

Inteligência Artificial

Aula 01

Inteligência Artificial

O que é Inteligência Artificial ?

Inteligência Artificial

- Etimologicamente - **Inteligência** (Origem: Latim)

Inter (entre) e legere (escolher)

Aquilo que permite ao ser humano escolher entre
uma coisa e outra;

Habilidade de realizar, de forma eficiente,
uma determinada tarefa.

Inteligência Artificial

□ **Artificial** (Origem: Latim)

Artificiale

Algo não natural, isto é, produzido pelo homem

Inteligência Artificial

“Um tipo de inteligência produzida pelo homem para dotar as máquinas de algum tipo de habilidade que simula a inteligência do homem.”

Inteligência Artificial

Algumas definições de IA:

- *"O ramo da ciência da computação preocupada com a automação de comportamento inteligente." [LÜGER & STUBBLEFIELD, 93]*
- *"O estudo da computação que torna possível perceber, raciocinar e agir." [WINSTON, 92]*
- *"IA é a parte da ciência da computação voltada para o desenvolvimento de sistemas de computadores inteligentes, i.e. sistemas que exibem características, as quais nós associamos com a inteligência no comportamento humano - e.g. compreensão da linguagem, aprendizado, raciocínio, resolução de problemas, etc." [FEIGENBAUM, 81]*

Inteligência Artificial

Algumas definições de IA:

- *"É o campo de estudo que tenta explicar e emular o comportamento inteligente em termos de processos computacionais." [SCHALKOFF, 90]*
- *"Inteligência artificial é o estudo das idéias que permitem aos computadores serem inteligentes." [WINSTON, 84]*
- *"Inteligência Artificial é o estudo das faculdades mentais através do uso de modelos computacionais." [CHARNIAK & McDERMOTT, 85]*

Inteligência Artificial

Algumas definições de IA:

- *"A arte de criar máquinas que executam funções que requerem inteligência quando executadas por pessoas." [KURZWEIL, 90]*
- *"Inteligência artificial é o estudo de como fazer os computadores realizarem coisas que, no momento, as pessoas fazem melhor." [RICH, Elaine & KNIGHT, Kevin, 93]*
- *"[...] atividade que nós associamos com o pensar humano, atividades tais como: tomada de decisão, resolução de problemas, aprendizado[...]." [BELLMAN, 78]*

Inteligência Artificial

Algumas definições de IA:

- *"A inteligência artificial (IA) é simplesmente uma maneira de fazer o computador pensar inteligentemente." [LEVINE, 88]*
- *"Pode ser definida como o ramo da Ciência da Computação que se ocupa da automação do comportamento inteligente." [LUGER, 2004]*

Inteligência Artificial

- *A Inteligência Artificial busca entender a mente humana e imitar o seu comportamento [BOOSE, 94], levantando questões tais como:*
 - *Como ocorre o pensar?*
 - *Como o homem extrai o conhecimento do mundo?*
 - *Como a memória, os sentidos e a linguagem ajudam no desenvolvimento da inteligência?*
 - *Como surgem as idéias?*
 - *Como a mente processa informações e tira conclusões decidindo por uma coisa ao invés de outra?*
- *Essas são algumas perguntas que a IA precisa responder para simular o raciocínio humano e implementar aspectos da inteligência.*

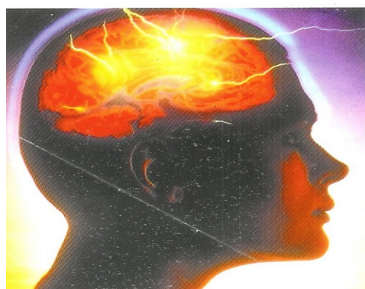
Inteligência Artificial

- A inteligência humana está aliada a sua capacidade de interagir com o meio através de habilidades **cognitivas** (sentidos) e **conotativas** (ação), ou seja,
 - se movimentar,
 - reconhecer sons (fala) e imagens,
 - se expressar, etc.

Inteligência Artificial

- Existe um esforço, principalmente no campo da robótica, no sentido de implementar “**as máquinas inteligentes**”, para propiciar:
 - uma maior interação com o meio e
 - desenvolver padrões de inteligência envolvidos na
 - aquisição do conhecimento,
 - reconhecimento,
 - aprendizado, etc.

Inteligência Artificial



“É mesmo possível se obter inteligência num computador, ou uma entidade inteligente requer a riqueza das sensações e experiências que só podem ser encontradas numa existência biológica?”

