

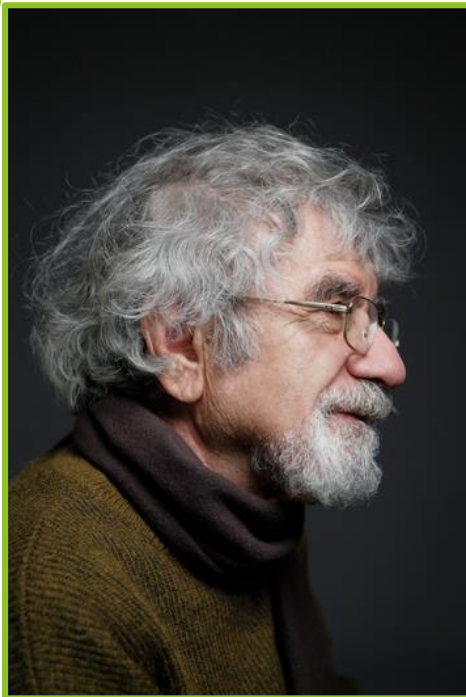


A árvore do conhecimento:

As bases biológicas da compreensão humana

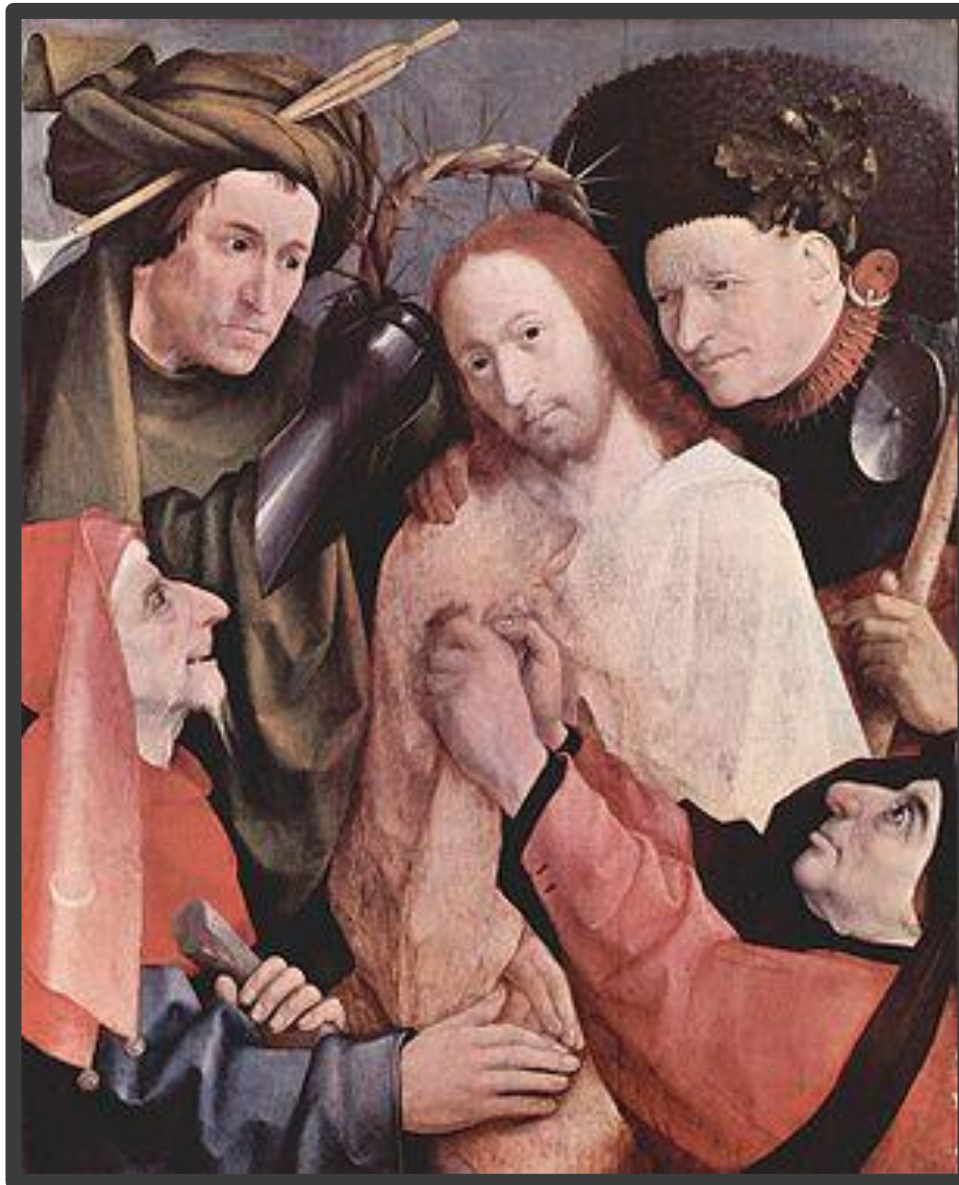
Na perspectiva de Humberto Maturana e Francisco Varela

María Elena Infante-Malachias





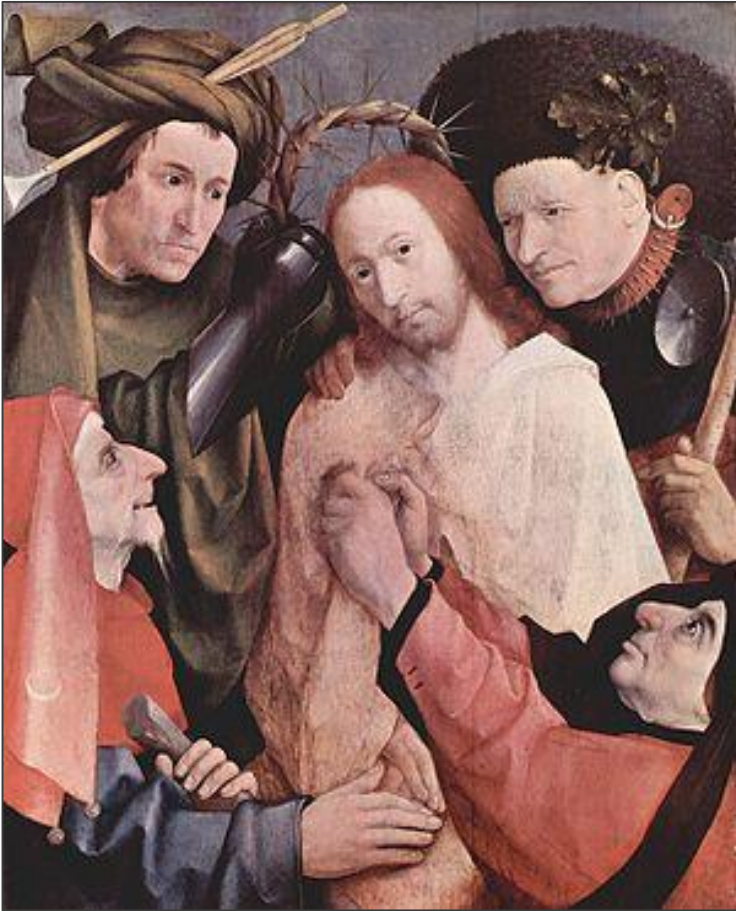
I. Conhecer o conhecer



O cristo coroado de espinhos

Pintura de Hieronymus Bosh "El Bosco" de 1475-1480

A coroação de espinhos (Interpretação de H. Maturana, 1964)



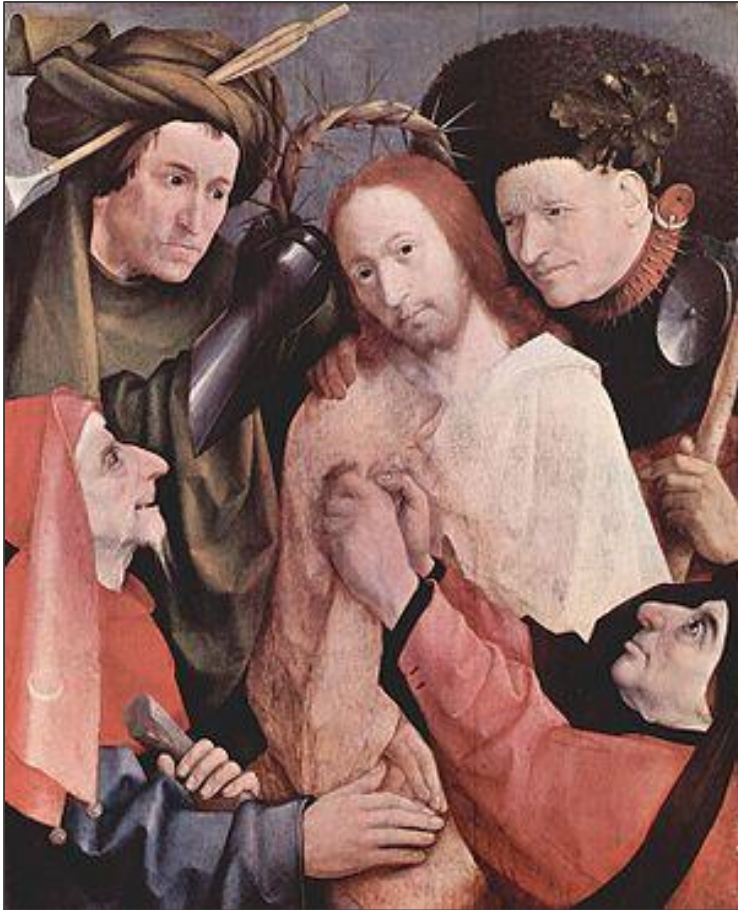
Que representa a imagem?

Sentido universal do mal
contrastado com o reino dos céus

- ▶ Cristo em atitude de extrema paciência e aceitação;
- ▶ Quatro torturadores, quatro estilos de alienação e perda de imparcialidade interior;

Para compreender a visão medieval - 4 tipos humanos: visão total da humanidade

A coroação de espinhos (Interpretação de H. Maturana, 1964)



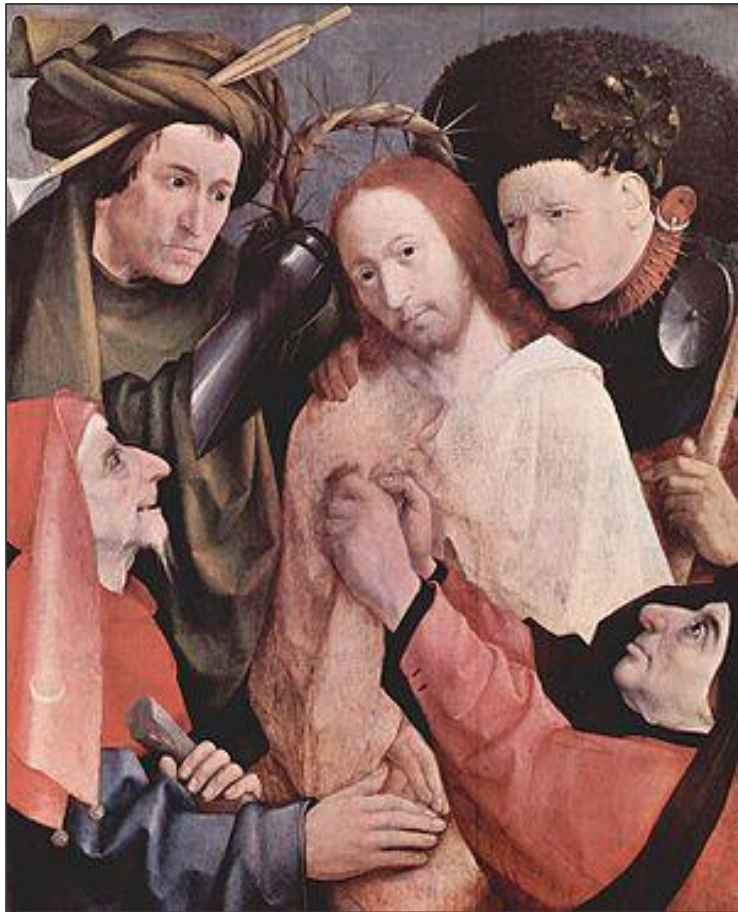
Que representa a imagem?

Sentido universal do mal
contrastado com o reino dos
céus

- ▶ Sabedoria? **Tentação da superficialidade.** Não se preocupe não se comprometa tanto...
- ▶ **Tentação da vaidade,** olha Jesus assim tem que ser as coisas;
- ▶ **Tentação da inveja...**o que está longe é o que eu quero.

Para compreender a visão medieval -
4 tipos humanos: visão total da
humanidade

A coroação de espinhos



Sentido universal do mal
contrastado com o reino dos
céus

- Em 1970 entendeu a quarta figura.
- ▶ **Tentação da certeza, do conhecimento absoluto.**
 - ▶ **A figura retém Cristo, *restringe a sua liberdade fixando a sua perspectiva.***
 - ▶ **Diferença entre saber e conhecer, a certeza nega a reflexão, nos ancora ao poder.**
 - ▶ **Apegos a certezas, proposições teóricas.**
 - ▶ **Cientistas e militares no refletem sobre o seu fazer pois deveriam mudar o seu fazer.**

Diante da tentação da certeza -
da *certidumbre*, o que fazer?

O ATO DE REFLEXÃO (DESAPEGO)



ATO DE LIBERTAÇÃO

O que é o conhecer?

“Toda experiência cognitiva (cognoscitiva) envolve aquele que conhece de uma maneira pessoal, enraizada na sua estrutura biológica, onde toda experiência de certeza é um fenômeno individual cego ao ato cognitivo do outro, numa solidão que é apenas transcendida no mundo que criamos com ele”.

p. 7.

Qual é o problema da cognição?

- ▶ Sempre que fazemos uma pergunta, e isto em qualquer área do conhecimento humano, validamos a resposta como



CONDUTA ADEQUADA

Qual é o problema da cognição?

PONTO CEGO (Descontinuidade)



NÃO VEMOS QUE NÃO VEMOS

Qual é o problema da cognição?

Sombras coloridas (cor não determinada pelas características da luz que emitem)



A experiência de uma cor corresponde a uma configuração específica de estados de atividade do Sistema nervoso que a sua estrutura determina.

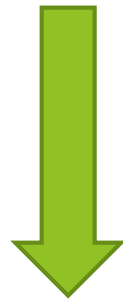
Qual é o problema da cognição?

“Teremos que contar com que o leitor fez o que pedimos, e que está fresca na sua experiência o fato de ter encontrado alguma coisa escorregadia naquilo que estava habituado a considerar muito sólido”

p.10.

Qual é o problema da cognição?

EXPERIÊNCIA



LIGADA INDISOLUVELMENTE
À NOSSA

ESTRUTURA

Qual é o problema da cognição?

- **Não vemos** o “espaço” do mundo, vivemos o nosso campo visual;
- **Não vemos** as cores do mundo, vivemos o nosso espaço cromático.

Tudo é tão obvio e próximo que não vemos...Aristóteles.

Qual é o problema da cognição?

- Nos dar conta do **ser, fazer e conhecer**.
- **Desafio do conhecer o conhecer!**
- A estrutura humana faz possível a “coisa” que surge na descrição!
- Na linguagem...

Qual é o problema da cognição?

“ Todo fazer é um conhecer e todo
conhecer é um fazer”

“Tudo o que é dito é dito por
alguém”

Qual é o problema da cognição?

Toda reflexão carrega um mundo e,
como tal, é um fazer humano por
alguém em particular em um lugar
particular.

Qual é o problema da cognição?

- ▶ O que constitui uma conduta adequada? Isto é, uma conduta/resposta que satisfaça a quem fez a pergunta?



Conduta adequada

Resposta como expressão do conhecimento

Gera uma resposta satisfatória

EXPLICAÇÃO

- ▶ Uma explicação sempre é uma proposição que reformula ou recria as observações de um fenômeno dentro de um sistema conceitual aceitável para um grupo de pessoas que partilham um critério de validação.
- ▶ Como se gera um sistema explicativo científico?

EXPLICAÇÃO

- ▶ Como se gera um sistema explicativo científico? Que de fato constitui o seu sistema de validação
 - a) Descrição do(s) fenômenos a explicar para uma comunidade de observadores;
 - b) Proposição de um sistema conceitual capaz de gerar o fenômeno a explicar de uma maneira aceitável para a comunidade (hipótese explicativa)

EXPLICAÇÃO

- c) Dedução a partir da hipótese explicativa de outros fenômenos não considerados explicitamente bem sua proposição, assim como a descrição das suas condições de observação na comunidade de observadores;

- d) Observação de estes outros fenômenos deduzidos da hipótese explicativa.

Qual é o problema da cognição?

- ▶ O próprio ouvinte (o sujeito que faz a pergunta) é quem decide o que será uma explicação - aquilo que irá satisfazer a sua curiosidade.
- ▶ No caso da *cognição* - se elabora uma explicação científica para satisfazer a curiosidade dos ouvintes.
- ▶ Para Maturana e Varela, a explicação científica não tem a ver com predição

Qual é o problema da cognição?

- ▶ O aspecto central de uma explicação científica é:
 - A proposição de um mecanismo;
 - Esse mecanismo não deve gerar apenas o fenômeno que desejamos explicar, mas outros fenômenos que nós podemos observar.
- Requisito das informações científicas:
Levar em consideração outros fenômenos observados. Que ocorrem e que são observados no mundo.

Qual é o problema da cognição?

Podemos *inventar* numerosos mecanismos para explicar um determinado fenômeno.



O cientista seleciona o mecanismo que lhe parece de mais confiança, porque tem a ver com o mundo em que vivemos

Por isso, ele procura outros fenômenos que serão gerados pelo seu mecanismo explicativo e que pertencem ao mesmo domínio que o fenômeno que deseja explicar.

Qual é o problema da cognição?

- ▶ A explicação é validada, quando o cientista encontra um outro fenômeno que pode ser explicado pelo mecanismo que inventou.



Explicação científica

Validação de explicações e ou hipóteses, a través de mecanismos que podem explicar outros fenômenos

Qual é o problema da cognição?

Quanto tempo vai durar essa explicação científica?



Até encontrar outros fenômenos que não sejam explicados por ela. Maturana sugere o abandono (não é mais uma explicação científica), e a busca (invenção) por outro mecanismo que dê conta de explicar os novos fenômenos observados

Qual é o problema da cognição?

Se quero uma explicação científica da cognição:

- Preciso de um mecanismo que gere a conduta adequada (em termos explicativos) - animal e humana.
- E que explique outros fenômenos observados no mesmo domínio.

Posteriormente: Mostrar como a conduta adequada surge em qualquer sistema.

Necessidade de uma linguagem adequada.

Continuará....

- ▶ Releitura do capítulo 1 e leitura atenta do capítulo 2: “A organização do vivo”.