

Metainstalações: expografia e montagem de exposições em Arte Computacional

Tania Fraga

Instituto de Matemática e Arte de São Paulo
R Dr Cesário Mota Jr, 454, S 1401
São Paulo, Brasil, 01221-020
tania.fraga@gmail.com

Maria Luiza Fragoso

Universidade do Rio de Janeiro
Escola de Belas Artes, Av. Pedro Calmon, 550, Sala
618, Cidade Universitária, Ilha do Governador, Rio de
Janeiro, Brasil, 21941-901
malufragoso@gmail.com

Resumo

Relato da experiência de montagem de cinco exposições em Arte Computacional, num período de nove anos, no Centro Cultural Banco do Brasil e no Museu Nacional da República, ambos em Brasília. Apresenta um breve histórico contextual¹ do desenvolvimento da Arte Computacional no Brasil, focada em Brasília, considerando este tipo de arte como imanentemente conectada com computadores. Aplica pesquisas em Ciência da Computação para criar os ambientes sensoriais, poéticos e estéticos que as caracterizam. É portanto uma arte focada na trilogia artistas, computadores e público. Como essa arte enfatiza dispositivos computacionais como seu suporte e mídia para obter as experiências sensoriais, poéticas e estéticas desejadas, as exposições são sempre montadas com dispositivos computacionais capazes de processar e responder às solicitações do público. Este fato cria situações peculiares que precisam ser abordadas pela expografia e montagem das exposições. O Instituto de Artes da Universidade de Brasília vem, nos últimos 24 anos, promovendo eventos, cursos e exposições, desenvolvendo metodologias teórico-práticas adequadas a esse tipo de arte. Dessa prática emergiu o conceito de metainstalação relacionado com a expografia e montagem das exposições que são apresentadas neste ensaio.

Palavras chaves: Arte Computacional no Brasil, metainstalações

1 Contextualização Histórica

Por volta do ano de 1987, em Brasília, Brasil, um pequeno grupo de artistas e cientistas, denominado Grupo Infoestética², iniciou a exploração de uma vertente da arte que emergia nesse período. Uma arte na qual as experiências sensoriais, estéticas e poéticas aconteciam intermediadas pelos computadores. Os computadores tinham como função agir como dispositivos capazes de responder a certos procedimentos programados pelos artistas como, por exemplo, processar e responder a certas ações previstas para os interatores³ e, ao mesmo tempo eram, esses dispositivos, também, os suportes e mídias dos trabalhos artísticos. Esses procedimentos caracterizavam os trabalhos artísticos propostos naquele período que demandavam dos artistas conhecimentos de programação que os habilitassem a programar seus próprios trabalhos [1]. O objetivo principal não era o desenvolvimento de algoritmos e a pesquisa em ciência de computação mas adquirir esse tipo de conhecimento para criar ambientes sensoriais, com características poéticas e estéticas. Esse tipo de arte era denominado naquele período como Arte Computacional Numérica ou Cibernética.

O Grupo Brasiliense não criou tais termos ou definições. Eles já estavam em uso por artistas tais como Bernard Caillaud (França), Waldemar Cordeiro (Brasil), Yoshiro Kawaguchi (Japão) Paul Brown (UK), Hebert Franke (Alemanha), Nicholas Schoeffler (Hungria), John Whitney (USA), Lilian Schwartz (USA), Frieder Nake (Alemanha), para citar uns poucos. Teóricos como Arlindo Machado (Brasil), Lúcia Santaella (Brasil), Vilém Flusser (Checoslováquia-Brasil), Philippe Queau

¹ Partes do texto foram adaptados da palestra "21st Century Brazilian Computer (Experimental) Art" apresentada em Paris, no Congresso de Arte Computacional CAC3, em novembro de 2012, pelas autoras.

² O grupo: Aloisio Arcela, Bia Medeiros, Homero Picollo, Paulo Fogaça, Suzete Venturelli e Tania Fraga.

³ Este termo foi introduzido pelo teórico Arlindo Machado.

(França), Edmond Couchot (França), Roy Ascott (UK), entre outros, haviam já escrito sobre essa nova modalidade emergente de arte.

É importante apontar que os artistas computacionais brasileiros foram fortemente influenciados pelos teóricos citados acima. O filósofo das mídias Vilém Flusser instigava os artistas a experimentar o potencial das tecnologias computacionais. Flusser viveu em São Paulo por 30 anos. Seus artigos inquiriam sobre o papel dos artistas e filósofos desse período pós-industrial da sociedade contemporânea, apontando para as possibilidades dos objetos técnicos⁴ de se tornarem "veículos de significados" e de transformação das "pessoas em designers de significados num processo particular" [2].

O nome Arte Computacional Numérica, foi questionado frequentemente, principalmente por que, naquele período, havia necessidade de inserir os computadores na prática artística de modo mais amigável, talvez como *media art*, ou arte *eletrônica*, ou *web art*, ou ainda *Internet art*, entre outros termos. Em nossa opinião atual Arte Computacional não é mais um movimento artístico mas uma nova profissão e como tal com inúmeras especializações. Mas este é um assunto para um próximo ensaio.

Continuando nossa breve contextualização outros grupos brasileiros também começaram a trabalhar usando computadores⁵ mas não em tão estrito senso como o grupo brasiliense⁶. Isto quer dizer que exploravam conceitualmente ou instrumentalmente os procedimentos e processos digitais sem vinculá-los, immanentemente, enfrentando o desafio de 'quebrar os códigos' eles mesmos.

Neste ensaio assumimos o termo **Arte Computacional** para apontar a modalidade determinada de produção artística como definida no item anterior. Isto é, consideramos essa modalidade artística como immanentemente conectada com computadores ou micro chips, os quais são agentes ativos da trilogia seguinte:

4 Flusser no livro *Writings* usou a expressão imagens técnicas.

5 Principalmente Gilberto Prado, Milton Sogabe e Artemis Moroni.

6 Regina Silveira, Júlio Plaza, Augusto e Haroldo Campos, Moises Baumstein, Sandra Rey, Diana Domingues, Silvio Zamboni, Carlos Fadon.

1. Artistas, são aqueles que concebem campos de ação criando software e hardware personalizados, e ambientes nos quais experimentos sensoriais, poéticos e estéticos acontecem como eventos expressivos, afetivos, e cognitivos;

2. Computadores (ou ambiente de micro chips, sensores e atuadores), que processam os dados respondendo as requisições que entram no sistema e filtrando as ações de acordo com sua programação;

3. O público, designado como interatores, que são aqueles que instigam as mudanças nos ambientes computacionais provocando respostas às suas ações.

Esta trilogia visceral é imanente à ontologia e à epistemologia do cenário da Arte Computacional.

É também importante declarar que a "arte experimental tem tido um forte papel no Brasil talvez por que a arte do mercado não tem oferecido possibilidades significativas para os artistas que não seguem os paradigmas correntes nem aceitam as orientações maneiristas que esse mercado demanda. Alguns desses artistas experimentais foram tão radicais que, durante sua vida, foram fortemente rejeitados pelas vertentes então vigentes. Por exemplo, a artista Lygia Clark⁷, hoje tão reverenciada, quase foi expulsa da Sorbonne, na França, nos anos 70, por que ela ousou experimentar com sensações e sentimentos viscerais do corpo usando materiais ordinários tais como seixos, peles de cebolas, sacos plásticos, entre outros, tendo os corpos dos participantes como suportes para esses trabalhos" [3].

O artista Waldemar Cordeiro, pioneiro em Arte Computacional, começou a usar computadores nas artes visuais no Brasil no final dos anos 60⁸ [4]. Ele participou do

7 É uma pena que ela esteja morta e não possa usufruir seu próprio sucesso.

8 Veja:

[http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia_ic/index.cfm?](http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia_ic/index.cfm?fuseaction=artistas_biografia&cd_verbete=3529)

[http://www.cibercultura.org.br/tikiwiki/tiki-](http://www.cibercultura.org.br/tikiwiki/tiki-index.php?page=Waldemar%20Cordeiro)

[index.php?page=Waldemar%20Cordeiro](http://www.cibercultura.org.br/tikiwiki/tiki-index.php?page=Waldemar%20Cordeiro)

<http://www.mac.usp.br/mac/templates/projetos/seculox/modulo3/ruptura/cordeiro/bio.html>

Grupo Ruptura e Arte Concreta em São Paulo. Em 1971, ele mostrou seus trabalhos de arte computacional na exposição Arteônica [5] e apresentou um manifesto com o mesmo nome influenciando muitos artistas brasileiros. Ele disse naquela ocasião que “no Brasil, a Arte Computacional encontrou um ambiente metodológico favorável na Arte Concreta” [6]. Em 1972, ele criou o Centro de Arteônica no Instituto de Arte da Universidade de Campinas, UNICAMP [7]. Waldemar Cordeiro teve um papel pioneiro para o desenvolvimento de pesquisas de arte algorítmica para a geração de imagem [8].

Em 1994, depois de muita luta, essas ideias começaram a ser mais geralmente aceitas pela comunidade artística brasileira, principalmente no nível universitário. Em Brasília o primeiro programa de pós-graduação em Artes focado nesses assuntos foi criado no Instituto de Artes da Universidade de Brasília. Outros artistas tais como Gilberto Prado, André Parente, Milton Sogabe e Diana Domingues, entre outros, também aceitaram o desafio e alguns anos depois orientavam pesquisas em Arte Computacional nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul.

Em 1995, Tania Fraga desenvolveu parte de suas pesquisas de doutoramento no Laboratório de Sistemas Integráveis, USP, no primeiro supercomputador brasileiro, apresentando-as com a exposição PhD *Simulações Estereoscópica* no Museu de Imagem e Som de São Paulo⁹. Em 1996 ela organizou a primeira exposição online na Internet durante o Congresso Internacional de Semiótica Visual promovido pela Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP. Em 1995, Domingues foi curadora da exposição *Arte do século XXI* no Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo e, em 1999, de um portal na Bienal do Mercosul no Rio Grande do Sul. Em 1997, Daniela Bousso foi curadora da exposição *Mediações* no Instituto Itau Cultural. O objetivo dessa exposição foi “tirar a arte de suas torres conceituais e do domínio ascético moderno de modo a fazê-la

http://www.acervos.art.br/gv/artistas_brasileiros/bio_wcordeiro.php

<http://www.pitoresco.com.br/brasil/cordeiro.htm>

Acessado: 11 de abril 11, 2010

⁹ Ela defendeu o doutorado em Comunicação e Semiótica na Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP.

dialogar com o público” [9]. Mais tarde, como diretora do Museu de Imagem e Som de São Paulo, MIS-SP, ela criou o primeiro media lab brasileiro e instituiu, pela primeira vez no Brasil, um programa de artista-em-residência para artistas jovens.

De 1997 até 2012, o Instituto Itau Cultural teve um papel de destaque no desenvolvimento da Arte Computacional no Brasil através de inúmeras premiações, exposições e comissionamentos de trabalhos promovendo até 2012 uma importante bienal internacional de arte e tecnologia denominada *Art.ficial Emotion*. Muitos artistas citados neste ensaio foram premiados ou tiveram trabalhos comissionados pelo instituto.

Uma segunda geração de artistas trabalhando com arte e tecnologia surgiu ao redor dos anos 1996-2008: Anna Barros, Carlos Praude, Cleomar Rocha, Daniela Kutschat, Douglas de Paula, Dulcimira Capissani, Edgar Franco, Eufrasio Prates, Francisco Marinho, Guto Nóbrega, Gisele Beilgman, Ivani Santana, Kátia Maciel, Lucas Bambozzi, Lúcia Leão, Luisa Paraguai, Luiz Duva, Lygia Saboia, Marcos Bastos, Maria Luiza (Malu) Fragoso, Martha Gabriel, Raquel Kogan, Raquel Zuanon, Rejane Cantoni, Rosangela Leote, Sandro Canavezzi, Silvia Laurentis, Simone Michelin, Valseli Sampaio, Wilton Azevedo, entre muitos outros. Muitos deles não são especificamente 'quebradores de códigos' mas exploram os sistemas computacionais em colaboração com programadores.

Teóricos como Priscila Arantes e Monica Tavares, a historiadora de arte Nara Cristina Santos, curadores como Franciele Filipini, Wagner Barja, Paula Perissinoto, curador de dança Maira Spangero, seguindo a liderança de Machado, Bousso e Santaella iniciaram investigações com esta modalidade específica de arte. Mesmo curadores como Christine Mello, que trabalhava apenas com Vídeo Arte, tem organizado exposições incluindo instalações de Arte Computacional.

1.1 Metainstalações: um estudo de caso

Entrementes, na Universidade de Brasília, um pequeno encontro bianual foi se transformando num Congresso anua Internacional sempre junto à uma exposição

de Arte Computacional. As metodologias teóricas e práticas desenvolvidas para apresentar e organizar os resultados dessas exposições e os resultados subsequentes dessas experiências foram os gatilhos motivadores que nos levaram a escrever este ensaio.

Em 2004, durante um desses congressos anuais citados acima, que comemorava 10 anos do Programa de Pós-graduação da Universidade de Brasília, a exposição *>=4D (Maior ou Igual a 4D)* foi realizada no Centro Cultural Banco do Brasil, em Brasília. Nessa ocasião, Wagner Barja e Tania Fraga foram os curadores da exposição e Fraga introduziu o conceito de metainstalação, tendo interatividade como foco de quase todos os trabalhos expostos. A ideia era criar diálogos espaço temporais entre as várias obras, e não um conjunto separado de instalações independentes. O projeto de metainstalação para *>=4D* não apenas dava uma coerência ao espaço expositivo mas integrava as obras de arte explorando seu propósito poético. A arquitetura da exposição *>=4D* foi concebida espelhando os modelos de navegação da tecnologia de realidade virtual. "A metainstalação consistiu de trabalhos de artistas e pesquisadores trabalhando principalmente com a arte computacional como modalidade artística. Esses trabalhos rompiam a estrutura espaço temporal arquitetônica criando tuneis de eventos que permitiam ao público mergulhar nos diferentes conteúdos garantindo uma natureza não linear das rotas possíveis de serem percorridas na metainstalação, reconfigurando o espaço arquitetônico das galerias, redirecionando os olhares e os modos de percepção daqueles movendo-se através dele" [10].

Portanto, a organização estrutural do ambiente da exposição foi projetado para expandir o conceito de instalação geralmente empregado para trabalhos contemporâneos de arte, nos quais cada artista organiza seu micro espaço individualmente. Este tipo de organização objetivou desvelar os aspectos significantes que foram sendo transcódificados em sensações, os quais podiam ser sentidos e compartilhados. "Em geral, os trabalhos mostrados agregavam imagens sons, sensações táteis e movimentos, como resultado do processo colaborativo entre

artistas, o público, as máquinas e as muitas mentes cujas inteligências estão embebidas nelas". As inteligências, humana e artificial, unem-se para criar uma comunhão simbiótica entre as mentes dos artistas e dos interatores com as máquinas.

A exposição aconteceu em duas galerias. Os "tuneis de eventos na galeria superior possibilitavam percursos através de campos de possibilidades contidos na síntese de imagens, de sons, de conceitos abstratos, de sensações táteis, e possíveis isomorfismos entre essas categorias. (...). A galeria inferior oferece um campo telúrico híbrido no qual as imagens de síntese e a cultura material fundem-se, rompendo através das barreiras daquilo que normalmente é chamado real" [11].

Os artistas nesta exposição foram: Bia Medeiros, Chico Marinho, Daniela Kutschat e Rejane Cantoni, Diana Domingues, Gilbertto Prado, Luisa Paraguai, Lygia Sabóia, Margarita Schultz (curadora apresentando o trabalho colaborativo de um grupo Latino Americano¹⁰), Malu Fragoso, Silvio Zamboni, Suzete Venturelli e Tania Fraga. Esses artistas se destacavam por suas propostas originais e inovadoras, principalmente em relação ao potencial das linguagens computacionais, extraíndo e desenvolvendo novas poéticas.

As linguagens computacionais não foram criadas para expressão artística, mas alguns artistas subvertem seu uso, possibilitando a emergência de novas modalidades artísticas.

O aparato humano sensorial possibilita a experiência estética, a 'aisthēsía'¹¹. Quando artistas criam diferentes modos para se perceber o mundo, intermediados por dispositivos computacionais, eles estão reinventando a 'aisthēsía'. O design das metainstalações promove este tipo de experiência consequentemente promovendo a estética.

Os trabalhos apresentados nessa exposição representam e integram fronteiras, amalgamando música, assim como as artes visuais e cênicas com uma larga faixa de áreas científicas. Ao exibir esse tipo de produção, essa exposição valorizou os pioneiros que enfrentaram

10 O Grupo Colaborarte

11 'Aisthēsía' do Grego

dificuldades inimagináveis para desenvolver seu trabalho, colocando o Brasil e Brasília numa posição de liderança na comunidade internacional de Arte Computacional.

Abaixo, as Figuras 1, 2, 3 e 4, mostram uma sequência das imagens do projeto de $\geq 4D$.

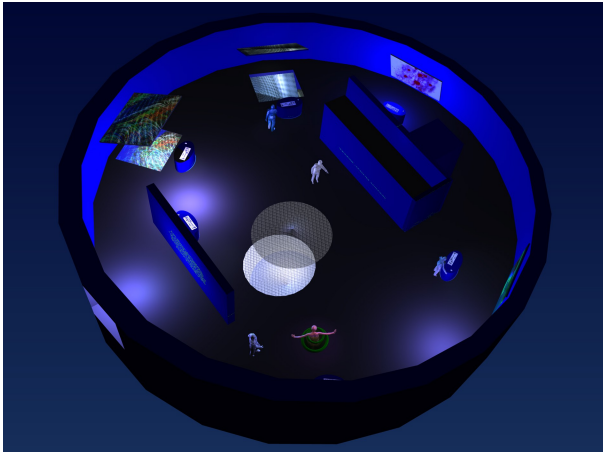


Figura 1: Vista superior do primeiro piso

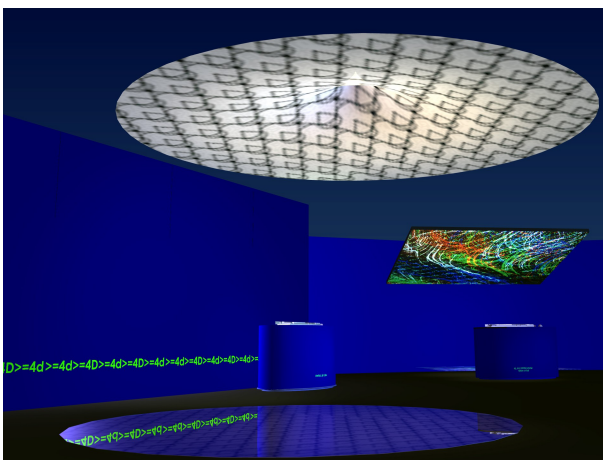


Figura 2: Simulação: Simetrias (Lygia Saboia) e Op-era (Daniela Kutshchat e Rejane Cantoni)

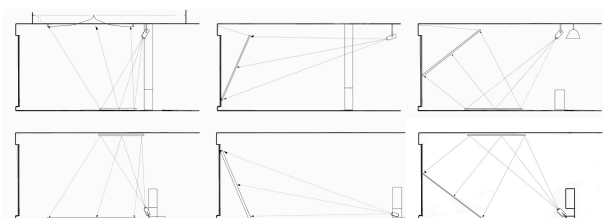


Figura 3: Lay out de seis diferentes trabalhos



Figura 4: Vestis por Luísa Paraguai

Desde 2008¹², um conjunto de exposições intituladas *EmMeio* avançaram o conceito de metainstalação com projetos com enfoques similares ao de $\geq 4D$. *EmMeio* significa *EntreMeio* mas *meio* também quer dizer *media*, criando desse modo um divertido jogo de palavras. Essas exposições foram concebidas e produzidas com o apoio do Instituto de Artes da Universidade de Brasília e o Museu da República.

O conceito de metainstalação tem sido aplicado para a organização desses espaços de exposição de tal modo que os cenários propostos têm possibilitado a emergência de novos significados resultantes das relações espaço temporais criadas entre as obras artísticas e as propostas dos artistas ou grupos, re significando -as¹³. O enfoque expográfico para essas exposições inicia-se pela colocação de uma série de regras que necessariamente terão que ser seguidas para que os trabalhos se adequem às condições locais de produção. A seguir são definidas todas as áreas necessárias para as obras e suas possibilidades de diálogo com suas vizinhas para, em seguida, avaliar o

12 Temos também tido artistas e pesquisadores internacionais participando desses eventos e exposições tais como: Brian Kane, Maida Withers, Margarita Schultz, Oliver Grau, Raúl Niño Bernal, Tanya Dahms and Chantal DuPont, entre outros.

13 Certamente as diretrizes (guidelines) para a exposição são aceitas pelos artistas antecipadamente, os quais precisam concordar com esse enfoque. Suas opiniões e sugestões durante a montagem da exposição podem ser aceitas desde que se encaixem nas limitações locais. Uma vez que temos trabalhado com orçamentos muito baixos a colaboração dos artistas é fundamental para que sejamos capazes de montar tais exposições.

espaço físico disponível para a exposição. Isto vai ajudar a criar um projeto arquitetônico que possibilitará subseqüentemente uma espécie de auto-organização para a montagem. O processo de seleção dos trabalhos para a exposição também está relacionado aos conceitos de metainstalação e auto-organização. No caso das exposições *EmMeio*, são três as áreas disponibilizadas:

1. Espaço interno do museu para instalação e trabalhos audiovisuais interativos ou não, com ou sem conexão com a Internet;
2. Espaço externo ao museu incluindo sua grande cúpula branca para projeções noturnas;
3. Um ou dois auditórios, usados para concertos, performances, shows de música e VJs.

Seguindo, nas Figuras 5, 6, 7, 8, 9 e 10, são apresentadas simulações dos projetos e imagens dessas exposições.



Figura 5: *EmMeio#1*, hall de entrada externo da exposição, 2008



Figura 6: *EmMeio#1*, projeções na cúpula, 2008

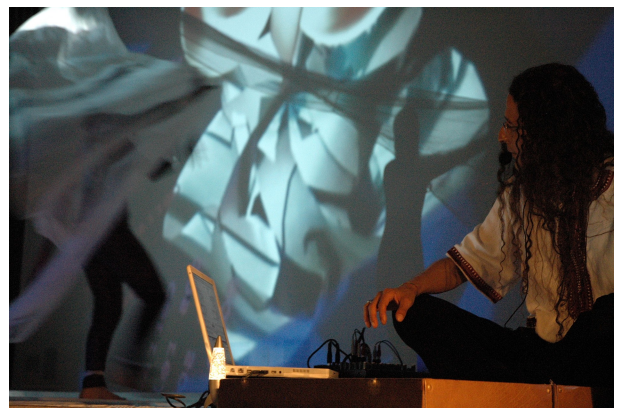


Figura 7: *EmMeio#1*, performance por Eufrasio Prates, 2008

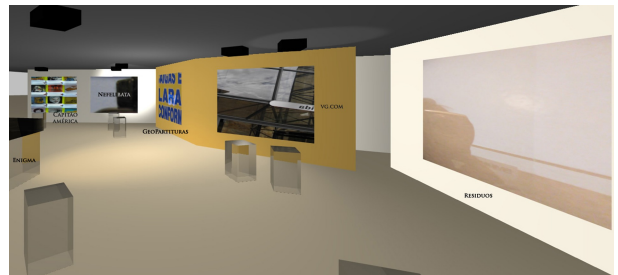


Figure 8: *EmMeio#3*, simulação da expografia, 2011



Figura 9: *EmMeio#3*, simulação da expografia, 2011

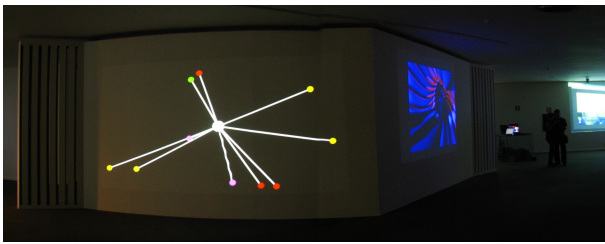


Figura 10: *EmMeio#3*, vista panorâmica, 2011

O enfoque curatorial de *EmMeio's* visa amalgamar os principais aspectos da pesquisa e produção em Arte Computacional no Brasil, com projetos tais como:

- 1 Obras usando o computador como ferramentas e instrumentos para criar imagens de síntese, sons, imagens fotográficas e videográficas, interativas ou não;
- 2 Obras concebidas para serem veiculadas pela Internet;
- 3 Espaço aberto para participação e auto-organização usando software de videoconferência ou Skype;
- 4 Shows e concertos de Música, performances e VJs que se utilizem da arte computacional como pano de fundo de seu trabalho.

2 Um sonho visionário?

O presente ensaio objetiva começar a refletir sobre a arte experimental computacional brasileira e seus processos apontando para o campo de diferentes possibilidades abertas pela codificação computacional quando realizadas por artistas. Qual é a diferença entre elas e outros modos de criar arte? A busca dessa diferenciação não pretende valorizar uma modalidade em detrimento ou depreciando outras modalidades. Ao contrário, o que se busca é entender os aspectos singulares que a caracteriza [12].

Numa época como a presente, a experiência leva nos a procurar uma melhor compreensão das fundações e possibilidades da Arte Computacional procurando por convergências e divergências que ela propicia com outras modalidades de arte [13]. A arte em geral lida com experiências sensoriais expressivas e poéticas assim como o faz a Arte Computacional. Mas a

Arte Computacional lida com conceitos matemáticos de modo a obter a expressão poética no campo perceptivo dos sentidos humanos e suas experiências afetivas. Mais especificamente a Arte Computacional Interativa lida com campos afetivos e sensoriais contendo conjuntos de experiências sensoriais interpretadas como signos e expressas como processos. Esses conjuntos estabelecem diferentes relações possibilitando leituras diferenciadas em diferentes momentos de fruição de seu repertório responsivo. Repertórios cuja capacidade caleidoscópica abre-os para sucessivas e variadas interpretações[14].

Os estímulos sensoriais estabelecem uma complexa rede dentro dos campos afetivos e sensoriais criando organizações possíveis que não podem ser previstas pelo artista programador. É como se ao interator fosse possível brincar e experimentar com um conjunto finito de possibilidades cujas fronteiras não possui limites. Portanto, a Arte Computacional torna-se muito mais do que uma Arte Combinatória. Ela se transforma em realidades virtuais.

Como impressões sensoriais ilusórias e como representações, ela aponta para a tradição clássica da arte enquanto procura programar ações que afetem sensações e percepções aproximando-se dos movimentos de arte Construtivista, Concretista e Minimalista [15]. Nesse contexto noções, tais como realidade, virtualidade, visibilidade [16] e afeto, precisam ser revisadas [17].

Os mundos virtuais são criações arbitrárias da mente humana e os interatores atribuem a elas significados em suas próprias mentes evocando labirintos de representações. A atribuição da experiência 'real' para um objeto virtual cria ambiguidades muito interessantes e também muitos mal entendidos.

A 'existência' dos objetos virtuais emerge das impressões sensoriais que eles produzem como sensações subjetivas uma vez que as percepções resultam de ilusões. Essas sensações subjetivas nada mais são do que conexões mentais. Talvez tais conexões sejam a ligação que tece matemática e arte. Essas experiências sensoriais que o interator experimenta e suas subjetivas sensações são fatos que, muitas vezes, deixa nos maravilhados.

Compreender essa ordem sensória emergente re inventando a 'aisthēsía', como resultado de relações e funções numéricas, apresenta-se como um mistério que talvez nunca possamos compreender.

O suporte para o trabalho de arte computacional é também material mas seu contexto tecnológico é caracterizado como o sistema que realiza a obra. Este sistema transcodifica sinais em sensações subjetivas usando linguagens lógicas, numéricas e simbólicas. A obra resultante é o produto combinado de tarefas codificadas através dessas linguagens e arquivadas em arquivos digitais. "Se nós queremos sentir a textura de uma pintura de Pollock, nós podemos danificar a pintura, uma vez que ela não foi criada para esse propósito. Um Pollock trabalhando com códigos computacionais num ambiente tecnológico criado para esse propósito poderia oferecer ao público a sensação de tocar essas pinturas. Pode-se arguir que nesse caso, o trabalho perderia seu aspecto visceral – um fato que parece ser uma constante na natureza da própria arte, pois sempre que se ganha algo, algo é perdido. Entretanto, a perda é para o artista, selecionando um meio em detrimento de outro. O público vai ganhar a possibilidade de experimentar ambas alternativas, caso tal manipulação estivesse disponível" [18].

3 Conclusão: Reverberações

No Brasil, hoje, vemos o desabrochar de hack labs e garage labs, muitas universidades começaram a focar a Arte Eletrônica em seus currículos e algumas até mesmo a Arte Computacional. Os campos da arquitetura¹⁴ e design¹⁵ também voltam-se para ideias similares. Como um exemplo da abertura do campo artístico para esses assuntos podemos citar a tese de doutorado do engenheiro Marcos Cuzziol¹⁶ defendida na escola de Comunicação e Artes da USP apresentando uma proposta " para a criação de um novo modelo matemático para games 3D, inspirada na interpretação de Everett da

mecânica quântica" mostrando "como esse novo modelo pode gerar games 3D que se adapta automaticamente à expertise dos usuários, e como esse novo modelo pode facilitar a criação de roteiros e linhas de história verdadeiramente interativas" [19].

Na América do Sul vemos também o desabrochar de enfoques semelhantes na Argentina, Chile e Colômbia sob a liderança de Jorge la Ferla, Ricardo Dal Farra, Margarita Schulz, Iliana Hernandez Garcia e Raúl Niño Bernal, para citar apenas alguns.

É importante notar que, à medida que o campo da Arte Computacional está se firmando, reflexões aprofundadas sobre suas reverberações na sociedade se fazem necessárias. Certos filósofos afirmam que arte é algo que permanece. Paradoxalmente a arte produzida através de codificação de computadores é efêmera em seus aspectos materiais e, com o advento das tecnologias interativas, o papel do interator altera o sistema estabelecido de relações uma vez que a participação do público é um dos assuntos centrais desse tipo de arte. O carácter reinventado desses trabalhos de arte alteram seu processo de vir a ser cada vez que ele é atualizado.

Arquivos magnéticos e digitais das versões dessas obras são precívalis. Entretanto os programas computacionais que as compõem são gravados em cópias que, como peças de teatro e partituras musicais podem ser decodificados, desde que se preserve o conhecimento sobre as linguagens computacionais com as quais foram escritos. Consequentemente, eles podem ser reinterpretados e re apresentados, exatamente como partituras musicais ou peças de teatro. Essa interpretações poderão se apresentar de forma diferente para públicos futuros, exatamente como antigas partituras podem soar diferentes nos instrumentos hoje disponíveis; ou ainda como antigas peças de teatro grego são re interpretadas para cinema em nossos dias.

O artista é o criador de metáforas agregando hipóteses, conjecturas e percepções intuitivas, sem a intenção de demonstrá-las, como os cientistas o fazem. Entretanto, ao se estudar a história da arte, fica claro que muitos artistas do movimento concreto intuíram possibilidades similares às que estamos vivendo neste momento. A

14 Por exemplo, o arquiteto brasileiro Gilfranco Alves está desenvolvendo protótipos de modelos para arquiteturas móveis usando placas Arduino.

15 O designer brasileiro Arlindo Stephan também defendeu tese com assunto similar [21].

16 Marcos Cuzziol é um programador vitorioso de games e é Diretor do Itau Lab no Instituto cultural Itau.

arte resultado da programação de códigos computacionais que estamos sonhando hoje, talvez, venha a conformar o futuro próximo.

Obviamente, a expertise resultante da manipulação de linguagens computacionais, transcodificadas em sentimentos e sensações, é ainda muito limitada. O Brasil poderá vir a ter um papel de liderança nesse campo uma vez que a sociedade brasileira está absorvendo muito rapidamente as mudanças decorrentes do desenvolvimento das tecnologias computacionais. Os artistas brasileiros têm sido desafiados por vários teóricos a desenvolver novas identidades para uma sociedade que deseja o desenvolvimento e o acesso às tecnologias e aos benefícios que elas trazem para a vida contemporânea. A Arte Computacional pode tornar-se uma das respostas para essa busca.

Como foi dito anteriormente, a Universidade de Brasília foi pioneira no desenvolvimento de pesquisas nessa área. Seu programa de pós-graduação – oferecido à quase duas décadas – foi o primeiro curso de pós-graduação em arte no Brasil a discutir e focar tais assuntos e a apresentar um projeto de bacharelado em Arte Computacional para aprovação governamental. Esse tipo de inquietação responde ao pioneirismo que guiou o estabelecimento de Brasília como um polo de valores contemporâneos, valorizando a mistura cultural brasileira nas artes e, ao mesmo tempo, alimentando um desenvolvimento variado e integrado.

Referencias

- [1] Sara Diamond. 2008. *Reframing the cathedral*. In A. Kroeker and M. Kroeker, editors, *Critical digital studies*, pp 56-70. University of Toronto, Toronto.
- [2] Vilém Flusser. 2002 *Writings*. Electronic mediations, Minnesota.
- [3] Tania Fraga. 2012. *Caracolomobile: affect in computer systems*. In *AI & Society Journal: A Faustian exchange*¹⁷, Springer-verlag, London
- [4] Waldemar Cordeiro. 1986. *Computer plotter art*. In Aracy Amaral, A. M. Belluzo, Décio Pignatari, and Pierre Restany, editors, *Waldemar Cordeiro: uma aventura da razão*, pp 145-160, MAC-USP, São Paulo.
- [5] Waldemar Cordeiro. 1986. *Arteônica*. In Aracy Amaral, A. M. Belluzo, Décio Pignatari, and Pierre Restany, editors, *Waldemar Cordeiro: uma aventura da razão*, pp 166-169, MAC-USP, São Paulo.
- [6] Waldemar Cordeiro. 1986. *Arte concreta e o mundo exterior*. In Aracy Amaral, A. M. Belluzo, Décio Pignatari, and Pierre Restany, editors, *Waldemar Cordeiro: uma aventura da razão*, pp 107, MAC-USP, São Paulo.
- [7] Waldemar Cordeiro. 1986. *O projeto construtivo na arte*. In Aracy Amaral, A. M. Belluzo, Décio Pignatari, and Pierre Restany, editors, *Waldemar Cordeiro: uma aventura da razão*, pp 75, MAC-USP, São Paulo.
- [8] Aracy Amaral, A. M. Belluzo, Décio Pignatari and Pierre Restany. 1986. *Waldemar Cordeiro: uma aventura da razão*, MAC-USP, São Paulo.
- [9] Daniela Bousso. 1997. *Exposição Mediações*. In Catalogue, pp 8-13, Itau Cultural Institute: São Paulo.
- [10] Wagner Barja and Tania Fraga. 2004. *Wanderings*. In Catalogue, *>=4D: Arte Computacional Interativa*, pp 77, Bank of Brazil Cultural Centre, Brasília.
- [11] Wagner Barja and Tania Fraga. 2004. *Wanderings*. In Catalogue, *>=4D: Arte Computacional Interativa*, pp 78, Bank of Brazil Cultural Centre, Brasília.
- [12] Maria Luiza Fragoso. 2005. *Arte na rede Internet*. In Maria Luiza Fragoso, editor, *>=4D: Arte computacional no Brasil*, pp 104-110, University of Brasília, Brasília.
- [13] Tania Fraga. 2012. *Arte computacional: diferencias y convergencias*. In Iliana Hernandez Garcia, editor, *Poéticas de la biologia de lo possible*, pp 87-102, Pontificia Universidad Javeriana, Bogota.
- [14] Umberto Eco. 1969. *A obra aberta*. Perspectiva, São Paulo.
- [15] Waldemar Cordeiro. 1986. *O projeto construtivo na arte*. In Aracy Amaral, A. M. Belluzo, Décio Pignatari, and Pierre Restany, editors, *Waldemar Cordeiro: uma aventura da razão*, pp 75, MAC-USP, São Paulo.
- [16] Tania Fraga. 2005. *Virtualidade e realidade*. In Diana Domingues, editor,

¹⁷ <http://www.springerlink.com/content/d8u21638134u834g/export-citation/>, vol 21

Acessado em 05 de abril de 2012

Criação e poéticas digitais, vol 8:2, pp 137-147. EDUCS, Caxias do Sul.

[17] Rosalind Picard. 2000. *Affective computing*. MIT, Cambridge.

[18] Wagner Barja and Tania Fraga. 2004. *Wanderings*. In *Catalogue, >=4D: Arte Computacional Interativa*, pp 79, Bank of Brazil Cultural Centre, Brasília.

[19] Marcos F. Cuzziol. 2012. *Estados superpostos*, PhD thesis, University of São Paulo, São Paulo.

[20] Arlindo A. Stephan. 2012. *Entre as artes visuais e o design*, PhD thesis, University of São Paulo, São Paulo.