

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP**  
**INSTITUTO DE ARTES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES**  
**MESTRADO**

**PROJEÇÃO DE VÍDEO NO AMBIENTE URBANO:**  
**A CIDADE COMO TELA**

**Mariana Varanda Rizzo**

São Paulo

2010

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP**  
**INSTITUTO DE ARTES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES**  
**MESTRADO**

**PROJEÇÃO DE VÍDEO NO AMBIENTE URBANO:**  
**A CIDADE COMO TELA**

**Mariana Varanda Rizzo**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, Área de Concentração: Artes Visuais. Linha de Pesquisa Processos e Procedimentos Artísticos do Instituto de Artes da Unesp, como requisito para obtenção do Título de Mestra em Artes. Orientação: Prof. Dr. Milton T. Sogabe

São Paulo

2010

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP  
INSTITUTO DE ARTES

Mariana Varanda Rizzo

PROJEÇÃO DE VÍDEO NO AMBIENTE URBANO:  
A CIDADE COMO TELA

BANCA EXAMINADORA:

---

(orientador)

---

---

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, Prof. Milton Sogabe, por acreditar na importância desta pesquisa e incentivá-la.

A meus pais, cujo apoio foi crucial para o meu trabalho nessa pesquisa.

À minha irmã Luciana.

Aos artistas e amigos Guto Requena, Priscilla Davanzo, Brunettney, Danilo Barros, Simone Spoladore, Martin Herraiz, Bruno Lenarducci e Mariana Ferrareze.

Aos artistas citados nesta pesquisa que colaboraram me enviando informações.

## **A PROJEÇÃO DE VÍDEO NO AMBIENTE URBANO: A CIDADE COMO TELA**

### **RESUMO**

Esta pesquisa investiga as manifestações artísticas de projeção de vídeo em interação com o ambiente urbano como tela de projeção. Inicialmente serão abordadas as origens históricas e conceituais destas manifestações artísticas. A seguir serão introduzidas diversas obras e artistas inseridos nessa temática específica. A partir desse levantamento, propõe-se uma reflexão sobre as novas possibilidades de interação entre espectador, artista e obra surgidas a partir dessas manifestações.

Palavras-chave: novas mídias, arte-tecnologia, VJing, videoclipe, ambiente urbano

# **VIDEO PROJECTIONS IN INTERACTION WITH THE URBAN ENVIRONMENT: THE CITY AS A SCREEN**

## **ABSTRACT**

This research is engaged on the investigation of artistic manifestations involving video projections interacting with urban environment or which make use of the city as a projection screen. From that, a reflection is proposed, about the new possibilities of interaction between spectator, artist and art, made possible through those artistic manifestations.

Key-words: new medias, art-technology, VJing, videoclip, urban environment

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1** - Imagem do show Exploding. Plastic. Inevitable. 1966.

Fonte: [www.smironne.free.fr/NICO/FILMS](http://www.smironne.free.fr/NICO/FILMS)

**Figura 2** – Plataforma do software Arkaos

Fonte: [www.clockworkmedia.com.au](http://www.clockworkmedia.com.au)

**Figura 3** – Videomixer Ediroi V-4

Fonte: [www.edirol.com](http://www.edirol.com)

**Figura 4** – Addict Media Server

Fonte: [www.pixeladdicts.com](http://www.pixeladdicts.com)

**Figura 5** – Fachada da Catedral de Lincoln

Fonte: [www.britainexpress.com/lincoln](http://www.britainexpress.com/lincoln)

**Figura 6** – Sede da KPM Telecom

Fonte: [www.nomads.usp.br](http://www.nomads.usp.br)

**Figura 7** – Sede da Uniqa Insurance Company

Fonte: [www.nomads.usp.br](http://www.nomads.usp.br)

**Figura 8** - Times Square, em Nova Iorque

Fonte: [www.timessquare.com](http://www.timessquare.com)

**Figura 9** – Light Graffiti

Fonte: [www.graffitiresearchlab.com](http://www.graffitiresearchlab.com)

**Figura 10** – Intervenção na Embaixada da África do Sul

Fonte: WODICZCO, K. Public Address Walker Art Center Press, USA, 1993

**Figura 11** – Projeção na Igreja Martin Luther, na Alemanha

Fonte: WODICZCO, K. Public Address Walker Art Center Press, USA, 1993

**Figura 12** – Projeção no Arco da Vitória, em Madri

Fonte: WODICZKO, K. Public Address Walker Art Center Press, USA, 1993

**Figura 13** – Projeções na Torre da Prefeitura de Cracóvia

Fonte: [www.sztuka.pl](http://www.sztuka.pl)

**Figura 14** – Projeções em Bunker Hill, Boston

Fonte: [www.pbs.org/art21](http://www.pbs.org/art21)

**Figura 15** – Projeções no Domo de Hiroshima

Fonte: [www.agglutinations.com](http://www.agglutinations.com)

**Figura 16** - Detalhes do dispositivo para captura de imagens na performance em Tijuana

Fonte: [www.pbs.org/art21](http://www.pbs.org/art21)

**Figura 17** - Imagem da performance de Wodiczko no Centro Cultural de Tijuana

Fonte: [www.pbs.org/art21](http://www.pbs.org/art21)

**Figura 18** – Biblioteca Central de Saint Louis

Fonte: [www.web.mit.edu](http://www.web.mit.edu)

**Figura 19** – Projeções no Palácio de Buckingham

Fonte: [www.projecting.co.uk](http://www.projecting.co.uk)

**Figura 20** – Projeções na Catedral de Chartres

Fonte: [www.projecting.co.uk](http://www.projecting.co.uk)

**Figura 21** – Battle of Branchage

Fonte: [www.seeper.com](http://www.seeper.com)

**Figura 22** – Projeções na Igreja Reformada de Zierikzee

Fonte: Internet - [www.weburbanist.com](http://www.weburbanist.com)

**Figura 23** – There's more to life than a Volvo

Fonte: [www.nuformer.nl](http://www.nuformer.nl)

**Figura 24** – Pinwall

Fonte: [www.urbanscreen.com](http://www.urbanscreen.com)

**Figura 25** – JUMP! Imagem da obra e pré-produção das imagens em estúdio

Fonte: [www.urbanscreen.com](http://www.urbanscreen.com)

**Figura 26** – Body Movies em Hong-Kong

Fonte: [www.lozano-hemmer.com](http://www.lozano-hemmer.com)

**Figura 27** – Urban Echo em Budapeste

Fonte: [www.chritopherbaker.net](http://www.chritopherbaker.net)

## SUMÁRIO

Prefácio .....	1
Introdução.....	3
<b>Capítulo 1</b> Panorama Histórico	
1.1 Surgimento do VJing .....	5
1.1.1 Evolução Técnica do VJing .....	8
1.2. Histórico da projeção de vídeo no ambiente urbano .....	12
1.2.1 Origens Conceituais .....	12
1.2.2 Raízes Históricas na Arquitetura .....	14
<b>Capítulo 2</b> Análise das obras e artistas selecionados	
2.1 Sobre o método de seleção dos artistas e obras .....	22
2.2 Krzysztof Wodiczko .....	23
2.3 Obras de interação com o ambiente urbano .....	36
2.4 Obras de interação com espectador e ambiente urbano .....	43
<b>Capítulo 3</b> Novas possibilidades interativas	
3.1 Novas possibilidades de interação entre o homem e a projeção de vídeo .....	51
3.2 VJing e videoclipe instantâneo .....	52
3.3 VJing e ambiente urbano .....	54
<b>4. Considerações Finais</b> .....	56
<b>Bibliografia</b> .....	58
<b>Anexos</b>	
1. Projeto de obra de projeção de vídeo em interação com o espaço urbano .....	61
2. DVD contendo registros em vídeo de obras abordadas no capítulo 2	

## PREFÁCIO

Esta pesquisa dá continuidade a um trabalho de investigação da projeção de vídeo e sua interação com o espectador iniciada em 2000, quando do meu ingresso na graduação, no curso de Imagem e Som da UFSCAR. Ali tive a oportunidade de utilizar equipamentos como câmeras e projetores a fim de realizar experimentações no campo da videoarte e do VJing analógico.

Trabalhava na época, em geral, com um projetor, dois videocassetes, uma câmera e um performer. O resultado era bastante interessante. Nem se pensava nas possibilidades inúmeras trazidas pela edição não-linear e pelo VJing moderno, a que hoje se tem fácil acesso, fundamentado em programas de computador específicos para este fim.

Com o passar do tempo, adaptei-me às novas possibilidades tecnológicas trazidas pelos *notebooks* e programas criados especialmente para a edição em tempo real. Mantive porém, minha paixão pela narrativa de Dziga Vertov, considerado por mim o pai do VJing narrativo. Essa recriação de narrativas pode ser considerada uma vertente um tanto rara dentro dos trabalhos criados a partir da edição de vídeo em tempo real. A maioria dos VJs trabalha com imagens abstratas, texturas e animações digitais. Procuro trabalhar com narrativas cíclicas e resignificação de imagens e sequências narrativas, algo pouco frequente dentro do universo do VJing.

Meu contato com o trabalho de Krzysztof Wodiczko em 2002 desencadeou uma série de reflexões e questionamentos que resultaram na presente pesquisa. O contato com a obra desse artista me provocou uma profunda sede por conhecimento acerca do tema envolvido em seu trabalho: a utilização do espaço público e a interação entre arquitetura e projeções de vídeo e VJing. O tema se mostrou absolutamente apaixonante para mim, apesar da minha produção artística ter poucas criações que pudessem ser inseridas no tema. Após iniciar a pesquisa, concluí, a partir de testes práticos e depoimentos de outros artistas, que o alto custo dos equipamentos usados para viabilizar esse tipo de experiência é um fator determinante para o pequeno número de realizações por parte dos artistas brasileiros e do mundo afora.

O elevado custo material inibe a experimentação e criação dentro desta área. Mas, ainda assim, a projeção de vídeo em interação com a arquitetura tem se mostrado uma alternativa cada vez mais popular de disseminação da videoarte e das possibilidades do VJing, dada a amplitude de espectadores heterogêneos a qual abrange, e por ocorrer no espaço público na maioria das vezes.

Talvez em antítese a Marcel Duchamp e aos dadaístas, que trouxeram para a galeria de arte, o objeto comum, dando-lhe o status de obra de arte, a projeção de vídeo em interação com a cidade, traz para fora da galeria de arte o objeto comum, travestindo-lhe de objeto artístico, disponível a todos.

## INTRODUÇÃO

A história da projeção de imagens remonta aos mais antigos tempos da história do homem. Iniciou-se primitivamente com a projeção de sombras, chegando ao requinte do antigo teatro chinês de sombras onde se utilizavam fantoches e cenários para interação com luzes. Séculos depois, com o surgimento da fotografia e do cinema, no final do século XIX, surgiu a possibilidade da projeção de imagens previamente produzidas. Com o surgimento do vídeo na década de 1970, houve uma revolução nas possibilidades criativas, já que a manipulação desse suporte se fez muito mais simples e mais barata em relação à película, permitindo maiores possibilidades de experimentação e o surgimento do que se chamou videoarte. A partir do florescimento da videoarte e das modernas técnicas de manipulação digital, tornou-se possível a manipulação da edição de vídeo em tempo real para projeções, o que se chamou VJing.

A pesquisa aqui proposta busca relacionar o fenômeno do VJing às manifestações urbanas de projeção de vídeo que fazem uso do espaço público como tela de projeção. Para isso, analisaremos a obra de alguns artistas selecionados, com produção relevante dentro do tema. Para essa análise, além da bibliografia relacionada, fiz uso de entrevistas com os grupos ou artistas selecionados, que se mostraram bastante receptivos, me enviando material sobre suas obras. Isso se mostrou uma ferramenta bastante útil, dada a escassez de bibliografia específica sobre o tema. No início do processo de pesquisa, os autores brasileiros Arlindo Machado, Diana Domingues e Christine Mello foram muito importantes para a consolidação de uma base conceitual sobre o tema. A seguir, retomando uma bibliografia específica sobre Vjingu com a qual já era bastante familiarizada, colocaria em destaque a obra dos autores: Michael Faulkner, Steve Dixon e Paul Spinrad. Dentro do tema central desta pesquisa, a projeção de vídeo em interação com a arquitetura e o ambiente urbano, a bibliografia de Krzysztof Wodiczko foi extremamente relevante e indispensável.

No 1o. capítulo, farei uma retrospectiva histórica para compreensão do panorama em que se insere o tema e, a seguir, a partir da análise das obras dos artistas selecionados no 2o. capítulo, farei uma série de reflexões sobre as novas possibilidades de interação trazidas pelo VJing e a projeção de vídeo em interação com a arquitetura e o espaço público. No final, em coerência com a linha de pesquisa escolhida, processos e procedimentos artísticos, me proponho à criação do projeto de uma obra dentro do tema e a análise desse processo como forma de geração de conhecimento sobre o assunto abordado.

## CAPÍTULO 1 PANORAMA HISTÓRICO

Para que se possa compreender e conceituar o assunto de que trata essa pesquisa, a projeção de imagens em interação com o espaço urbano, se faz essencial a compreensão histórica das origens dessa manifestação artística.

Inicialmente, será introduzido o conceito de VJing e, para que se possa compreendê-lo melhor, será feita uma retrospectiva histórica do surgimento dessa vertente dentro da videoarte. Apesar de o VJing ocorrer originalmente em ambientes fechados e portanto, em contexto diferente das projeções monumentais em espaço aberto, estas últimas sem dúvida se originaram a partir dos VJs.

A seguir, será abordado em profundidade, o histórico do VJing ou da projeção de imagens especificamente em interação com a arquitetura e a cidade. Esta parte foi mais desenvolvida já que trata do tema central da pesquisa e por não ter sido encontrado precedente de levantamento focado neste recorte particular em outras pesquisas ou bibliografia, diferentemente da história do Vjing em geral, sobre a qual já se escreveu.

### 1.1 O surgimento do VJing a partir da videoarte

A linguagem do audiovisual vem sendo desenvolvida no cinema desde o início do século XX. Os estudos e as teorias da montagem foram desenvolvidos nas vanguardas dos cinemas americano, alemão, francês e soviético. A evolução deste processo se relaciona intimamente ao surgimento do VJing, que pode ser descrito como a edição de vídeo em tempo real, possibilitada pelos avanços tecnológicos na área. A montagem pode ser considerada um elemento fundamental para a conceituação do cinema como linguagem. Quando o cinema surgiu, a princípio, não havia montagem. Eram pequenas bobinas de pouco mais de um minuto, que registravam o mesmo enquadramento. A linguagem audiovisual que conhecemos hoje, que faz uso de câmeras subjetivas, cortes rápidos, planos diferentes e movimentos de câmera nem sempre foi assim. A princípio as narrativas eram contadas a partir de um plano fixo e se assemelhavam à linguagem do teatro.

A partir da década de 1920, o cinema soviético, sobretudo a montagem polifônica de Eisenstein e o cinema de associação de Dziga Vertov<sup>1</sup>, realizaram experimentações com a

---

<sup>1</sup> Tanto Dziga Vertov quanto Sergei Eisenstein foram pioneiros na introdução do ritmo e movimentos de câmera em seus filmes, apesar de trabalharem com cinema mudo. A autora Christine Mello se

linguagem audiovisual das quais o contexto estético do Vjing se aproxima bastante, relacionando os ritmos e enquadramentos diferentes da imagem em prol da construção de uma mensagem. Posteriormente, realizadores vanguardistas como Maya Deren, Man Ray e Marcel Duchamp, realizaram também experiências com a película cinematográfica num contexto que viria a prenunciar a videoarte.

Nos anos 60, os filmes de Godard e o cinema direto<sup>2</sup> já previam na película o que mais tarde seriam propriedades do vídeo e posteriormente do VJing: quebra da continuidade, a colagem como estrutura e a subjetividade.

Entre 1966 e 1967, Andy Warhol produziu um show que seria um prenúncio ao VJing. Com ares de happening e performance, *Exploding. Plastic. Inevitable.* era um espetáculo multimídia que unia uma apresentação musical da banda The Velvet Underground e Christa Päffgen, mais conhecida como Nico, duas ou mais projeções de filmes e slides controladas pelo próprio Andy Warhol, show de luzes e aparições dos dançarinos Gerald Malanga e Mary Woronov. Warhol foi um dos primeiros a incluir imagens em movimento dentro de um contexto de ação coordenada entre mídias. Por outro lado, o fato de trabalhar com película impedia uma manipulação com maior precisão e sincronia, possibilidade esta que só passaria a ser possível com o surgimento do vídeo.



1 – Imagem do show *Exploding. Plastic. Inevitable.*

No início da década de 70, surgiu no mercado a famosa *Portapak* da Sony, a primeira câmara de filmar portátil disponível ao público, consideravelmente mais barata e fácil de manusear do que as câmeras usadas em cinema ou TV, que na época era transmitida ao vivo.

---

aprofunda neste recorte em seu artigo intitulado “Os Vjs e as imagens ao vivo, inacabadas, imersivas: o corpo em partilha com a obra

<sup>2</sup> Cinema direto é uma designação que surge no final dos anos 50 e se confunde com cinema-verdade ou cinema-marginal. Propõe-se a registrar a realidade tal como é, resultando numa narrativa bastante subjetiva.

Surgia o vídeo e a possibilidade de registrar em fitas magnéticas o material filmado. Nam June Paik foi o primeiro a experimentar artisticamente com a *Sony Portapak*.

E com o surgimento do vídeo, houve uma revolução nas possibilidades criativas, já que a manipulação desse suporte se fez muito mais simples e econômica em relação à película, permitindo maiores possibilidades de experimentação e assim, o surgimento da videoarte. A comercialização dos VCRs<sup>3</sup> a preços mais acessíveis no final dos anos 70, com a possibilidade de capturar, arquivar imagens e mesmo editar com dois videocassetes proporcionou uma efervescência de projeções de vídeos nas boates de Nova York. O clube *Peppermint Lounge* instalou monitores de vídeo e começou a transmitir vídeos subversivos como parte da decoração. Com o surgimento de novos equipamentos para mixar vídeos ao vivo, florescia uma nova onda de criatividade dentro das casas noturnas, que seria a primeira manifestação do VJing como conhecemos hoje. A partir dos anos 80, outras boates de Nova Iorque começaram a investir no vídeo, o Palladium, aberto em 1984 foi uma delas. Sobre a sua pista de dança haviam duas enormes bancadas móveis com 25 monitores cada, transmitindo imagens a partir de 33 aparelhos de VHS.<sup>4</sup>

Assim, a capacidade de gravar imagens em movimento de forma instantânea e imediata e o fato de ser um meio ainda não explorado foram motivos que atraíram artistas de performance, das artes visuais e de outras áreas à experimentação da nova ferramenta.

Além das possibilidades de manipulação em tempo real, o vídeo trouxe também uma nova sensibilidade para aqueles que trabalhavam com audiovisual. As especificidades das imagens eletrônicas, suas potencialidades estéticas, o seu caráter experimental e as mudanças que o vídeo promoveu no olhar do artista são peças chave para a compreensão da videoarte hoje.

O aspecto que diferencia o VJing das outras modalidades de videoarte que não tem ligação com a performance, é que elas se encerram em um produto final e material. Em contraposição, uma característica própria do vídeo ao vivo é a idéia de trabalho em processo. Por ser dinâmica e não ter por objetivo a realização de uma obra física, uma performance de VJ se trata de um trabalho inacabado e portanto, teoricamente infinito.

### 1.1.1 Evolução Técnica dos VJs

---

<sup>3</sup> VCR é a sigla usada para aparelhos de videocassete.

<sup>4</sup> Fonte: TORDINO, 2008

No período do seu surgimento, os VJs contavam com ferramentas precárias, como videocassetes e *mixers* analógicos, que além de terem possibilidades limitadas, se comparado às ferramentas atuais, eram equipamentos caros e de difícil acesso. Atualmente, os VJs dispõem de ferramentas como DVDs, *mixers* digitais com processadores de efeitos embutidos e softwares de criação, edição e manipulação de imagem digital. Dessa forma, são inúmeras as possibilidades de criação dentro do conceito de VJing e as ferramentas são muito mais acessíveis.

Para se compreender melhor as tecnologias utilizadas pelos VJs hoje em dia, é interessante notarmos a semelhança entre o trabalho do VJ e as Performances de Luz, que existem desde o século XVIII. Enquanto o VJ busca a sinestesia entre música e imagem, as chamadas *Light Performances*, vinham a relacionar a música a projeções de cores. Os modernos aparatos usados hoje pelos VJs em muito se assemelham aos Órgãos de cores do passado, onde, ao se pressionar uma tecla, produzia-se uma cor relacionada àquela nota musical. Hoje em dia, os modernos softwares dedicados aos VJs, nada mais fazem do que isso, mas ao invés de cores, outros parâmetros podem ser acionados.

Os primeiros experimentos na área podem ser atribuídos ao jesuíta e matemático francês Louis-Bertrand Castel, responsável pelo projeto do primeiro instrumento que possibilitava “tocar cores”, criado em 1743, um protótipo do que mais tarde viria a se tornar o *color organ*<sup>5</sup>. Com ele, som e imagem poderiam ser produzidos simultaneamente, através da associação das cores às notas musicais, possibilitando ao artista “tocar imagens”, algo que hoje em dia, a partir de softwares como o Arkaos, é perfeitamente possível aos VJs.

O Arkaos, software criado em 1996, permite que o usuário, por meio de um teclado MIDI ou fazendo uso de um teclado convencional de computador, programe as teclas para tocarem os *samples* de vídeo criados por ele. Podem ser criados samples de vídeo contendo áudio, o que se assemelha bastante ao princípio do Clavilux, criado em 1922 por Thomas Wilfred. Este instrumento era composto por seis projetores regulados por um teclado conectado a um banco de slides. O Clavilux projetava elementos gráficos numa tela e o usuário podia alterar a intensidade das cores ao longo da sua performance, uma ferramenta um tanto similar aos dispositivos MIDI e softwares que surgiram tempos depois.

---

<sup>5</sup> Fonte: PEACOCK, 1988



2 - Plataforma do software Arkaos

Bastante utilizado no universo técnico dos VJs, o protocolo MIDI é a abreviação de *Musical Instrument Digital Interface*. Através de computadores conectados a instrumentos musicais, sendo mais comuns os teclados, associam-se teclas ou botões ao software usado para projeção, criando-se uma interface musical sinestésica, permitindo ao VJ, tocar as imagens selecionadas, além de acionar mais de um efeito simultaneamente.

A videoartista islandesa Steina Vasulka foi uma das pioneiras a utilizar esta tecnologia em uma série de performances intituladas *Violin Power*, a partir de 1970. Para esta performance, a artista utiliza um violino elétrico de cinco cordas, com uma saída MIDI, que é ligada a um computador, com um software especialmente desenvolvido para este fim. Cada corda é responsável por controlar um parâmetro das imagens projetadas, como velocidade, direção ou localização dos *frames*.

Dentro desta retrospectiva arqueológica das tecnologias utilizadas para o VJing, devo citar o surgimento do computador pessoal Commodore's Amiga, que parou de ser fabricado em 1993, mas ainda possui uma legião de fãs. O Amiga desafiou as plataformas Mac e PC durante o final dos anos 80 e início dos anos 90, tornando mais acessíveis os efeitos de vídeo graças ao seu lendário e inovador sistema operacional.

A partir do início do século XXI, surgiram uma série de *softwares* específicos para VJs, como *Modul8*, *Isadora*, *Resolume*, entre outros. Houve uma popularização de ferramentas de captura de vídeo e um enorme barateamento das tecnologias digitais de vídeo

e dos preços dos *laptops* com grande potência. Empresas como a Edirol, Korg e Pioneer começaram a fabricar hardwares para VJs.

Um equipamento bastante disseminado entre os VJs em todo mundo é a mesa de edição, *Edirol V4*, que possui 4 entradas e 2 saídas idênticas. Assim, pode-se mixar ao vivo numa performance imagens oriundas de 4 fontes diferentes como: aparelhos de DVD, *notebooks* ou câmeras. A Edirol V4 veio a popularizar a experiência onde 2 ou mais VJs podem tocar juntos ou se revezar durante uma performance.



3 - Videomixer Edirol V-4

A Pioneer lançou um aparelho chamado DVJ, que permite a manipulação de um DVD como se ele fosse um CD, a exemplo dos aparelhos usados por Djs e já popularizados chamados de CDJs. Este equipamento permite a realização de *scratches*<sup>6</sup> em tempo real, como se o DVD fosse um disco de vinil. Essa possibilidade porém, já era possível a partir de softwares como o Arkaos, o Resolume e Modul8, de forma mais econômica. Para a utilização do DVJ, são necessários dois aparelhos e mais um *videomixer*, como o *Edirol V4*, por exemplo, resultando num sistema muito caro, o que explica porque raramente é encontrado à disposição dos VJs nos clubes voltados a música eletrônica.

No campo da projeção em larga escala, que é o tema central desta pesquisa, a evolução tecnológica vem das necessidades surgidas a partir do uso do VJing em espetáculos de dança,

<sup>6</sup> Scratching é uma técnica popular entre os Djs e consiste em colocar o disco para frente e para trás rapidamente, produzindo um efeito sonoro característico. No caso dos Vjs, o procedimento seria o mesmo, porém produzindo um efeito visual e não sonoro.

teatro e grandes shows. Os VJs que desejem trabalhar com projeções monumentais terão que fazer uso de equipamentos mais sofisticados para reproduzir imagens de dimensões tão grandes, como os chamados *media servers*, que são dispositivos utilizados para armazenar e reproduzir com fidelidade as imagens em dimensões monumentais.

A empresa britânica *Pixel Addicts*, lançou em 2008, um equipamento chamado *Addict Media Server*. Trata-se de um equipamento feito sob medida para a realização de projeções monumentais. Ele armazena as mídias em qualidade e tamanho ideais para esse tipo de trabalho, e vem com um software que calcula deformações e realiza todos os cálculos que levariam dias de trabalho, facilitando bastante o trabalho dos artistas que queiram se aventurar no universo das projeções em interação com fachadas de prédios. Trata-se de um equipamento criado por VJs, para VJs, fazendo uso de uma plataforma especialmente pensada para as necessidades de performance desses artistas.



4 – Addict Media Server, da Pixel Addicts

Existem ainda diversos outros tipos de *media servers* utilizados para as projeções em interação com o ambiente urbano, como a *Coolux*, *Maxemedia Pro*, *G-lec*. Por serem equipamentos extremamente caros, geralmente são alugados pelos VJs para determinadas

performances. Atualmente no Brasil, o equipamento mais comumente encontrado é o *Catalyst*, da *Flying Pig Systems*. Trata-se de uma mesa de luz ligada a um computador, (portanto seu uso para VJing é uma adaptação), utilizando-se o *software* adequado ela permite a operação de 6 camadas de vídeo simultâneas em *High Definition*<sup>7</sup>

E assim, dos *light organs* aos *media servers*, vem sendo traçado um caminho evolutivo das tecnologias relacionadas a projeção de imagens em tempo real.

## 1.2. Histórico da projeção de vídeo no ambiente urbano

Para que se possa compreender a origem e o histórico das projeções de vídeo no ambiente urbano, inicialmente serão abordadas as raízes conceituais da chamada arte urbana a partir movimento situacionista e será descrito o conceito de *site-specificity*.

A seguir será focada a origem das chamadas fachadas midiáticas na arquitetura. São as fachadas integradas à arquitetura contemporânea que transmitem imagens por meio de LEDs<sup>8</sup> ou outros tipos de tecnologia que envolvem a emissão de luzes artificiais e que frequentemente têm função comercial.

E finalmente, farei uma retrospectiva do surgimento das projeções de vídeo como veículo artístico, que são o tema central desta pesquisa. Por se tratar de um fenômeno recente no campo das artes, optei por abordar a história das fachadas midiáticas dentro da história da arquitetura, já que são elas um precedente para as experiências artísticas na área e algumas vezes funcionam também como veículo artístico análogo às projeções em ambiente público.

### 1.2.1 Origens Conceituais

As intervenções artísticas usando o ambiente urbano ou o espaço público como suporte tem suas origens conceituais no movimento situacionista que se iniciou na Europa em meados da década de 1950. O movimento *Internacional Situacionista* foi composto por artistas, urbanistas, poetas e cineastas que, a partir de uma leitura fenomenológica da vida cotidiana, utilizaram a cidade como suporte para suas obras.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> É considerada HD ou High Definition a imagem com definição a partir de 1920 por 1080 pixels

<sup>8</sup> LED é a sigla em inglês para Light Emitting Diode, cuja tradução seria Diodo Emissor de Luz. Trata-se de um diodo semicondutor que quando energizado emite luz visível.

<sup>9</sup> Fonte: MARQUEZ, 2000

Para os Situacionistas, a cidade estava tornando-se um espaço entediante, desprovido de mistério, onde o funcionalismo ditado pela vida moderna limitava a capacidade criativa das pessoas. Seu desejo era “destruir a idéia burguesa de felicidade” presente no mundo então hipnotizado pela produção e pelo conforto, através da busca de uma *psicogeografia* do espaço cotidiano. Sentiam a necessidade de explorar o espaço existente e resgatar o caráter lúdico da vida nas cidades. A idéia era integrar a arte ao espaço público, protestando contra a artificialidade dos museus e galerias. Como resultado, o termo arte pública tem sido interpretado como arte realizada em espaço de domínio público, geralmente ao ar livre e acessível a todos. O cidadão comum geralmente não está suficientemente interessado em arte para se dispor a ir a galerias ou museus, assim a arte pública cumpriria o seu papel de democratização da arte.

Assim, esse movimento internacional de cunho artístico e político que se iniciou em 1957 e se dissolveu em 1972, teve papel fundamental para a disseminação da arte pública e, portanto, para o surgimento das obras artísticas de projeção de imagens no ambiente urbano.

Outra base conceitual que está também diretamente relacionada ao surgimento da arte da projeção em prédios e monumentos públicos está no entendimento da concepção de *site-specific*, que se trata de um termo recorrente no cenário internacional de arte, utilizada sem tradução por artistas e críticos de várias nacionalidades.

O termo *site-specific* é uma expressão da língua inglesa que opera como um adjetivo, ou seja, qualifica ou descreve um substantivo. Pode-se caracterizá-la como uma palavra composta que é formada por um substantivo, *site*, traduzível por lugar, sítio, espaço ou local (que também pode assumir a função de verbo, significando colocar algo em um lugar específico); e um adjetivo, *specific*, em português, específico. É interessante assinalar que o resultado dessa combinação, conforme dito anteriormente, assume a função de adjetivo, como por exemplo: “This is a site-specific installation”. Em uma tradução rápida, esta frase diz: Esta instalação é específica deste lugar. Para nomear a condição exercida pelo adjetivo *site-specific*, usa-se o substantivo composto *site-specificity*. A expressão *site-specific* é usada no Brasil sem tradução para o português. A tradução literal para o português seria algo como sítio específico. O grande problema aí seria que neste caso, o sítio é que passaria a ser específico e não mais a obra, como é o caso em inglês, pois o termo deixa de ser um adjetivo.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Fonte: MENNA BARRETO, 2007

A expressão *site-specific* é utilizada na língua inglesa de forma bastante ampla, para caracterizar desde modos de cultivo em fazendas até formas de administração e gerenciamento de empresas. Na arte, começou a ser usada na década de 1960, nos Estados Unidos, para qualificar algumas obras que dependiam de um contexto específico para formarem seu significado. No Brasil, similarmente, a palavra tem sido usada largamente como um jargão do meio artístico para caracterizar obras cujo espaço de instalação assume um papel determinante.

Assim, as obras de projeção de imagens no ambiente urbano estão totalmente inseridas nesse conceito pois se baseiam na arquitetura da superfície de projeção para serem criadas e são absolutamente dependentes do espaço em que se realizam para terem significado.

## 1.2.2 Raízes Históricas na arquitetura

Segundo Uta Caspari, em seu artigo intitulado “*Digital Media as ornament in contemporary architecture facades: its historical dimension*”, de 2009, as projeções de vídeo concebidas em interação permanente com a arquitetura, ou poderíamos aqui usar o termo *fachadas midiáticas*<sup>11</sup>, teriam quatro principais precursores históricos dentro da arquitetura: vitrais e ornamentos das catedrais góticas, as fachadas recortadas das igrejas góticas e renascentistas, a origem da arquitetura nas artes têxteis e a arquitetura das luzes, do início da era industrial.

### 1.2.2.1 Os ornamentos e fachadas Góticas como precursores das fachadas midiáticas

As projeções de vídeo em interação com a arquitetura assumiriam a função de ornamentos nos edifícios. Ao longo da história, as fachadas e os ornamentos, tais como os vitrais das catedrais góticas, tinham maior destaque durante o dia, quando eram mais iluminados. Já as fachadas midiáticas de hoje, dependem de luzes artificiais e somente revelam seu potencial durante a noite, quando estas luzes têm maior impacto em contraste com a escuridão.

---

<sup>11</sup> Caspari usa o termo *media facades* que traduzi como *fachadas midiáticas*. Seriam fachadas onde a presença de telas que produzem imagens ou luzes que se movem estão perfeitamente integradas à concepção do projeto arquitetônico, diferente das projeções que são o tópico central desta pesquisa, que tem como característica a efemeridade e estão mais conectadas às artes plásticas do que à arquitetura

Desde seu surgimento, as fachadas midiáticas podem ser comparadas à arquitetura das catedrais góticas. Ambas se originaram de mudanças radicais na sociedade e também técnicas e artísticas, provocadas pelo advento de novas tecnologias de informação para o público ou audiência de massa. Claro que seus conteúdos são diametralmente opostos: as imagens iconográficas das catedrais góticas transmitiam informações religiosas enquanto as fachadas midiáticas são quase sempre de caráter profano e experimental ou servem a propósitos comerciais.

As fachadas dos prédios góticos e renascentistas podem ser etimologicamente consideradas precursoras das atuais fachadas cobertas por mídias ou projeções de vídeo. No artigo de Uta Caspari<sup>12</sup>, é utilizado o termo *screen walls* para se referir às fachadas desses prédios, que eram cheias de recortes que buscavam iludir a perspectiva, tornando-as maiores, proporcionando ilusões de ótica com recortes de diferentes profundidades e ornamentos de função narrativa, estética ou simbólica. Da mesma forma, as fachadas midiáticas ou as projeções de vídeo em interação com a arquitetura, buscam sempre criar ilusões de ótica e alterar a percepção do espectador sobre as dimensões do edifício.



5 - Fachada da catedral de Lincoln

Como exemplo desse tipo de fachada das catedrais góticas que seria um precursor às fachadas midiáticas e às projeções de vídeo em interação com a arquitetura, podemos citar a catedral de Lincoln, na Inglaterra, construída entre os séculos XII e XIII. Esta enorme

---

<sup>12</sup> *Digital Media as ornament in contemporary architecture facades: its historical dimension*. Urban Screens Reader, 2009

fachada, feita de calcário, foi construída em frente a pórticos de 50m de altura, alcançando além das paredes externas da nave principal da igreja, com um torre central ainda mais alta e torres redondas nas laterais. A fachada é coberta por enormes faixas de colunas e balaustres, mas as portas reais de entrada no templo se encontram num nicho bastante profundo, incrustado na fachada, criando um impressionante efeito de profundidade e jogo entre claro e escuro que faz parecer que a fachada toda está se movendo. A fachada como um todo se torna um espetacular pano de fundo para a entrada de procissões e eventos religiosos. Assim como as fachadas midiáticas de hoje, essa fachada funcionaria como um anteparo em frente à construção da igreja, provocando ilusões de movimento e alterações na percepção de luz.

Como exemplo de fachada midiática, podemos citar o prédio da sede da KPN Telecomunicações em Roterdam, na Holanda, de 1997. O arquiteto Renzo Piano projetou uma grande tela em frente à parede real do prédio, uma parede de luz. A fachada lateral do prédio, de frente para a cidade e a *Erasmus Bridge*<sup>13</sup> é inclinada e tem um pilar que vai do centro da fachada ao chão. A fachada é coberta por uma cortina de LEDs verdes que transmite padrões em movimento ou animações em baixa resolução. Até mesmo jogos interativos como *Tetris*<sup>14</sup> já foram reproduzidos na parede deste prédio, encorajando a comunicação entre o espaço urbano e os cidadãos.



6 - Sede da KPM Telecom em Roterdã, na Holanda

O prédio da KPN Telecom é um típico exemplo de fachada com interação de novas mídias e transmissão de imagens em larga escala no ambiente urbano e, diferente dos seus precursores etimológicos feitos de pedra, não tem nenhuma imponência visual durante o dia.

<sup>13</sup> Ponte Erasmus

<sup>14</sup> Jogo de videogame muito popular na década de 1980, composto por formas geométricas.

### 1.2.2.2 A origem têxtil da Arquitetura e as fachadas pixeladas de hoje

Em seu principal trabalho teórico, intitulado *Style in Technical and Tectonic Arts; or Practical Aesthetics*, escrito entre 1860 e 1863, o arquiteto e historiador Gottfried Semper afirmou que todas as formas de arte se originaram das artes relacionadas à tecelagem. Os princípios básicos da arquitetura podem ser relacionados, segundo Semper, às construções de tendas temporárias feitas de tecidos ou carpetes. Essa inter-relação entre a arquitetura e arte têxtil pode ser uma boa descrição da origem das fachadas midiáticas de hoje: as imagens geradas por pixels produzidas digitalmente que aparecem nas fachadas seriam remanescentes dos padrões geométricos ou abstratos dos tecidos e sua estética ornamental. Um pixel corresponderia a um ponto no tecido.

O prédio da Uniqia Cia de Seguros na Áustria simboliza a interdependência entre textura e arquitetura pregada por Semper. As distorções e imagens são geradas através de *pixels* de luz, a superfície do prédio seria então comparável a um enorme tecido, uma tenda pós-moderna, cujo tecido se altera de acordo com uma programação que faz uso da mais alta tecnologia.



7 – Sede da Uniqia Insurance Company, na Áustria

### 1.2.2.3 Iluminação artificial como precursora dos ornamentos de luz contemporâneos

A luz artificial é talvez o componente mais crucial das fachadas midiáticas: especialmente porque estas somente têm destaque na ausência da luz do sol. Permitem que o edifício tenha vida durante a noite. Assim, segundo Uta Caspari, o quarto precursor histórico da arquitetura midiática de hoje foram os prédios luminosos que floresceram a partir da disseminação da luz elétrica no final do século 19. Além do uso para iluminar as ruas, a luz artificial foi usada para acentuar o simbolismo e monumentalidade dos prédios, especialmente dos detalhes nos ornamentos das suas fachadas. Refletores potentes iluminavam arranha-céus, geralmente de baixo para cima, criando uma interação sensacional entre luz e sombras. Desde a década de 1920, anúncios luminosos e vitrines iluminadas começaram a dominar as ruas. Ali então se originaria a relação íntima entre as fachadas midiáticas, as projeções em larga escala e os interesses comerciais.

É interessante pensar sobre o grande número de telas, voltadas especialmente à publicidade, que se multiplicam pelas ruas das grandes metrópoles. Não se tratam de manifestações artísticas, (não cabe aqui entrar no mérito da discussão sobre a propaganda ser ou não arte), mas acho pertinente pontuar isso. Diversas novas tecnologias de exibição vêm sendo introduzidas na paisagem urbana, TVs de plasma em vitrines de lojas, telas informativas em meios de transporte, outdoors de LED compatíveis até com a luz do dia ou superfícies dinâmicas e inteligentes, integradas à estrutura das fachadas.



8 - Times Square, em Nova Iorque

As telas nos espaços públicos poderiam funcionar como um espaço de mediação entre a comunidade e o governo ou servir como um espaço comunitário para a troca de idéias. Cabe

aqui uma reflexão sobre o uso que é feito dessas superfícies de transmissão de imagens. Poder-se-ia talvez criar algum tipo de cota para a transmissão de conteúdo sobre o qual a população pudesse interagir e não apenas se submeter a uma avalanche de anúncios ou cultura de massa.

Uma idéia interessante e não muito distante do conceito de cultura de massa, que, infelizmente é o mais comum, é a transmissão de eventos esportivos ou populares tais como a Copa do Mundo, jogos olímpicos ou festas regionais em praças ou ruas da cidade. A partir disso, uma memória local pode se desenvolver, as pessoas se reúnem nas ruas, praças ou lugares emblemáticos de suas cidades unidas por uma tela ou projeção de imagens. E ali experienciam diversas vivências que conectariam suas existências e memórias ao espaço público.

### **1.2.3 Trajetória da projeção no ambiente urbano como manifestação artística**

No campo específico da projeção utilizando como tela o espaço público urbano, pode-se afirmar que temos sua origem no surgimento da fotografia e do cinema, com as exposições em praças públicas, usando como tela os muros ou paredes de prédios. O cinema, porém, seguiu sua evolução técnica incessante enquanto o uso da cidade como tela sofreu uma estagnação com o surgimento das salas de cinema, e só viria a continuar seu ciclo evolutivo a partir de 1970, com o surgimento do vídeo e da videoarte. A interação com a arquitetura propriamente dita só se fez possível a partir do surgimento da videoarte e de novos pontos de vista conceituais, e, sob o ponto de vista técnico, de projetores mais potentes e capazes de projetar em áreas maiores.

O artista polonês Krzysztof Wodiczko exerceu papel crucial dentro da história da projeção de vídeo em interação com a arquitetura. Seu primeiro trabalho utilizando o espaço público como tela de projeção data de 1980, realizado no metrô de Toronto, que ironicamente foi interrompido pelas autoridades locais por uso não autorizado de energia elétrica. Pode-se tomar essa manifestação como marco inicial na história da projeção de vídeo em interação com o espaço urbano sob a forma de manifestação artística.

Wodikzco a seguir realizou dezenas de performances em diversos países, projetando imagens em prédios e monumentos públicos. Nota-se em seu trabalho o uso preponderante de imagens não abstratas e uma busca por expressão política através de suas obras.

A partir da década de 1990, houve um florescimento de grupos de artistas interessados em trabalhar com esse tipo de manifestação artística, posso citar aqui o grupo ETC High Power Projection Experts, com sede na França e na Inglaterra, fundado em 1994, que veremos mais a fundo no próximo capítulo. Entre 1990 e 2000 a quantidade de experiências na área era bastante rarefeita, entretanto, a partir de 2000, dadas as maiores possibilidades técnicas, o número de trabalhos e grupos especializados em projeções monumentais cresceu exponencialmente. Pude notar, a partir da análise do trabalho desses grupos, a preponderância de trabalhos envolvendo projeções de conteúdo geométrico, que buscam a criação de ilusões de ótica no espectador, a partir de um mapeamento prévio da arquitetura dos prédios.

Uma prática bastante interessante que surgiu a partir de 2000 e que está relacionada ao tema aqui abordado é o chamado *Light Grafitti*, projeção a partir de lasers, onde, a exemplo dos tradicionais grafites nas ruas, o artista pode desenhar e escrever nas paredes de prédios. A grande diferença é que o grafite feito a partir de lasers, a exemplo das projeções em prédios, tem duração efêmera.



9 – Light Grafitti

Podemos colocar o uso do telefone celular como forma de interação com o público como uma das formas pioneiras do uso da interatividade para o produto final das obras de projeção de vídeo em interação com o espaço urbano. Vários artistas redescobriram a idéia de diálogo urbano e têm experimentado o uso de SMS<sup>15</sup> para a expressão do público. A primeira artista a trabalhar com a questão da projeção de textos no ambiente urbano foi Jenny Holzer, a partir de 1996<sup>16</sup>. Antes disso, essa artista já fazia uso do espaço urbano como local para suas obras sempre fazendo uso de textos, porém sem uso de projeção. Assim, acho importante citar essa artista como uma pioneira nesse tipo de intervenção urbana e que veio a influenciar diversos artistas que viriam a fazer uso da projeção como intervenção urbana. No capítulo a seguir nos aprofundaremos na análise de diversos artistas e obras relevantes dentro desse histórico.

Levando em consideração o primeiro trabalho de Wodickzo dentro do tema, que data de 1980, pode-se perceber que a história da projeção de imagens no ambiente urbano como manifestação artística está em seus primeiros capítulos. Ainda assim, desde 2000, a partir de uma relativa popularização das tecnologias necessárias para esse tipo de intervenção, essa história vem se intensificando bastante, sendo até mesmo que já existe em Genebra, desde 2005, um festival que reúne VJs, especialmente focado no mapeamento para projeção, um pré-requisito para a realização de projeções em interação com a arquitetura de prédios. O termo em inglês usado para essa prática é *Video Mapping* e vem sendo usado sem tradução no Brasil. A tradução literal seria algo como *mapeamento em vídeo*. A técnica se baseia no relevo das superfícies a partir de prévio levantamento fotográfico. A partir do uso desta técnica, as imagens não se limitam mais às duas dimensões de uma tela. O processo consiste em projetar uma imagem numa superfície e através de um software, processar o mapeamento dos pontos que cobrem alguns de seus detalhes, como arestas, colunas, janelas, portas. O Festival Suíço se chama *Mapping Festival* e vem reunindo a cada ano mais artistas interessados em realizar obras de projeção de vídeo em interação com a arquitetura e o ambiente urbano.

---

<sup>15</sup> SMS é a sigla usada para designar as mensagens de texto instantâneas enviadas por telefones celulares

<sup>16</sup> Fonte: MARQUEZ, 2000

## **CAPÍTULO 2 ANÁLISE DE OBRAS E ARTISTAS SELECIONADOS**

### **2.1 Sobre o método de seleção dos artistas**

Foi bastante difícil delimitar os artistas sobre os quais me aprofundar na pesquisa já que, apesar do número reduzido de artistas com produção expressiva dentro do tema, todos aqueles que pude mapear têm um trabalho de altíssima qualidade. Talvez isso se deva à dificuldade técnica em se trabalhar com projeções monumentais, o que restringe de alguma forma as experimentações desprovidas de maior substância. Pelo que pude observar, quase que como regra, as obras dentro da área pressupõem um planejamento prévio minucioso, já que uma grande quantidade de recursos está em jogo. Isso não impede que o artista possa improvisar com as imagens em tempo real, de acordo com sua intuição, porém isso só se dará após a instalação extremamente cuidadosa dos instrumentos de projeção. Assim, pensando em delimitar minha pesquisa, primeiramente optei por me aprofundar no trabalho do artista pioneiro nesse campo, Krzysztof Wodiczko. A seguir, analisarei algumas obras de diferentes núcleos artísticos, dividindo-os a partir de suas obras. No primeiro grupo serão abordadas as obras de interação com prédios, fachadas e monumentos que não têm interferência do público em seu resultado final. Serão abordados os núcleos: Seeper, ETC e Nuformer Digital Media. No segundo grupo, serão investigadas as obras de projeção no ambiente urbano que apresentam intervenção do público em seu resultado final, tratando-se de obras interativas. Neste grupo estão: o núcleo Urban Screen e os artistas Rafael Lozano-Hemmer e Christopher Baker.

Resolvi dedicar atenção especial a Wodiczko devido a sua relevância histórica e ao volume e qualidade de trabalhos realizados na área. Ele realizou ambos os tipos de obras (com e sem a presença de intervenção direta do público), seguindo a delimitação escolhida para analisar as obras de outros artistas.

Como descrito, seguirei me aprofundando um pouco em cada um dos artistas e grupos selecionados, analisando obras relevantes para a compreensão da projeção de vídeo em interação com o espaço urbano.

## 2.2 Krzysztof Wodiczko

*Apesar de todas as diferenças, há muitas similaridades na nossa vida cotidiana em relação ao nosso ambiente físico, seja na Polônia, Canadá, Estados Unidos ou União Soviética. Há similaridades no modo como a arquitetura funciona como um meio ideológico, um parceiro psicológico, no modo como ela educa, ordena e participa no processo de socialização, no modo como ela integra seu 'corpo' com os nossos corpos, nos modos como rapidamente modifica ou até destrói nossas vidas.*

(WODICZKO, 1993 - Tradução da autora)

O artista polonês pode ser considerado o pai da projeção de imagens em dimensões monumentais em interação com o espaço público. Foi o artista pioneiro nesse tipo de intervenção urbana. Atualmente Wodiczko é professor do MIT e seu trabalho compreende uma gama maior de manifestações relacionadas à apropriação artística do espaço público. Porém, vamos nos ater aqui à análise específica do seu trabalho de projeções em interação com a cidade.

Wodiczko já realizou mais de 70 intervenções de projeção em prédios e monumentos públicos em diversos países do mundo. O artista promove com suas obras a desconstrução da arquitetura pública e a democratização da obra de arte, interferindo ativamente no contexto social e cultural da paisagem urbana. Sua obra vai além dos interesses comerciais presentes no mercado tradicional de arte.

Pode-se dizer que, ao intervir imageticamente na arquitetura Wodiczko busca uma alteração da hierarquia de poder, questionando o papel da arquitetura como veículo de autoridade, deslocando a autoridade dos construtores de monumentos e retornando-a ao público.

Podemos notar em seu trabalho uma forte preponderância do uso da arte como manifestação crítica de cunho político. Wodiczko viveu metade de sua vida sob o rigor do regime socialista, o que provavelmente despertou esse ímpeto crítico em relação ao abuso de poder do estado. A utilização do espaço público para a disseminação dessas opiniões libertárias é diametralmente oposta ao uso mais comum das telas existentes nas cidades, publicitário ou massificador. Sob meu ponto de vista, a intenção de Wodiczko é legitimar o espaço do cidadão no espaço urbano, colocar suas vozes em evidência e apropriar-se da paisagem em benefício dos habitantes da cidade.

*O ataque deve ser inesperado, frontal, e deve ocorrer à noite, quando o edifício está dormindo, livre das suas funções diurnas, quando a arquitetura tem seus pesadelos. Será um ataque a um símbolo, desmascarando e revelando o inconsciente do edifício, seu corpo, sua mídia de poder. Introduzindo a técnica da projeção de slides ao ar livre e o imediato reconhecimento da linguagem do imaginário popular, a projeção pública se torna um ritual estético comunitário. Pode se tornar um festival urbano noturno, um teatro épico arquitetural, invocando tanto a reflexão quanto o entretenimento, quando é permitido ao público nas ruas seguir as formas narrativas com engajamento emocional e desapego político.*

(WODICZKO, 1993 - Tradução da autora)

A seguir analisaremos algumas obras emblemáticas na trajetória do artista, o que permitirá uma compreensão prática das características descritas. Será seguida uma ordem cronológica para a abordagem das obras, a partir da qual será descrita a sua evolução técnica, do uso de imagens estáticas até a utilização de áudio e vídeo produzidos em tempo real.

### **2.2.1 Projeções em Trafalgar Square, Londres, Reino Unido, 1985**

Na praça Trafalgar Square, em Londres, em 1985, o artista realizou projeções na coluna de Nelson, como parte de uma exposição de Wodiczko na Casa de Cultura do Canadá. Ele projetou imagens bélicas no monumento: na grande coluna, uma imagem enorme de um míssil e logo abaixo das estátuas de leões, imagens das rodas de um tanque de guerra. Essa intervenção expunha o contexto no qual esse monumento fora construído e sua arquitetura por uma perspectiva política de crítica. O almirante Horatio Nelson, homenageado pelo monumento foi o herói da batalha de Trafalgar, em 1805 e sua vitória sobre as marinhas da França e Espanha garantiu a supremacia britânica nos mares e a expansão do império britânico. Retomando essas origens da criação do monumento por meio das imagens, Wodiczko está retomando também a memória do cidadão sobre aquele passado histórico celebrado pelo monumento pelo qual se passa diariamente e grande parte das pessoas desconhece seu significado. Wodiczko resgata esse passado de forma crítica, colocando os aspectos bélicos em evidência, enquanto o monumento em si exalta o Almirante imponente e oculta as batalhas e violência que fizeram com que sua estátua estivesse ali.

No mesmo dia, em frente à Embaixada da África do Sul, logo a frente do coluna de Nelson, em Trafalgar Square, ocorria uma passeata contra o Apartheid. Repentinamente

surgiu um enorme slide da suástica projetado na fachada deste edifício. A projeção durou duas horas até a polícia chegar. Wodiczko simplesmente virou o projetor que estava usando para a coluna de Nelson e realizou essa segunda intervenção por improviso. Além da óbvia analogia com o Nazismo, creio que a intenção aqui seria também lembrar às autoridades sul africanas da queda do regime nazista, na intenção de que pudessem prever as conseqüências do apartheid e talvez fazer surgir uma nova consciência sobre o regime.

Oficiais sul africanos enviaram uma carta de protesto à Embaixada do Canadá, localizada do outro lado da rua, pedindo uma explicação oficial, já que a exposição de Wodiczko se realizava na Casa de Cultura do Canadá. Mas não houve maiores complicações legais.



10 – Intervenção na Embaixada da África do Sul, 1985

É interessante como essa intervenção se multiplicou pelo mundo por meio de cartões postais e publicação de registros fotográficos, assim, perpetuando a intenção da obra além das duas horas nas quais a projeção se realizou. Sobre isso, disse Wodiczko:

*Cartões postais e imagens dessa projeção foram distribuídos após o evento. Muitas pessoas vieram me dizer que, apesar de não terem visto a projeção ocorrendo ao vivo (teriam visto apenas registros fotográficos), de alguma forma, ao olharem para aquele prédio após aquilo a imagem da suástica fazia falta, permanecendo como um registro em suas memórias.*  
(WODICZKO, 1993 - Tradução da autora)

### 2.2.2 Igreja Martin Luther, Kassel, Alemanha, 1987

A cidade de Kassel sofreu um alerta de evacuação durante a ameaça de poluição industrial das fábricas da região em 1987. Alguns meses depois, Wodiczko projetou uma imagem de uma pessoa rezando vestida em trajes de proteção a materiais químicos e máscara de gás. A igreja é um dos poucos edifícios que sobreviveu aos bombardeios da Segunda Guerra Mundial em Kassel.



11 – Projeção na Igreja Martin Luther, na Alemanha

Wodiczko afirmou em 1987:

*Toda e qualquer estrutura construída está em gestação, grávida da metáfora de um corpo e outro objeto... Como os mísseis, que funcionam como colunas neoclássicas no mundo contemporâneo.*  
(WODICZKO, 1993:100 - Tradução da autora)

### 2.2.3 Arco da Vitória, Madri, Espanha, 1991

E Wodiczko continuou a se expressar a partir dos monumentos. Dias depois da deflagração da Guerra do Golfo em 1991 ele realizou esta projeção no Arco da Vitória, em Madri. Este arco foi construído em comemoração à vitória do líder fascista Francisco Franco, na guerra civil espanhola. O artista projetou um par de mãos esqueléticas, uma segurando uma arma e outra uma bomba de gasolina. No topo do arco projetou a frase: *Cuantos?*<sup>17</sup>

A cidade se transformou em uma galeria de arte politizada. Sua obra revela a contradição entre o contexto do monumento e os eventos que ali ocorrem, questionando a própria ideologia da arquitetura.

Ao longo da década de 1980, até o início dos anos 90, Wodiczko interferiu em monumentos projetando slides de dimensões gigantescas produzidas por ele com a intenção de contextualizá-los ao momento atual, fazendo com que abordassem questões contemporâneas e retomassem sua importância como instrumentos de comunicação urbanos.

Como Wodiczko trabalhava somente com projeções de slides, desenvolveu uma linguagem fortemente visual, entretanto estática. A partir da metade da década de 1990, o artista introduziu imagens em movimento e áudio em suas obras. As críticas e questionamentos se tornariam mais profundos e envolveriam ainda mais o público.



12 – Projeção no Arco da Vitória, em Madri

<sup>17</sup> Em português a tradução seria *Quantos?*

#### 2.2.4 Torre da Prefeitura, Cracóvia, Polônia, 1996

A partir de 1996, Wodiczko se engajou na investigação de novas estratégias de comunicação nos espaços público. Começou a projetar imagens em vídeo envolvendo som e imagem. As intervenções podem parecer semelhantes àquelas feitas com imagens estáticas nos registros fotográficos, mas são bastante diferentes.

Suas projeções de vídeo criam espaços de terapia individual para os elementos do público envolvidos e também reflexões para a comunidade.

A partir do uso de depoimentos dos espectadores, o artista começou a experimentar novas idéias e possibilidades de expressão para iniciar um diálogo crítico com específicas culturas marginalizadas e também com a comunidade local como um todo.

Exemplos incluem a projeção de imagens de mãos ou rostos de pessoas que descrevem experiências pessoais ou abusos que tenham sofrido, permitindo a revelação pública de questões que vinham sendo mantidas privadas.

Sua obra envolve a criação de dispositivos eletrônicos detalhadamente desenvolvidos para incentivar a interação entre os interlocutores e o público, proporcionando o desafio da compreensão da arte através da ótica da vida real. Cidadãos desfavorecidos pela sociedade tornaram-se responsáveis pelo roteiro e pelo cenário das intervenções de Wodiczko. Foram ao mesmo tempo pacientes e médicos, através de sua terapia pessoal possibilitaram um espécie de cura dos monumentos mudos e os trouxeram de volta a vida. Perceberam que podem fazer bom uso dessa experiência para suas vidas e para as vidas de outros.

A mudança de suporte do slide para o vídeo foi radical para Wodiczko e se iniciou com a intervenção na torre da prefeitura de Varsóvia. Talvez na Polônia, sua terra natal, seria mais natural a experiência com o diálogo verbal. A partir dessa obra, o artista passou a produzir intervenções onde o cidadão pudesse interagir com os edifícios a partir da projeção de seus corpos. O processo de filmagem e transmissão surgiria então como uma oportunidade para as vítimas de aprenderem como e o que falar. O artista não instruía aos participantes o que deveriam falar, deixava-os livres para se manifestarem. Esse tipo de proposta permitiu aos participantes desabafar sobre suas experiências traumáticas pessoais. Através das intervenções em prédios históricos e monumentos em locais públicos, Wodiczko vinha a estender sua consciência crítica, enfatizando o papel ativo da arquitetura em questionar e engajar a sociedade.

No caso desta obra, realizada na enorme praça do mercado na Cracóvia, na Polônia, Wodiczko projetou imagens de mãos dos espectadores na torre da prefeitura, um marco arquitetônico da cidade. As vozes dos cidadãos também eram reproduzidas. Esta intervenção representou o marco inicial da utilização de áudio e vídeo nas obras de Wodiczko.

A ideia do artista seria personificar o edifício, dando-lhe mãos humanas, como se o monumento se tornasse um ser humano, fazendo com que os cidadãos pudessem falar através dele, se apropriando da sua arquitetura para se expressarem. Os depoimentos em áudio eram reproduzidos enquanto os gestos das mãos das pessoas comuns eram projetados no corpo do edifício. Os segredos e pesadelos da cidade, que até então ficavam escondidos dentro das casas e edifícios, estavam ali subitamente expostos a todos em praça pública.



13 – Projeções na torre da prefeitura de Cracóvia

### 2.2.5 Monumento de Bunker Hill, Charlestown, Boston, EUA, 1998

O bairro de Charlestown era o bairro mais violento de Boston, nos Estados Unidos, com o maior número de assassinatos em comparação com outras partes da cidade. Havia um *código de silêncio*, de modo que poucos desses assassinatos eram comentados ou relatados à polícia.

A expressão popular *se os monumentos pudessem falar* foi transformada em realidade por Wodiczko. Foi como se o monumento de Bunker Hill tivesse visto o que acontecia, quem foi morto, onde e por quem. Na base do monumento há uma estátua do comandante da batalha, a primeira batalha revolucionária de Charlestown, para assegurar o direito à vida, liberdade e justiça para todos. Em defesa disso, a batalha foi prolongada pela obra de Wodiczko. Um grupo de mães cujos filhos foram mortos em tiroteios ou chacinas formou um grupo de auto-ajuda para falar sobre a realidade e serem instrumentos da verdade.



14 - Projeções em Bunker Hill, Boston

Um vídeo de 30 minutos com áudio foi projetado no enorme obelisco do monumento de Bunker Hill, em Boston. O vídeo continha depoimentos com as mães de jovens mortos em Charlestown, e abordam suas experiências pessoais em temas como violência, liberdade e abuso de poder. Wodiczko ficou extremamente sensibilizado com o alto índice de assassinato em Charlestown e pelo silêncio que a comunidade mantinha sobre isso. Ele andou pelas ruas do bairro visitando pessoas, ouvindo suas histórias pessoais de tragédias e dividiu sua própria – o assassinato de sua mãe em Varsóvia, uma semana após seu nascimento.

### **2.2.6 Domo da Bomba Atômica, Hiroshima, Japão, 1999**

Em 1998, Wodiczko foi homenageado com o prêmio de Hiroshima por sua contribuição artística para a paz mundial. Isso provavelmente lhe deu motivação extra para continuar desenvolvendo projetos públicos. Ele propôs então uma projeção em Hiroshima. Os efeitos do bombardeio na cidade não foram somente físicos, mas também psicológicos e culturais. A intenção de Wodiczko era tornar atual o monumento, uma das poucas estruturas a resistir ao bombardeio e que serve de memorial para as vítimas da tragédia. Nesta obra, fez uso também da humanização do edifício, dando-lhe as mãos e vozes dos cidadãos para se expressar.

As projeções foram realizadas na base do prédio, às margens do Rio Motoyasu. Registros em vídeo de gestos manuais dos sobreviventes conhecidos como *hibakusha* e de seus filhos chamados de *nisseis da radiação* foram projetadas e se refletiam na água do rio. Simultaneamente, suas narrativas em áudio eram reproduzidas. A obra colocava em evidência as consequências psicológicas e culturais ocultas do bombardeio de 1945.

Durante duas noites, nos dias 7 e 8 de agosto de 1999, mais de quatro mil pessoas se reuniram para ver e ouvir o resgate emocional das experiências dos sobreviventes do bombardeio. Tanto o edifício quanto a projeção de vídeo se refletiam no rio compondo o resultado estético impressionante dessa obra. O rio fora testemunha da tragédia e agora refletia a intervenção artística de Wodiczko. Após o bombardeio, na manhã de 6 de agosto de 1945, o rio

testemunhou muitas mortes, já que muitos se atiravam nele, acreditando que a água ajudaria a amenizar suas queimaduras, mas isso apenas contribuiu para uma morte mais rápida já que a água estava totalmente contaminada pela radiação.



15 – Projeções no Domo de Hiroshima, Japão, 1999

### 2.2.7 Centro Cultural de Tijuana, Mexico, 2001

A cidade de Tijuana faz fronteira não apenas entre o México e os Estados Unidos, mas também entre a própria Tijuana e o resto do México. Muita gente emigra das províncias mais pobres em busca de uma vida melhor na região onde existem mais de quinhentas indústrias. Mulheres jovens, vindas de todas as partes do país constituem 90% da força de trabalho dessa área. São em sua maioria adolescentes a partir de 13 anos de idade. Para muitas delas essa emigração é vantajosa, apesar de estarem mudando de um inferno para outro. Sobre esta obra, afirmou Wodiczko:

*Tijuana. Se trata de uma fronteira não apenas entre o México e os Estados Unidos, mas também entre Tijuana e o resto do México. Para muitas pessoas que vêm de províncias pobres como Chiapas, não em busca de melhorar de vida mas somente para migrar para o norte. Eles cruzam a fronteira antes de chegar à Tijuana. É a fronteira entre o vilarejo feudal e o trabalho nas fábricas, tornando-se membros de um novo tipo de proletariado industrial. Eles dizem que mudam de um velho inferno para um novo. Para muitos deles isso é uma vantagem. Talvez não haja nada pior do que ficar no mesmo inferno a vida toda.*  
(Tradução da autora - Wodiczko, 2001)<sup>18</sup>

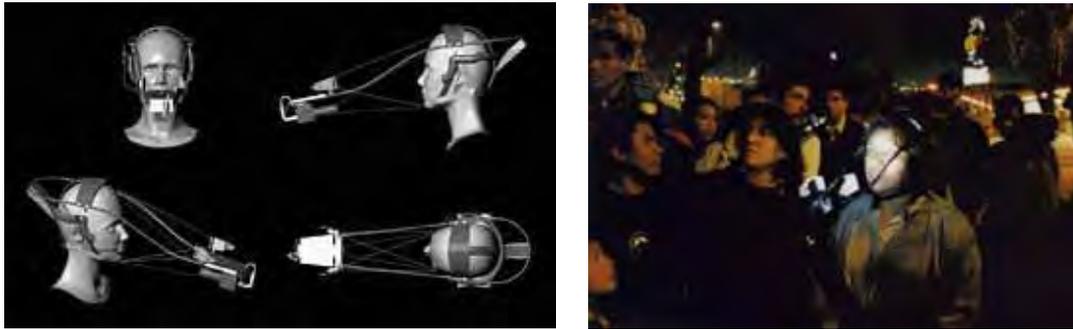
Essas mulheres constituem a base da economia da região , entretanto seus problemas, anseios e sua cultura não estão presentes no Centro Cultural da cidade, equipado com um moderno cinema IMAX, que é motivo de orgulho para a região.

Foram projetadas imagens ocupando toda a enorme fachada do teatro deste centro cultural, cuja construção e materialidade representam um instrumento de dominação e hierarquização da cultura local. Wodiczko desenvolveu um aparato semelhante a um capacete, com uma câmera e um microfone acoplados que permitiam aos espectadores interagir a partir de som e imagem com a arquitetura do centro cultural local, suas histórias pessoais e vendo suas imagens refletidas naquele que seria o palácio da arte e cultura locais. Esta obra traz reflexões interessantíssimas sobre a relação entre obra de arte, espaço público e espectador.

Representa a evolução tecnológica das ferramentas utilizadas por Wodiczko em suas obras, que inicialmente fez uso de slides e imagens estáticas, depois de áudio e vídeo e, a partir desta obra, o artista proporcionou a transmissão de vídeo em tempo real a partir de aparatos desenvolvidos especialmente para esta intervenção.

---

<sup>18</sup> Fonte: *art:21* [www.pbs.org/art21](http://www.pbs.org/art21)



16 – Aparato para captação dos depoimentos em Tijuana, 2001

Esta intervenção representa um grande marco para a história da projeção de vídeo em interação com a cidade já que, a partir dos dispositivos desenvolvidos por Wodiczko, os espectadores puderam interagir em tempo real com a obra *Os cidadãos marginalizados* puderam se apropriar do edifício, fazendo suas vozes serem ouvidas a partir dele, apropriando-se fisionomicamente da arquitetura do prédio. A projeção dos rostos das mulheres ocupava toda a área da abóbada do edifício e, a partir dos dispositivos criados para interação podiam desabafar suas dores.

E mais uma vez, Wodiczko buscava a humanização da arquitetura, dando rosto e voz ao edifício, rompendo com o silêncio de grupos marginalizados e democratizando o espaço urbano.



17 – Projeção no Centro Cultural de Tijuana

### 2.2.8 Biblioteca Central, St. Louis, Missouri, EUA, 2004

Um dos edifícios históricos mais importantes da cidade de Saint Louis foi usado por Wodiczko como tela para essa projeção interativa, consagrando o intuito social de amplificar a voz da população local através dos edifícios, como já vimos anteriormente na intervenção do Centro Cultural de Tijuana.

Foram projetadas no edifício, imagens estáticas de moradores da cidade que perderam entes queridos devido à violência urbana. Foram usados microfones para a transmissão dos depoimentos, realizados em tempo real, e também para a interação com os espectadores, possibilitando discussões através da enorme fachada do edifício. Essa intervenção no espaço público urbano possibilitou uma releitura do ícone arquitetônico representado pelo edifício da biblioteca e permitiu que pessoas à margem da sociedade pudessem ser ouvidas e aceitas, restaurando seu senso de comunidade.



18 – Biblioteca Central de Saint Louis, EUA, 2004

## **2.3. Obras de interação com o ambiente urbano**

### **2.3.1 ETC High Power Projection Experts – França/Inglaterra**

O núcleo ETC tem sede em Londres e Paris e, desde 1994 tem se especializado em produzir projeções monumentais em edifícios. Fazem uso de imagens estáticas, através da projeção de slides e também de vídeo. Realizam projeções para diversos tipos de clientes como empresas, shows, teatro e também para eventos patrocinados por órgãos governamentais. Parecem não existir limites para o tamanho das projeções que podem produzir. Como exemplo disso, podemos citar a projeção que abrangia toda a fachada do Palácio de Buckingham e a intervenção realizada para o sultão de Oman, na qual projetaram na área total de uma montanha, com 400m de largura e 200m de altura. Adicionam-se projetores conforme a necessidade da área a ser preenchida com as imagens. A seguir, serão abordadas duas obras impressionantes do grupo, a projeção no Palácio de Buckingham, na Inglaterra por sua monumentalidade e a intervenção na Catedral de Chartres, na França, por seu caráter artístico singular de interação entre a estética gótica e a arte contemporânea por meio das projeções na enorme fachada da igreja.

#### **2.3.1.1 Palácio de Buckingham, Londres, Inglaterra, 2005**

A equipe do ETC realizou projeções que abrangiam toda a fachada do Palácio de Buckingham, durante a comemoração dos 60 anos do final da 2a. guerra mundial. O núcleo foi contratado pela empresa de eventos *Unusual Services*, cujo cliente final era o Ministério de Defesa Britânico.

A obra, intitulada *Imagens de Arquivo*, consistia em um álbum de fotos com a cronologia de cinco anos do período de guerra, tendo sido projetado sobre a fachada do palácio durante cinco noites, terminando no final de semana dos festejos. A montagem das fotos colocava em destaque a bravura dos civis e militares durante os anos da guerra.

A ETC já havia realizado intervenções no Palácio anteriormente. A primeira vez foi durante as comemorações do jubileu de ouro da rainha, em 2002, também em colaboração à

Unusual Services. Assim, o grupo conhece bem o local e seus desafios físicos, podendo criar essa enorme obra de arte com maestria.

Foram utilizados 7 projetores PIGI, todos com dispositivos de rolamento duplos. Três estavam focados nas áreas das imagens menores e os outros quatro estavam em fusão e projetavam no a imagem central maior. Os projetores ficavam dentro do pátio de entrada do palácio, em plataformas especiais, acima das grades e alinhados com os pilares do palácio. Foram utilizadas lentes de 15,5 cm de espessura e cada uma projetava imagens de aproximadamente 32 metros de largura.

Foram usadas aproximadamente 500 fotos no total, e todas elas tiveram que passar pela aprovação da rainha. A equipe da ETC levou quatro dias para instalar os equipamentos e mais um dia para a programação dos parâmetros projetados. A projeção foi oficialmente acionada pelo Secretário de Defesa Britânico, John Reid. A obra, com 24 minutos de duração, foi exibida 4 vezes por noite.



19- Projeções no Palácio de Buckingham

### 2.3.1.2 Catedral de Chartres, França, 2007

A fachada da catedral gótica de Chartres foi coberta por projeções pela primeira vez em 2007, durante o Festival das Luzes. O grupo ETC se uniu ao artista Xavier De Richemont, diretor de criação do festival, para a realização desta obra. O resultado final dessa parceria foi uma fusão impressionante entre a estética gótica e a contemporaneidade das projeções em larga escala. Como já foi mencionado no capítulo anterior, as fachadas das catedrais góticas podem ser consideradas precursoras dessa busca artística pela alteração da percepção do observador, através do jogo de luz, sombras e perspectivas. Sob esta ótica, esta intervenção traz em si essa intertextualidade, evoca esse diálogo entre o passado e o presente com absoluta maestria.

A iluminação da catedral foi a principal atração do festival em 2008. A fachada da catedral, de 650 m<sup>2</sup>, foi inteiramente coberta por imagens. Xavier De Richemont trabalhou junto à equipe da ETC para a realização deste espetáculo visual. Paralelamente, ele realizou vinte trabalhos envolvendo iluminação multimídia durante o festival, todos patrocinados pela prefeitura de Chartres. Dentre estes trabalhos, quinze intervenções envolviam projeções PIGI realizadas pela ETC. A cada ano novas instalações envolvendo luzes são acrescentadas ao festival, que se tornou uma atração turística para a cidade.

Diferentemente da intervenção no Palácio de Buckingham, onde somente foram usadas imagens estáticas, em Chartres, optou-se pela utilização do vídeo, que apresenta maiores possibilidades de manipulação de cores e fusões, o que, nesse caso se faria bastante útil. A utilização do vídeo permitiu que as imagens projetadas fossem mais detalhadas e complexas. De Richemont levou aproximadamente seis meses compilando e criando o conteúdo a ser projetado.

As projeções foram realizadas durante todas as noites do festival, do anoitecer até a meia-noite. A obra tinha a duração de 12 minutos e era repetida em *looping*, sincronizada à montagem sonora especialmente criada para a intervenção por Francis Poulenc, dirigido por De Richemont. A intervenção buscou recriar os vitrais góticos de forma contemporânea através das projeções que se fundiam à arquitetura da fachada com perfeição, promovendo uma nova leitura sobre a arquitetura da catedral. As cores desses padrões projetados iam se alterando e a seguir desapareciam, revelando as origens do edifício. No início da apresentação foram colocados em destaque três símbolos principais que estão presentes nos ornamentos da

fachada: o sol, a lua e Jesus Cristo. O DVD em anexo contém um registro em vídeo dessa obra e de algumas outras exibidas durante o Festival da Luzes de Chartres<sup>19</sup>, em 2008.



20 – Projeções na Catedral de Chartres

### 2.3.2 Seeper – Inglaterra

O Seeper é um grupo de artistas sediado no Reino Unido e que foi fundado em 1998. O trabalho desse núcleo é focado na utilização da tecnologia para a criação de obras que possibilitem experiências sensoriais ao espectador

O artista Evan Grant é o fundador do coletivo. Tudo teve início em seu primeiro ano na Universidade de Bournemouth e, há 12 anos. Desde então o artista vem reunindo diversos artistas para colaborar com suas obras. Vamos analisar aqui a obra intitulada *Battle of Branchage*, de 2009.

---

<sup>19</sup> O nome original do festival é *Chartres en Lumières*

### 2.3.2.1 Battle of Branchage, Ilha de Jersey, 2009

Esta obra foi realizada como um evento especial durante o Festival Internacional de Cinema de Branchage, em 2009, na Ilha de Jersey, que é uma das ilhas britânicas do canal da mancha, bem próxima à costa francesa. As projeções foram feitas sobre o castelo de Gorey. O trabalho foi uma colaboração entre o núcleo Seeper e o grupo Flat-e, especializado em produções audiovisuais. O castelo foi banhado em luzes e efeitos 3D, usando com perfeição as técnicas que considero as primordiais do video mapping, trabalhando bastante com alteração de perspectiva e iluminação de pontos específicos. O registro em vídeo dessa intervenção está também disponível no DVD em anexo.



21 – Projeções no Castelo de Gorey

### 2.3.3 Nuformer Digital Media – Holanda

O grupo é sediado em Nierikzee, uma cidade com pouco mais de 10.000 habitantes, na Holanda. Seu diretor criativo e fundador é Rob Delfgaauw e o núcleo foi fundado em 2000. Realizam trabalhos audiovisuais diversos, como vídeos institucionais e animações, mas a projeção monumental em edifícios se tornou a especialidade e principal atividade do grupo. O registro em vídeo das duas obras aqui abordadas se encontra no DVD em anexo.

### **2.3.3.1 Igreja Reformada de Zierikzee, Holanda, 2009**

A intervenção foi realizada pelo grupo em caráter experimental, na igreja situada na pequena cidade de Zierikzee, na província holandesa de Zeeland. Este edifício foi escolhido devido à sua arquitetura clássica de influência romana, com linhas bem definidas e, por se tratar de uma iniciativa do grupo, sem patrocínio, as dimensões desta fachada são relativamente modestas, de forma que se faz necessária a utilização de menor quantidade de projetores e, portanto, menor dispêndio financeiro.

## 22 – Projeções na Igreja Reformada de Zierikzee

Essa obra foi escolhida aqui por seu caráter didático em termos de interação entre arquitetura e projeção de vídeo. Trata-se de uma arquitetura clássica e os efeitos de vídeo preparados para a projeção exploram os aspectos considerados primordiais, como a relação de profundidade e alteração de perspectivas. Esta obra ilustra com maestria as potencialidades deste tipo de interação.

### 2.3.3.2 There's more to life than a Volvo, Frankfurt, 2009

O grupo holandês realizou esta obra em parceria com a agência Saatchi & Saatchi, caberia aqui talvez uma discussão delicada sobre a questão comercial dentro da arte e, esta obra foi escolhida devido a esse caráter que pode ser considerado polêmico. Seria necessária maior fundamentação bibliográfica para discutir essa questão conceitual sobre a publicidade poder ou não ser considerada arte. Dentro de uma reflexão pessoal, concluí que a publicidade pode ser considerada uma espécie de arte engajada com sinal invertido. Enquanto Wodiczko projeta imagens com fins políticos, o grupo Nuformer Digital Media tem algumas obras de vídeo em interação com a cidade cujo fim é publicitário. Entretanto, para a viabilização de projetos deste porte, é essencial que se tenha uma equipe e recursos de tais dimensões que só poderão ser possíveis através de auxílio do governo ou de grandes empresas. No caso do núcleo ETC, ambas as suas obras abordadas aqui foram realizadas com patrocínio governamental, o que em geral pode vir a permitir maior liberdade artística. No caso dessa obra do núcleo Nuformer Digital Media, acho interessante perceber como a publicidade pôde ser transformada em obra de arte e a discussão que isso pode suscitar. Assim, sem entrar nessa intrincada discussão conceitual, gostaria de citar aqui o trabalho realizado pelo grupo nas ruas de Frankfurt, em 2009, intitulado *There's more to life than a Volvo*. Trata-se que um espetacular artifício publicitário adotado pela Volvo, empresa fabricante de automóveis. O vídeo, projetado sobre um enorme prédio inserido dentro das projeções 3D, é um exemplo muito interessante das possibilidades de interação entre a projeção de vídeo e a arquitetura. A intenção publicitária só se evidencia ao final do vídeo, quando o logotipo da empresa Volvo é projetado.



23 – There's more to life than a Volvo, 2009

## **2.4 Obras de interação com espectador e ambiente urbano**

### **2.4.1 Urban Screen, Alemanha**

Este núcleo sediado em Bremen se dedica exclusivamente às projeções em ambiente urbano e a maior parte das obras produzidas propõe interação com o público. Desde 2004 esse grupo de artistas, arquitetos e especialistas técnicos vinha produzindo obras nessa área, mas somente em 2008 oficializou-se o núcleo e foi chamado de Urban Screen. Através da produção deste tipo de obra, o grupo propõe um diálogo entre arte, mídia urbana e espectadores. Diferindo um pouco de grupos como o NuFormer Digital Media, o Urban Screen não trabalha com publicidade, no máximo veicula o logotipo de um patrocinador de maneira discreta e algum ponto específico e discreto da projeção, sem que a publicidade seja a proposta central da intervenção. E, de maneira geral, buscam se restringir a projetos que estejam dentro da proposta artística do grupo.

O ponto de partida para a criação de cada intervenção é a arquitetura, ou, de maneira mais genérica, a superfície a ser usada para projeção. As características do ambiente, o acréscimo temático ao objeto e o contexto performático se interconectam, tornando-se as forças centrais que movem o processo criativo. Segundo o grupo, eles não se vêem como prestadores de serviços, mas como produtores independentes que encaram cada oportunidade criativa com mente aberta. Eles desenvolveram um procedimento padrão para análise arquitetônica dos edifícios sobre os quais serão feitas as projeções chamado LUMENTEKTUR. Através desse procedimento que trabalha com medidas exatas, a projeção fica perfeitamente inserida no plano de fundo, sem distorções da imagem e tem-se um modelo em tamanho menor da obra. Isso permite referência direta para a interação do público com as projeções. Essa perfeição em relação ao referencial de tempo e espaço, torna único o trabalho desses artistas, especialmente considerando-se que vivemos na era da reprodutibilidade técnica.

Além de ser um processo técnico de marca registrada, o LUMENTEKTUR também se tornou o principal enfoque e ferramenta do processo de trabalho do Urban Screen. Através dele surgiu um enorme leque de possibilidades criativas com base na superposição de

estruturas materiais sobre uma camada virtual. As duas obras do grupo a serem abordadas aqui foram realizadas durante o *Viertelfest*, enorme festival de rua em Bremen. No DVD em anexo encontra-se o registro em vídeo de ambas as intervenções.

#### 2.4.1.1 PinWall, Bremen, 2007

A proposta dessa obra interativa é tornar a fachada de um edifício um enorme jogo de pinball, para ser manipulado pelos espectadores, de forma que cada conquista individual se torne um evento público. Por meio dessa participação ativa do público na apresentação final da obra, fundem-se as esferas da arte e da festividade e o edifício faz-se um enorme vídeo game. O resultado estético é impressionante e cativa o público por seu caráter lúdico.

Através do processo chamado pelo grupo de LUMENTEKTUR, os artistas recriaram virtualmente a superfície da fachada do edifício, de forma que os botões pressionados pelo público pudessem responder em tempo real a esses estímulos e a trajetória da bola fosse imediatamente reproduzida na projeção, criando uma ilusão perfeita de realidade aumentada.

24 – Pinwall



#### 2.4.1.2 JUMP! Bremen, 2007

Esta obra transformou a fachada de um edifício em um trampolim. Após a realização do mapeamento da fachada, foi construída em estúdio uma réplica do edifício em *chroma key*, na proporção de 1: 1,4. Performers circenses e bailarinos foram chamados para o registro inicial das imagens em estúdio, conferindo movimentação poética constante à obra, numa alusão à infância. Simultaneamente, uma cama elástica foi colocada na rua, em frente à intervenção, de forma que o público pudesse interagir momentaneamente com a intenção lúdica da obra, porém sem interferir no resultado final da projeção.



25 – JUMP! Imagem da obra e da pré-produção das imagens em estúdio

### 2.4.2 Rafael Lozano-Hemmer

O artista nasceu na cidade do México em 1967. Formou-se em física na Universidade de Concórdia, em Montreal, no Canadá. Especializado em arte-tecnologia, desenvolve instalações interativas em espaço público, em geral desenvolvendo interfaces específicas para suas obras. Fazendo uso de projeções, robótica, dispositivos sonoros, sensores e até mesmo telefones celulares, suas intervenções visam alterar temporariamente a percepção do espaço público.

Rafael introduziu um conceito que chamou de *Relational Architecture*<sup>20</sup>, através do qual a interface da obra de intervenção no espaço público seria mais que um portal para uma ilusão estética, mas uma possibilidade de relação única entre a arquitetura e o público, reivindicando o ambiente urbano como um espaço de discussão popular. A participação ativa do público seria a força maior para a existência desse tipo de obra. As obras de Rafael inseridas nesse conceito misturam real e virtual no espaço público, envolvendo o corpo humano numa rica experiência multi-sensorial interativa. Através da Arquitetura Relacional o público pode explorar as possibilidades de relação com outras pessoas, num ambiente híbrido, entre o real e o virtual, fazendo uso do seu corpo como protagonista dessa experiência.

#### 2.4.2.1 Body Movies, 2001

Esta famosa obra foi exibida pela primeira vez em Rotterdam, na Holanda, em 2001 e teve outras seis apresentações pelo mundo desde então. Consistia basicamente na projeção de vídeo captado em tempo real sobre a fachada de um edifício. Através de projetores controlados por dispositivos robóticos, fotos de pessoas nas ruas de diversas cidades eram projetadas e câmeras registravam a movimentação dos espectadores ao redor da instalação, transcodificando em sombras em tempo real, criando uma relação sensorial direta entre os corpos e o espaço virtual criado ali. As fotos só eram visíveis quando as sombras eram projetadas sobre elas. A obra tanto permitia possibilidade de interação coletiva quanto performances individuais: os espectadores podiam interagir uns com os outros ao compartilhar o mesmo espaço físico, com as sombras projetadas ou com as fotos. Fazendo uso

---

<sup>20</sup> A tradução deste termo seria algo como Arquitetura Relacional ou Arquitetura de inter-relações

do sistema de rastreamento por meio da câmera, a localização das sombras era monitorada e quando elas correspondiam a todas as fotos, o computador automaticamente mudava de cenário, projetando novas fotos.



26 – Body Movies em Hong-Kong, 2001

### 2.4.3 Christopher Baker

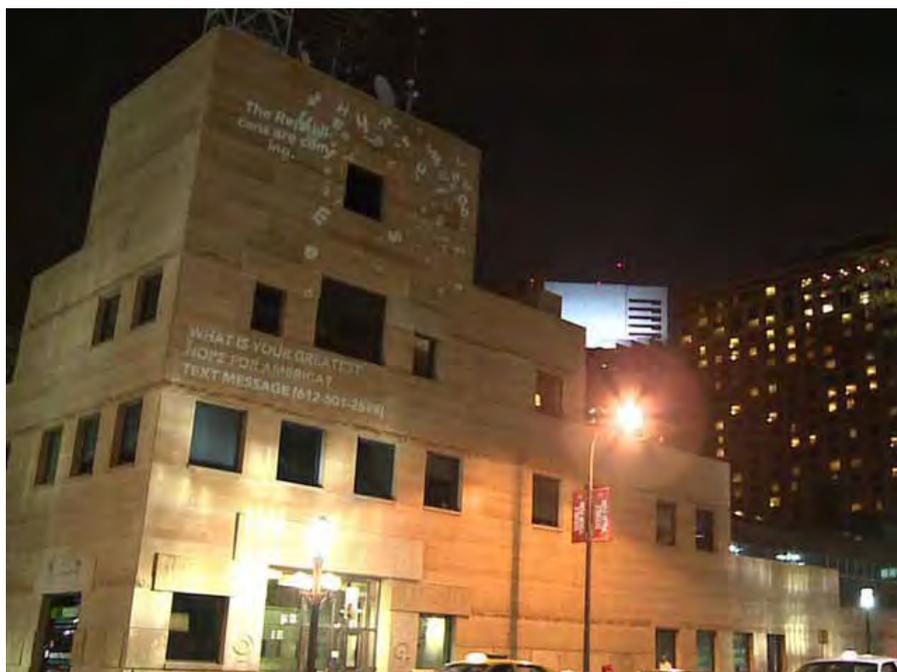
A utilização de telefones celulares em obras de arte busca o efeito oposto àquele proposto por essa tecnologia em seu uso habitual, mudando o conceito da transmissão de informação para um receptor específico e conhecido, para um grupo aberto de pessoas desconhecidas. O transeunte tem a chance de se tornar uma testemunha legítima do processo de comunicação pessoal de outras pessoas. A visualização artística da comunicação privada

em enormes projeções urbanas vem aqui representar a quebra da bolha de privacidade que a tecnologia dos telefones celulares se propõe a oferecer a seus usuários. O fato de qualquer pessoa poder ler uma mensagem, mesmo que não lhe tenha sido especificamente enviada, é uma provocação à concepção de que os indivíduos estão seguros em suas bolhas de privacidade ao fazer uso de telefones celulares.

#### **2.4.3.1 Urban Echo, 2008**

Trata-se de uma série de intervenções audiovisuais interativas. A obra já foi apresentado de forma privada em projeções *indoor* e, também em enormes projeções nas fachadas de prédios. A intenção desta obra é reunir e representar de forma criativa, os pensamentos e a imaginação dos habitantes da cidade. Em cada ocorrência da instalação, os participantes enviavam suas reflexões e perguntas através de seus celulares, via mensagens de texto e correio de voz. As respostas do artista eram então projetadas junto a uma composição sonora que ia se alterando ao longo do tempo. A parte sonora era reproduzida através de diversas caixas de som distribuídas ao redor do espaço da intervenção, conferindo espacialidade eletroacústica ao som.

Apesar desta obra não ser pioneira na utilização de texto para interação com o ambiente urbano, como o trabalho da artista Jenny Holzer ou o Graffiti Digital, ela se destaca pelo uso de interatividade e despretensão política ou subversiva. A intenção aqui é somente a troca entre o público e o artista e a relação de colaboração na criação de uma obra que dialoga com o ambiente urbano. Temos aqui uma resignificação da tecnologia usada para comunicação privada entre os habitantes da cidade. A tecnologia passa a ser usada entre o indivíduo e o público e, dentro de um enfoque crítico ao espaço urbano de influência situacionista, vem a reconfigurar o contexto público, oferecendo aos habitantes da cidade uma ferramenta para apropriação deste espaço que lhes pertence.



27 – Urban Echo em Budapeste, 2008

## 2.5. Considerações finais sobre este capítulo

Em todas as experiências mencionadas, tanto aquelas que envolvem a participação dos espectadores quanto aquelas que não são interativas, o ponto em comum seria a questão da efemeridade da duração destas obras.

As projeções monumentais têm curta duração, em geral, acontecem apenas durante uma ou duas noites. Isso se deve principalmente aos altíssimos custos envolvidos e à logística complexa do posicionamento de equipamentos no espaço público. Sobre essa suposta efemeridade material, afirmou Wodiczko:

*A intervenção dura mais do que a performance em si. Na verdade, de várias formas, o poder das projeções pode ser melhor entendido quando os projetores já foram desligados. Algo foi quebrado, ao menos para aqueles que trabalham no edifício ou que cresceram vendo esse prédio em sua paisagem cotidiana. Para aqueles que viram a intervenção, mesmo que por cinco minutos, o prédio jamais retornará ao seu aspecto original. Para eles, a máscara do prédio foi removida, o edifício perdeu seu poder habitual. E, nas noites seguintes, quando a projeção material não está mais ali, outra projeção ganha espaço, uma projeção mental.*  
(Tradução da autora – Wodiczko, 1993:105)

Assim, como no caso da projeção no consulado sul-africano em *Trafalgar Square* realizada por Wodiczko, quando as fotografias da intervenção foram distribuídas ao redor do mundo, a intervenção em si ecoou sobre a efemeridade da duração das projeções. A mensagem transmitida ali não se limitaria ao tempo e espaço físico de sua realização material.

A questão da efemeridade trabalharia a favor destes artistas se pensarmos que, caso estas intervenções estivessem presentes nos edifícios e monumentos por muito tempo, perderiam seu impacto e poderiam ser confundidas com meros instrumentos decorativos incorporadas às construções.

*Os projetores devem ser desligados antes que a imagem perca seu impacto e torne-se vulnerável à apropriação pelo edifício como decoração.*

(Tradução da autora – Wodiczko, 1993:20)

## CAPÍTULO 3 NOVAS POSSIBILIDADES DE INTERAÇÃO

A projeção de vídeo em tempo real interagindo com a arquitetura propõe a democratização da obra de arte. A partir da utilização do espaço público a obra abrange um público maior e bem mais heterogêneo que aquele que frequenta a galeria de arte. Isso traz uma questão interessante também a se pensar, que seriam os diferentes repertórios pessoais e as diferentes interpretações ou absorção da obra. Outra questão interessante a se refletir seria o elemento de interação para o VJ, já que na maior parte dos casos de projeções monumentais que usam a cidade como tela, não há música, nem outra linguagem rítmica com que interagir. Utilizando-se a narrativa como ferramenta, haveria aí então uma possibilidade de retorno repaginado ao cinema mudo, onde a narrativa transcorre relacionando-se à arquitetura urbana.

### 3.1 Novas possibilidades de interação entre o homem e a projeção de vídeo

O VJing pressupõe, essencialmente, a interação entre a projeção de vídeo e alguma outra mídia, seja ela a música, a dança, a arquitetura ou talvez até mesmo o silêncio ou a imaterialidade da dos sons de uma cidade. Outra condição para a existência do que poderíamos chamar VJing, é que o artista deve estar, necessariamente, realizando a obra em tempo real.

É interessante aqui refletir sobre a importância da obra do VJ existir como algo incompleto, que vai surgindo a cada instante como fruto da interação com outras mídias. A partir de seu banco de imagens e de sua interferência em tempo real o VJ tem a oportunidade de traduzir em poesia visual sua percepção instantânea do mundo e da interação do vídeo com as outras mídias. A tecnologia exerce aqui uma nobre função ao permitir ao artista o refinamento de sua incessante necessidade de expressão. Diria que o artista é um ser acometido por um tipo de doença crônica, não tendo outra escolha que não seja constantemente traduzir sua avalanche interior de sensações e percepções do mundo através de diversas ferramentas que o mundo exterior lhe oferece: seu corpo, suas tintas, seus *samples* de vídeo ou seja lá o que for. Porém, como em todo fluxo de comunicação, também o espectador-receptor cumpre um papel importante na cadeia interativa, cabendo a ele receber e codificar este universo poético de acordo com seu repertório pessoal. Essa relação interativa entre o artista, a obra e o público promove uma constante transformação e acréscimo de

significados ao objeto artístico que se encontra em constante alteração. Pensando assim, o VJing é uma forma de manifestação artística bastante conectada ao princípio primordial de intercâmbio entre o artista, o mundo exterior e o espectador, já que o VJing é por si, um objeto inacabado, em constante recriação perceptiva.

Na minha experiência artística pessoal, como VJ, tenho a possibilidade mágica de reutilizar a poesia cinematográfica através da tecnologia, na velocidade compreendida pelo telespectador de hoje através da recombinação de olhares perdidos, conferindo um novo olhar à imagens consideradas antiquadas e talvez esquecidas pelo grande público. A sensação de poder expressar de alguma forma minha compreensão poética sobre outras mídias através do vídeo é indescritivelmente gratificante. A partir dessa poética em constante movimento, o espectador pode buscar sua própria compreensão e navegar livremente pelas sensações que as imagens possam lhe trazer, numa infinda construção interativa entre *homem-artista*, *homem-espectador* e as novas possibilidades tecnológicas de manipulação das imagens.

### 3.2 VJing e videoclipe instantâneo

Ao longo de quase uma década de experimentação com a edição de vídeo em tempo real, desenvolvi uma técnica de performance que flerta com os princípios gerais da montagem cinematográfica e que pode ser assim descrita, em três etapas:

1. Criam-se dois *samples* longos a partir de uma infinidade sucessiva de pequenos *samples* que contém exclusivamente momentos de clímax dramáticos.

2. Estes dois *samples* longos são colocados em duas pistas paralelas, alternando-se infinitamente de maneira randômica, utilizando-se uma ferramenta chamada *beat detection*, que corta de uma seqüência à outra de acordo com a pulsação da música no ambiente externo ao computador.

3. Em outro *notebook* são tocados *samples* curtos numa única pista, alternados pelo artista de acordo com a necessidade sintática do momento narrativo que se cria a partir da montagem paralela dos outros dois *samples* longos.

Esta técnica de apresentação das imagens cria no espectador a ilusão de que uma seqüência narrativa está sendo criada, no entanto, assim como na linguagem do videoclipe, o clímax dramático não vai se desenrolar de maneira linear. Por exemplo: um homem corre e a

seguir, uma mulher grita. Na cena seguinte uma torneira se abre e a seguir o telefone toca. As ações encontram-se destacadas entre si e se coordenam de acordo com a música. Este intuito da criação de uma narrativa, mesmo que ilusória, é algo extremamente raro entre os VJs, que em geral preferem trabalhar com texturas geométricas ou animações de caráter lúdico e repetitivo.

A linguagem do videoclipe se caracteriza pela narrativa cíclica, sem o comprometimento da conclusão sintática do clímax dramático. A partir da técnica descrita acima, cria-se a possibilidade da geração de um videoclipe de duração infinita, coerente com a linguagem da música eletrônica e a performance do DJ, na qual uma música é sucessivamente mixada<sup>21</sup> em outra, potencialmente de forma infinita.

Atualmente, utilizo o software Resolume para manipulação dos samples de vídeo em *Beat Detection*<sup>22</sup>, que previamente preparo em programas de edição de vídeo comuns. Na maior parte das performances utilizo dois computadores e um *videomixer*. O *software Resolume* contém uma espécie de controlador MIDI que pode ser manipulado através do mouse, tornando mais acessível o equipamento e permitindo o controle preciso dos parâmetros, sem a necessidade de acoplar um controlador. Através do próprio mouse, posso controlar em tempo real: velocidade, cor, direção e diversos outros parâmetros dos *samples* do vídeo.

A utilização desta técnica, a princípio desenvolvida para utilização em ambientes internos, no contexto de interação com a arquitetura se mostra um desafio bastante interessante. Pelo que pude constatar através desta pesquisa, a maior parte da produção artística atual dentro desse segmento tem se voltado para a recriação de ilusão de ótica e projeção de elementos abstratos. No projeto de obra apresentado como anexo nessa pesquisa me proponho a colocar em prática o desafio de interação entre VJing narrativo e arquitetura.

### 3.3 VJing e Ambiente Urbano

<sup>21</sup> misturada, recombinação

<sup>22</sup> A tradução para este termo seria *modo de detecção de batidas*. Quando o programa opera sob esta ferramenta, os cortes de uma camada de vídeo para outra se dão de acordo com as batidas da música captada pelo microfone do computador.

Todas as intervenções de VJing ou projeção de imagens em edifícios, monumentos ou construções dentro do ambiente urbano são necessariamente obras que se enquadram no contexto de *site-specificity*. São, em sua maioria, obras criadas para um local específico e perderiam sua significação se fossem meramente transferidas para outro ambiente.

Para a realização de projeções deste tipo é necessário que se faça um mapeamento prévio da superfície que receberá as imagens. Em geral esse processo se inicia a partir da realização de fotografias do espaço e, a seguir, uma série de cálculos deve ser realizada para a transposição perfeita das imagens, sem que haja distorção. Esse processo é conhecido como *Video Mapping*<sup>23</sup>. Dependendo da complexidade do conteúdo a ser projetado e do tamanho da superfície, o trabalho de cálculo e adaptação das imagens pode aumentar bastante, já que passamos a lidar também com a divisão de uma mesma imagem em diversos projetores o que dificulta bastante o trabalho. Para que a transição entre a imagem projetada por dois ou mais projetores não seja notada é necessário um delicado trabalho de cálculo e programação digital. Dependendo também das possibilidades de posicionamento dos projetores, o que, dentro do espaço urbano pode ser restrito, é preciso também calcular e programar a perspectiva da imagem, para que não haja deformação do material.

Assim, é essencial que se perceba que é absolutamente impraticável de se executar uma obra envolvendo projeção de dimensões monumentais sem uma equipe e meses de trabalho antes da realização da intervenção. O artista pode, como Wodiczko, ser o maestro e diretor criativo da obra, mas é indispensável a existência de uma equipe trabalhando para a viabilização de projeções deste tipo.

Sobre a utilização do termo VJing, que difere do uso mais abrangente do termo projeções, esta está veiculada ao estímulo que ocorre em tempo real. O VJing pressupõe o artista realizando a obra ao vivo ou seja, editando as imagens pré-produzidas ou não, em tempo real. No caso das obras que abordamos aqui, diria que podemos considerar VJing em interação com o espaço urbano todas as obras que implicam em interferência em tempo real, tanto do artista quanto do público. A obra visual que se cria através de estímulos fornecidos por agentes em tempo real, sejam eles o *artista-criador* ou o público através de dispositivos interativos. Não que o fato de se caracterizar ou não como VJing seja melhor ou pior. Como exemplo dentro das obras relacionadas no capítulo anterior, poderíamos citar a magnífica

---

<sup>23</sup> A definição deste termo já foi abordada no 1o. Capítulo.

intervenção na catedral de Chartres como uma obra que não se caracteriza como VJing em interação com o espaço urbano. Isso porque o conteúdo imagético ali projetado foi preparado antecipadamente e seu conteúdo não se alterava durante sua ocorrência, nem por estímulo dos artistas, nem do público. Seria então uma obra de projeção em interação com o espaço urbano. Já a obra intitulada *Pinwall*, do núcleo Urban Screen, pode ser considerada uma obra de VJing em interação com o espaço urbano, com a peculiaridade de ser o público o agente da intervenção em tempo real.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O espaço público no ambiente urbano é praticamente monopolizado por imagens de cunho comercial a revelia daqueles que não podem se manifestar, os habitantes da cidade. Para Wodiczko, artista pioneiro na área e para outros artistas aqui citados, os edifícios ou monumentos presentes nas cidades podem servir de voz aos cidadãos que habitam esses espaços ou ao menos como espaço para expressão artística. Assim, dentro de um contexto que vem ao encontro dos ideais situacionistas, temos um processo de democratização do espaço público e dos meios de comunicação possíveis dentro deste através das manifestações artísticas de projeção de imagens no ambiente urbano.

O artista passa a ter uma função de grande responsabilidade, como o responsável pelo broadcasting do meio de comunicação visual dos habitantes daquele espaço. Através das projeções monumentais tratadas aqui, as fachadas se tornam interfaces e a arquitetura vem a cumprir seu papel social através do dinamismo das imagens que interagem tanto com as construções quanto com a população urbana.

O maior empecilho para a realização deste tipo de obra ainda parece ser o acesso ao tipo de tecnologia necessária para a viabilização das projeções de tamanho monumental. Possivelmente, com o passar do tempo, haverá um barateamento ao acesso de projetores com a potência necessária para esse tipo de intervenção. Isso permitirá maior possibilidade de experimentalismo com esse tipo de projeções e uma maior incidência desse tipo de obra. Assim, a identidade visual do espaço urbano talvez se torne então um espaço de diálogo mais democrático entre artistas e a população e os edifícios e monumentos possam servir de suporte para a voz dos habitantes da cidade.

No projeto de obra apresentado aqui em anexo proponho a viabilização de uma projeção de dimensões realmente monumentais. A partir da elaboração deste projeto, creio que seja possível a materialização da obra por meio de patrocínio governamental, do auxílio de leis de incentivo à cultura ou editais de fomento à produção de obras relacionadas à arte e tecnologia. Optei por realizar uma intervenção no Obelisco do Ibirapuera, na cidade de São Paulo, minha cidade natal e onde habitei pela maior parte da vida. Desde a infância, este monumento sempre cativou minha atenção, e creio que a de muitos paulistanos. Trata-se do monumento mais alto da cidade e guarda em si um significado histórico importantíssimo para a memória de São Paulo e que, creio que seja desconhecido, ou simplesmente esquecido entre

a velocidade do cotidiano dos habitantes desta metrópole. Esta construção está diariamente no caminho de milhares de pessoas e vem fazendo parte da memória de gerações e gerações. Outra razão pela qual optei por esta proposta de intervenção nesta construção são suas dimensões, que permitem a visualização simultânea de duas faces pelo espectador, e numa rápida volta em torno do monumento, as outras duas faces opostas também podem ser visualizadas, permitindo uma experiência tridimensional e possibilidades interessantíssimas de trabalho com a perspectiva. O repertório adquirido através desta pesquisa foi essencial para o desenvolvimento criativo deste projeto de obra. Foi possível compreender de maneira mais clara e precisa as etapas necessárias para a viabilização deste tipo de projeção, assim como os materiais e técnicas. A criação de uma obra de projeção de tamanho monumental se difere do processo criativo do VJ tradicional pela necessidade de um trabalho de pré-produção bastante detalhista. Pode haver improviso e criação em tempo real, isso deve ocorrer a partir de material cautelosamente preparado e previamente testado. Para melhor compreensão deste processo aqui descrito, segue em anexo o projeto de obra de intervenção através de projeções no Obelisco do Ibirapuera, criado pela autora.

É interessante também refletir sobre a questão da interatividade nesse tipo de obra. No caso do VJ tradicional, que trabalha em ambientes fechados, em geral, o diálogo se processa com a música. No caso da projeção ou VJing em ambiente público, essa interação geralmente se dá com a arquitetura, o cenário urbano e os habitantes da cidade. O ritmo da edição das imagens se faz algo mais subjetivo, diferindo do VJ *indoor*, que está respondendo a estímulos musicais pontuais. Em algumas obras apresentadas aqui no 2o. Capítulo, o público adquire a função do VJ ao participar ativamente do resultado final da obra. Temos então uma mistura de papéis e ao artista não detêm mais a exclusividade de ação sobre sua obra, o espectador torna-se também responsável pela existência do objeto artístico, podendo se apoderar da cidade em que habita e podendo também se expressar através dela.

**BIBLIOGRAFIA**

ARGAN, G. C. **Arte Moderna**, São Paulo: Cia das Letras, 1998

COUCHOT, E. **A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual** Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003

CASPARI, U. **Digital Media as ornament in contemporary architecture facades: its historical dimension**. Urban Screens Reader, 2009

COSTA, F. Cesarino **O primeiro cinema: espetáculo, narração, domesticação** Rio de Janeiro, 2005 Azougue Editorial

DEBORD, G. **A Sociedade do Espetáculo. Comentários sobre a sociedade do espetáculo**. Rio de Janeiro Contraponto, 1998.

DIXON, S. **Digital Performance - A history of new media in theater, dance, performance art and installation**. Massachusetts Institute of Technology, 2007

DOMINGUES, D. (org) **Arte e Vida no século XXI: Tecnologia, Ciência e Criatividade** São Paulo: Ed. Unesp, 2003

ECO, H. **Como se faz uma tese**. Coleção Estudos. São Paulo: Perspectiva, 1996

FAULKNER, M. **VJ: Audio-visual art + VJ culture** UK, Laurence King Publishing Ltd, 2006

GLUSBERG, J. **A arte da performance**. São Paulo: Perspectiva, 2003.

LOZANO-HEMMER, R. **Relational Architecture Performance Research**, Routledge, Londres, 1999.

LUCENA, A. **Arte da Animação - técnica e estética através da história**. São Paulo, 2002, Editora Senac

MACHADO, A. **A arte do vídeo**. São Paulo, Brasiliense, 1988

MACHADO, A. (org.). **Made in Brasil – Três Décadas do Vídeo Brasileiro**. São Paulo, Itaú Cultural, 2003.

MACHADO, A. **Pré-Cinemas e Pós-Cinemas**. São Paulo, Papyrus, 1997

MELLO, C. **Os VJs e as imagens ao vivo, inacabadas, imersivas: o corpo em partilha com a obra** In: *Corpo e Tecnologia*, Wilton Garcia (org.), São Paulo, 2004. Editora U. N. Nojosa/Senac

MITCHEL, W. J. **City of Bits** Cambridge, 1995 MIT Press

PARENTE, A. (org) **Imagem Máquina, A era das tecnologias do virtual** Rio de Janeiro, 1993 Editora 34

PEACOCK, K. **Instruments to Perform Color-Music: Two centuries of Technological Experimentation.** Leonardo 21, no.4, 1988

PLAZA, J. & TAVARES, M. **Processos Criativos com os Meios Eletrônicos: Poéticas Digitais.** São Paulo, 1998. Editora Hucitec

SANTAELLA, L. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura.** São Paulo, 2003. Editora Paulus.

SEMPER, G. **Style in the Technical and Tectonic Arts; or, Practical Aesthetics.** Oxford University Press, 2004

SPINRAD, P. **The VJ Book - Inspirations and practical advice for Live visuals performance** Los Angeles Feral House, 2005

RUSH, M. **video art.** London, 2003. Revised edition 2007. Thames & Hudson Ltd.

VENTURELLI, S. **Arte: espaço\_tempo\_imagem** Brasília, 2004. Editora Universidade de Brasília

WODICZKO, K **Instruments, Projections** Agencia Espanola del ISBN, 1992

WODICZCO, K. **Public Address** Walker Art Center Press, USA, 1993

#### **Teses e Dissertações:**

MARQUEZ, R. **Cidades em instalação: Arte Contemporânea no espaço urbano.** Belo Horizonte, 2000, Escola de Arquitetura, UFMG

MELLO, C. **Conexões processuais no vídeo: estudo sobre a gênese de Love Stories de Lucas Bambozzi.** São Paulo, 1999, Comunicação e Semiótica/PUC. [Dissertação de Mestrado]

TORDINO, D. **VJing – relações híbridas das imagens ao vivo na cultura contemporânea.** São Paulo, 2008, Escola de comunicação e Artes/USP. [Dissertação de Mestrado]

MENNA BARRETO, J. **Lugares Moles** São Paulo, 2007, Escola de comunicação e Artes/USP. [Dissertação de Mestrado]

MENOTI, G. **Através da sala escura. Dinâmicas espaciais de comunicação audiovisual – aproximações entre a sala de cinema e o lugar do VJing.** São Paulo, 2007, Comunicação e Semiótica/PUC. [Dissertação de Mestrado]

MIRANDA, M. C. **Aparelhos Ópticos do Século XIX. Formação do Espectador Moderno.** Rio de Janeiro, 2001 UFRJ ECO 2001. [Dissertação de Mestrado]

AMARAL, L. **Fronteiras do Visível: Arte Pública na Avenida Paulista. Um estudo-intervenção na cidade de São Paulo.** São Paulo, 2000, Escola de comunicação e Artes/USP. [Dissertação de Mestrado]

AMARAL, L. **Derivações da arte pública contemporânea.** São Paulo, 2010 Escola de Comunicação e Artes/USP [Tese de Doutorado]

### **Monografias:**

VIERA, G. **O Visual Jockey e o hacking do vídeo.** São Paulo, 2007. Escola de comunicação e Artes/USP, trabalho de conclusão de curso superior de audiovisual

SANATANA, L. **VJ – Vídeo ao vivo.** Salvador, 2005. Faculdade de Tecnologia e Ciências, trabalho de conclusão de curso superior de cinema e vídeo.

### **Internet:**

BAMBOZZI, L. **Outros Cinemas** [www.VJing.com.br] 2005. Data de acesso: 14 de Agosto de 2008

MIRONNEAU, Serge. **Andy Warhol's Exploding Plastic Inevitable with The Velvet Underground.** [smironne.free.fr/NICO/FILMS/awepi.html] 2004. Data de acesso: 16 de Agosto de 2008

MORAN, Patrícia. **A montagem dos VJs: entre a estimulação ótica e a física**

[www.VJing.com.br] 2005. Data de Acesso: 5 de março de 2009

**www.antivj.com** - Data de acesso: 14 de junho de 2009

**www.weburbanist.com** – Data de acesso: 20 de Setembro de 2009

**www.urbanscreens.org** – diversos acessos

**www.pbs.org/art21** – diversos acessos

**www.nomads.usp.br** – diversos acessos

**www.projecting.co.uk** – diversos acessos

**ANEXO 1. Projeto de obra artística de projeção em interação com o ambiente urbano****Poesia Pixel Pixo**

Proposta de Intervenção no Obelisco do Ibirapuera, em São Paulo

**Sobre o monumento:**

O Obelisco do Ibirapuera (também chamado Obelisco de São Paulo) é um monumento funerário brasileiro localizado no Parque do Ibirapuera, São Paulo. Símbolo da Revolução Constitucionalista de 1932, o obelisco é o maior monumento da cidade e tem 72 metros de altura. A construção do monumento foi iniciada em 1947 e concluída em 1970. Tombado pelos conselhos estadual e municipal de preservação de patrimônio histórico, o mausoléu do Obelisco guarda os corpos dos estudantes Martins, Miragaia, Dráusio e Camargo (o M.M.D.C.) - mortos durante a Revolução de 1932 -, e de outros 713 ex-combatentes. Para homenageá-los e preservar a memória da rebelião, há cenas bíblicas e passagens da história paulista feitas com pastilhas de mosaico veneziano. O obelisco é um projeto do escultor ítalo-brasileiro Galileo Ugo Emendabili, que chegou ao Brasil em 1923, quando tinha 34 anos de

idade, fugindo do regime fascista em seu país. O obelisco, feito em puro mármore travertino, foi inaugurado em 9 de julho de 1955, um ano após a inauguração do Parque do Ibirapuera. A Revolução Constitucionalista, Revolução de 1932 e Guerra Paulista foram os nomes dados ao movimento armado ocorrido no Brasil entre julho e outubro de 1932.

Das sepulturas dos heróis, no subsolo do Monumento, até o topo são 81 metros, número cuja soma dos Algarismos e a raiz quadrada resultam em 9. A altura do Obelisco é de 72 metros: novamente a soma é igual a 9. São nove os degraus na entrada e, internamente, existem três grupos de três arcos, formando 9 arcos, unidos “na tríplice perfeição”. O comprimento da base do Obelisco tem 9 metros, o do topo possui 7 metros, e a largura da cripta tem 32 metros, ou seja, a data da revolução: 09/07/1932.

A simbologia também está presente no desenho do gramado ao redor do Monumento, que possui área de 1.932 metros quadrados e forma um coração onde está fincada a espada (símbolo do Obelisco) que sagrou a vitória política, apesar da derrota militar dos paulistas. Afinal, ao ver seu governo em risco, o presidente Getúlio Vargas dá início ao processo de reconstitucionalização do país, levando à promulgação em 1934 de uma nova Constituição.

O obelisco tem inscrições acompanhadas de ícones em suas quatro faces. Iniciando pela face norte, seguindo pela face oeste, sul, e finalmente leste. O poema escrito é texto de Guilherme de Almeida, feito como homenagem aos revolucionários de 1932. Abaixo segue o texto:

*"Aos épicos de julho de 32, que, fiéis cumpridores da sagrada promessa feita a seus maiores - os que moveram as terras e as gentes por sua força e fé - na lei puseram sua força e em São Paulo sua Fé."*

À base do monumento, junto à entrada da capela e da cripta, voltadas ao Parque do Ibirapuera, há outra inscrição de Guilherme de Almeida:

*"Viveram pouco para morrer bem  
morreram jovens para viver sempre."*



Fonte: Texto e imagens do site da Prefeitura de São Paulo ([www.prefeitura.sp.gov.br](http://www.prefeitura.sp.gov.br))

### **Roteiro para a intervenção:**

A intervenção terá a duração de uma noite, das 18 às 24hrs. Assim, temos 6hrs de performance divididas em 3 momentos distintos com duração de 2hrs cada:

1 – Nesta primeira parte, a proposta é trabalhar com a desconstrução de perspectivas do edifício através de animações desenvolvidas a partir do mapeamento da estrutura da construção. Como referência para esta etapa, coloco dois trabalhos citados nesta pesquisa: *Battle of Branchage*, do núcleo Seeper e as projeções na igreja reformada de Zierikzee, do Nuformer Digital Media. Ao final desta etapa da performance propõe-se destaque às esculturas de Galileo Emendabili e a reprodução delas em outras faces do monumento, e sutilmente alteradas digitalmente, proporcionando uma espécie de narrativa histórica a ser narrada, o que se encaixa no meu estilo pessoal de trabalho como VJ em ambientes fechados.

2 – A partir desta transição para este estilo próprio de Vjing narrativo, serão inseridas cuidadosamente outras imagens históricas produzidas a partir de levantamento fotográfico sobre a história que motivou a construção do monumento, a Revolução de 1932. Como referência para esta etapa da performance, coloco as obras do grupo ETC apresentadas nesta pesquisa: as projeções no Palácio de Buckingham e na Catedral de Chartres. A proposta de levantamento fotográfico de imagens históricas se assemelha bastante ao trabalho realizado pelo grupo no Palácio de Buckingham, porém a sutileza com que as imagens foram projetadas

em Chartres, com extrema coesão estética à construção da Catedral serve de inspiração para a maneira como se dará a composição desses registros fotográficos a serem projetados sobre o Obelisco. Ao final, se dará a transição para a última.

etapa através do destaque às poesias de Guilherme de Almeida presentes na construção.

3 – O poema vai sendo reproduzido e fragmentado em todas as faces do monumento e começa a se fundir com as imagens das impressões digitais dos transeuntes, que foram captadas ao transcorrer da performance, por meio de um aparelho de scanner. Com a ajuda de uma programação específica, essas imagens são alteradas digitalmente e projetadas, criando padrões parecidos com fractais a partir da contribuição do público. Este é o momento interativo da performance, quando o público pode contribuir para a existência da obra, apesar de não estar fazendo isso em tempo real. Tem-se aí a possibilidade do cidadão que habita a cidade deixar sobre o monumento sua marca única, suas impressões digitais, fazendo parte, anonimamente, da história da cidade e do monumento. Essa idéia de usar as impressões digitais, além da proposta estética que me parece muito interessante, busca criar um trocadilho metafórico com o conceito de arte digital. Nesta etapa, a obra *Urban Echo*, de Christopher Baker, foi usada como inspiração, apesar do espectador não poder intervir em tempo real, como nesta última obra. A desconstrução da poesia referente à história de São Paulo projetada sobre o monumento também busca flertar com a concepção de poesia concreta, apesar desta construção não ser de concreto e sim de mármore.

#### **Aspectos Técnicos:**

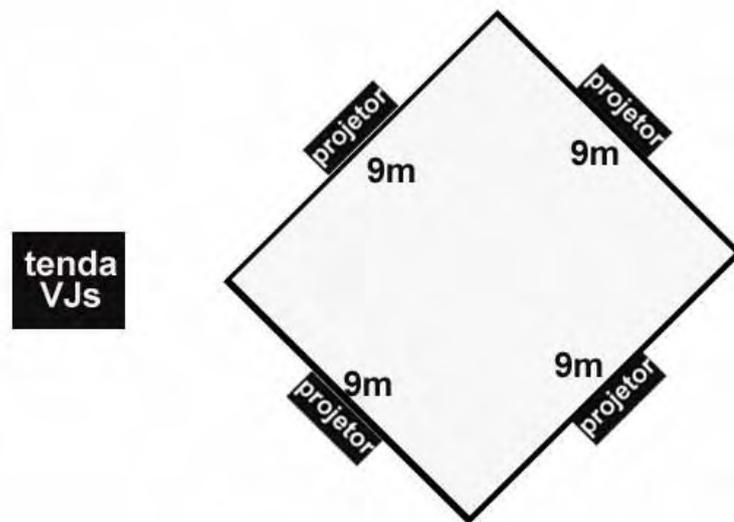
A equipe mínima necessária para a viabilização deste projeto, além da autora na com a função de direção geral e artística, seria composta por:

- 1 assistente de direção e VJ habilitado para operar o conteúdo das projeções ao lado da autora
- 2 programadores, 1 especializado no cálculo de deformação da imagem e afinação dos projetores e outro para o processamento das digitais captadas durante a performance.
- 1 eletricista responsável pela segurança da instalação dos equipamentos
- 2 técnicos para a instalação dos projetores e montagem dos equipamentos
- 6 seguranças para a proteção dos equipamentos
- 4 assistentes de produção geral, para o dia da performance e para a pré-produção

- 2 editores de vídeo para a etapa de pré-produção, sendo ao menos um deles especializado em animação 3D

Quanto aos equipamentos a serem usados, isso deve ser definido após algumas reuniões com a equipe, mas independente do sistema de reprodução de imagens a ser escolhido<sup>24</sup>, que por sua vez se define a partir das possibilidades financeiras da produção, certamente serão necessários:

- 4 projetores de 20.000 ANSI Lumens de potência
- 4 extensões de força para os projetores, sendo duas com 30m e duas com 15m
- 2 cabos de transmissão de vídeo com 30m e 2 cabos com 15m de extensão. Estes cabos podem ser VGA ou S-VHS, dependendo do sistema escolhido pela equipe para a transmissão de imagens.
- Tenda de proteção para equipe e equipamentos.
- 4 capas de proteção para os projetores, que estarão a céu aberto e também sujeitos ao clima e possíveis chuvas.



Desenho da disposição dos projetores, vistos de cima.

<sup>24</sup> O ideal seria o uso de media servers, como o Addict Media Server, da Pixel Addicts, que minimiza inclusive o trabalho do programador ao calcular a deformação da imagem, não importando o posicionamento do projetor. Entretanto, devido a dificuldade de acesso a esse equipamento no Brasil, é possível fazer isso usando o programa Modul8 e notebooks, obtendo um resultado aceitável para este tamanho de projeção.

Em relação ao tempo de trabalho para a criação, é necessário ao menos um mês para a pré-produção das imagens a serem projetadas e ao menos uma semana para a definição dos equipamentos a serem usados. É importante que se tenha a disponibilidade de uso dos equipamentos ao menos um dia antes da data prevista para a intervenção, para que possam ser realizados testes, minimizando as possibilidades de imprevistos ocorrerem durante a performance.

### **Sobre o processo de criação:**

A escolha desta construção se deve a dois fatores principais. O primeiro, é de caráter subjetivo e pessoal da artista. Trata-se da importância desta construção em sua memória, desde a infância, como nativa e habitante da cidade de São Paulo. Provavelmente, devido a seu tamanho e posição de destaque no cenário urbano da cidade, este monumento representa a memória da local e de sua população. Milhares de pessoas, assim como a artista, passam e passaram por ali, diariamente. Existe uma memória subjetiva ligada a esta construção, relacionada à vivência pessoal de cada transeunte.

O segundo fator que me atraiu a propor uma intervenção neste monumento seriam suas dimensões monumentais, cheias de significação numerológica e a possibilidade de resgate da história da cidade. Muitos que por ali passam diariamente nem mesmo sabem da razão pela qual o monumento ali está, ou, mesmo que saibam, provavelmente não se recordam disso e a história vai sendo esquecida. Através dessa intervenção se faz possível explicitar as intenções pelas quais o obelisco foi construído. As poesias que ali estão e são pouco visíveis e aqueles que por ali passam talvez nunca as tenham lido. As dimensões dessa construção também apresentam uma característica interessante para a realização das projeções, que é a largura proporcionalmente pequena em relação à altura. Assim, o observador pode facilmente se colocar numa posição que o permita ver duas faces do monumento ao mesmo tempo. Isso faz com que possa ser trabalhado um conteúdo de projeção realmente tridimensional e seja possível alterar a percepção das perspectivas de maneira mais efetiva do que numa única fachada plana de um edifício. Isso representa algo inédito em relação às obras mapeadas nesta pesquisa, já que em todos os casos as projeções se concentravam, numa única fachada das construções. O fato de o obelisco estar posicionado no centro de uma praça, circundada por vias de trânsito de veículos permite tanto aos transeuntes

quanto aos veículos que circundem o monumento e as projeções com facilidade. Além disso, construção está posicionada num local de bastante destaque, podendo ser vista à distância de diversos pontos, mesmo distantes, a sua volta.

Quanto à questão do conteúdo a ser projetado e o desenvolvimento da performance, o que me norteou foi o desejo de condensar as vertentes criativas presentes nas obras abordadas nesta pesquisa aliado à busca pela inserção do meu estilo pessoal de VJing narrativo, criando uma obra original. Assim, creio que consegui fazer uso das referências com as quais tive contato a partir desta pesquisa, propondo uma obra que propõe a interatividade e democratização do ambiente urbano, colaboração do espectador no produto final, desconstrução de perspectivas e utilização do VJing narrativo a serviço da memória da história da cidade.