

5. CÉREBRO, MENTE E CONSCIÊNCIA

- Cérebro:
 - existe:
 - semelhança entre diferentes partes do cortex cerebral
 - semelhança entre cérebros de várias espécies
 - mas:
 - atividade mental não é semelhante entre as espécies
 - explicação:
 - os padrões de conectividade são diferentes (conceitualmente todos os livros se parecem mas cada padrão particular de uma combinação de símbolos forma um texto distinto)
 - ciências ligadas ao cérebro: neurociências (cérebro físico), ciências cognitivas (mente)
- Definição de mente:
 - intelecto, pensamento, entendimento; alma, espírito (parte distinta do corpo)
 - capacidade mental ou psíquica; capacidade cognitiva e intelectual (em contraposição às emoções e intenções)
 - memória, recordações
 - concepção, imaginação
 - local do sujeito da consciência; sistema relativo aos fenômenos cognitivos e emocionais, experiência conscientes de um indivíduo
 - intenção, intuição, desígnio, disposição, desejo
- Minsky, Pinker: mente com sistema (conjunto) de órgãos
- Máquinas podem possuir uma mente? Animais? Há correntes que afirmam que apenas seres humanos possuem mente (mas: mesmo sem ter um definição do que é pensar, se pensa)
- Definição de consciência:
 - ter um sentimento ou conhecimento das sensações ou sentidos de si mesmo ou de coisas externas
 - ter um sentimento ou conhecimento do que uma coisa é ou de que uma coisa existe ou acontece
 - percepção de si como um ser pensante; saber o que se está fazendo e porquê
 - o conhecimento do que acontece ao redor de uma pessoa; totalidade dos pensamentos de uma pessoa; sentimentos e impressões; mente; lembrança do que se fez recentemente (logo, a discussão sobre consciência em máquina é inútil)
- Visões de alguns pesquisadores sobre o tema mente e consciência (2001):
 - Minsky: consciência não existe (em entrevista à ZDNET)
 - Dennett: máquina (robô) consciente é possível; dificuldade é apenas financeira
 - Davis: dificuldade é reproduzir o funcionamento do cérebro; progressos foram feitos apenas em relação a sensores e próteses artificiais
 - Kurzweil: máquinas serão conscientes ainda na primeira metade do sec. XXI

6. O PROBLEMA MENTE-CORPO

- Teorias
 - mente é tudo (visão mentalista)
 - mente nada mais é que um processo físico (visão materialista)
 - o mental e o material co-existem (visão dualista)
- Histórico
 - Descartes (sec. XVII)
 - paralelo entre autômatos e corpo humano:
 - estímulo externo ativa receptores do sistema nervoso -> cérebro -> nervos atuadores (ex.: joelho)
 - Kant (sec. XVIII)
 - fundamentos metodológicos da ciência cognitiva (estrutura lógica do método de inferência de processos mentais)
 - pré Kant: visão empirista do modelo da mente (Hume por exemplo mostrava que o unicórnio não existe mostrando que as duas impressões que podem ser adquiridas por um dos nossos sentidos - no caso a visão - ou seja a do cavalo e a do chifre, não ocorrem juntas)
- Mente e cérebro
 - senso estrito:
 - mente é diferente do cérebro; a mente é o subconjunto das ações do cérebro que estão relacionadas com processamento de informações (em última análise, computação); a mente é o conjunto de processos que levam o cérebro de um estado a outro (Minsky)
 - teoria computacional da mente:
 - a informação permanece a mesma independente do meio que a transmite;
 - desejos e crenças (conceitos tipicamente associados com a mente) são informações representadas por símbolos
 - símbolos são armazenados em neurônios que são disparados por sensações
 - novas crenças e desejos são formados
 - um dado comportamento ocorre
- Debate atual:
 - a teoria computacional da mente resolve o problema mente-corpo?
 - críticos: Searle (1980) e Penrose (1994)
- Leitura:
 - A. Damasio: *A Passion for Reasoning*. In: *Descartes' Error* (cap. 11) [obrigatória]
 - A. Damasio: *Descartes' Error* (cap. 1 e 2) [opcional]
 - S. Franklin: *Artificial Minds* (cap. 16) [opcional]
 - R. Kurzweil: *The Age of Spiritual Machines* (cap. 3) [opcional]
 - M. Minsky: *The Society of Mind* (cap. 28.5 a 28.8) [opcional]
 - O. Flanagan: *The Science of the Mind* (cap. 1) [opcional, sobre dualismo]