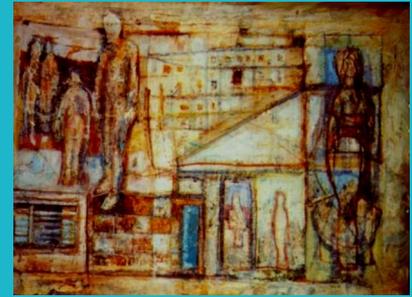




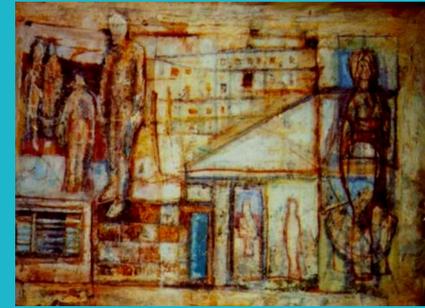
***Relações entre  
Ciências Humanas,  
Cultura e  
Arquitetura & Urbanismo***

**Cristiane Rose Duarte & Paulo Afonso Rheingantz**

Programa de Pós-graduação em Arquitetura  
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
Universidade Federal do Rio de Janeiro



- ❑ O significado da Arquitetura / Ambiente Construído [AC]
- ❑ A crise do paradigma e a Era Pós-moderna
- ❑ Espaço vivenciado: cognição e a fruição
- ❑ O caráter autobiográfico e auto-referenciável da Ciência
- ❑ O Ambiente Construído é uma *organização complexa*
- ❑ Qualidade de vida: interação *homem x ambiente*
- ❑ Subjetividade e incerteza na relação *homem X ambiente*



---

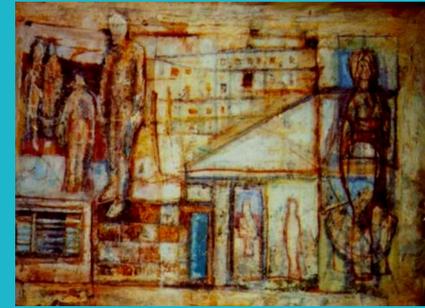
*“Em minha vida, coloquei as descrições de pedras, paus e bolas numa caixa, e as deixei ali...”*

*Na outra caixa, coloquei coisas vivas:  
caranguejos, pessoas, problemas sobre o belo ...”*

*Gregori Bateson*

*“O homem enche de cultura os espaços geográficos e históricos.”*

*Paulo Freire*

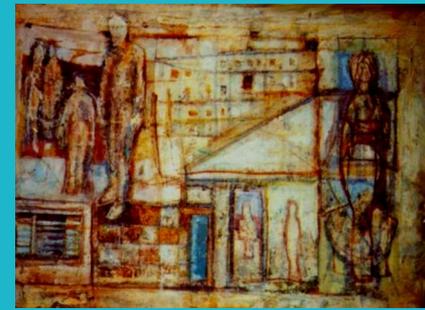


## Arquitetura

- ❑ Etimologia = do grego *ATKHITEKTON* [mestre construtor]
- ❑ Vitruvius = solidez + utilidade + beleza
- ❑ Alberti = arte do intelecto
- ❑ Ledoux = arquitetura está para a construção,  
assim como a poesia está para a literatura
- ❑ Boulée = arte capaz de satisfazer necessidades importantes da vida
- ❑ Corbusier = estabelecer relações comoventes com materiais brutos
- ❑ L. Costa = construção produzida com arte
- ❑ Norberg-Schulz = produz formas significativas

## Razão ética da Arquitetura:

- ❑ Tornar a vida dos homens mais agradável (e segura)



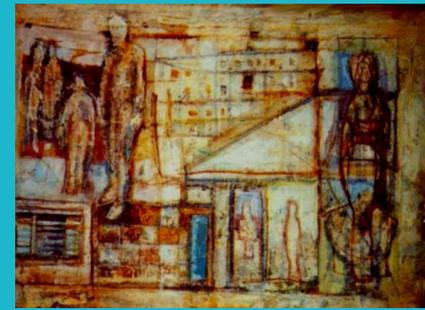
---

A arquitetura é um fechamento cultural que implica em

- ❑ sistemas simbólicos definidores dos grupos
- ❑ que se reconhecem portadores de uma mesma identidade
- ❑ que dividem uma mesma visão de mundo
- ❑ que compreendem e se articulam por meio de lógicas próprias de  
*COMPORTAMENTOS, EXPECTATIVAS E CRENÇAS*

Por esta razão, demanda

- ❑ uma JUSTIFICAÇÃO ou
- ❑ um PENSAMENTO DEFINIDOR de um ESTATUTO GERAL, e
- ❑ uma EPISTEMOLOGIA



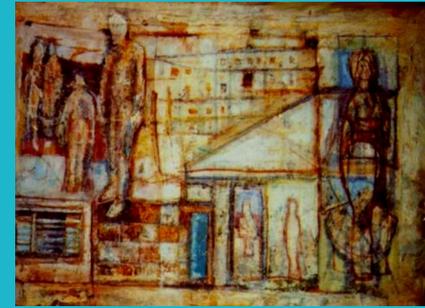
---

Arquitetura envolve a noção de  
**CONSCIÊNCIA** e de **INCONSCIENTE**  
e precisa agregar as implicações

- ❑ psicológicas,
- ❑ antropológicas,
- ❑ filosóficas e
- ❑ lingüísticas

por ser uma representação do **REAL** e do **MENTAL**,  
está sujeita às **PAIXÕES** dos homens

**FREUD**: contra as paixões, os argumentos nada valem

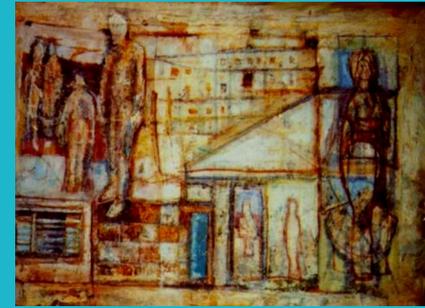


## Arquitetura e AC são materialização do tempo:

- ❑ cenário da história política, econômica, social e cultural dos homens
- ❑ ou de suas representações e mentalidades
- ❑ do real e do imaginário

## Le Goff - uma explicação histórica deve reconhecer:

- ❑ a existência do simbólico na realidade histórica e econômica
- ❑ a influência do meio ambiente e da biogeografia no desenvolvimento social



*“A ciência moderna ... não soube o que fazer com a complexidade.*

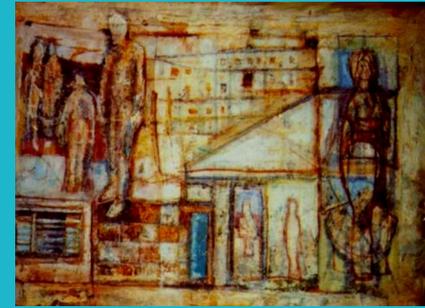
*A estratégia foi reduzir o complexo ao simples.”*

*Leonardo Boff*

**Paradigma mecanicista - duas formas de conhecimento:**

- ❑ disciplinas formais da lógica e da matemática, e
- ❑ ciências naturais, empíricas

**Possibilidade de aplicar princípios epistemológicos e metodológicos do estudo da natureza ao estudo da sociedade**

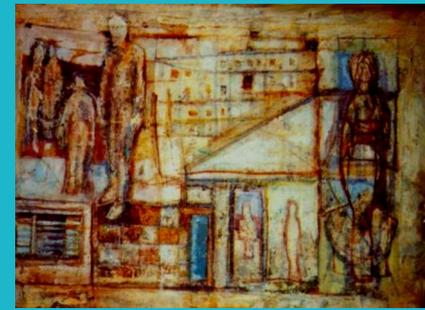


## Ciências naturais:

- ❑ Aplicação/concretização de um modelo de conhecimento universalmente válido.
- ❑ Desconsidera diferenças entre fenômenos naturais e sociais

## Boaventura Santos: [4 razões]

- ❑ Inexistência de teorias explicativas metodologicamente controladas
- ❑ impossibilidade de estabelecer previsões confiáveis
- ❑ dificuldade de captar subjetividade dos fenômenos sociais
- ❑ impossibilidade do cientista se libertar dos valores que informam sua prática própria prática



---

**Fronteira entre estudo do ser humano e o da natureza**

**Favorece surgimento de “CRISE” da inadequação:**

- ❑ do sistema de crenças e da visão de mundo [racionalidade]
- ❑ visão mecânica da ciência
- ❑ especialização e fragmentação do conhecimento

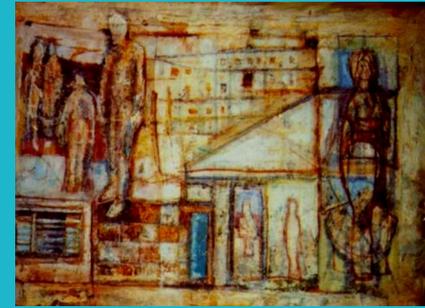
**Fragilidade das fundações do “edifício da ciência”:**

**EINSTEIN** – limitações da mecânica de Newton

**HEISENBERG & BOHR** – impossível evitar interferência do observador

**GÖDEL** – questiona o rigor da matemática, portadora de subjetividade

**PRIGOGINE** – organismos são sistemas que se auto-organizam



---

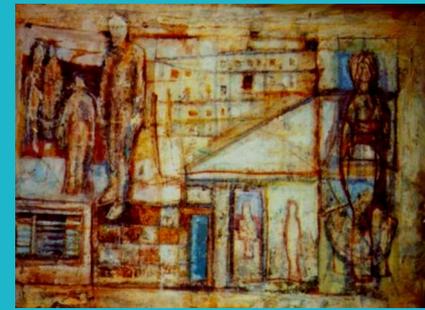
## BOAVENTURA SANTOS

A Ciência Moderna faz:

- ❑ do cientista um ignorante especializado,
- ❑ do cidadão um ignorante generalizado, e
- ❑ do conhecimento moderno, um conhecimento triste e desencantado

Paradigma Pós-moderno:

Incerteza do conhecimento > chave para entender “*um*”  
Mundo a ser contemplado. Nenhuma forma de  
conhecimento é, em si mesma, racional.



---

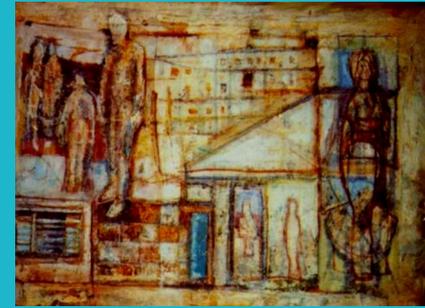
## FRITJOF CAPRA:

Problemas de nossa época são :

- ❑ sistêmicos, interligados e interdependentes, que
- ❑ não podem ser entendidos isoladamente

### Paradigma Social:

Mundo a ser contemplado é uma constelação de concepções, valores, percepções e práticas compartilhadas por uma comunidade, que dá forma a uma visão particular da realidade e serve de base para sua forma de organização



## EDGAR MORIN:

Critica ambivalência da ciência

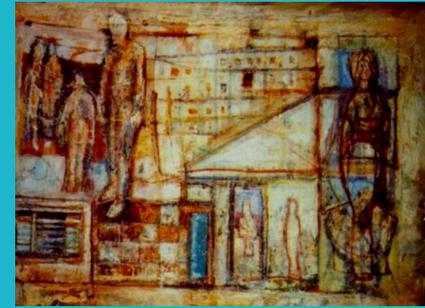
“elucidativa, enriquecedora, conquistadora e triunfante”

Contrapõe a Ciência da Complexidade:

- ❑ uma fraqueza do pensamento,
- ❑ uma palavra-pergunta, que procura
- ❑ um saber integrado “tecido em conjunto”
- ❑ que reúne os saberes separados

○ **Pensamento Complexo:**

- ❑ é contextual
- ❑ trata com 3 faces indissociáveis: *sistema, interação e organização*
- ❑ une *incerteza, indeterminação, aleatoriedade, contradições*

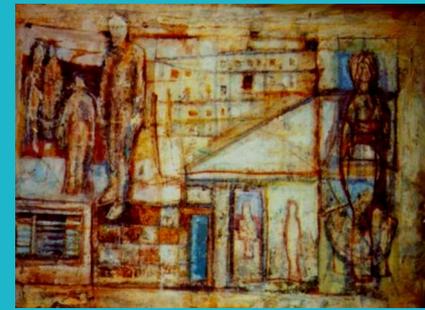


## ILYA PRIGOGINE & ISABELLE STENGERS:

Uma nova racionalidade que não mais identifica ciência e certeza, probabilidade e ignorância:

- ❑ uma “*NOVA ALIANÇA*” do homem com a natureza que ele descreve,
- ❑ que busque compartilhar uma visão “*DA CIÊNCIA*” em lugar de uma visão “*DE CIÊNCIA*” que,
- ❑ a exemplo da arte e da filosofia,
- ❑ se transforma em uma experimentação

CRIADORA DE QUESTÕES E DE SIGNIFICAÇÕES



## HUMBERTO MATURANA & FRANCISCO VARELA:

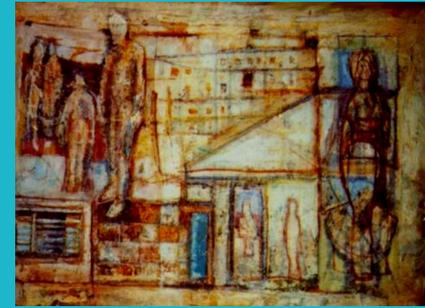
### Teoria de Santiago:

- ❑ **COGNIÇÃO** = criar *UM MUNDO* por meio do *PROCESSO DE VIVER*
- ❑ *VIVER É CONHECER* [e inclui percepção, emoção e comportamento]
- ❑ Organismo é um *SISTEMA QUE APRENDE*
- ❑ MENTE: processo de cognição = processo de viver
- ❑ CÉREBRO: estrutura onde se realiza este processo

### Consciência: tipo especial de processo cognitivo

- ❑ primária – experiência básica de percepção, sensação e emoção
- ❑ reflexiva – envolve a autoconsciência [noção de si mesmo]

**SENTIMOS COM O PENSAMENTO E COM O CORPO**



## Interesse = *VIVER O ESPAÇO*

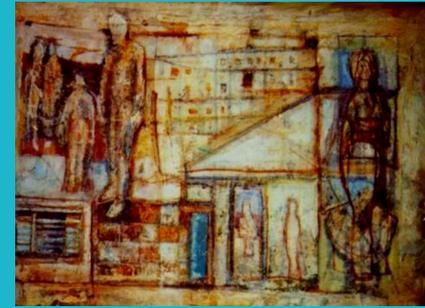
- ❑ Realidade do espaço = realidade da percepção/experiência do espaço
- ❑ Situação formal do espaço ≠ fato objetivo que o justifique e explique

## Relação pessoal com o Rio de Janeiro

- ❑ Sou um carioca de espírito e cultura
- ❑ Sou um estranho em minha terra natal

## Merleau-Ponty “nossa experiência de espaço”:

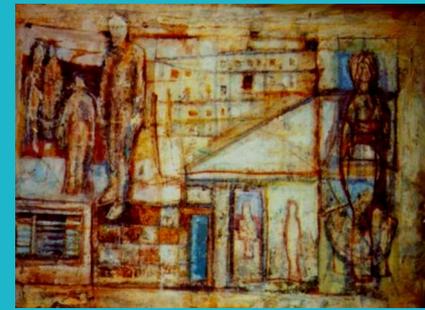
- ❑ Abarca condição humana quase eterna, imutável
- ❑ Condicionada por uma estrutura afetiva, intelectual, criativa



Observador interfere na relação com o AC  
Leitura pessoal da Praia de Botafogo:

Morador = parte da organização social  
identidade comum ou cidadania sistêmica





# Paisagem natural da Praia de Botafogo: Contém principais características da Paisagem do Rio

- ❑ Mar
- ❑ Montanhas
- ❑ Vegetação [resquícios da Mata Atlântica]
- ❑ Baixios alagadiços

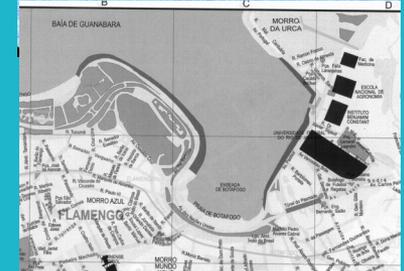


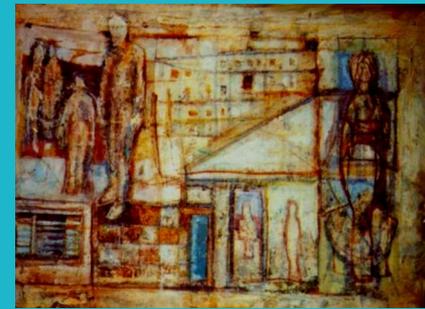


## Intervenção Humana na Praia de Botafogo:

Contém principais características / urbanização do Rio

- Praia e ar poluídos
- Morro modificado por cortes, túneis, viadutos e edifícios
- Aterro de praia e áreas alagadiças
- Edifícios e usos variados



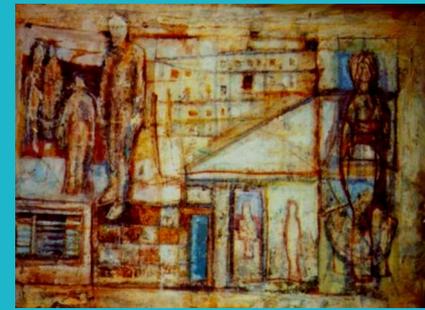


## Poder de atração da Praia Botafogo:

Presença de edifícios de escritórios que abrigam

1. IBM
2. Fundação Getúlio Vargas
3. Telemar
4. Coca Cola / Intelig
5. Telefônica





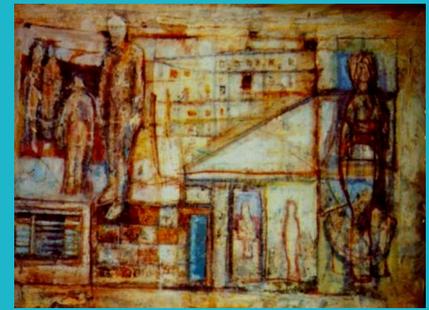
## Ocupação da Praia de Botafogo:

“acúmulo de objetos singulares” evidenciam:

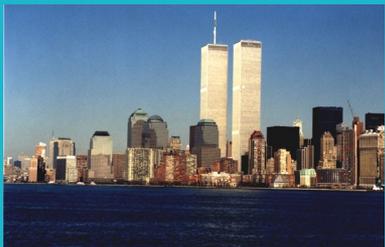
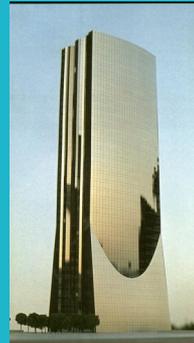
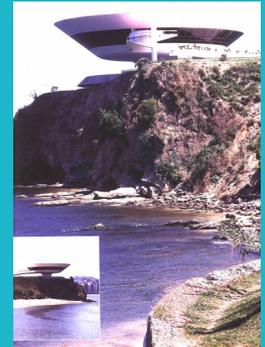
- ❑ o descaso com a paisagem natural;
- ❑ como a lógica da “racionalidade” promove a destruição da beleza da paisagem e do meio ambiente

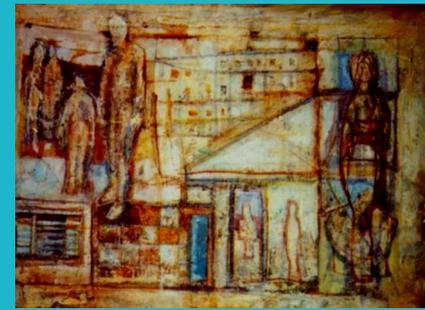
## Seu desenvolvimento tem sido marcado:

- ❑ soluções técnicas dependem dos interesses dos grupos no poder;
- ❑ ação reguladora corrobora ações da iniciativa privada;
- ❑ ação predatória e imediatista do processo de expansão urbana.



Edison Musa: edifícios de escritório são  
“TRANSATLÂNTICOS ANCORADOS NAS  
CALÇADAS DAS METRÓPOLES”



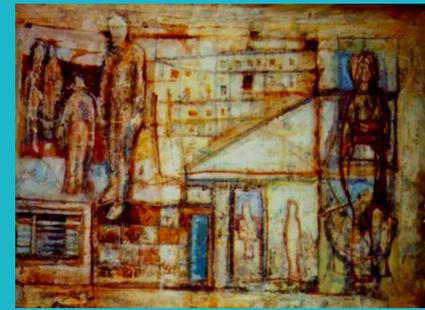


## Concepções da produção dos edifícios:

### 1. Edifício FGV [Oscar Niemeyer]:

- ❑ embasamento e lâmina sem abertura p/via
- ❑ desobedece gabarito sugerido por Niemeyer: 4Pav.
- ❑ desprezo ao clima – fachadas leste e oeste



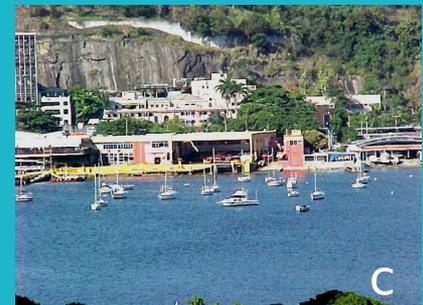


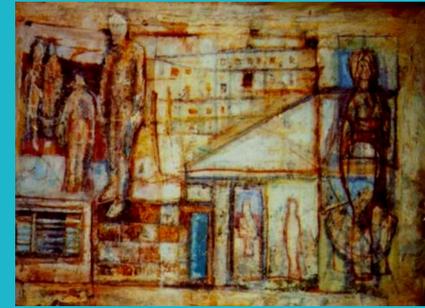
## Concepções da produção dos edifícios:

### 2. Transposição mimética *International Style* “edifícios-máquina-de-trabalhar”

### 3. Casuísmo com interesses “públicos”

- a) late clube
- b) Piscina do Botafogo
- c) Corpo de Bombeiros
- d) Centro Empresarial Mourisco
- e) Edifício Argentina / FGV
- f) Edifício CAEMI





## Ambiente Construído

- ❑ não se restringe às relações entre as suas medidas e seus materiais
- ❑ não tem valor em si próprio

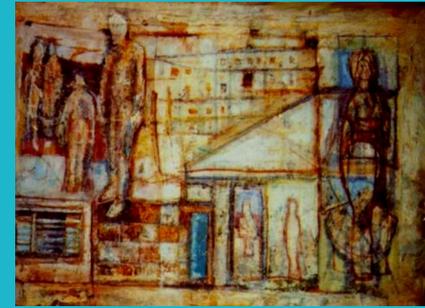
## Seu valor surge em função das relações

- ❑ com o entorno natural e construído, e
- ❑ com seus habitantes e usuários

## Mudanças estruturais na “vida” de um AC

- ❑ de usuários e de layouts internos,
- ❑ de sistemas/instalações e de gestão

Processo de organização social do AC não se limita aos seus aspectos construtivos e à sua qualidade estética



---

***“A doçura que saboreamos num torrão de açúcar não é propriedade nem do açúcar nem de nós mesmos. Estamos produzindo a experiência da doçura do açúcar no processo de interagirmos com o açúcar.”***

***Roland Fischer***

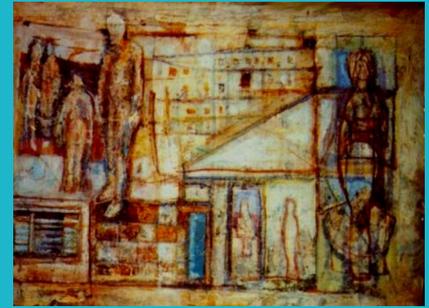
***“Todo conhecimento significativo é conhecimento contextual, e grande parte dele é tácita e vivencial.”***

***Fritjof Capra***

***“Quando vemos, ouvimos, tocamos, saboreamos ou cheiramos, o corpo e o cérebro participam na interação com o meio ambiente.”***

***Antonio Damásio***

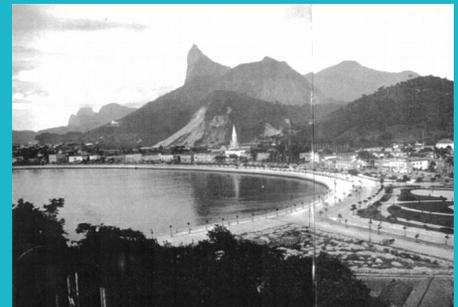
**NÓS PENSAMOS COM NOSSO CORPO**

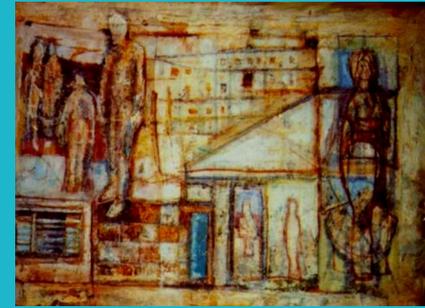


## Praia de Botafogo:

*“mediante o que se tornou pode-se recordar com saudades aquilo que foi”*

*Ítalo Calvino*





## Domenico de Masi

Transformações *TECNOLÓGICAS* e do *PENSAMENTO* marcam a passagem da Sociedade Industrial p/Sociedade Pós-industrial, que “não ousa dizer o que seremos, mas se limita a dizer o que já não somos”

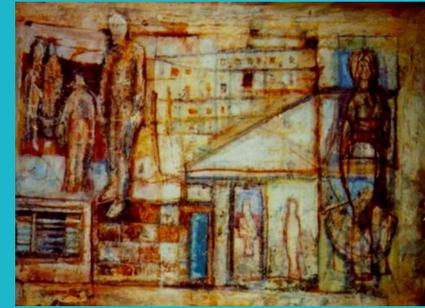
- ❑ geografia – território de redes que se superpõe à divisão territorial
- ❑ espaço – suporte material p/práticas sociais de tempo compartilhado

Sociedade constituída em torno de fluxos de

capital, informação, tecnologia, imagens, sons, símbolos

Rede – habitação, lugar conectado na rede de informação

- ❑ **confronta cultura local com cultura do planeta**
- ❑ **indivíduo / nômade > cabeça gira pelo mundo**
  - > corpo permanece em casa



## Nova lógica de localização:

Cidades e edifícios são um “produto social”  
estrategicamente “inventado”

Dieter Hoffmann-Axthelm:

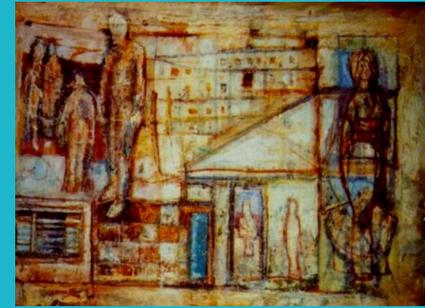
- nova urbanidade – ênfase crescente de materialidade, localidade, bordas e limites fixos, devido à insubstancialidade das redes

Otto Riewoldt:

Real desafio para profissionais que lidam com AC:

“Inverter relação exystente entre propósito e significado”

Arquitetura inteligente é aquela capaz de expressar a  
sabedoria do seu tempo



## Nova geografia Pós-industrial:

Precedência da invenção e da decisão estratégica possibilitam que

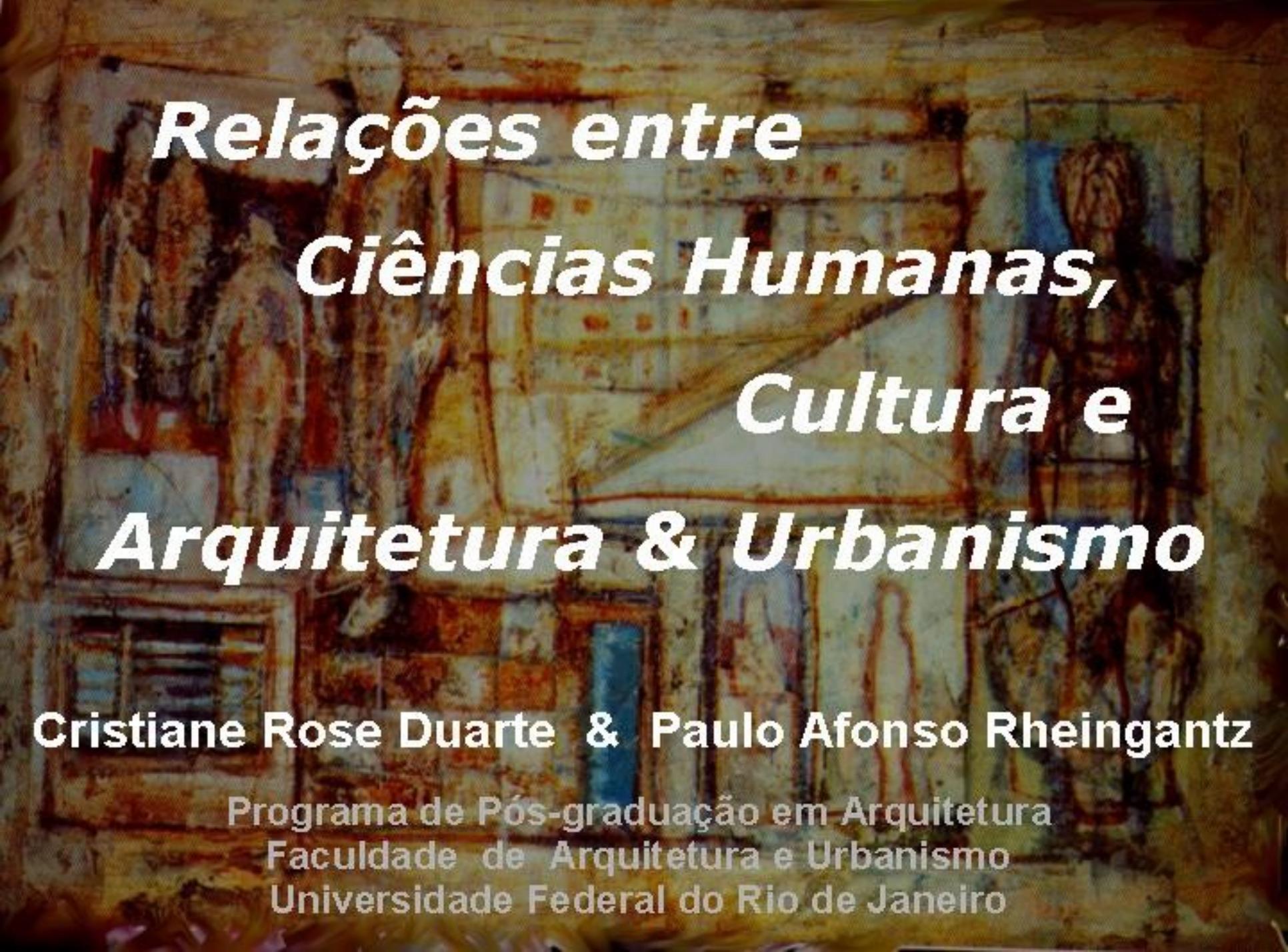
- invenção.
- decisão,
- produção e
- consumo

ocorram em lugares diferentes

- viabilizando nova divisão internacional do trabalho

**Sensação de “crise” e raízes da esquizofrenia [Laing]:**

Está indissociavelmente condicionada ao estudo do sistema social em que o “paciente” está imerso



***Relações entre  
Ciências Humanas,  
Cultura e  
Arquitetura & Urbanismo***

**Cristiane Rose Duarte & Paulo Afonso Rheingantz**

Programa de Pós-graduação em Arquitetura  
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
Universidade Federal do Rio de Janeiro