



# Principais Movimentos Filosóficos do Século XX

- Filosofia Analítica
  - Russell, Carnap, Popper, Wittgenstein, Frege
- Estruturalismo
  - Saussure, Bakhtin, Levi-Strauss, Jakobson, Barthes, Althusser
- Fenomenologia
  - Husserl, Weber, Heidegger
- Existencialismo
  - Sartre, Merleau-Ponty
- Pragmatismo
  - Dewey, William James, Peirce
- Pós-Modernismo
  - Foucault, Derrida, Nietzsche, Kuhn, Baudrillard



# Estruturalismo

## □ História

- Movimento filosófico baseado nos trabalhos de Saussure sobre textos e linguagem, estendido à sociologia por Levi-Strauss e posteriormente a outras áreas do conhecimento

## □ Princípio Básico

- individualidade das coisas não tem nenhuma importância
- toda a importância está nos relacionamentos entre coisas, ou seja, nos padrões, sistemas ou estruturas formados por estes relacionamentos

## □ Principal Conceito

- Estrutura: união de todos os possíveis inter-relacionamentos entre elementos básicos



# Estruturalismo

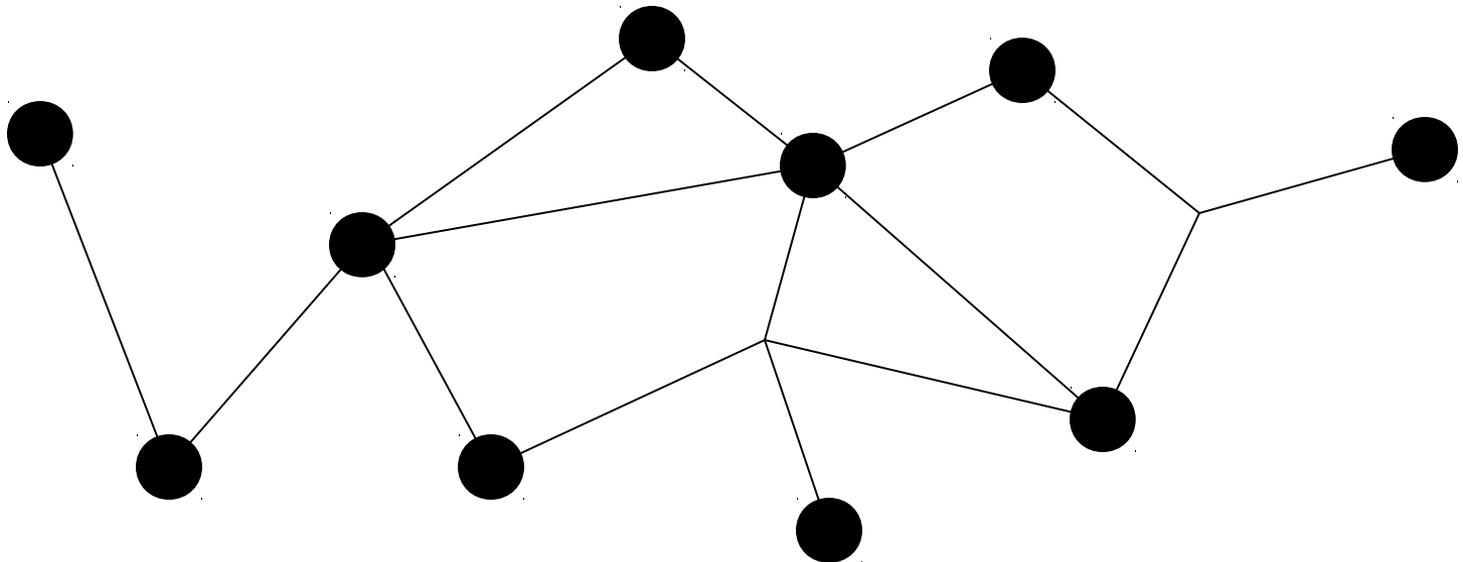
- Máxima Estruturalista
  - Nenhum elemento pode ser examinado ou explicado fora do contexto do padrão ou estrutura do qual faz parte
  - Portanto, são os padrões, não os elementos, que são os únicos objetos válidos de serem estudados
- Relações que Compõem uma Estrutura
  - Podem ser quaisquer
    - Relações Funcionais
    - Relações de Interação
    - Relações Físicas
  - Não necessariamente precisam ser binárias
    - relações triádicas
    - relações tetrádicas
    - etc...



# Estruturalismo

## □ Estrutura

- $S = \langle E, R \rangle$ , onde
- $E =$  conjunto de elementos (nós)
- $R \subseteq \cup E^n =$  conjunto de relações (conexões)





# Linguagem e Estruturalismo

## □ Significado das Palavras

- está nas relações das próprias palavras com outras palavras
- não depende dos objetos do mundo

## □ Linguagem

- pode ser especificada por uma gramática
- Gramáticas Formais

## □ Textos

- Estruturas
- Estrutura Linear → Grafo Semântico

## □ Visão Estruturalista

- aquela que ignora o significado individual dos termos, mas considera somente a relação entre os termos



# Fenomenologia e Objetivismo

## ☐ Fenômeno

- ☐ parte desconhecida da realidade que pode ser capturada e avaliada por meio de sensores
- ☐ o termo “fenômeno” aparece como uma alternativa para a discussão da realidade, sem se entrar em conflito com a questão do objetivismo no mundo real

## ☐ Objetivismo

- ☐ posição filosófica que assume a existência de um mundo real objetivo, no qual estamos imersos, e que tem sua forma e organização transparentes a nossas habilidades perceptivas e cognitivas, porém independentes destas
- ☐ neste contexto, o que nossa mente faz é constatar a presença dos objetos existentes no mundo, e nomeá-los adequadamente para uma comunicação com outros seres (nominalismo)



# Fenomenologia

## □ Platão

- fenômenos estão em oposição à essência das coisas - ou seja, são formas fracas e frágeis da realidade

## □ Kant

- fenômenos estão em oposição à idéia de “coisa-em-si” (também chamada de nômeno)
- objetos ou eventos que são interpretados pelas categorias

## □ Positivistas

- seguem Kant, dizendo que os fenômenos são objetos e eventos no tempo e espaço, sendo assim capazes de serem descritos e observados
- o único conhecimento que podemos ter é o propiciado pelos fenômenos, e mesmo assim, este é intrinsecamente relativo



# Fenomenologia

## ☐ Fenomenalismo

- ☐ posição filosófica que aparece em virtude das dificuldades apresentadas devido ao dualismo fenômeno/objeto
- ☐ tudo o que conhecemos é o fenômeno
- ☐ não conhecemos nada sobre as causas externas que geram o fenômeno

## ☐ Fenomenologia (Movimento Fenomenológico)

- ☐ descrição e estudo das aparências
- ☐ termo associado ao método investigativo originalmente desenvolvido por Brentano e depois aperfeiçoado por Husserl
- ☐ ênfase nas descrições das experiências humanas, também chamadas de “objetos da experiência”
- ☐ o que se faz é ignorar a discussão sobre a natureza do mundo externo e focalizar os estudos sobre a idéia de



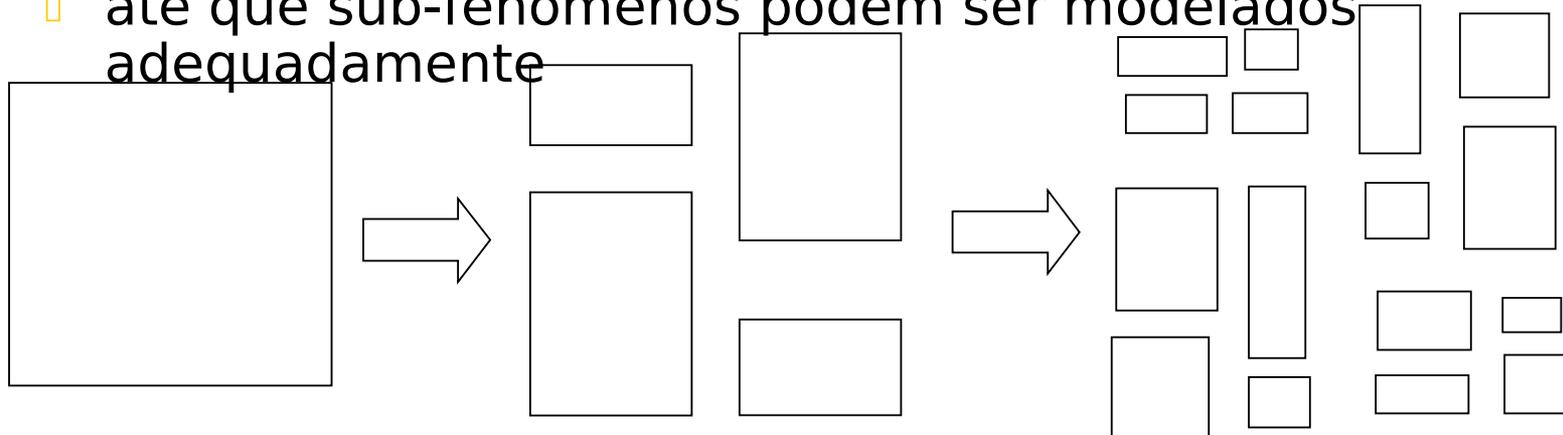
# Fenomenologia

## □ Mundo Real

- grande e complexo fenômeno

## □ Aplicando o método de Análise

- Fenômeno global é particionado em fenômenos menores
- até que sub-fenômenos podem ser modelados adequadamente





# Fenomenologia

- Fenômeno Global
  - idéia primitiva de “substância” ou “coisa” primitiva
- Como é impossível modelar esta “coisa”
  - Quebra-se esta em outras por meio de análise
  - aplica-se recursivamente este algoritmo
  - gerando as “coisas” materiais que vemos em nosso dia a dia
- “Coisa Global”
  - Abstração primitiva do pensamento humano
  - pode ser utilizada como abstração em mentes artificiais para gerar um modelo da realidade
  - criação da mente artificial, sem um compromisso maior de sua “existência real”



# Construtivismo

## □ O que é ?

- Teoria que modela o aprendizado humano em termos da participação ativa do sujeito-aprendiz na solução de problemas e no pensamento crítico relacionado à atividade de aprendizagem que este esteja engajado
- O sujeito “constrói” seu próprio conhecimento, testando idéias e abordagens relacionadas com seu próprio conhecimento e experiências anteriores, aplicando-os a novas situações e integrando o conhecimento adquirido ao seu rol de conhecimentos anteriores

## □ Principais Colaboradores

- Jean Piaget, Seymour Papert, Jerome Bruner, Lev Vygotsky, John Dewey



# Construtivismo

## □ Como aprendemos ?

- Construção de novos entendimentos como uma combinação de conhecimentos passados, informações novas e “motivação de aprender”
- indivíduos escolhem que idéias aceitar e como avaliar sua coerência com visões pré-estabelecidas do mundo

## □ Instrutor

- apresenta problemas, monitora a exploração dos aprendizes, eventualmente interfere nesta exploração, guiando os aprendizes para regiões promissoras e promove novos padrões de pensamento

## □ Aprendiz

- é autônomo para explorar seu “espaço de aprendizagem”



# Construtivismo

- Giambattista Vico
  - “somente podemos compreender claramente o que construímos por nós mesmos”
  - ciclo “percepção-ação”
- Método de Aprendizagem
  - mecanismo inato, que age em fases
- Fases da Aprendizagem (Piaget)
  - Sensório-Motor - experiências sensoriais e de movimentos
  - Pré-Operacional - uso de símbolos para idéias e objetos
  - Operacional Concreto - lógica com referências físicas
  - Operacional Formal - conceitos abstratos, pensamento lógico-analítico, sem a necessidade de referências físicas



# Construtivismo

- Conhecimento
  - armazenado em “Estruturas Mentais”
- Mecanismo Básico da Aprendizagem (Piaget)
  - aprendizagem ocorre devido a adaptações nas interações com o ambiente
  - novos dados, chegam do ambiente, criando um conflito que demanda uma resolução (**desequilíbrio**).
  - Estes dados são comparados às estruturas mentais existentes.
  - Caso nenhuma experiência anterior seja correlata, esta nova nova experiência é incorporada ao conhecimento existente (**assimilação**)
  - Caso haja alguma experiência correlata, as estruturas mentais correspondentes são modificadas de modo a se adaptar à nova experiência (**acomodação**)



# Construtivismo

## □ Princípios Construtivistas

- o cérebro é um processador paralelo - ele processa simultaneamente vários tipos de informação, incluindo pensamentos, emoções e conhecimentos. Técnicas de instrução devem empregar diferentes estratégias de aprendizagem
- o aprendizado afeta toda a fisiologia do ser - instrução não pode se ater somente ao intelecto
- a busca de significado é inata - significado é uma coisa pessoal e única
- a busca pelo significado ocorre por comparação com padrões. Idéias isoladas devem ser conectadas com conceitos globais
- emoções são críticas no aprendizado. Este, é determinantemente influenciado por emoções, sentimentos e atitudes do instrutor
- o cérebro processa partes e o todo simultaneamente



# Construtivismo

## □ Princípios Construtivistas

- aprendizagem envolve tanto a focalização da atenção como a percepção periférica
- aprendizagem envolve tanto processos conscientes como inconscientes - aprendizes necessitam de tempo para processar como ou o quê aprenderam
- temos pelo menos dois tipos de memória: um sistema de memória espacial e um conjunto de sistemas para memorização bruta (“decorar” fatos)
- entendemos e lembramos melhor quando os fatos e habilidades estão imersos em nossa memória espacial
- aprendizagem é aumentada pelo desafio e inibida pela coerção
- cada cérebro é único - a instrução deve ser multifacetada, de modo a permitir que os aprendizes expressem suas preferências



# Pós-Modernismo

## □ Origem

- reação contra a visão de mundo cartesiana-positivista

## □ Modernidade

- começando no iluminismo, tentou descrever o mundo de uma maneira racional, empírica e objetiva
- assumia que havia uma verdade a ser descoberta, uma maneira de se obter respostas às questões propostas pela condição humana

## □ Pós-modernismo

- rechaça as certezas prometidas pela razão
- o sujeito pós-moderno não utiliza nenhum meio racional de avaliar suas preferências com relação a julgamentos de verdade, moralidade, estética e objetividade
- tudo é possível, nada é impossível



# Pós-Modernismo

- Exemplos do Pensamento Pós-Moderno na Ciência
  - Teoria da Complexidade
    - Robert Rosen e os sistemas complexos
    - dualidade máquina/organismo
    - falha no método de análise
    - fabricação da vida
  - Teoria da Auto-Poiese
    - Maturana e Varela
    - circularidade
    - autopoiese = autogeração
    - organismo e estrutura
  - Auto-organização
    - violando a lei da entropia