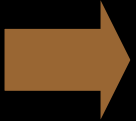


Principais Teorias (Essencialistas)

- teoria da imitação
- teoria da expressão
- teoria formalista.

A tese básica a todas as teorias essencialistas é a existência de propriedades essenciais que distinguem as obras de arte dos restantes dos objetos que não são obras de arte.

A ideia que está por detrás disto é bastante intuitiva. Se usamos a palavra "arte" para designar um tão variado número de objetos, é porque deve existir algo de comum a todos eles. Assim sendo, basta estudarmos todas as obras de arte para destacar as propriedades que têm em comum.

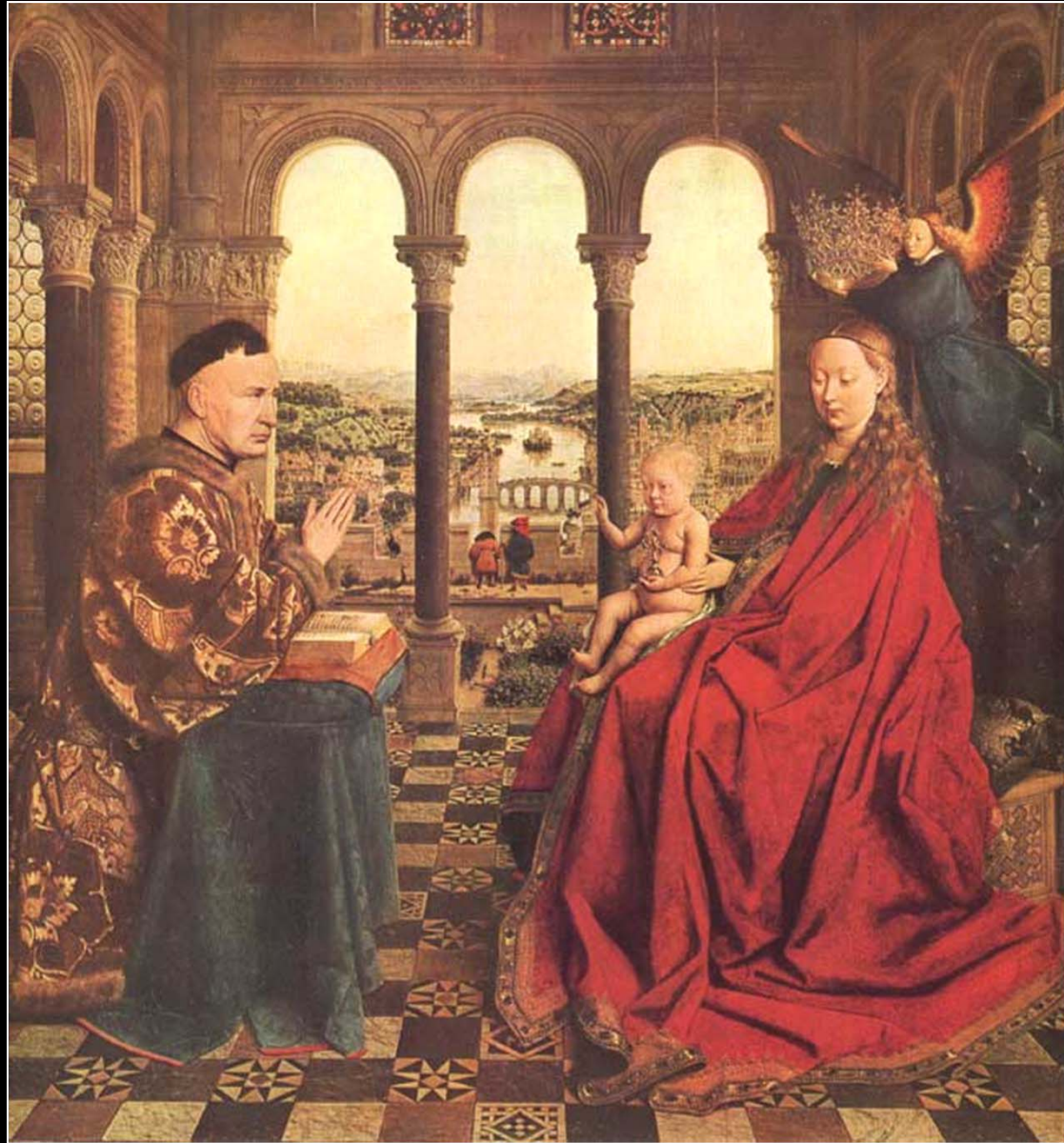


Ao fornecermos uma definição de arte iremos descrever a essência ou natureza última da arte, assim como fixar o significado da palavra "arte".

Estas propriedades são descritas em termos de condições necessárias e suficientes, e assim, para determinarmos se um objeto é ou não uma obra de arte, basta recorrermos à definição e ver se as suas condições são ou não satisfeitas. *(Teoria Simbólica de Goodman)*

Teoria da arte como imitação

- Uma obra é arte se, e só se, é produzida pelo homem e imita algo.



Jan Van Eyck, *A Virgem do chanceler Rolin*, 1439

Teoria da arte como imitação



*Alessandro Botticelli,
Venere, 1482*

Venus de Milo, ap. 130 A.C.



Teoria da arte como expressão

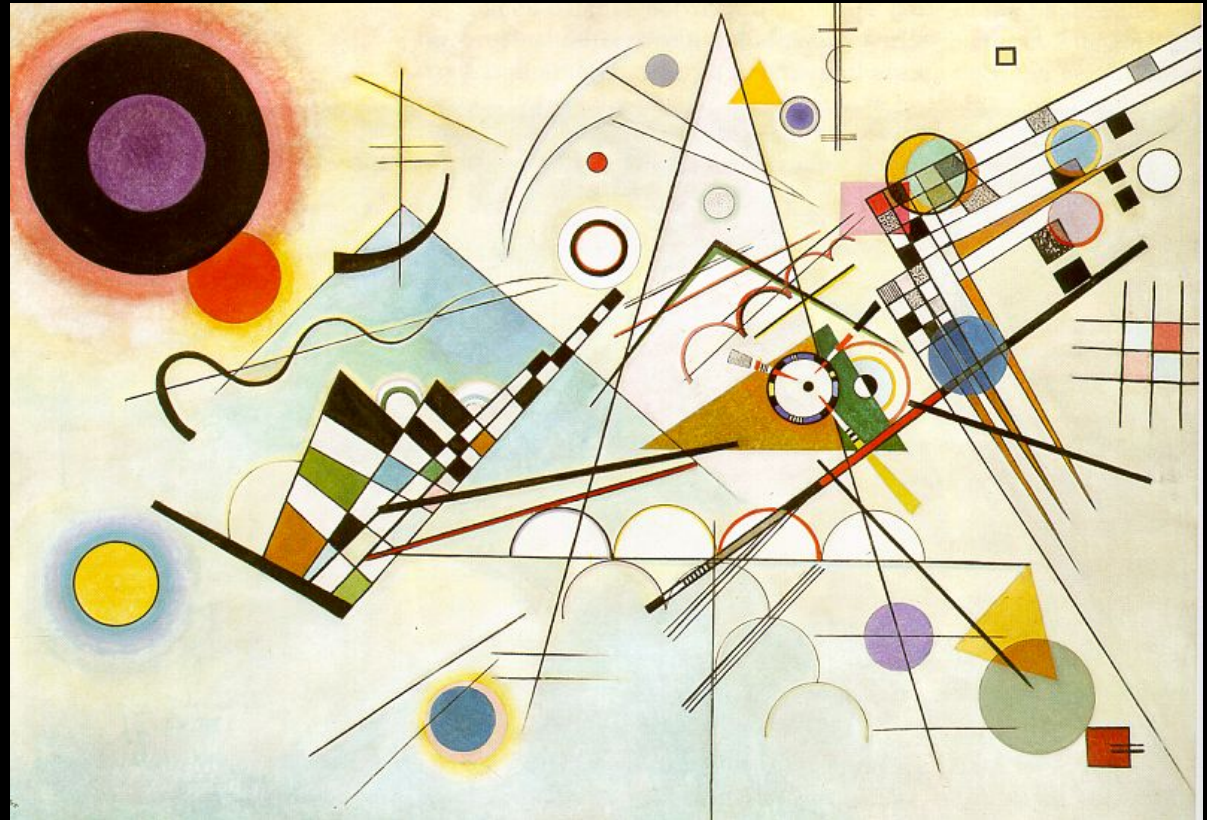
- Uma obra é arte se, e só se, exprime sentimentos e emoções do artista.



Vicent van Gogh
A Noite Estrelada , 1889.

Teoria da arte como forma significante

- Uma obra é arte se, e só se, provoca nas pessoas emoções estéticas.



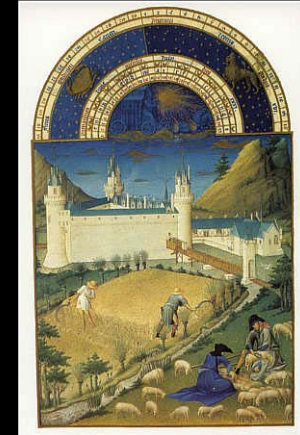
Wassily Kandinsky,
Composição VIII, 1923

Os Paradigmas



Beleza

Didática Religiosa



• Imitação da Vida

• Visão Cientificista



Expressão de Sentimentos

Arte pela Arte



Conceito

Processo

O Papel do Artista

Artesão

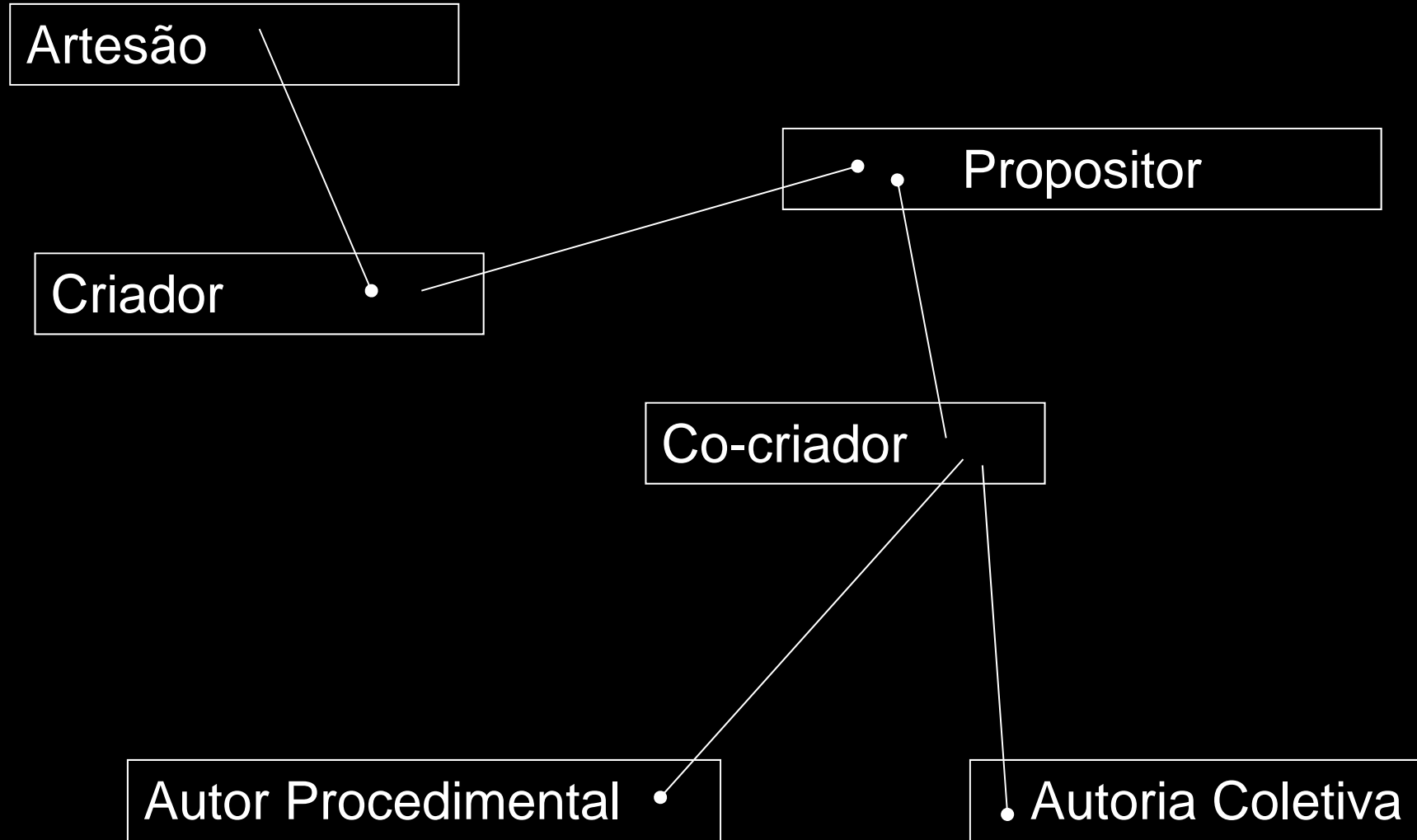
Criador

Propositor

Co-criador

Autor Procedimental

Autoria Coletiva



Características:

- O artista é um observador livre
- Impressionismo
 - Muda a temática (cabaré, cotidiano)
 - Influência da óptica e química
- O artista é analista da forma
- Cubismo
 - A obra traz a relação com o espaço/tempo
 - Relatividade (Einstein)
- Expressionismo
 - O artista recria o mundo pela subjetividade
 - A obra é o resultado de um gesto
- Arte conceitual
 - O artista é um pensador
 - A obra é uma idéia

Características:

- O artista é um propositor
 - A obra é um evento
 - Influência política e social
- Happening
- Body Art
 - O artista se confunde com a obra
 - A obra é o próprio corpo
- Performance
 - O artista propõe e atua em interação
 - A obra é evento e processo
- Arte Eletrônica
 - O artista é individual ou coletivo
 - A obra um processo percebido como sistema
 - Influência científica e tecnológica

Tecnologias e Especificidades

- Happening
- Performance
- Arte Eletrônica

- Vídeo
- Áudio
- Computação
- Telecomunicação
- Internet

- Instalações
- Web Arte
- Video Arte
- Telemática
- Videoperformance

Características Constantes:

- Happening
- Performance
- Arte Eletrônica

- Interatividade
- Efemeridade ou transitoriedade
- Ritual e/ou jogo e/ou lúdico
- Imersividade
- Co-criação
- Processo e Sistemas

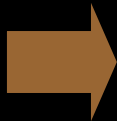
SISTEMAS

O universo é sistêmico. A economia, o cérebro, os sistemas de tráfego das grandes metrópoles, por exemplo, podem ser descritos como sistemas que compartilham comportamentos ou dinâmicas semelhantes, não obstante a diversidade, a escala, ou a natureza de suas composições.

SISTEMAS

“Todos os sistemas complexos tendem a permanecer e por isso desenvolvem-se, baseados em modelos internos, estratégias que os permitam adaptar-se às dinâmicas ambientais. A incapacidade de adaptação torna o sistema inviável e, portanto incapaz de manter sua organização no tempo e no espaço.”

CHANGEUX, Jean-Pierre. *O Homem Neuronal*. Tradução de A.J.P. Monteiro. Lisboa: Publicações Dom Quixote; 1991.



Daí a viabilidade do conceito de sistema como obra de arte

SISTEMA COMO OBRA DE ARTE

A idéia de “sistema como obra de arte” faz referência à obra propriamente dita, que não se apresenta, neste caso, como um objeto ou um espaço físico delimitado e visível.

As instalações desde o início basearam-se na idéia de um sistema interligando eventos num ambiente, influenciado pelas teorias dos “sistemas complexos”, da “teoria matemática das redes” e do “efeito borboleta” .

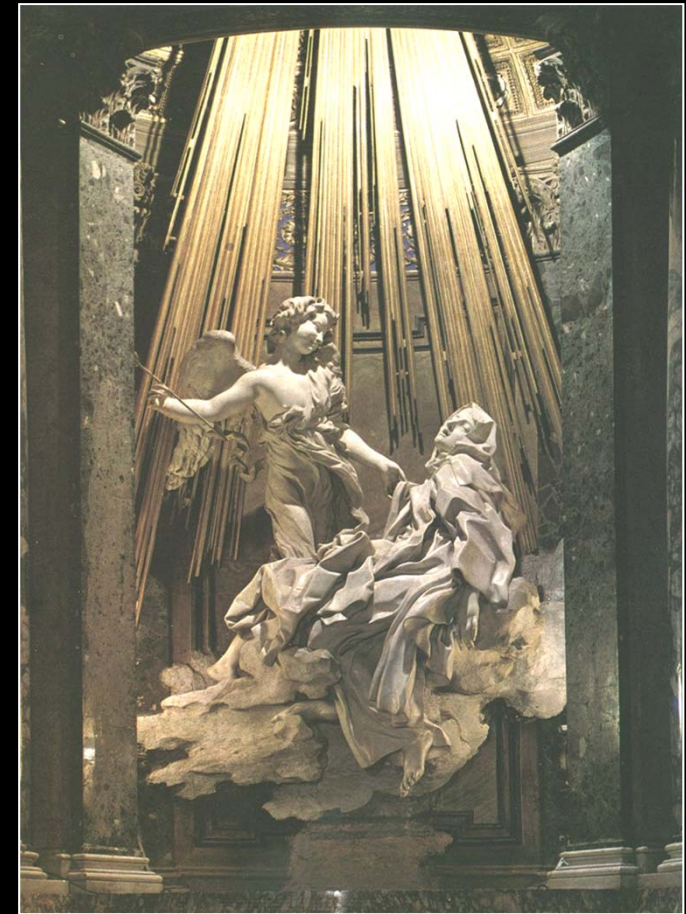
- 1 - Rupert Sheldrake, biólogo inglês, autor de Sete Experimentos Que Podem Mudar O Mundo. São Paulo: Cultrix; 1999 (<http://www.sheldrake.org>)
- 2 - Pierre Rosenstiehl. Lógica-Combinatória: Redes. Em Enciclopédia Einaudi - Volume 13. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda 1988. O capítulo da enciclopédia aborda os conceitos iniciais da Teoria Matemática das Redes.
- 3 - Edward Norton Lorenz, meteorologista americano, teoria do caos. Previsibilidade: o bater de asas de uma borboleta no Brasil desencadeia um tornado no Texas. O artigo foi apresentado em 1972 em um encontro em Washington. (<http://www.geocities.com/inthechaos/histo.htm>)



Caverna, Lascaux



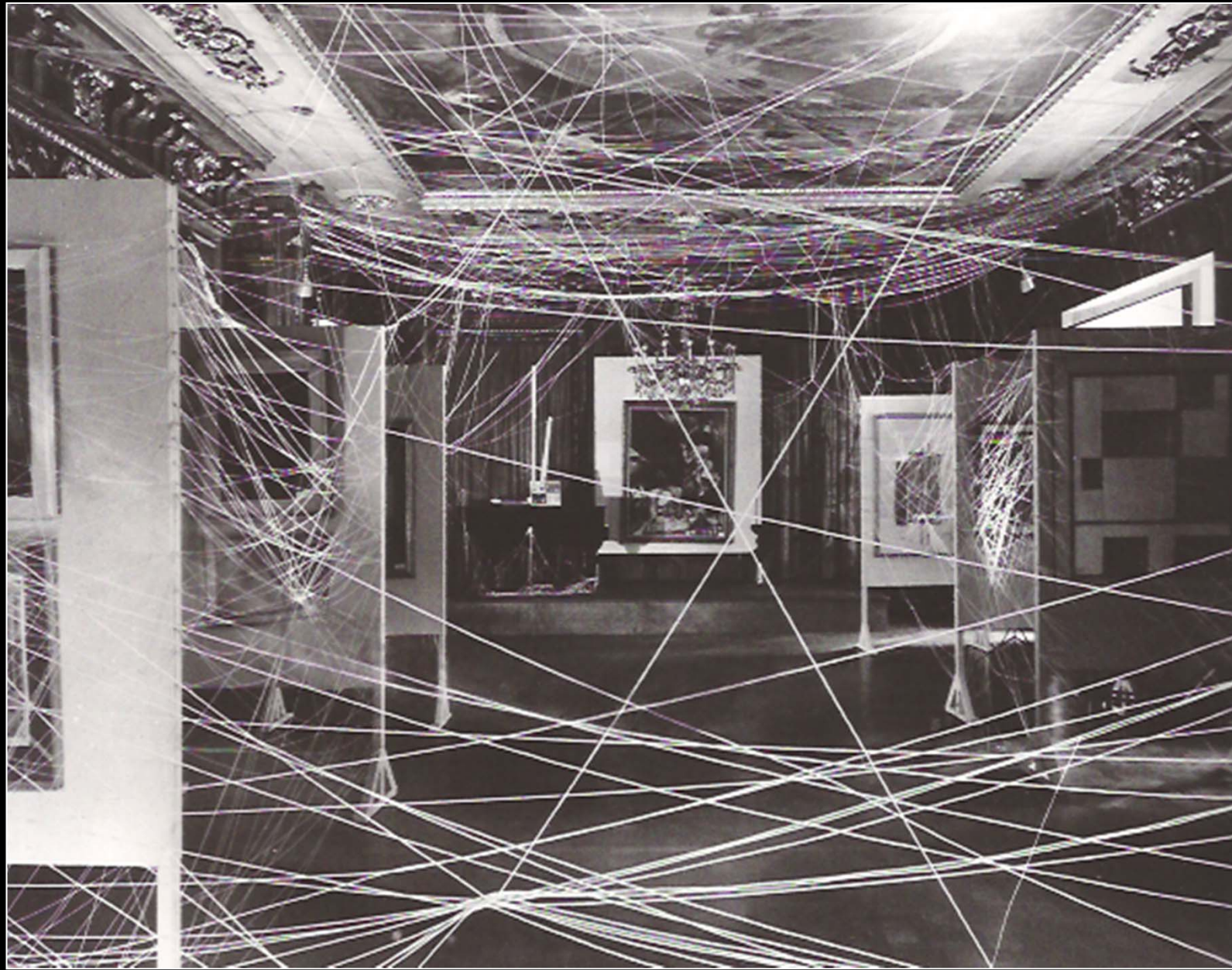
Michelangelo
Capela Sistina (1508-12)
Basílica de São Pedro,
Vaticano



Gianlorenzo Bernini

**O Êxtase de Santa Teresa -
1647/52 – Mármore - 3.5 m**

Santa Maria della Vittoria, Roma

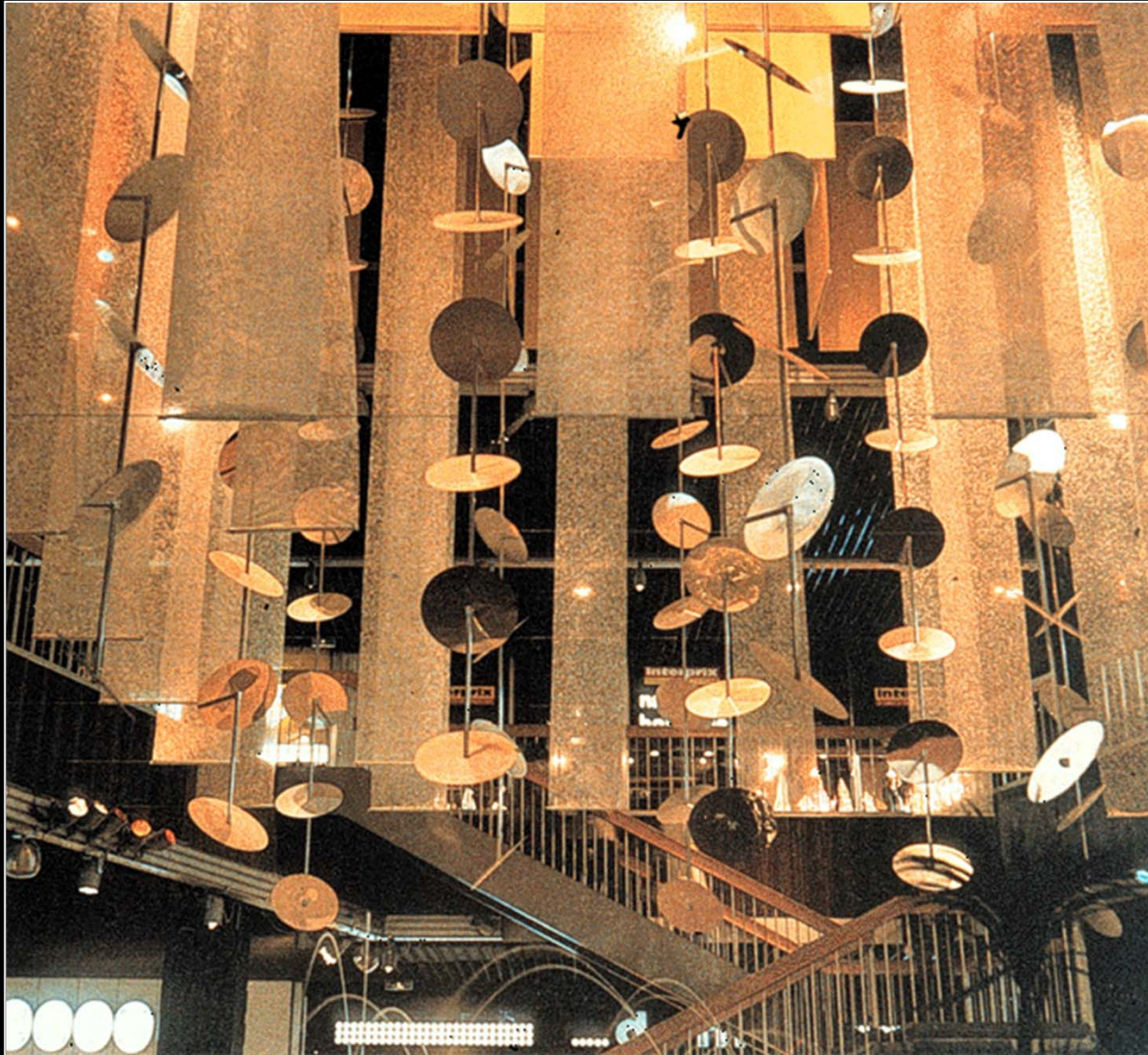


Marcel Duchamp
Mile of String, 1942

Sistema como Obra de Arte – Teoria das Redes

“A idéia “Arte e Ciência integram-se através de uma infinidade de modelos de observação. A idéia de “sistema como obra de arte” ao ser associada aos conceitos da teoria das redes, com seus “nós” e “conexões”, nos conduzem, hoje, a sociedade da informação e da comunicação que pode ser observada pela multiplicidade de sistemas que apresenta.”

Martha Boto
Lumino-Kinetic Mobile,
1967-71



Sistema como Obra de Arte – Produção de Subjetividade

“O campo conceitual de subjetivação surge no trabalho de Foucault é retomado por Deleuze e Guattari. Todos estão de acordo em afirmar que a subjetividade é engendrada, produzida, pelas redes e campos de forças sociais.

Por outro lado, o sujeito é processual e não uma essência ou uma natureza: não há sujeito, mas processo de subjetivação. ... A subjetivação é o processo pelo qual os indivíduos e coletividades se constituem como sujeitos, ou seja, só valem na medida em que resistem e escapam tanto aos poderes quanto aos saberes constituídos.

Os poderes e saberes suscitam resistências. O que resiste é uma força que em vez de afetar e ser afetada por outras forças vai se auto-afetar. Esta auto-afetação é a dobra, auto-referente e auto-organizadora.”

ARTE DE SISTEMAS

Em 1968, Jorge Glusberg, criou o “Centro de Estudios de Arte y Comunicación” - CAYC com colaboração entre artistas, cientistas, sociólogos e psicólogos.

Ali surge o “Grupo de los Trece” que é representativo desse movimento. Jacques Bedel, Luis Bedit, Gregorio Dujovny, Carlos Ginzburg, Víctor Grippo, Jorge González Mir, Vicente Marotta, Luis Pazos, Alfredo Portillo, Juan Carlos Romero, Julio Teich, Horacio Zabala, Alberto Pellegrino e Jorge Glusberg.

Jorge Glusberg criou o termo "Arte de Sistemas" para designar as diferentes propostas artísticas que foram desenvolvidos no CAYC. Sob este conceito, as obras são entendidas como "Sistemas de Signos", estes, por sua vez, respondem a diferentes códigos: político, ecológico, conceitual e cibernética, entre outros. Além da diversidade de significados indicados por cada trabalho, todos os trabalhos contêm a natureza de um sistema.

ARTE DE SISTEMAS

A **arte de sistemas exhibia processos** mais que produtos prontos. Isso incluía diagramas, desenhos e fotos.

Abordando também a área da comunicação reuniu artistas, escritores, poetas e cientistas de diversas partes do mundo.

A exposição de 1971 apresentava experiências de arte conceitual e cibernética.

Consideramos que **a idéia de sistema como obra de arte faz parte de toda uma visão sistêmica** de mundo que vem cada vez mais se afirmando em todos os campos do conhecimento.

ARTE DE SISTEMAS

Com a exposição “Arte de Sistemas” em 1971 em Buenos Aires fundam-se as bases:

"uma das características mais destacadas o trabalho artístico latino-americano é uma decidida inclusão do regional na sua problemática: trabalhando com uma linguagem internacional, a arte conceitual, pretende esboçar as realidades próprias do contexto em que vivem e do qual se nutrem"

ARTE DE SISTEMAS

Consideramos que a **idéia de sistema como obra de arte faz parte de toda uma visão sistêmica** de mundo que vem cada vez mais se afirmando em todos os campos do conhecimento.

ARTE DE SISTEMAS X SISTEMA COMO OBRA DE ARTE

É preciso porém, considerar o conteúdo semântico presente na expressão “Arte de Sistemas” e compará-lo com a expressão “Sistema como Obra de Arte” que estamos propondo.

No primeiro caso, há uma **generalidade artística que de alguma maneira se conforma em um sistema.**

No segundo caso, **é a natureza do sistema que permite vê-lo como obra artística.**

INTERFACES

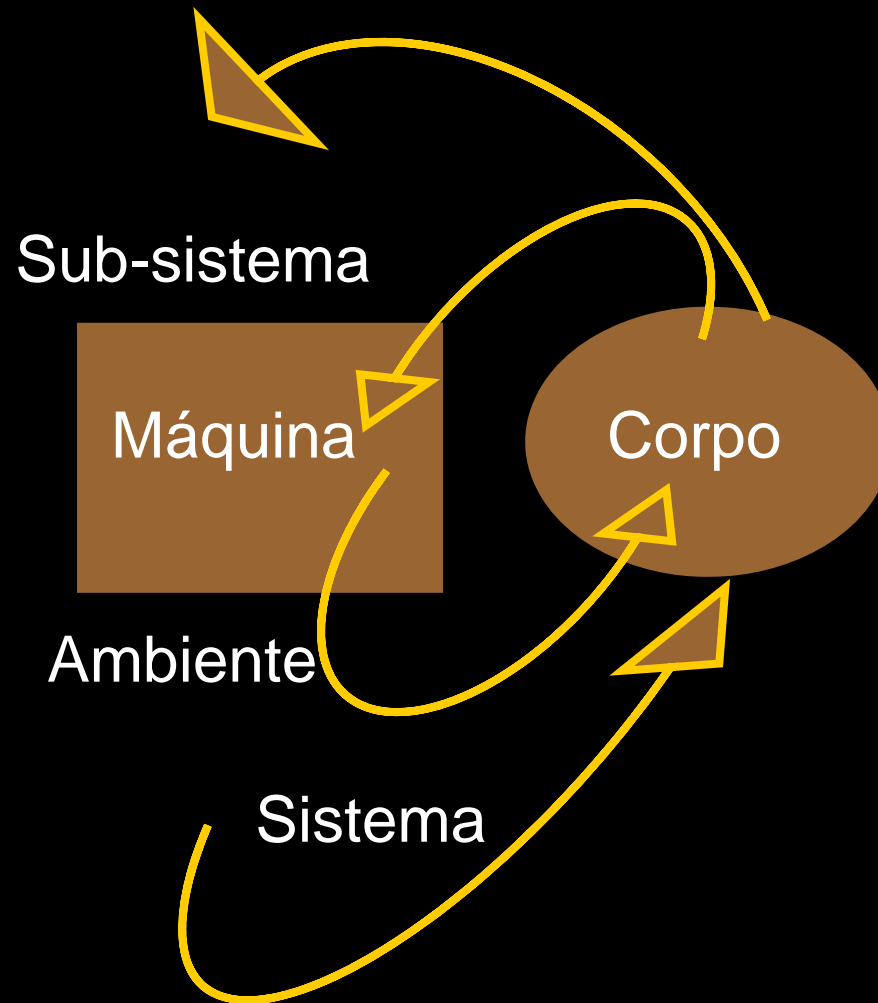
O nível de interatividade nos sistemas poderá ser variado de um grau limitado para outro, de ilimitadas possibilidades de ações. Mas embora as interfaces físicas tenham papel fundamental nessa amplitude dos graus interativos, não são elas que definirão *a priori* a qualidade da interação e sim, o tratamento semântico que o artista inclui na obra, apoiando-se nessas interfaces para encaminhá-lo.

INTERFACES

Sistemas tecnológicos de natureza interativa só puderam ser criados graças ao desenvolvimento das interfaces, daí sua importância.

De um modo simples, a interface seria tudo o que está entre o observador e o resto do mundo por ele observado, isto é, uma espécie de relação conectiva entre o observador e o sistema.

INTERFACES



INTERFACES FÍSICAS

Sensores:

Tudo que capta informação de fora da máquina.

Atuadores:

Tudo que age segundo informação de dentro da máquina.

ACOPLAMENTO ESTRUTURAL

“o acoplamento estrutural é sempre mútuo; organismo e meio sofrem transformações (...) a manutenção dos organismos como sistemas dinâmicos em seu meio aparece como centrada em uma compatibilidade organismo/meio. É o que chamamos de adaptação” (Matura e Varela 2003:115).

Para eles, *adaptação* não é a do *mais apto*, mas a do *apto* simplesmente. Isto é, determinadas condições do acoplamento estrutural permitem a adaptação de maneiras variadas, o que é diferente da visão de Darwin, para quem a adaptação estava numa hierarquia de força.

ACOPLAMENTO ESTRUTURAL

As aquisições de conhecimento e transformação não surgem de maneira independente, mas completamente imbricadas na trama das malhas de uma realidade sistêmica.

ACOPLAMENTO ESTRUTURAL

Se todos os sistemas estão inseridos em um sistema maior e com ele se relacionam, toda e qualquer coisa do mundo que conhecemos, simplesmente ao existir está interagindo com a realidade da qual faz parte, por mecanismos intermediários.

ACOPLAMENTO ESTRUTURAL

Está provada a capacidade adaptativa dos seres humanos e é provável que seu potencial para o desenvolvimento de pensamento simbólico seja sua ferramenta mais útil para manter essa capacidade. É dentro dessa potencialidade que se coloca a origem da sua produção artística.

ACOPLAMENTO ESTRUTURAL

Nas outras áreas de conhecimento, a utilização das tecnologias, com finalidades ou permeadas, pelos processos artísticos, acontece de tal maneira circunscrita no sistema ao qual subjaz que não haveria lógica interna se não surgissem obras artísticas que atendessem a uma demanda de conexão, em qualquer grau, com a máquina.

ACOPLAMENTO ESTRUTURAL

Esses equipamentos e materiais influenciaram de uma maneira natural a produção artística, intelectual e tecnológica, embora com objetivos diferentes.

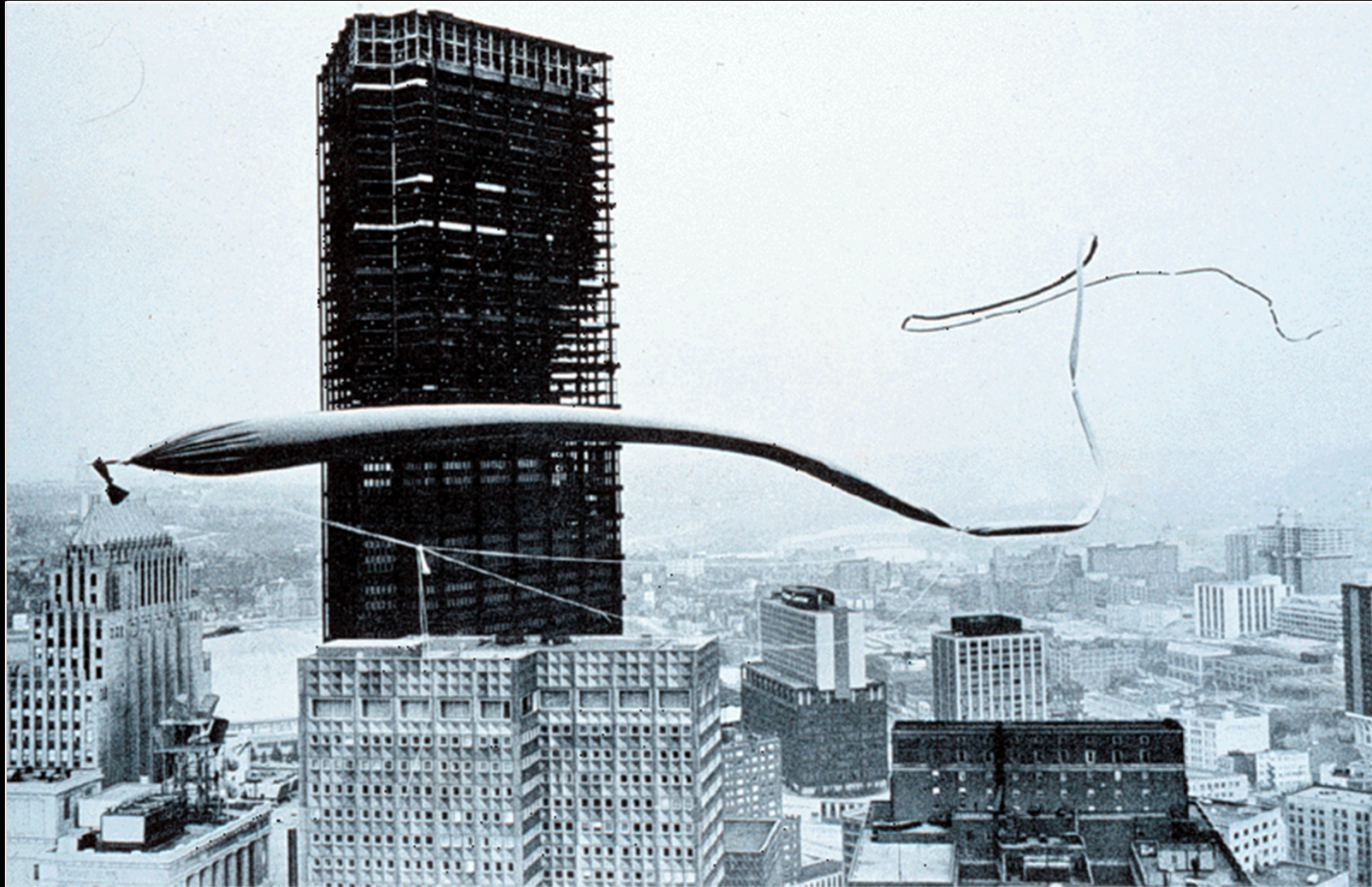
A união das propriedades de dois sistemas não é igual a soma das suas propriedades individuais mas a criação de um novo sistema fruto do acoplamento destes primeiros. Há uma evolução das qualidades individuais para, no mínimo, uma terceira identidade, que é o resultado da composição das partes associadas.



Robert Smithson, *Spiral Jetty*. (1970)



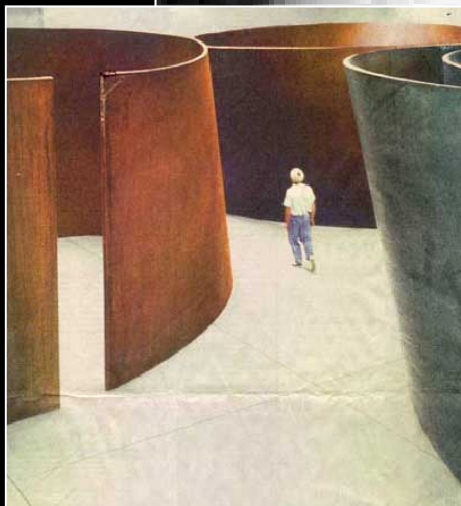
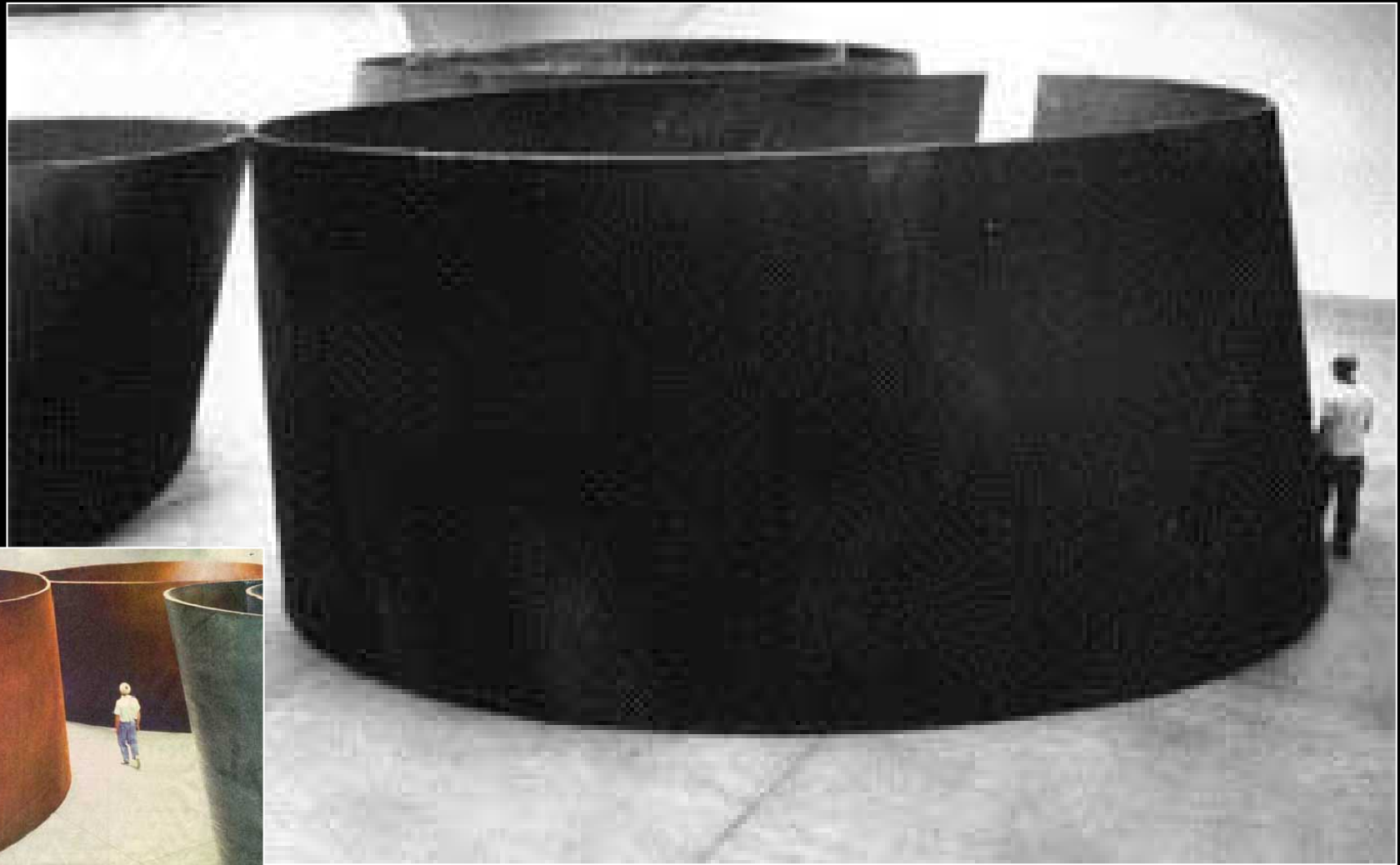
ROBERT SMITHSON / JAMES COHAN GALLERY

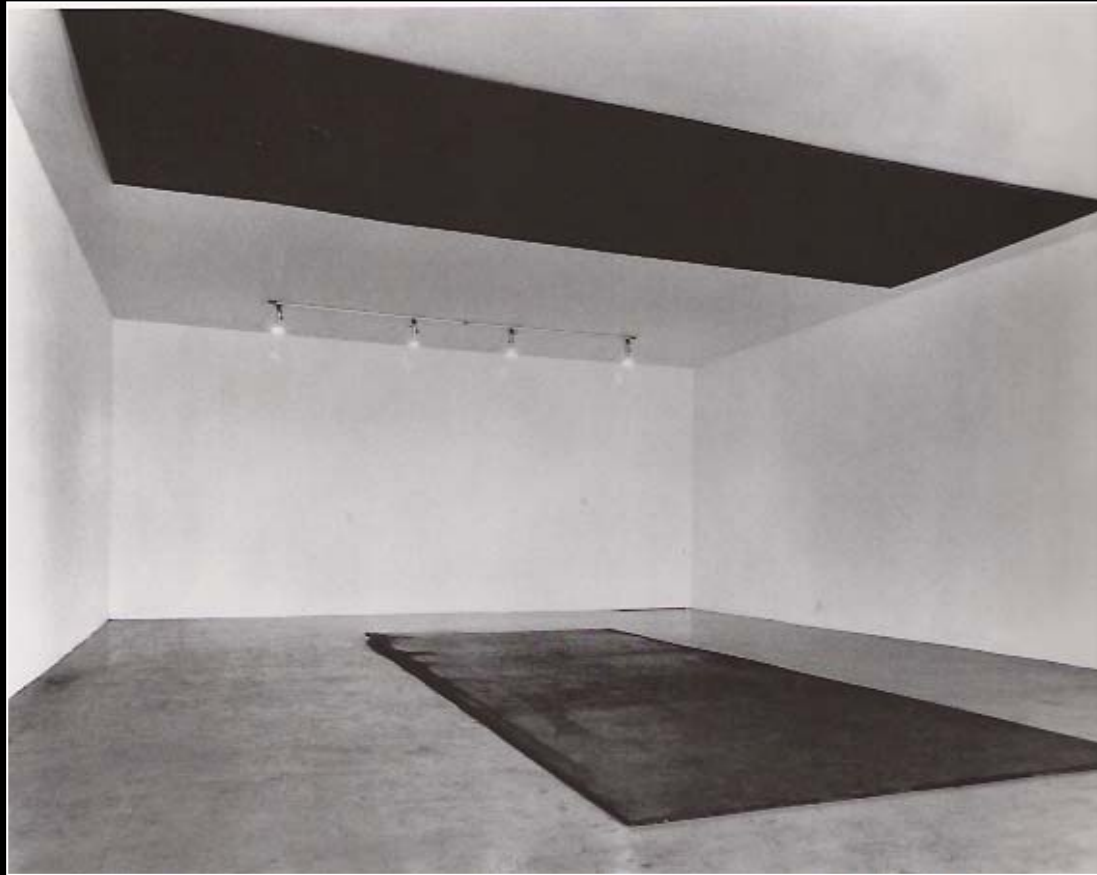


Otto Piene – Cityscape (1970)

Piense usava o céu como galeria. Usando tubos infláveis de polietileno o artista, através de seus balões criava verdadeiras coreografias de dança com suas esculturas.

Richard Serra
Torqued Ellipses (1997)
New York

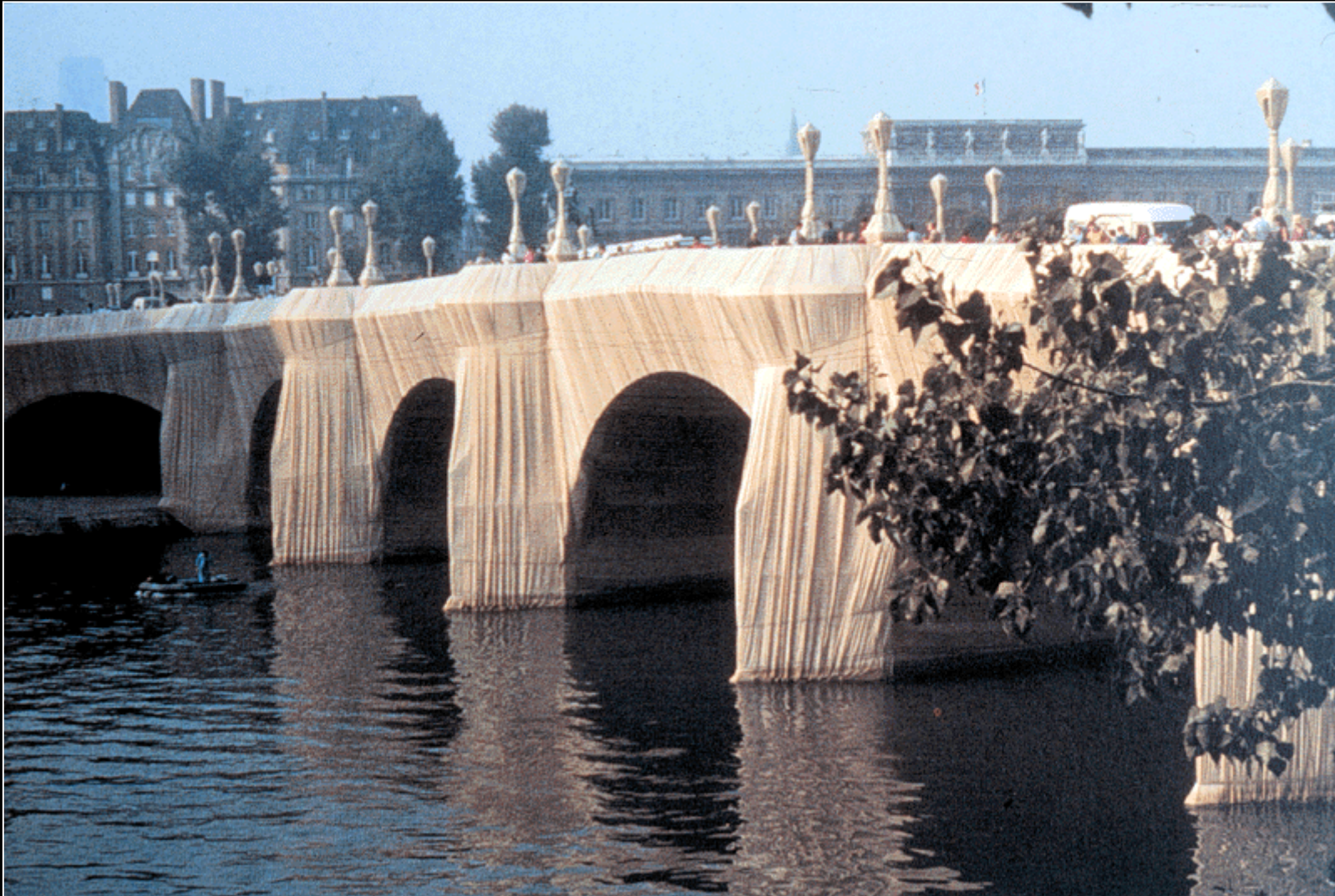




Richard Serra
Delineator, 1974-75

Richard Serra
Delineator, 1974-75





Javacheff Christo
A Ponte Neuf em Paris (1985)

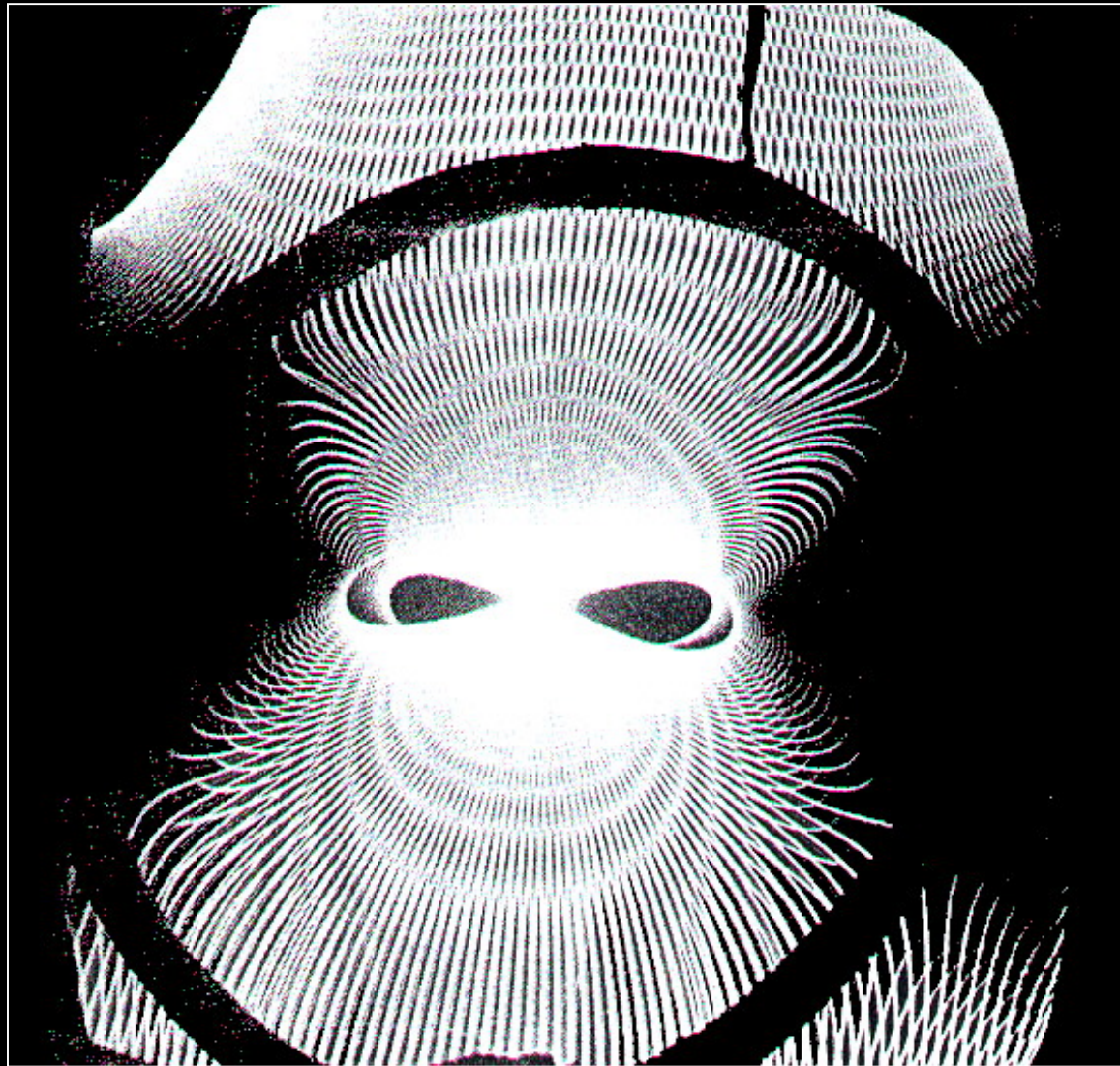
O escultor Christo tornou-se mundialmente famoso por embrulhar coisas. A transformação temporária da ponte em obra de arte foi uma maneira instigante e nova de criar escultura.

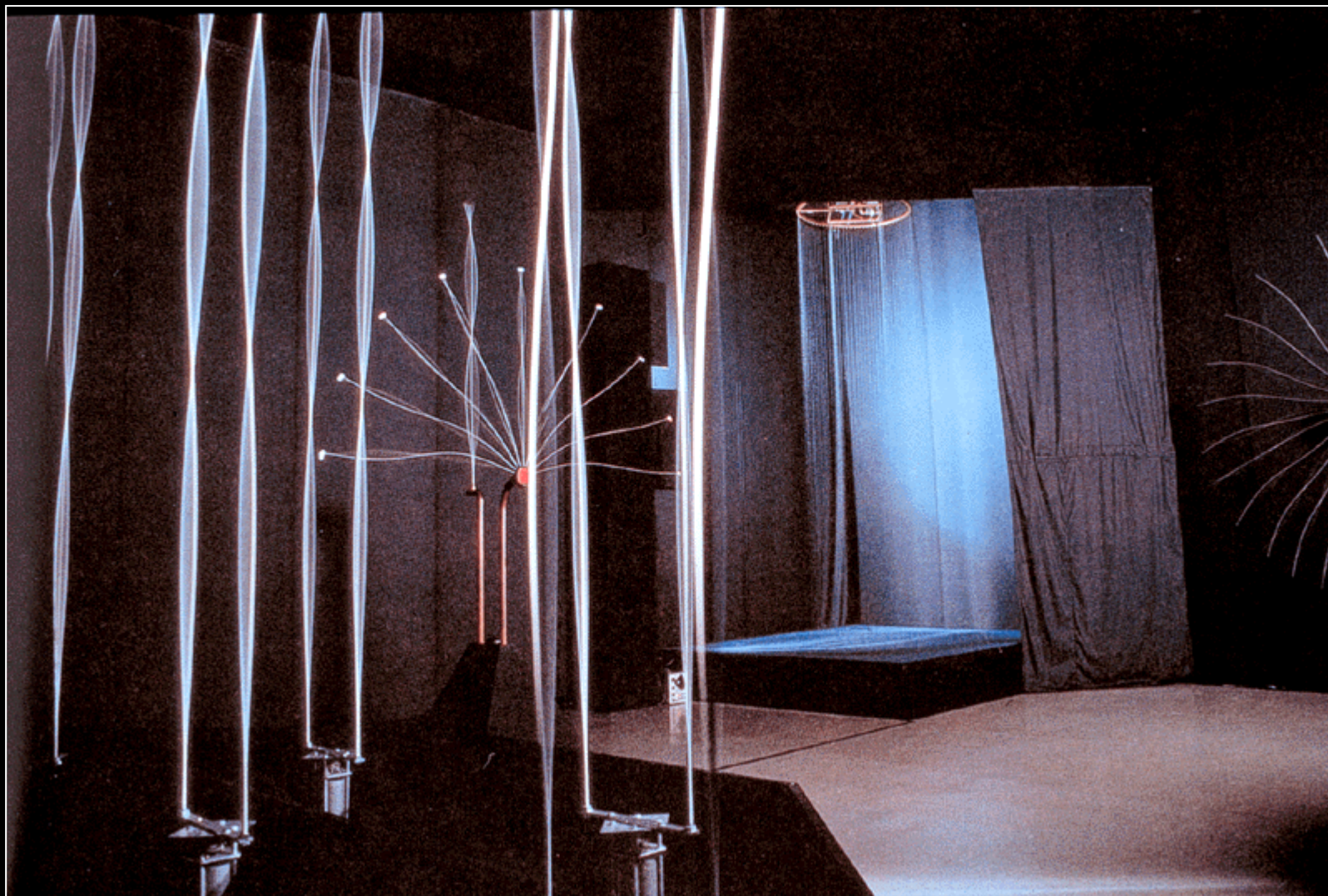
Javacheff Christo



Nam June Paik
Imagem distorcida da TV
(1965)

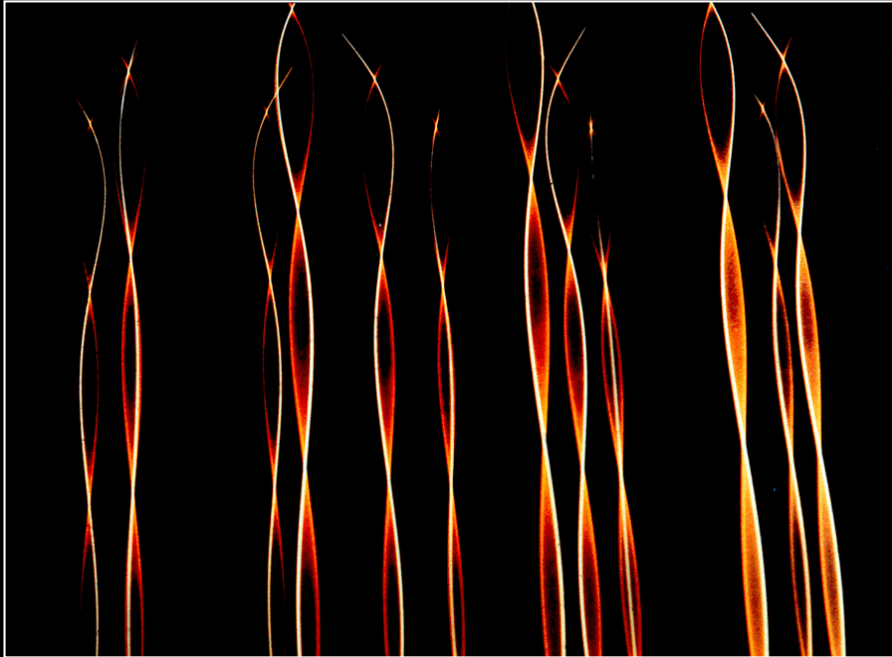
Trabalho foi mostrado na
Galeria Bonino em New
York.





Wen-Ying Tsai, *Desert Spring*, 1991

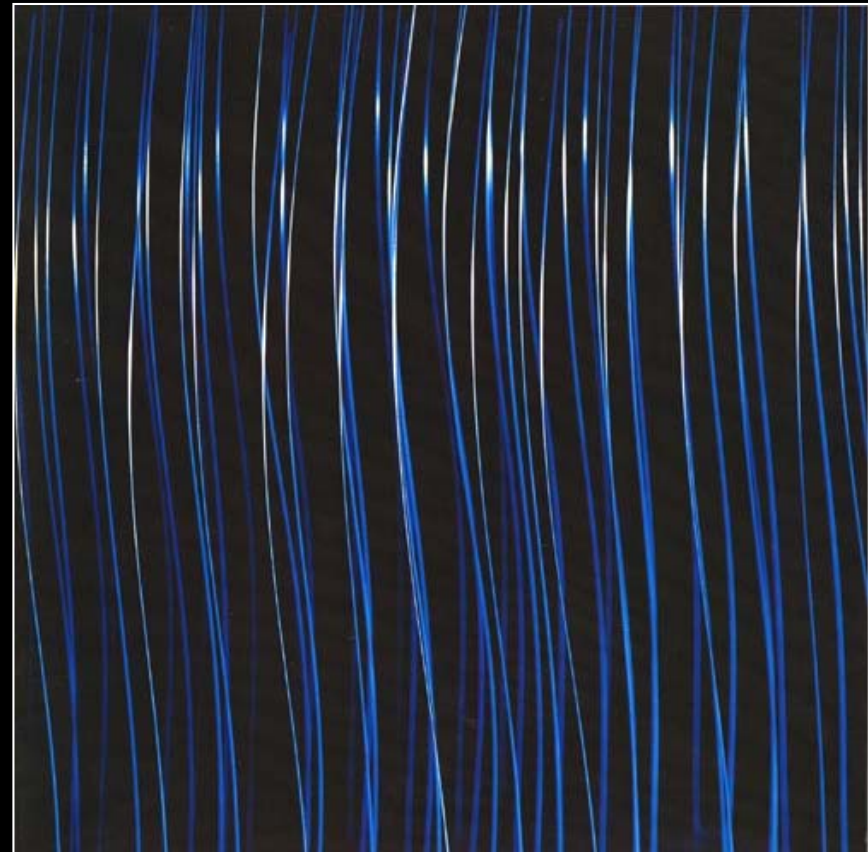
Wen-Ying Tsai elabora instalações esculturais cibernéticas que operam com as relações de homeóstase na arte e no ambiente.



Wen-Ying Tsai,

Cybernetic Sculpture, 1979

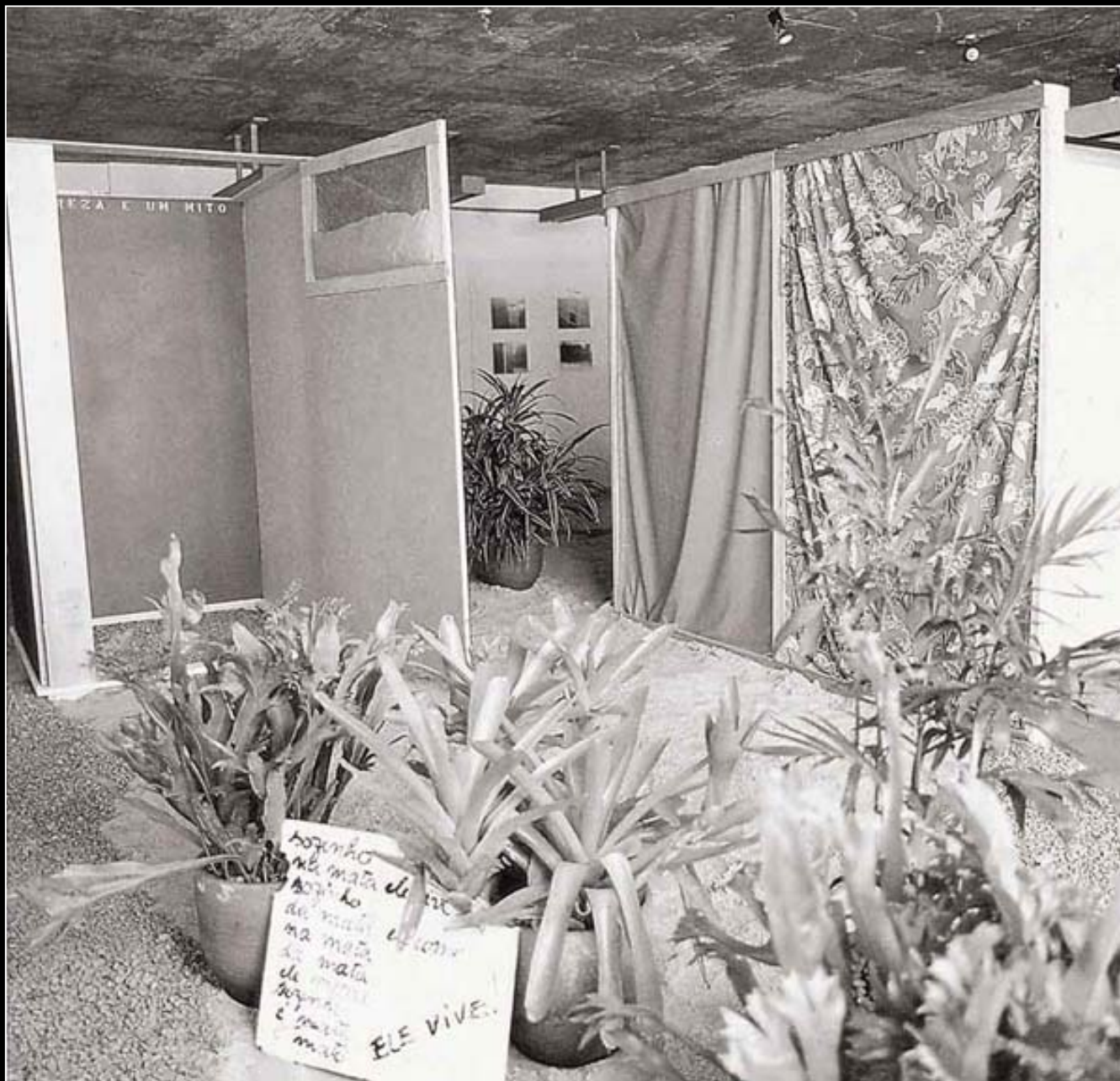
**Sistemas esculturais
baseados em concepções
de estabilidade e
perturbações ambientais.**



O principal foco Jenny Holzer é a produção de arte no espaço público. Ela trabalha nas ruas e em edifícios públicos usando meios de comunicação que se misturam com as paisagens, exposições, poster e etiqueta aplicadas aos elementos urbanos como telefones, cabines e paredes. Os textos funcionam como comentários nesse ambiente que estimulam a consciência social.

Jenny Holzer
- Untitled -
(1989-90)





**Helio
Oiticica**

**Tropicália,
Penetráveis
PN2 e
PN3**

1967

**instalação
Universidade
de
Estadual
do Rio de
Janeiro**



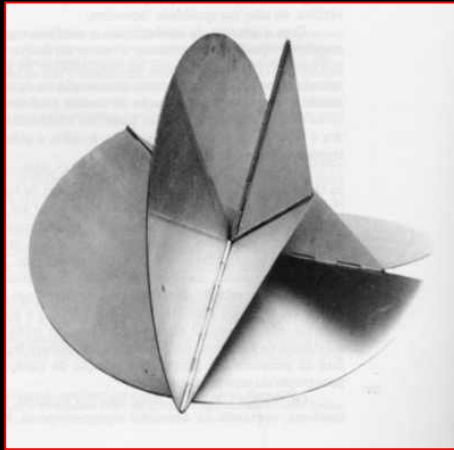
Ugo Rondinone

It's late and the wind carries a faint sound as it moves, 1999/2000



Ed Emshwiller – The Blue Wall (1988)

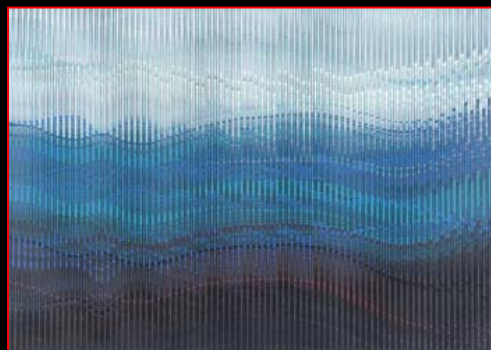
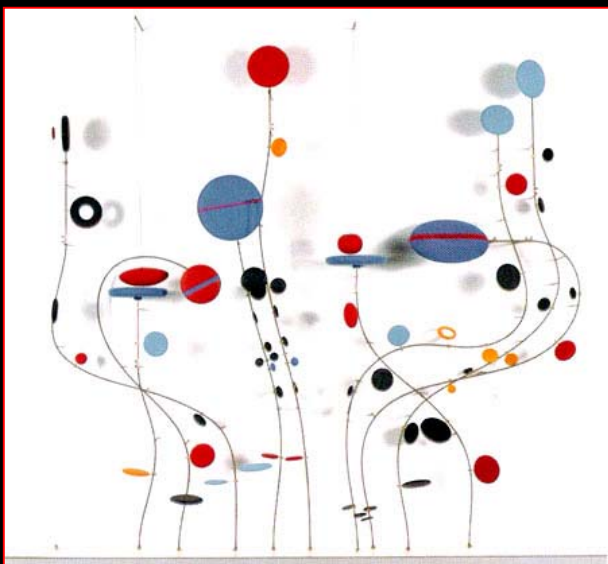
A parede azul, apresentada em Nagoya em 1989, é uma instalação participativa com vídeo. Por meio de vídeos e câmeras unem-se imagens de três localizações reais diferentes com animação de computador. Os espectadores se vêem em telas e em espaços compostos que depende de onde eles estão, às vezes no primeiro plano, às vezes no plano mediano e às vezes atrás da animação.



Lígia Clark
Bicho, 1960
Alumínio Anodizado

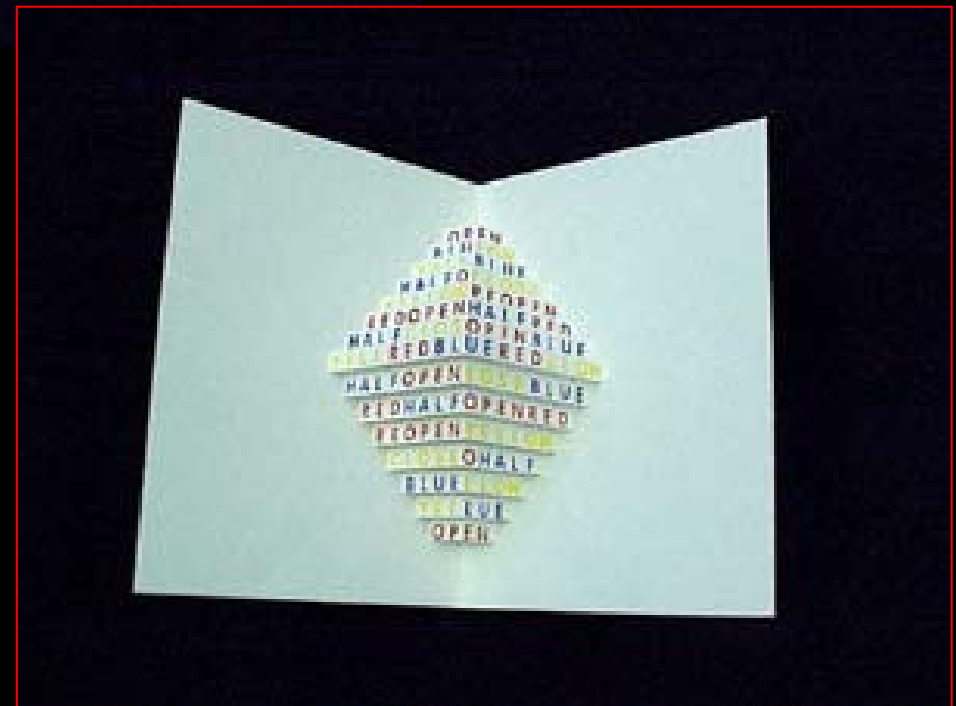
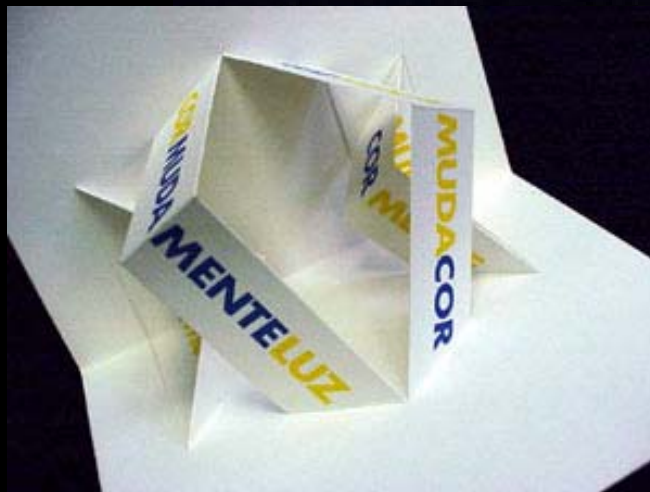


Waldemar Cordeiro, junto com outros artistas como Julio Plaza e Abraham Palatnik, é considerado um precursor da arte computacional brasileira. Cordeiro foi um dos mentores da arte concreta e organizou o célebre evento Arteônica em 1971 – o primeiro evento de arte e tecnologia do Brasil



Auto-Retrato Probabilístico, 1967
(Montagem com fotos e palavras sobre chapas de acrílico, 34,5 x 29,5 x 31 cm)

Augusto de Campos
e Julio Plaza.
Poemobiles, 1974.





Regina Silveira
Arte Cidade, 2002
Curadoria de
Nelson Brisack

Regina Silveira
Luz da Luz, 2006



Regina Silveira
Luz da Luz, 2006



Antecedentes: As Redes Artísticos-Telemáticos

1985 - Em outubro, na exposição Arte: Novos Meios/Multimeios - Brasil 70/80, em São Paulo são realizados projetos de transmissão de fax: Fac-Similarte de Paulo Bruscky e Roberto Sandoval. Os trabalhos são caricaturas e arte na trama eletrônica e são projetos artísticos em videotexto de Rodolfo Cittadino. O projeto Arte Videotexto de Julio Plaza com a participação de vários artistas brasileiros.

1987 - Em 20 de junho, na Documenta 8, Hank Bull produziu também uma teleconferência de Kassel, na Alemanha. Os participantes se encontravam em Banff Centre for the Performing Arts (Banff), Massachusetts College of Arts, The Western Front (Vancouver, British Columbia, Canadá), Carnegie-Mellon University (Pittsburgh) e no Electronic Cafe em Nova York.

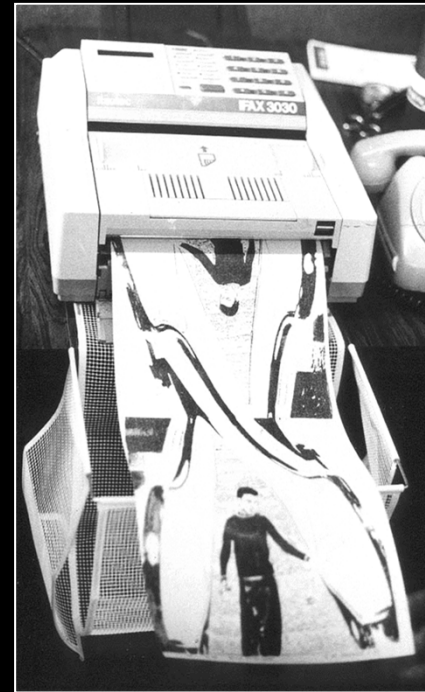
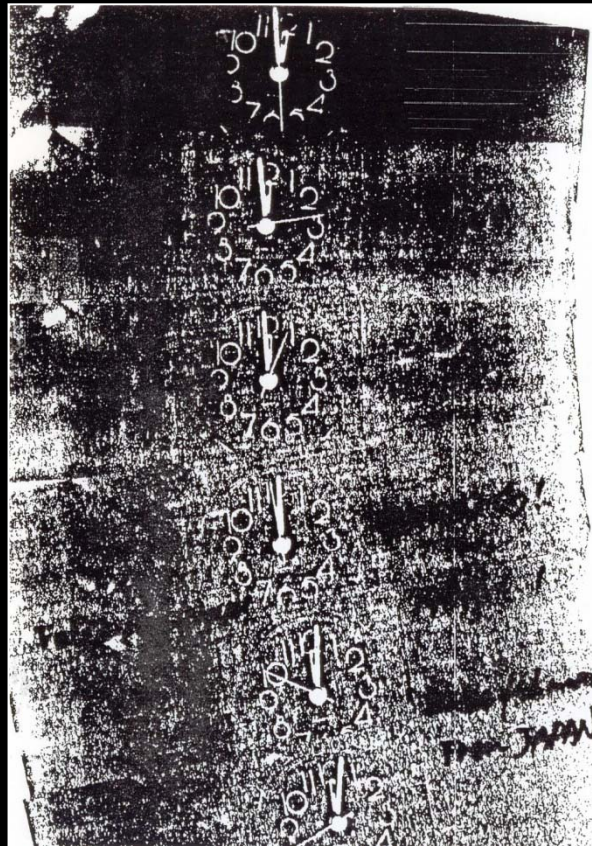


1990 – Slow Scan TV – Interfaces
– trabalhos organizados por
Eduardo Kac com dois grupos
de artistas um em Chicago outro
em Pittsburgh.

Primórdios da Arte na Rede – Arte Postal e Arte Fax



Milton Sogabe,
Paulo Laurentiz e
Renato Hildebrand
1989/91
Campinas



Gilberto Prado e
Karen O' Rourke
1989/91
Grupo Art Reseaux



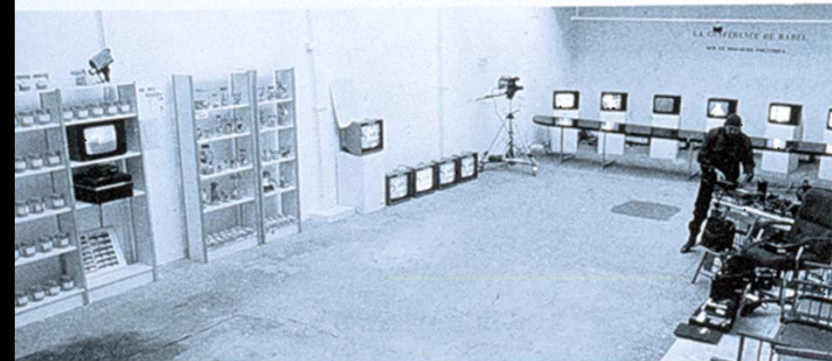
Arte para a Rede

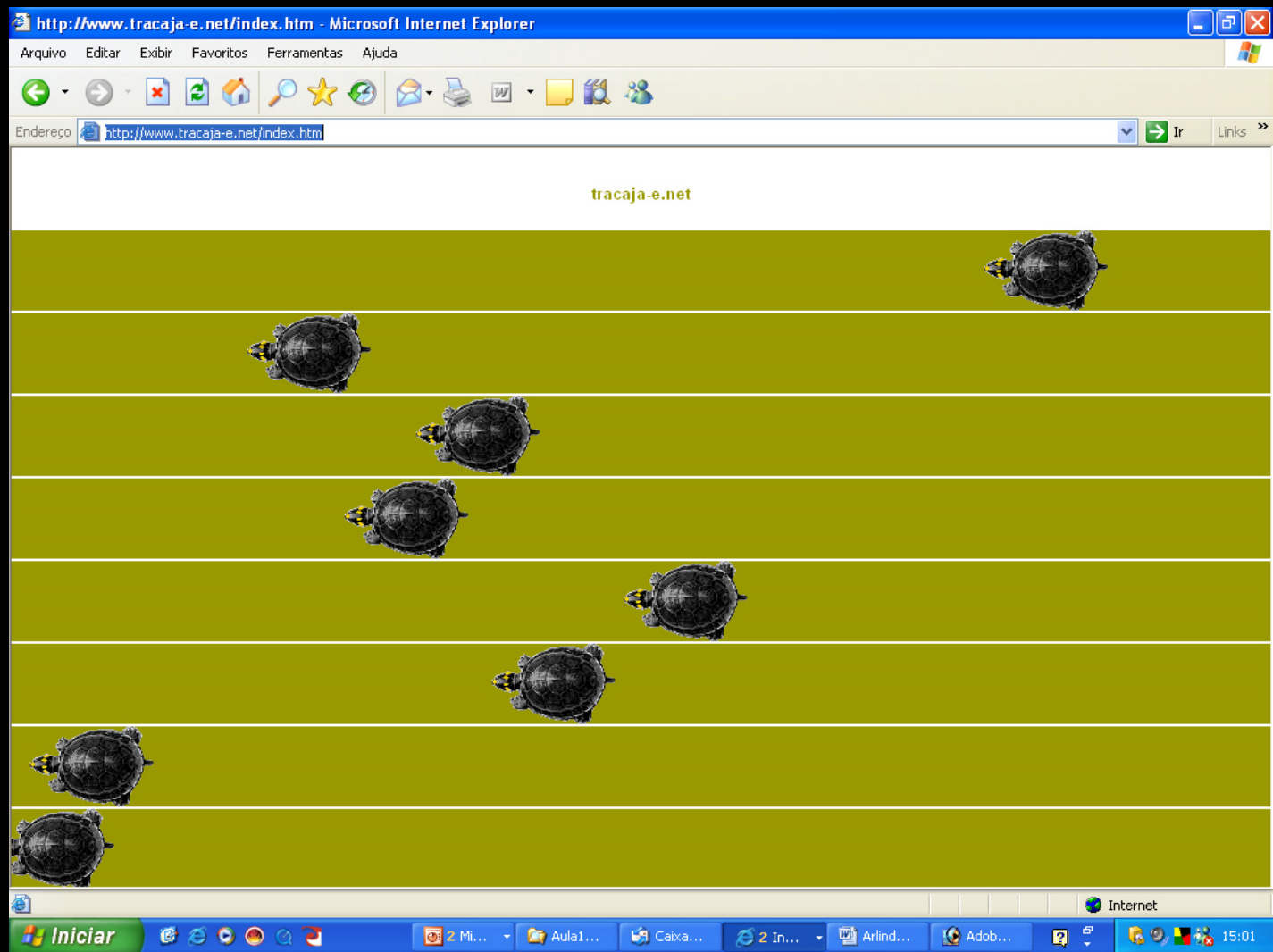
As redes apresentam-se como obras, são os sites de realização.

São trabalhos pensados dentro das especificidades das redes em relação: a produção, a recepção e os conceitos.

1984 – Fred Forest elabora o *Kunstland* (Land of the Arts) um vídeo interativo e instalação por rede telefônica.

1984 – Fred Forest cria o evento *Babel Conference* que é uma vídeo-instalação sem fios no Espace Créatis, em Paris, onde ele pretende fazer uma crítica aos discursos estereotipados dos políticos.

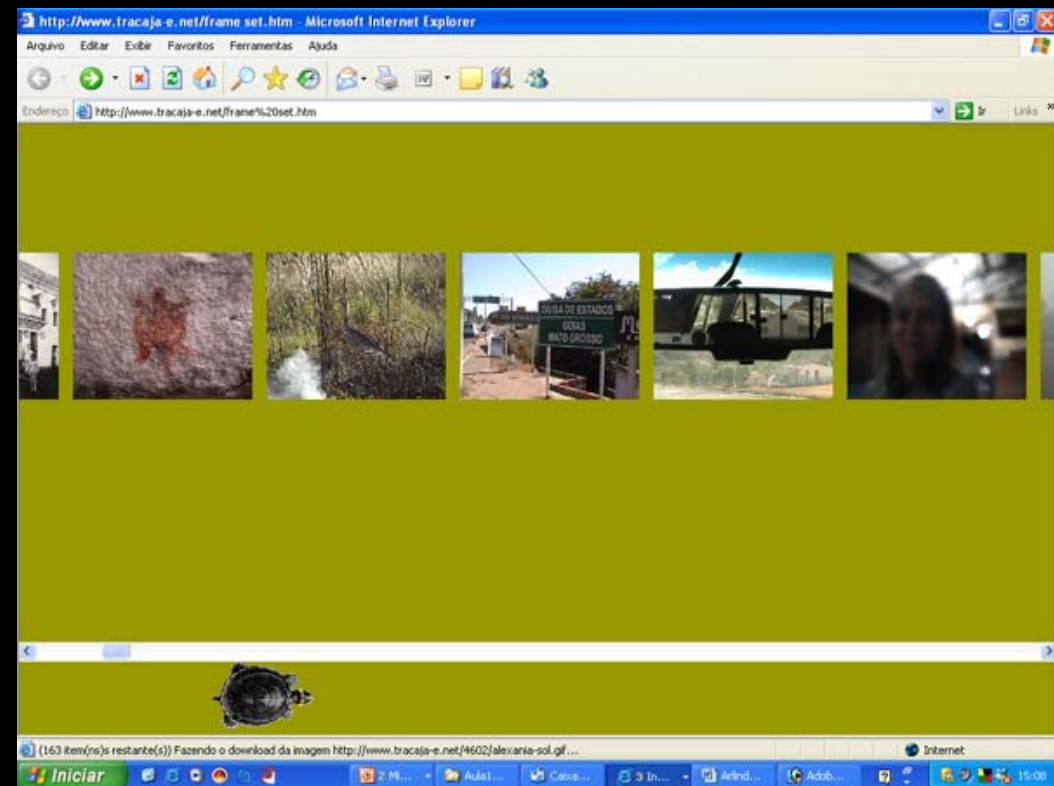
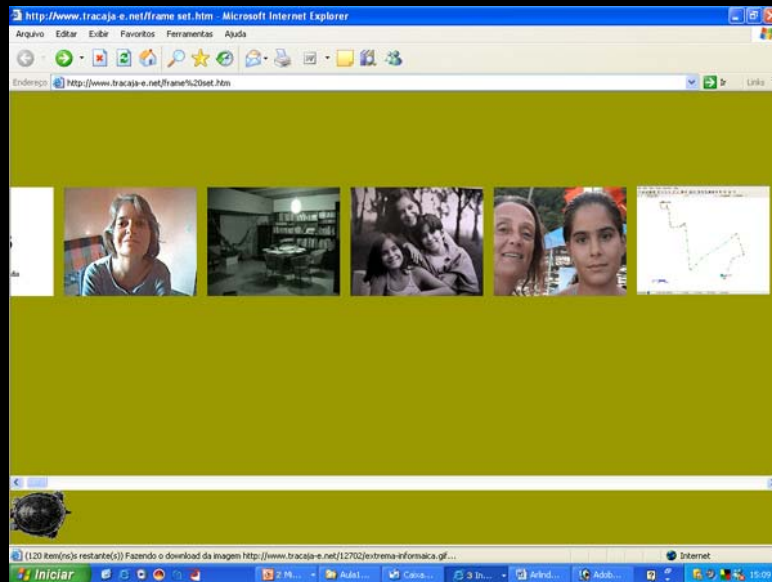




Tracajá-net

Maria Luiza Fragoso (Brasília) <http://www.tracaja-e.net/index.htm>

Consistiu na execução da viagem em um percurso de carro pelas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil, durante o qual foram registradas digitalmente imagens de mais de 250 cidades, ou 700 localidades diferentes, entre junho e novembro de 2002. O levantamento de dados se destinava à alimentação do site via telefonia celular.

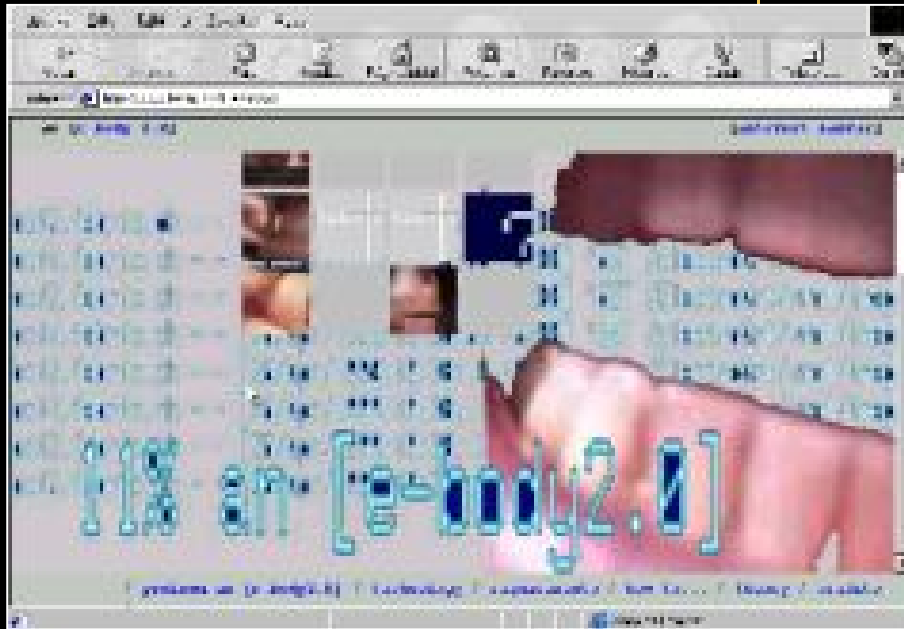


Arte para a Rede



Rhizome - é considerado por muitos como um dos sites mais importantes para a Web Arte mundial: é um poderoso canal de discussão sobre a arte da rede com listas de discussão, roteiro de últimos eventos de arte digital e indicações de melhores sites de Web Arte. Possui diversos textos disponíveis e indicações de livros que tratam do ciberespaço e suas experiências artísticas.

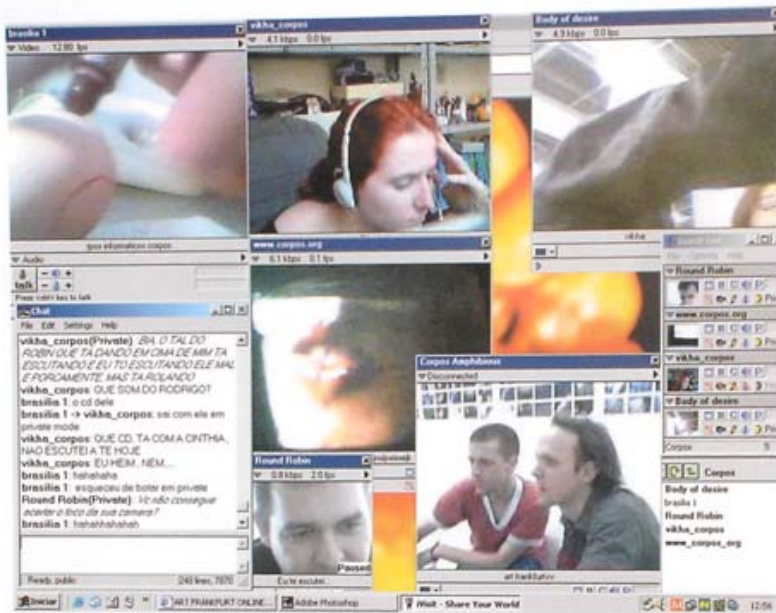
Arte para a Rede



Electro Art - e-body 2.0 Sinta-se no interior de um corpo em funcionamento. A respiração ofegante que permeia a instalação em terceira dimensão (criada em VRML) impressiona junto com imagens e sons intrínsecos ao corpo humano. Visão, tato, audição e olfato estão reunidos estabelecendo experiências quase sensoriais para o visitante.

Arte para a Rede

O grupo **Corpos Informáticos** utiliza novas tecnologias nas artes performáticas. Em geral, o grupo se apresenta em espetáculos e exposições artísticas que se dão ao vivo, com a presença de televisores, câmeras e computadores.

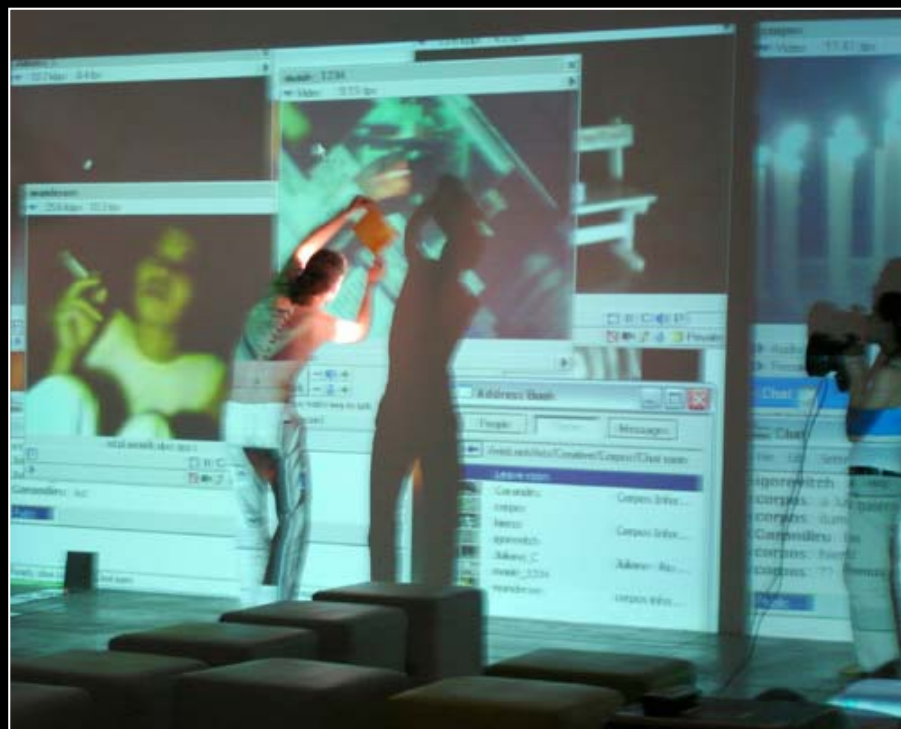




Arte para a Rede

A pesquisa atual do grupo tem duas vertentes paralelas: web arte e performance em telepresença. O grupo dedica-se também à pesquisa teórica sobre arte e tecnologia.

<http://corpos.org>.



Ciclo Industrial Eletrônico - Digital



Watercolors by Kandinsky
AT THE GUGGENHEIM MUSEUM

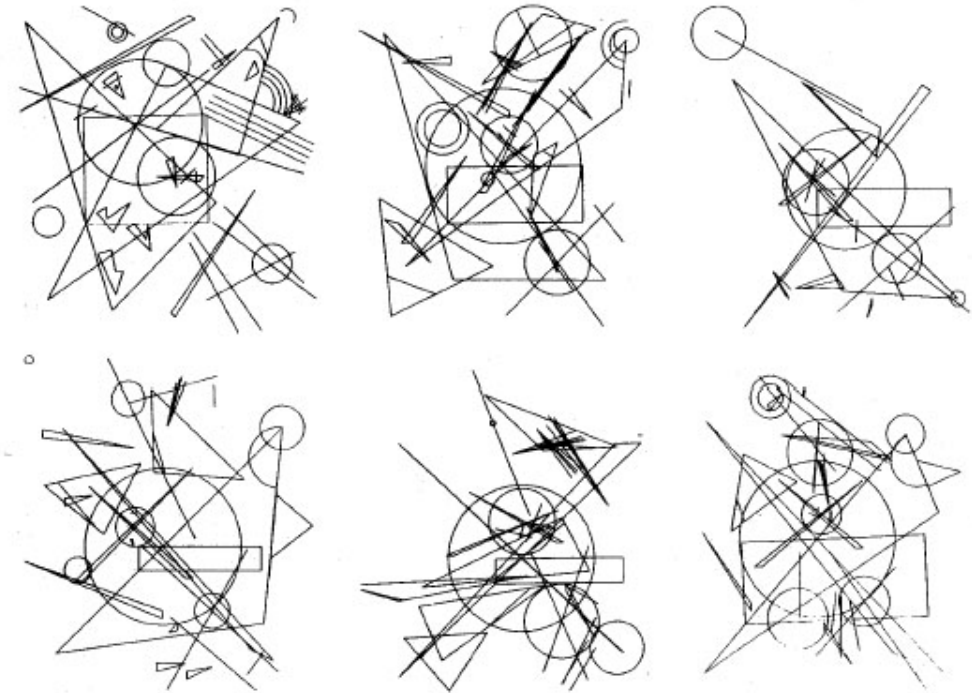


Figure 3: Six images created by Lauzzana and Pocock-Williams (1988) using rules describing Kandinsky's *Dream Motion*.

Ciclo Industrial Eletrônico - Digital

Muitos procedimentos inventados pelos artistas do vídeo foram imediatamente incorporados em filmes e em videoclipes na televisão;

A câmera de vídeo tornou-se uma parceira das performances de diversos artistas como meio de registro de ações ritualizadas e o vídeo & as artes por vezes íntimas.



Vídeo
Criaturas

Otávio
Donasci

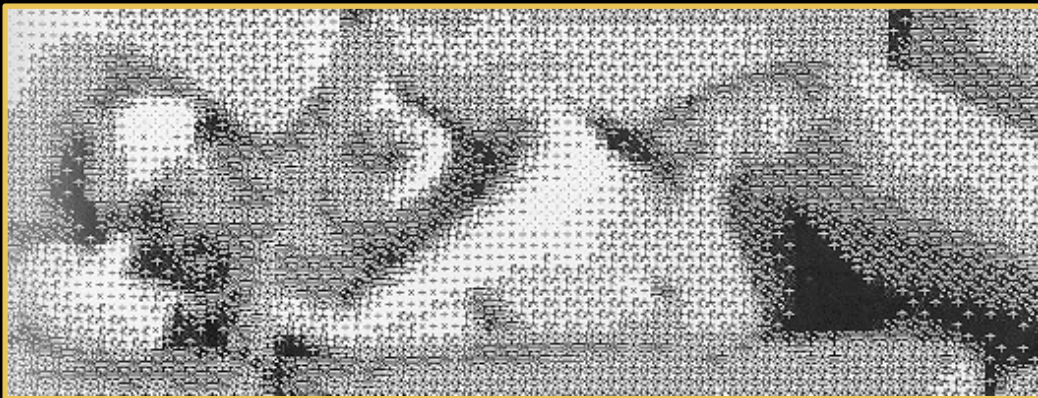


Bill Viola
'The Crossing'
(1996). Vídeo/Som
Instalação

Ciclo Industrial Eletrônico - Digital

O limiar mais radical dessa interatividade é a realidade virtual, ou seja, na imersão total do receptor em um mundo paralelo;

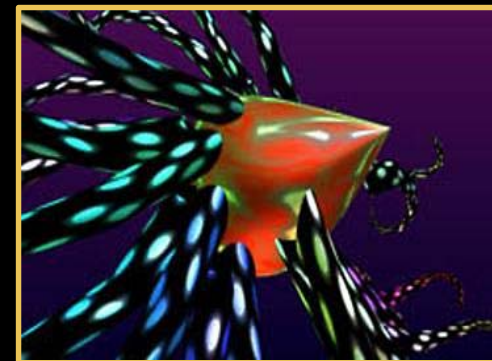
Kenneth Kowlton and Leon Harmon
Studies in perception I (1966)



HUGS
SHIRT
CIBERART
Bilbao, 2004.
Francesca
Rosella
Ryan Genz



Karl Sims
Galápagos é
uma evolução
Darwiniana
intrativa de
organismos
virtuais



Ciclo Industrial Eletrônico - Digital



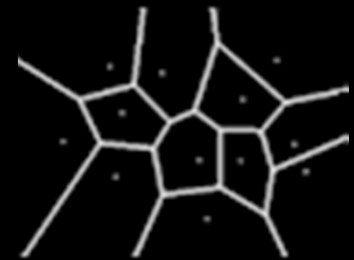
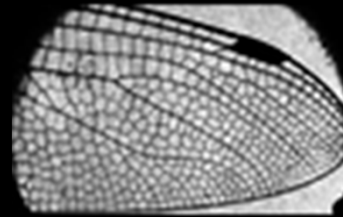
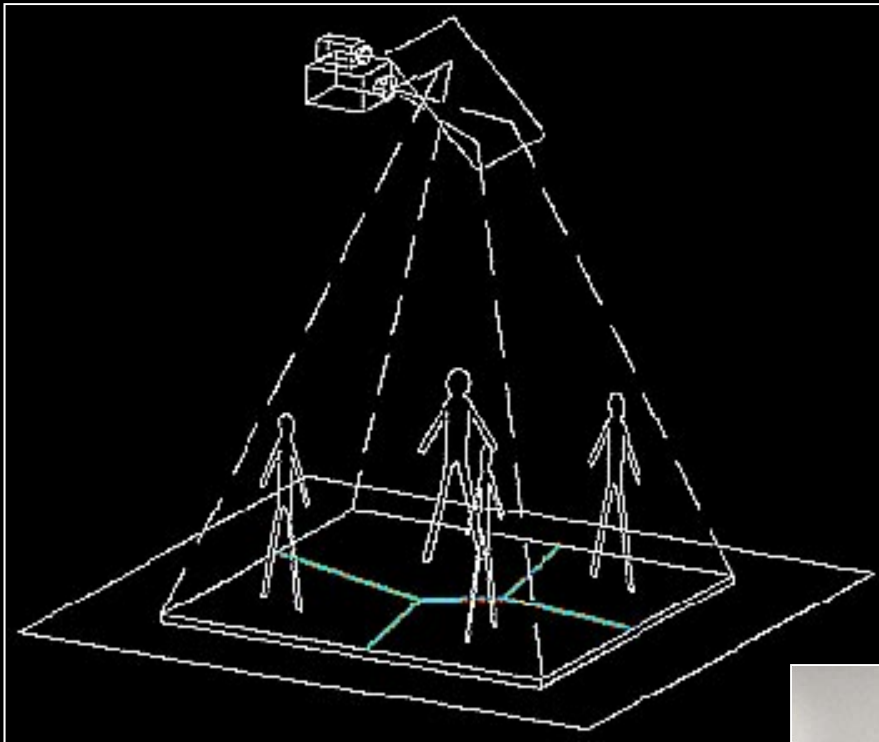
A “segunda interatividade” é quando as máquinas são capazes de oferecer respostas similares ao comportamento dos seres vivos, inteligência artificial.

As interfaces com a matemática são evidentes, sem elas esse tipo de arte nem poderia existir.

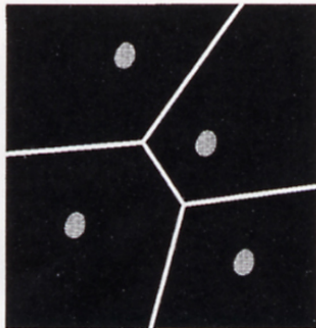
Boundary Functions – Scott e Sona Snibb

http://www.youtube.com/watch?v=_Ax4pgtHQDg

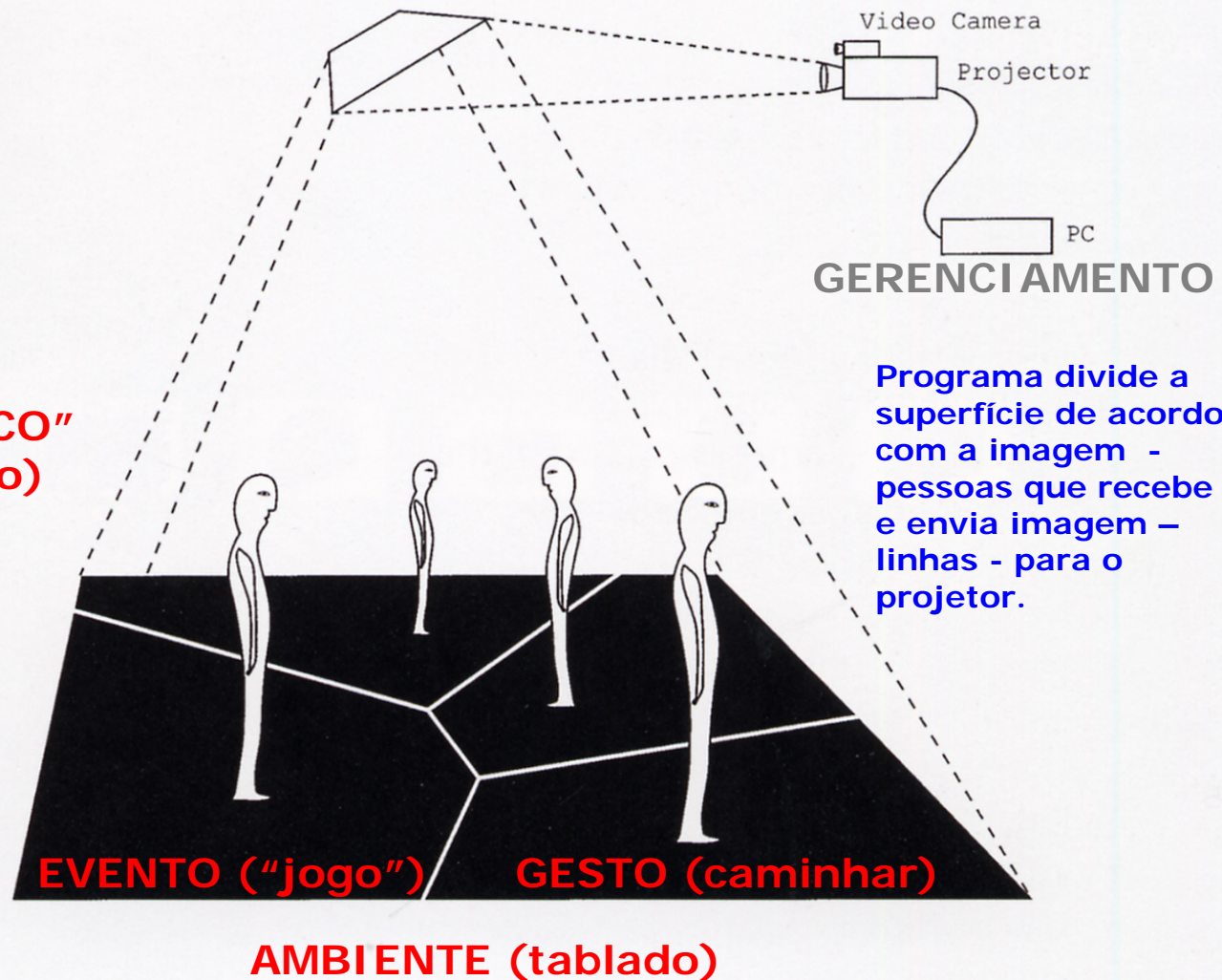
<http://www.youtube.com/watch?v=4XmXJm4cYwo>



Overhead View



Projeção da imagem (linhas) na superfície.



Boundary Functions / Scott Snibbe / 1998

Nós pensamos o “espaço individual” como algo que pertence somente a nós mesmos. Porém, Boundary Functions (funções de limite) mostra que “espaço individual” só existe em relação ao outro. Nosso “espaço individual” modifica-se dinamicamente em relação aos outros ao nosso redor.

Boundary Functions é percebido como um jogo de linhas projetado sobre o chão que separa uma pessoa da outra com uma área (polígono). Com uma pessoa no espaço não há nenhuma resposta. Quando dois estão presentes, há uma única linha no meio caminho entre eles segmentando a área em duas regiões.

Com o movimento das pessoas, esta linha muda dinamicamente e mantém uma mesma distância entre os dois. Com mais de duas pessoas, o chão fica dividido em regiões celulares, cada uma com uma qualidade matemática que todo o espaço dentro da região fica mais próxima à pessoa dentro do que qualquer outra.

As regiões que cercam cada pessoa estão matematicamente relacionadas aos Diagramas de Voronoi ou Tessellations de Dirichlet. Estes diagramas são extensamente usados em campos diversos e acontecem espontaneamente a todas as escalas da natureza. Em antropologia e geografia eles são usados para descrever padrões de determinação humana; em biologia, os padrões de domínio animal e competição de plantas; em química a embalagem de átomos em estruturas cristalinas; em astronomia a influência de gravidade em estrelas e agrupamentos de estrela; em marketing a colocação estratégica de lojas de cadeia; em robótica, no planejamento de padrões; e em ciência da computação a solução para closest-point e triangulação de problemas. Os diagramas representam uma forte conexão entre matemática e natureza como as constantes.

Projetando o diagrama, tornam-se visíveis e dinâmicas estas relações invisíveis entre os indivíduos e os espaços entre eles. A noção intangível de espaço pessoal e a linha que sempre existem entre você e outro fica concreto. A instalação não funciona com uma pessoa, uma relação física com outros deve estar presente. Deste modo a obra é uma reversão da freqüente auto-reflexão da realidade virtual - aqui nós é dado um espaço virtual que só pode existir com mais de uma pessoa.

O título Boundary Functions se refere à tese de 1967, do Phd Theodore Kaczynski da Universidade de Michigan. Melhor conhecido como o Unabomber, Kaczynski é um exemplo patológico do conflito entre o indivíduo e a sociedade - o conflito e o compromisso assumido de se engajar na sociedade contra a solidão e a indiferença individual pelo pensamento e presença dos outros.

A própria tese é um exemplo da qualidade anti-social implícita de tal discurso científico, espelhado na linguagem e nos impenetráveis símbolos para a maioria da sociedade. Nesta instalação, uma abstração matemática é imediatamente reconhecível através de uma representação visual dinâmica.

Realização Técnica

A instalação consiste de uma câmera e projetor localizado no teto, apontados para o chão através de um espelho. A câmera e o projetor são conectados à um computador PC. A câmera de vídeo capta a localização e a movimentação das pessoas no chão, processando essa imagem e alimentando o software que gera então o Diagrama Voronoi, que é então projetado sobre o chão.

(projector, video camera, pc computer, retro-reflective floor, custom software)

Bubbles

Wolfgang Muench and Furukawa Kiyoshi

<http://www.youtube.com/watch?v=fO6np0-Fw8I>

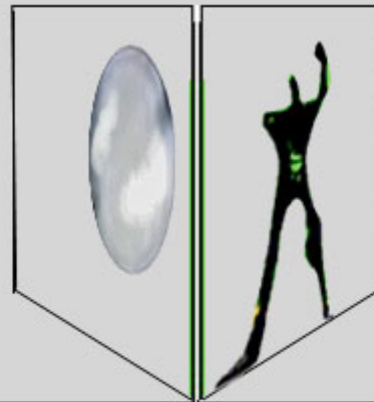
<http://www.youtube.com/watch?v=KMZVX7DcIH8>

Digital World / Computer

Zero Dimension

Simulation of
Real Worlds
Behavior

upgrade to
2 - Dimensional Space



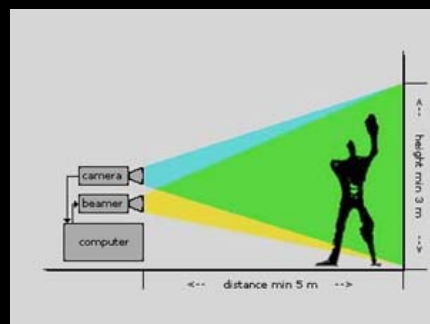
Real World

Three Dimension

Mapping of the
human body
onto a screen

downgrade to
2 - dimensional Space

interface



Bubbles - Wolfgang Muench and Furukawa Kiyoshi

A instalação multiusuário "Bolhas" permite aos participantes interagirem em tempo real com a simulação das bolhas flutuantes. Entrando na frente da luz do projetor, os participantes produzem suas sombras sobre a tela de projeção. A área da tela é capturada por um sistema de vídeo e cada bolha pode reconhecer tanto o toque das sombras com a direção independentemente.

Definido como objetos autônomos, as bolhas respondem a qualquer usuário - a interação segue a simulação de um conjunto de leis físicas. Ambos, o estado global do sistema complexo e a interação das sombras com as bolhas, criam estruturas musicais não lineares que são geradas em tempo real utilizando uma interface midi e sintetizador midi.

Desenvolvimento do projeto:

Os primeiros esboços datam de janeiro de 1998. Depois de desenvolver o software na primavera de 2000, uma primeira versão de foi exibida na Schloss Wahn | Theaterwissenschaftliche Sammlung der Universität Koeln em julho de 2000.

Uma versão atualizada foi mostrada no ZKM | Center for Art and Media em novembro de 2000. Em fevereiro de 2001, Kiyoshi Furukawa finalizou o conceito musical.

O ambiente multi-usuário de "Bolhas" descreve uma interação simples entre sistema e participante: as sombras dos participantes provocam uma interface como no tradicional teatro de sombras. Posicionado na interseção entre fisicalidade e virtualidade, as bolhas visualizam as sombras, que não são nada mais que a ausência parcial de luz como uma força surpreendentemente dinâmica.

"Bolhas" é um pequeno sistema complexo composto de objetos autônomos simples. Só o interplay de todas as partes podem criar a simulação de bolhas flutuantes que ludicamente respondem ao toque das sombras dos participantes. Cada bolha é emparelhada com um objeto de escritura que define seu comportamento de acordo com as leis físicas de gravitação, aceleração e circulação de ar. Adicionalmente, fluxos de ar virtual influenciam os movimentos das bolhas na imagem.

A resposta direcional das bolhas para o toque de sombras é definida por níveis de luz específicos que cercam sua forma diretamente: debaixo de um certo nível de brilho o programa executa uma rotina à qual a bolha reage e inicia a interação com o participante. Um variedade de parâmetros necessários para a descrição das bolhas é usado para gerarem o som mais adiante com comandos para um midi-sintetizador que define instrumento, volume, reverberação, estéreo-posição e efeitos de som diversos. O cartão de som dos computadores ou um sistema de som externo transformam os sinais digitais em sons como piano, címbalo e flauta.

Extruded Window - Bill Keays e Jay Lee

Extruded Window - Bill Keays e Jay Lee

Como uma instalação interativa de site específico, a janela deslocada é uma intervenção arquitetônica no Softopia Japan Center, com imagens geradas por computador paralelas à uma paisagem circunvizinha. Deslocando a parede exterior para dentro do espaço de exibição, as estruturas duplicadas da janela transformam-se num espaço interativo conectado indissolivelmente à arquitetura do edifício.

Esta reconfiguração das janelas parece chamar a atenção à função da janela como um limite entre dois espaços discretos, dentro e fora. Dessa maneira invoca noções de expansão das imagens virtuais sintéticas para serem camadas sedutivas no tempo e no espaço. A instalação convida visitantes para explorar um espaço fictício criado com a (de-lamination) de limites existentes. Os gestos da mão criam distúrbios orgânicos nas imagens fragmentadas e trazem a atenção à natureza e à função dos limites espaciais.

Três janelas fictícias são alinhadas arquitetonicamente com as três janelas reais similares e o visual das janelas reais é a parte traseira projetada nas janelas fictícias no tempo real. Na estrutura da janela fictícia há duas câmeras de vídeo que detectam a posição da mão do visitante usando a visão estereoscópica.

Uma vez que a posição da mão é detectada aquelas coordenadas são usadas para introduzir uma força, de repulsão ou atração, criando distorções na imagem fragmentada com as qualidades físicas muito naturais. Quanto mais próximo da janela, mais forte o efeito.

"A janela deslocada" foi criada por Bill Keays e por Jay Lee e sucede "janela suspendida" como a segunda instalação de sua série "janela". Foi exibida no Interaction'01 Biennale em Gifu, Japão.

Conclusão:

Várias formas de arte convivem em todas as épocas. Os paradigmas das eras estão inscritos na produção do artista, e por isso é natural o desenvolvimento das artes do corpo interfaceado, e do corpo inserido em ambientes imersivos em qualquer grau assim como o sistema como obra de arte.

“Obra de Arte ” é um pensamento em estado permanente de transformação e atualização.

O “outro” já incorpora a máquina, e permite pensar-se em um corpo expandido, fluído, não no sentido ubíquo, mas como um amálgama mental. Energias que se trocam como uma rede neural. Sinápses que se dão entre cérebros. Cérebros metafóricos e reais.

Indicações Bibliográficas:

BENJAMIM, Walter. A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica.in Teoria da Cultura de Massa. Org. Luiz Costa Lima. SP. Paz e Terra.1990.

LEOTE, Rosangella. *O Potencial Performático no meio eletrônico – Das novas mídias às performances biocibernéticas*. Tese de Doutorado. São Paulo: ECA-USP, 2000.

LORENZ,Edward Norton . Sobre o efeito borboleta ver <http://www.geocities.com/inthechaos/histo.htm>

MATURANA, Humberto e VARELA, Francisco. A árvore do conhecimento. São Paulo: Palas Athena, 2003.

SCIARTS, Equipe Interdisciplinar (Fogliano, Hildebrand, Leote, Sogabe). O Sistema como Obra de Arte. Porto Alegre. No prelo.

SHALDRAKE, Shaldrake. *Sete Experimentos Que Podem Mudar O Mundo*. São Paulo: Cultrix; 1999
(<http://www.sheldrake.org>)

SILVA, Joaquim Perfeito da. Arte rupestre: conceito e marco teórico.,
<http://rupestreweb.tripod.com/conceito.html>

Sobre Flash Mobs ver :

<http://www.wired.com/news/culture/0,1284,59297,00.html>

<http://www2.uerj.br/%7Efcs/contemporanea/n3/artigoartemultidao03.htm>