

# Anais do XXX Colóquio do Comitê Brasileiro de História da Arte

Arte > Obra > Fluxos

Local: Museu Nacional de Belas Artes,  
Rio de Janeiro,  
Museu Imperial, Petrópolis, RJ  
Data: 19 a 23 de outubro de 2010

Organização:  
Roberto Conduru  
Vera Beatriz Siqueira

texto extraído de

**Arte e imagem:  
contextos,  
migrações,  
contaminações**

## Arte e tecnologia digital: uma abordagem metodológica

Nara Cristina Santos  
PPGART/UFSM

### Resumo

Este artigo tem como objetivo apresentar uma abordagem metodológica experienciada no projeto de pesquisa História da Arte Contemporânea no Rio Grande do Sul: uma abordagem a partir da produção em arte, tecnologia e mídias digitais, desenvolvido entre 2007 e 2010. Portanto, a ênfase neste artigo não está nos resultados da pesquisa realizada, mas na maneira como ela foi desenvolvida, o que permitiu uma aproximação da produção em arte digital na contemporaneidade.

### Palavras chave

arte digital; Arte Contemporânea; imagem

### Resumé

Cet article vise à présenter une approche méthodologique expérimenté dans le projet de recherche Histoire de l'art contemporain dans le Rio Grande do Sul: une approche basée sur la production de l'art, la technologie et les médias numériques, développés entre 2007 et 2010. Par conséquent, l'accent dans cet article ne sont pas les résultats de recherche, mais la façon dont il a été développé, ce qui a permis un rapprochement de la production en arts contemporains numériques.

### Mots-clés

art numérique; Art Contemporain; image

Constantemente temos nos questionado sobre como pensar a história da arte em um contexto contemporâneo abrangendo a tecnologia e as mídias digitais, principalmente quanto ao modo de investigar a arte digital<sup>1</sup>, enquanto imagem virtual e simulada. Acreditando que a História da Arte pode ser interdisciplinar, a ampliação de seus limites teóricos em intersecções com outras áreas do conhecimento, como a comunicação, a informática e a ciência, por exemplo, podem contribuir para pensarmos outros parâmetros metodológicos e teorias de investigação da imagem na arte digital.

Nesse sentido, considerando o cenário da produção artística brasileira no sul do país, iniciamos em 2007 uma pesquisa para reconhecer a produção em arte, tecnologia e mídias digitais no estado do Rio Grande do Sul, através das exposições, artistas e obras, que vem contribuindo para a discussão da arte digital. Baseamo-nos na experiência adquirida nesta pesquisa, para apresentar uma abordagem metodológica que possibilita uma aproximação da produção em arte digital na contemporaneidade. Em um primeiro momento, a base da pesquisa sobre a produção artística no estado; em segundo, a abordagem das obras a partir dos cinco momentos e, por último, análise a partir dos conceitos emergentes das obras.

A pesquisa História da Arte Contemporânea no Rio Grande do Sul: uma abordagem a partir da produção em arte, tecnologia e mídias digitais, desenvolvida no LABART<sup>2</sup>, teve como objetivo primeiro reconhecer a produção no estado, através de artistas e obras, e analisá-la considerando as interrelações com o meio digital e questões emergentes a partir das três regiões em que o estado foi dividido. Esta pesquisa desenvolveu-se de 2007 a 2010, sob a minha coordenação, e contou com a participação de oito bolsistas do Bacharelado em Artes Visuais da UFSM<sup>AF</sup>. Os relatórios<sup>3</sup> de cada grupo de bolsistas, um relatório correspondente para cada região, trazem dados referentes às regiões, às instituições de ensino e de cultura, às exposições, aos artistas e obras, e apresentam análises de pelo menos uma obra de cada artista a partir de cinco momentos: criação, produção, visualização, disponibilização e manutenção. Consideramos fundamental evidenciar um conceito que se mostrou pertinente na abordagem de todas as obras, o de hibridação, e outro que se mostrou parcialmente presente, o de interatividade, no contexto da arte e da tecnologia digital.

Para uma organização mais eficiente da pesquisa, estabelecemos como referência temporal, a produção a partir dos anos de 1990, considerando que a produção em arte vinculada à tecnologia computacional teve início no final da década de 1960 no Brasil e que a popularização dos computadores pessoais deu-se a partir dos anos de 1980, mas efetivamente se democratizou o acesso a

1 Arte digital é o termo assumido pelo Ministério da Cultura em 2009, a partir do GT-Arte Digital, para uma nova área de apoio e fomento.- [culturadigital.br/artemidiasdigitais/](http://culturadigital.br/artemidiasdigitais/). Neste artigo, entendemos a arte digital como toda a produção que em algum momento passa pelo computador.

2 O LABART (Laboratório de Pesquisa em Arte Contemporânea, Tecnologia e Mídias Digitais), conta com 10 alunos de graduação e pós-graduação/mestrado, além de participantes externos, desenvolvendo pesquisa junto ao Grupo Arte e Tecnologia/CNPq. UFSM (Universidade Federal de Santa Maria), CAL (Centro de Artes e Letras), Prédio 40, Sala 1228, 55-3220-9496, [labart@mail.ufsm.br](mailto:labart@mail.ufsm.br).

3 Os relatórios com resultados parciais desta pesquisa foram apresentados conjuntamente orientador/orientandos na SBPC, na ANPAP, na ANPUH e eventos de iniciação científica entre 2007 e 2010.

partir de 1990. Como referência espacial, dividimos o estado em três regiões, para facilitar o acesso aos dados e otimizar o trabalho in-loco: 1. Metropolitana, 2. Centro-Sul e 3. Norte, Serra e Vale.

Considerando que historicamente a produção em arte, tecnologia e mídias digitais deu-se junto aos centros de ensino e laboratórios de pesquisa, em função da necessidade de equipamento, infraestrutura e apoio econômico, para o início do trabalho foi considerada a produção vinculada às instituições de ensino superior do estado, que oferecem cursos de Artes Visuais. Na sequência também os espaços culturais em que os eventos significativos na área, locais, nacionais e internacionais, vêm ocorrendo para, a partir desses, chegarmos aos artistas e obras. Convém destacar que foram considerados todos os eventos significativos para o estudo e parcialmente a Bienal do Mercosul<sup>16F</sup>.

Dos artistas que integram a pesquisa a partir das exposições selecionadas, há aqueles nascidos no estado, residentes e não mais residentes, e artistas nacionais e internacionais que expuseram no estado. A classificação deu-se deste modo para verificar se a formação no RS contribuiu em parte para a produção ou não, em arte digital. Os locais onde a formação efetivamente contribui são fundamentalmente a UFRGS e a UCS, e demais IEFs do estado, UFSM, UFPEL e FURG. A articulação entre a produção local e a produção nacional e internacional mostrou-se fundamental para o crescimento dos projetos de arte e tecnologia digital no estado, sobretudo daqueles artistas mais envolvidos prioritariamente com a pesquisa em poéticas digitais. Diante deste mapeamento observou-se que o estado tem uma produção emergente nas duas últimas décadas, com artistas que tem um percurso e produção em arte digital, como Diana Domingues, Ronaldo Kiehl, mais recentemente Andrei Thomaz, e artistas bem jovens como Cláudia Loch, por exemplo. Outros cuja produção tem interlocução com a arte digital, como a pesquisa com a linguagem digital na fotografia de Sandra Rey, no vídeo de Marcelo Gobatto, na performance de Cláudia Schulz, por exemplo. Por outro lado percebeu-se uma variada e multifacetada produção que vai desde a manipulação simples de imagens no computador até o desenvolvimento de programas específicos para arte digital.

Esta produção está alicerçada pela atuação de artistas precursores que, embora não tenham trabalhado ou trabalharam parcialmente com a arte e tecnologia digital, contribuíram para abrir espaço às pesquisas com outras linguagens, sobretudo fotografia e vídeo, como Regina Silveira, Mário Ramiro e Vera Chaves Barcellos, entre outros.

*O desenvolvimento e uso da ciência e da tecnologia por artistas sempre foi e sempre será parte integrante do processo de fazer arte. Não obstante isso, o cânone da história da arte ocidental não enfatizou suficientemente a centralidade da ciência e da tecnologia como co-inspiradoras, fontes de idéias elou mídia artística. Para aumentar o problema, temos o fato de que não existe um método claramente definido para analisar o papel da ciência e da tecnologia na história da arte. Na ausência de uma metodologia estabelecida (ou de uma constelação de métodos) e de uma história abrangente que ajudasse a esclarecer a interrelação entre ACT e a comandar uma revisão, sua exclusão e marginalidade deverá persistir. (Shanken in: Domingues, 2009: 140-141).*

### **Dinâmica/Cinco Momentos**

Pensando em uma abordagem metodológica na análise das obras selecionadas, para nos aproximarmos da produção em arte, tecnologia e mídias digitais, que pudesse colaborar para problematizar esta produção, nos detivemos inicialmente, entre outras questões, na dinâmica dos cinco momentos, criação, produção, visualização, disponibilização e manutenção (Santos, 2004). Convém destacar que este cinco itens são um desdobramento atualizado e mais coerente com a produção contemporânea em arte digital, daqueles defendidos por Couchot (1998): produção, visualização e distribuição. Ao pensarmos na produção em arte e tecnologia digital, não podemos entendê-la dentro dos processos tradicionais de produção de uma obra de arte, mas sim de uma obra/projeto, ou seja, obra enquanto projeto, em processo. Para analisarmos as obras, partimos de cinco momentos que nos permitem uma aproximação desse processo: a **criação** consiste na idéia inicial que dá origem à obra, onde o artista, ou a equipe, começa a elaborar as questões em torno da obra, propor sua concepção e tratar do planejamento para a realização do trabalho; a **produção** consiste em colocar em prática o que foi planejado na fase da criação, trata da construção da obra, do modo como é executado o trabalho e quais os materiais, técnicas e tecnologias utilizadas para a realização da obra; a **visualização** é o terceiro momento e corresponde ao modo pelo qual o projeto é dado a ver, seja impresso, seja projeção virtual, no espaço expositivo, onde a obra é apresentada. Tal espaço pode ser tanto uma galeria, museu ou um *site* da *internet*; a **disponibilização** geralmente acontece na *internet* ou através de CD-ROM, para quem não teve a oportunidade de estar presente durante a exposição. Quando a obra não é possível de ser acessada fora do local onde foi exposta, sua disponibilização passa a ser no mesmo local de sua visualização; e, a **manutenção** que abrange as condições necessárias para que o trabalho permaneça “funcionando”, seja *hardware*, *software*, configuração e sustentação de *web site*, assim como as condições do próprio espaço expositivo. Um exemplo é a revisão constante que ocorre nos programas que proporcionam interatividade entre o sistema computacional e o usuário, além da conservação do espaço físico e dos objetos que integram uma instalação.

### **Conceitos Emergentes/Hibridação E Interatividade**

Ainda visando a problematização, buscamos os conceitos ou concepções emergentes das obras, entendidas como projetos em processo, imagens em fluxo, a partir das proposições que cada uma delas poderia colaborar para a problematização da arte digital e contribuir com um estudo crítico na arte contemporânea. Na exploração das mídias digitais e na formação de uma obra, o artista se aproxima de modo diferenciado do público e propõe novas situações em torno do conceito de hibridação, norteador da produção contemporânea. Esta abordagem consistiu em analisar de que modo a hibridação ocorre nas produções artísticas e compreender como essa questão é redimensionada a cada novo projeto de arte digital. Para a abordagem em torno das obras a hibridação surge como conceito. Couchot (1998) defende que a arte numérica [digital] é antes de tudo uma arte de Hibridação, entre as próprias formas constituintes da imagem sempre em processo, entre dois estados possíveis, e hibridação entre todas as imagens: ópticas e

numéricas [digitais]. Fica claro que, diante do advento da tecnologia informática alguns artistas se encontram em um processo de experimentação, de uma nova linguagem, a digital. Neste sentido, consideramos relevante o reconhecimento de situações distintas que ocorrem na produção artística: a hibridação entre tecnologia analógica e tecnologia digital, a hibridação tecnológica da própria informática e a hibridação entre campos distintos do conhecimento. A maioria dos artistas que vem trabalhando com a tecnologia digital utiliza o mesmo referencial analógico, mas sobre um suporte diferente, o computador.

Todo processo digital, sobre o qual o criador/interator tem a chance de intervir, é, por definição, interativo. Convém destacar que o conceito de interatividade é recente e surge no campo da informática e da comunicação, enquanto a concepção de interação, mais antiga e mais ampla, diz respeito às relações mútuas entre dois ou mais seres, fatores, e surge no campo da física. A interatividade vem sendo estudada na arte contemporânea por vários autores. Um deles é Edmond Couchot (1998), que defende a existência de dois tipos de interatividade, os quais ele relaciona com a primeira e a segunda lei da Cibernética: a exógena, onde o autor aponta a existência de um diálogo homem/máquina, defendendo que ocorre uma troca de informações entre ambos e, a interatividade endógena, na qual os paradigmas computacionais interagem entre si. No processo criativo em arte e tecnologia a interatividade impõe outra dimensão vinculada à virtualidade. Uma obra interativa deve ser explorada e manipulada pelo interator integrado à proposta artística, cuja interatividade é fundamental para a existência virtual da obra, no processo emergente do seu acontecimento. Convém destacar que a realidade virtual, a vida artificial e a inteligência artificial como sistemas incorporados à arte estabelecem novas experiências participativas interativas, que permitem integrar o espectador [interator] no contexto da obra (GIANNETTI, 2002:14). Esta realidade, compreendida aqui como a realidade simulada, pode ser acessada através de vários dispositivos de entrada, que não somente o mouse, o teclado, a tela, mas também máscaras e luvas, objetos e ambientes sensibilizados. A interatividade só se torna possível através de um programa com rapidez suficiente para permitir a troca de informação entre o homem e a máquina, em tempo (quase) real. Surge, então, uma concepção de tempo e de espaço diferente, porque se permite, em um mesmo instante, a troca imediata, entre perceber e ser percebido, subordinando a contemplação à interação.

### **Imagens em Fluxo: Instalações Interativas**

Neste artigo apresentamos inicialmente uma visão geral sobre a pesquisa, para depois nos determos em uma abordagem metodológica de duas obras, das artistas gaúchas Sandra Rey e Diana Domingues, como possibilidade de aproximação da arte, tecnologia e mídias digitais. Fixamo-nos nas duas artistas que compreendem o computador como um sistema de exploração do imaginário permitindo, pelos seus dispositivos híbridos, experiências multissensoriais, não apenas híbridas, mas interativas. Sandra com experiência maior no campo da hibridação, na manipulação e digitalização das imagens, a partir da fotografia, nem por isso menos interessante, e Diana com maior experiência no campo da interatividade, com pesquisa mais sustentável em arte, tecnologia e mídias digitais.

Realizada pelos participantes do projeto de pesquisa “Interfaces Digitais na Arte Contemporânea”, Interfaces Digitais\_POA\_VAL propunha uma instalação interativa de maneira a conectar pontos de vista entre diferentes cenários urbanos. Exposta na Pinacoteca do Instituto de Artes da UFRGS, em 2007, a proposta de criação da obra foi coletiva e procurava relacionar alguns cenários das duas cidades sedes do projeto - Porto Alegre, Brasil e Valência, Espanha – a fim de trazer os aspectos do cotidiano e do urbano em torno dos quais se organizam as coletividades. A obra foi produzida a partir de tomadas fotográficas, de vídeo, edição e animação de imagens digitais. Oito panoramas interativos foram construídos, propondo aos espectadores algumas descobertas sobre relações sociais, arquitetônicas e políticas que permeiam as duas cidades. As imagens foram manipuladas digitalmente de modo a fundir as paisagens das duas cidades. A visualização da obra ocorreu somente no espaço expositivo onde foi apresentada e dividia-se em dois espaços. O primeiro apresentava fotografias impressas de locais das cidades de Porto Alegre e Valência. As fotografias foram expostas em toda a extensão da parede, parecendo formar uma paisagem contínua. No segundo espaço encontrava-se uma instalação interativa onde era possível visualizar oito panoramas das cidades de Porto Alegre e Valência, projetados em duas paredes. Alguns desses panoramas mostravam paisagens e cenas do cotidiano dessas cidades. Utilizando a interface do mouse para interagir com a obra, era possível percorrer todo o panorama que estava projetado, fazer a imagem acelerar, retroceder e parar. Havia pontos escondidos em cada um dos cenários que ao serem acessados pelo mouse, levariam o interator a outro panorama, mas esses pontos deveriam ser descobertos pelo usuário durante a interação. Nem todos os pontos escondidos levavam a um panorama distinto, simplesmente criavam pequenas animações. A disponibilização da obra ocorreu somente no espaço expositivo onde foi apresentada. A manutenção da obra ocorreu somente no espaço expositivo onde foi apresentada. A proposta desta instalação traz a hibridação com diferentes linguagens como a fotografia, o vídeo, e a arte digital, propondo uma ação interativa. A pretensão da interatividade concentra-se em alguns pontos da tela que precisam ser buscados, e que clicados encaminham para outra imagem e assim sucessivamente.

A obra foi baseada em três estágios de um transe xamânico. Em cada estágio, estados alternados de consciência conseguem se comunicar e intervir no mundo real. A ideia inicial para a criação do projeto partiu da convivência da artista com índios Kuiukurus, no Xingu, interior do Mato Grosso. Diana teve acesso aos rituais de xamanismo, através de um contato direto com os indígenas e a proposta da obra era levar o participante a experienciar um transe eletrônico. A produção da obra é híbrida, pois se deu tanto em meio digital, quanto analógico. Foram produzidas e captadas imagens, para posterior projeção, além do desenvolvimento de programas computacionais específicos para captação de movimentos. A visualização se deu no espaço expositivo onde foi apresentada, através de uma instalação interativa, onde o espectador devia inserir-se. Em uma sala escura, com duas grandes telas - uma a própria parede e outra transparente - eram projetadas imagens exibindo metamorfoses em inscrições rupestres da Pedra do Ingá do Norte do Brasil, de acordo com os três estágios de transe xa-

mânico. O movimento dos interatores na instalação era captado por sensores no piso que alternavam as imagens, e o som insistente de um tambor se misturava aos batimentos cardíacos alterados. A disponibilização da obra se deu apenas no espaço expositivo, através de sua montagem como instalação interativa. A manutenção ocorreu no espaço expositivo e consistiu na sustentação técnica referente aos dispositivos eletrônicos e digitais presentes na obra.

Para finalizar, considerando a experiência de pesquisa a partir da produção em arte e tecnologia no Rio Grande do Sul, para uma abordagem metodológica, percebeu-se inicialmente no contexto do estado que os artistas em sua maioria, trabalham inicialmente com linguagens tradicionais para mais tarde passar a utilizar as mídias digitais em suas pesquisas. Por exemplo, a produção em fotografia é a mais difundida, tendo sido amplamente explorada digitalmente como imagem híbrida. As instalações de vídeo interativas estão em crescente processo de sedimentação e ainda são poucos os artistas que realizam obras interativas. **Tal fato ocorre** devido ao alto valor dos equipamentos e programas que elas demandam para sua execução, o que inviabiliza o trabalho dos artistas fora do espaço das instituições de apoio, pois uma produção arte e tecnologia digital requer considerável investimento financeiro, geralmente obtido por parte de órgãos de fomento e das universidades. Este também é o caso das artistas Sandra Rey e Diana Domingues, de cujas obras/projetos em processo, híbridas e interativas, foi possível nos aproximarmos considerando os cinco momentos abordados e os conceitos destacados. Acreditamos que este artigo sobre uma investigação que abrange o entrecruzamento da arte, tecnologia e mídias digitais, apresenta alguns parâmetros metodológicos distintos para abordar a imagem na arte, que podem contribuir para melhor entendimento da produção em arte digital, na área da História da Arte Contemporânea.

#### **Referências Bibliográficas:**

COUCHOT, Edmond. *La Technologie Dans L' Art*. Paris: Chambon, 1998.

GIANNETTI, Cláudia. *Estética digital*. Barcelona: L'Angelot, 2002.

SHANKEN, Edward. *Historicizar Arte e Tecnologia: fabricar um método e estabelecer um cânone*. In: DOMINGUES, Diana (org.). *Arte, Ciência e Tecnologia – passado, presente e desafios*.

SANTOS, Nara Cristina. *Arte (e) Tecnologia em sensível emergência com o entorno digital*. Tese de Doutorado UFRGS, 2004.

WITT, Anelise; TELLES NETO, Henrique; DONADUZZI, Carlos. *Relatório PIBIC/CNPq – História da Arte Contemporânea no Rio Grande do Sul: uma abordagem a partir da produção em arte, tecnologia e mídias digitais*. LABART/UFSM, 2008, 2009, 2010.



**Exposição Interfaces Digitais\_POA\_VAL (2007)**  
Sandra Rey e Grupo  
Instalação Interativa



**TRANS-E: meu corpo, meu sangue**  
Diana Domingues

II Bienal do Mercosul, em Porto Alegre (1999).