

<b>Iniciado em</b>	terça, 8 Set 2020, 00:13
<b>Estado</b>	Finalizada
<b>Concluída em</b>	terça, 8 Set 2020, 00:17
<b>Tempo empregado</b>	4 minutos 10 segundos
<b>Avaliar</b>	<b>5,00</b> de um máximo de 5,00( <b>100%</b> )

## Questão 1

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Patterson e Gibson (2017) apresentam estes conceitos já com um viés de aplicação em Deep Learning.

**Faça as associações corretas:**

1. Quantificam a diferença entre a saída predita pela rede e a saída esperada (correta), também chamada de verdade. São utilizadas para penalizar a rede pela classificação incorreta de determinado vetor de entrada.
2. São as configurações que o desenvolvedor da rede pode selecionar, porém, influenciam na performance da rede. Podem ser: o tamanho da camada, a magnitude, as regularizações, as ativações e funções de ativação, a estratégia para inicialização dos pesos, as funções de perda, as configurações para cada interação durante o treinamento (Tamanho dos minilotes), o esquema de Normalização para os dados de entrada (Vetorização) etc.
3. Devem ser escolhidas de acordo com a Arquitetura da rede para extrair características específicas dos dados de entrada.
4. Temos as camadas de entrada, camadas ocultas e camadas de saída em uma rede neural. No caso de Deep Learning, as redes possuem um número maior de camadas ocultas.
5. Treinar uma rede significa encontrar o melhor conjunto de valores para o vetor de parâmetros do modelo. Este conjunto de valores é obtido através da aplicação das Funções de Perda e punição da rede até que os valores preditos pela rede sejam próximos o suficiente da verdade, ou seja, cujas Funções de Perda retornam valores muito baixos.
6. Em Redes Neurais, estão diretamente relacionados com os pesos nas conexões da rede.

6



Parâmetros

4



Camadas

- 3 ✓ Funções de ativação
- 1 ✓ Funções de perda
- 5 ✓ Métodos de otimização
- 2 ✓ Hiperparâmetros

Sua resposta está correta.

### Questão 2

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

**Podemos definir Deep Learning como um tipo de Aprendizado de Máquina que processa informações em camadas hierárquicas a fim de aprender suas representações e características e níveis crescentes de complexidade.**

Escolha uma opção:

- ☒ Verdadeiro ✓
- ☐ Falso

### Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

**O exemplo clássico de modelo Deep Learning são as redes Feedforward ou Multilayer Perceptron (MLP).**

Escolha uma opção:

- ☒ Verdadeiro ✓
- ☐ Falso

## Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

As principais entidades que estudam efetivamente Deep Learning são as Universidades de Toronto, Nova Iorque, Montreal, Stanford, além de universidades brasileiras, como a USP e a UnB, entre outras; Microsoft Research (desde 2009); Google (Desde 2011); IBM Research (desde 2011); Facebook (desde 2013), e outras centenas de laboratórios espalhados pelo mundo.

**Qual das alternativas abaixo NÃO é uma das principais áreas de pesquisa utilizando Deep Learning?**

Escolha uma:

- ☐ a. Robótica.
- ☒ b. Digitalização de documentos manualmente ✓
- ☐ c. Visão Computacional.
- ☐ d. Reconhecimento e classificação de Fala.
- ☐ e. Decodificação de Imagens e Fala.

Sua resposta está correta.

## Questão 5

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

**Existem diversas bibliotecas de código aberto que permitem a criação de redes neurais profundas com Python sem a necessidade de escrever todo o código à mão. De acordo com Vasilev et al. (2019), algumas das mais populares são:**

Escolha uma:

- ☒ a. TensorFlow, Keras e PyTorch. ✓
- ☐ b. IA, Machine Learning e Deep Learning.
- ☐ c. Mathplotlib, Pandas e Numpy.
- ☐ d. Linguagens: Pascal, C++ e Java.
- ☐ e. Função de Ativação, função de perda e Hiperparâmetros.

Sua resposta está correta.