

Introdução às Redes Neurais Artificiais

Redes neurais artificiais são modelos computacionais inspirados no funcionamento do cérebro humano. Elas são compostas por camadas de unidades chamadas neurônios artificiais, que recebem entradas, aplicam pesos, somam e passam por uma função de ativação.

As redes são organizadas em camadas: entrada, ocultas e saída. Por meio de algoritmos de aprendizado, como o backpropagation, elas conseguem aprender padrões complexos a partir de dados.

Aplicações de redes neurais incluem reconhecimento de imagem, processamento de linguagem natural, previsão de séries temporais, entre outros.

Modelos populares incluem perceptrons multicamadas, redes convolucionais (CNNs) e redes recorrentes (RNNs).