



Palestra: Inteligência Artificial e Direito  
II CIBERÉTICA, Florianópolis, nov 2003

Aires J Rover, Ph. D.

<http://infojur.ufsc.br/aires>

### PERGUNTAS QUE NÃO QUEREM CALAR

Hoje, futuro

O ser humano controla os equipamentos e sistemas?

As máquinas substituirão os homens?

### EVOLUÇÃO DAS MÁQUINAS

#### CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO

em 2029 os computadores domésticos terão a capacidade de processamento de mil cérebros

não haverá distinção clara entre seres humanos e robôs (Ray KURZWEIL E Hans MORAVEC)

‘por que o futuro não precisa de nós’ (Bill JOY)

as (nano) máquinas auto-replicantes podem fugir do controle

Agentes virtuais: Tim BERNERS-LEE, James HENDLER,

Ora LASSILA

eficiência da base de dados diminui na medida em que aumentam os registros

e o número de palavras pesquisadas

ao contrário de pesquisas contextuais

#### INCAPACIDADE DO SOFTWARE

O software avança num ritmo bem mais lento que o hardware.

São rígidos, não dobram, quebram.

No final, uma pane no Windows acabará nos salvando.

#### CRISE DO DIREITO

##### COMPLEXIDADE DO SISTEMA JURÍDICO

Há bem pouco tempo usávamos a máquina de escrever manual

Crise decisional do direito

Sistemas de apoio à decisão fracos

Pouca capacidade de assimilação de novas tecnologias

Pouca interdisciplinaridade

Muita demanda

Complexidade administrativa

+jurisdicização

Complexidade técnica

Indeterminação semântica ou textura aberta

#### QUAL INTELIGÊNCIA

Ciência cognitiva

Computação: mais precisão, adaptação

cérebro + corpo (Hubert DREYFUS: a IA está morta)

IA é enormemente especializada, sem a menor flexibilidade.

contestar a denominação "inteligência artificial

distribuída nas máquinas

superaram o conceito de robôs humanóides

tecnologia permite maior inteligência, polícia com tecnologia

comportamento inteligente =/ complexo

'o natural é ser inteligente' (Dawna MARKOVA)

Inteligência natural, seis maneiras de combinar os

pensamentos (BONO, Edward de)

estupidez artificial dos programas normais que tomam

decisões burras

se a responsabilidade das decisões recai sobre o computador,

as pessoas não se sentem mais repensáveis por elas. Não há

ninguém pra culpar se algo der errado. Aceitamos as

decisões.

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Simular processos de decisão ou processos de aprendizagem pelas máquinas

Fazer os computadores realizarem tarefas em que, no momento, as pessoas são melhores

Focaliza processos de descoberta e invenção

Aprender como o conhecimento é aplicado (cognitivismo), construído e adquirido (epistemologia genética)

## CONTROLA A COMPLEXIDADE

organizando e estudando os sintomas

aprendendo a partir de situações análogas

aprender como as pessoas pensam

combinando esse pensamento com fatos e idéias para determinar a ação

## SOBRE O MÉTODO E ABORDAGEM

Método envolve processos que não são meramente lógicos (relativa arbitrariedade)

Nenhuma abordagem sozinha será suficiente num mundo tão complexo

Conhecer como resolver o problema e quando utilizar determinada técnica

## EXEMPLOS DE SISTEMAS INTELIGENTES

A.L.I.C.E. (Artificial Linguistic Internet Computer Entity)

bate papo e sugere assuntos

ALIFE (artificial life)

simulam grupos de peixes ou aves a complexos mundos virtuais  
teoria darwiniana da evolução é posta à prova  
futebol de robôs  
realidade virtual (Jaron LANIER)

#### PROBLEMAS TÉCNICOS NA IA

Sistemas não testados  
Sistemas mal planejados, mal analisados, mal executados  
Mudanças na realidade ou na tecnologia  
Interfaces de difícil acesso

#### SISTEMAS INTELIGENTES LEGAIS

A lógica do sistema jurídico  
Direito e ciência do direito  
Busca de racionalidade  
Unidade e validade  
Coerência e consistência e redundância  
Completeness  
Direito jurisprudencial vs. Direito estatutário  
Algoritmização do direito  
Problemas de construção e manutenção dos SIL  
Presente e futuro dos SIL  
Uma nova epistemologia para o direito

#### APLICAÇÕES NO DIREITO

Enquadramento legal de situações reais.  
Elaboração de pareceres  
Pesquisa "inteligente" de jurisprudência, doutrina e legislação  
Estatísticas das decisões judiciárias

#### PROBLEMAS JURÍDICOS NA IA

Quanto aos direitos autorais  
Quanto a falhas na análise e elaboração dos sistemas  
Quanto ao uso e manipulação dos sistemas  
Quanto à atualização dos sistemas  
Quanto à automaticidade de ações desenvolvidas  
Quanto à responsabilidade dos sistemas com autonomia de vontade

#### PROBLEMAS ÉTICOS

##### AMAR MAQUINAS

Spielberg e Kubrick  
Gostar de David, estamos afirmando nossa humanidade ou estamos alienados dela?  
Tamagoshi.

Mais ou menos humana? Tudo vale a pena se a alma não é pequena.

2001 – última cena: uma odisséia da humanidade em retornar à terra, a sua verdadeira natureza, depois de chegar ao máximo da sua criação tecnológica