajetória do embolex e o surgimento da cena VJ.

**teccogs**  
n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



*fernão da costa ciampa: o surgimento da cena  
VJ e a trajetória do Embolex*

A photograph of Rodrigo Minelli, a man with glasses and a blue shirt, speaking into a microphone. The background is dark with abstract, glowing blue patterns. The name 'rodrigo minelli' is written in white lowercase letters over the top right of the image.

# rodrigo minelli

**Rodrigo Minelli** é professor universitário, artista eletrônico e um dos idealizadores e curadores do Festival Vivo arte.mov. Doutor em Semiótica pela PUC/SP e mestre em Sociologia da Cultura pela UFMG, é professor do Departamento de Comunicação Social da UFMG na área de vídeo e novas tecnologias. Dedicar-se à pesquisa e experimentação em arte eletrônica, tendo realizado curadorias, consultorias e direção de audiovisual para diversas instituições e eventos. Como artista, atua no campo do audiovisual ampliado e novas mídias com trabalhos exibidos em festivais ao redor do mundo. Atualmente é Superintendente de Cultura da Fundação Rodrigo Mello Franco de Andrade e trabalha na instalação do “Campus Cultural Avançado da UFMG” na cidade de Tiradentes. Na entrevista feita para o acervo do Grupo de Pesquisa *Mundo em Rede*, publicada nesta edição de **TECCOGs**, ele fala sobre o surgimento da performance audiovisual no Festival Eletronika e sobre os principais trabalhos do FAQ/feitoamãos.

**teccogs**

n. 6, 307 p,  
jan.-jun, 2012



Rodrigo Minelli comenta o surgimento da cena de vídeo ao vivo em Belo Horizonte, dos anos 80 ao Festival Eletronika, e comenta os principais trabalhos do FAQ/feitoamãos