

IF702 - REDES NEURAIS

Samuel Henrique Vieira Rodrigues

Novembro 2019

1 Introdução

As redes neurais artificiais foram inspiradas no sistema nervoso central humano, inicialmente o objetivo era que a rede neural fosse capaz de resolver problemas como um cérebro humano. Porém, com o passar do tempo, o foco mudou e as redes neurais passaram a ser utilizadas para resolver problemas específicos. As principais vantagens das redes neurais artificiais são: capacidade de aprender, reconhecer padrões e generalizar.



Figure 1: Redes Neurais

2 Relevância

As redes neurais artificiais podem agilizar e melhorar processos de decisão em diversas áreas, como:

- Reconhecimento de caracteres e de voz (Processamento de Linguagem Natural)
- Visão computacional para interpretar fotos e vídeos

- Marketing direcionado
- Sistemas de controle robóticos

3 Relação com outras disciplinas

- IF699 - Aprendizagem de Máquina
- IF704 - Processamento de Linguagem Natural
- IF700 - Percepção Computacional e Reconhecimento de Padrão
- IF705 - Automação Inteligente

References