

Redes Neurais Artificiais

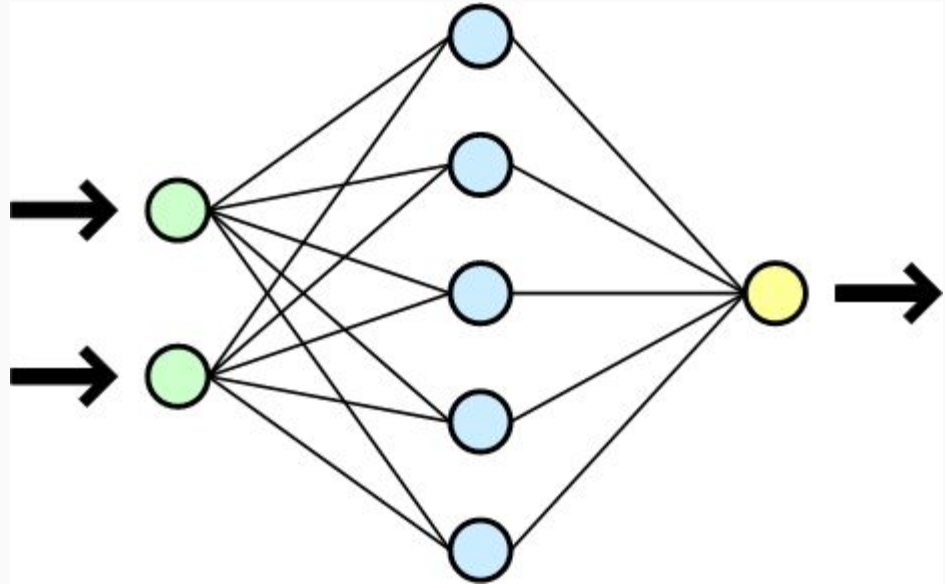
Gileno Alves Santa Cruz Filho



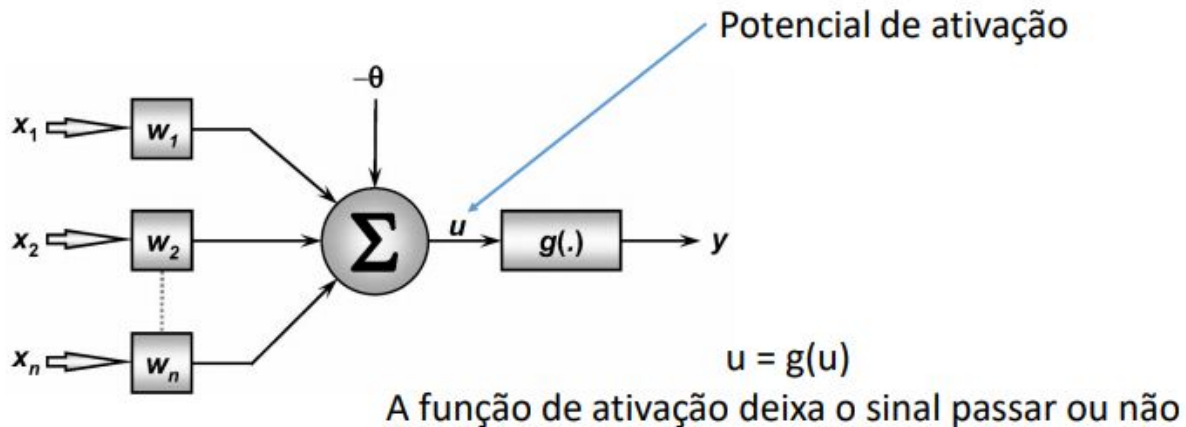
Rede Neural Artificial (RNA)

- Inspiração no sistema nervoso central
- Um neurônio recebe um impulso, processa e dispara
- Neurônios ligados entre si
- Pode ter várias entradas e várias saídas

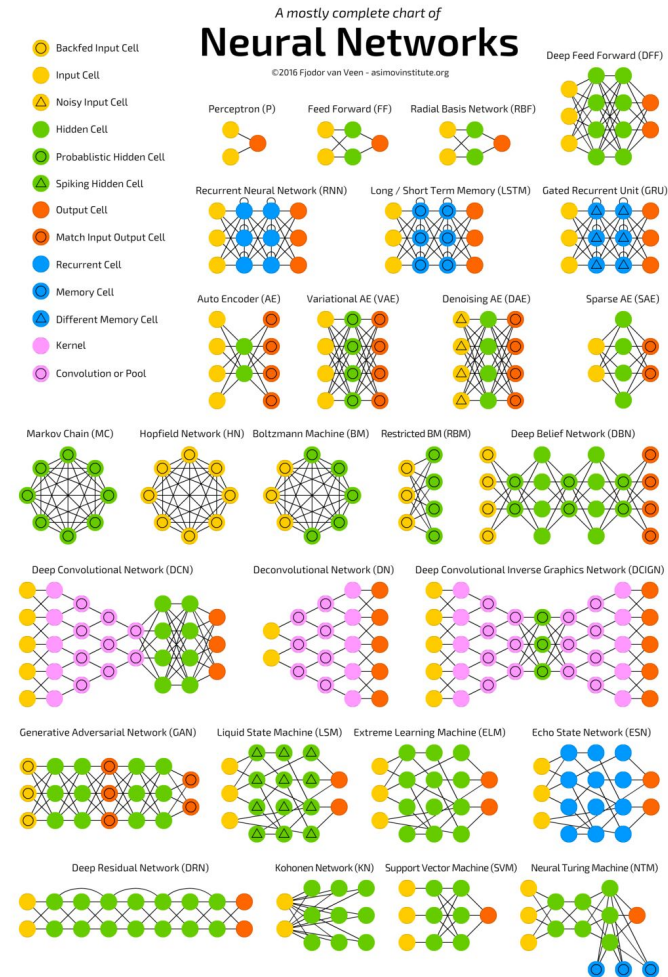
Rede Neural Artificial (RNA)



Rede Neural Artificial (RNA)



Rede Neural Artificial (RNA) Tipos



Rede Neural Artificial (RNA) Treinamento

Algoritmo Backpropagation

1. Inicializa os pesos com valores aleatórios
2. Especificar a taxa de aprendizado
3. Definir o número de épocas
4. Para cada época:
 - a. Para cada entrada da amostra:
 - i. Calcular a resposta da rede para o dada entrada
 - ii. Se a rede não “acertou”, atualizar os pesos progressivamente aplicando uma taxa de aprendizado (para não aprender muito rapidamente)
 - b. Parar caso “não exista” mais erros (conversão) ou acabe as épocas

Rede Neural Artificial (RNA) Treinamento

<http://deeplearningbook.com.br/algoritmo-backpropagation-parte1-grafos-computacionais-e-chain-rule/>