

Estudo dirigido 03

Questão 01 (2,0 pontos) - Explique como é calculado o custo utilizado pela regressão logística.

$$c(\theta) = \begin{cases} -\log(\hat{p}) & \text{se } y = 1 \\ -\log(1 - \hat{p}) & \text{se } y = 0 \end{cases}$$

Questão 02 (2,0 pontos) - Por que utilizamos a regressão *Softmax*? Dê exemplos.

Questão 03 (2,0 pontos) - Explique em 600 caracteres as regras para divisão e classificação em uma árvore de decisão. Utilize fórmulas matemáticas, caso necessário.

- **Dica: Ler o capítulo 6.1 do Livro Inteligência Artificial: Uma abordagem de aprendizado de máquina**

Questão 04 (2,0 pontos) – Por quê utilizamos modelos de aprendizado com composição (*ensemble learning*)? Dê um exemplo do cotidiano em que esse tipo de aprendizado alcançaria um melhor resultado.

Questão 05 (2,0 pontos) – Explique e dê exemplos para os seguintes termos:

- a) *Overfitting*
- b) Hipótese
- c) Viés de busca



UFOP

Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Instituto de Ciências Exatas e Biológicas – ICEB
Departamento de Computação – DECOM
Disciplina: BCC325 – Inteligência Artificial
Professor: Jadson Castro Gertrudes

Guia para os exercícios

- Vídeos
 - [Machine Learning: como ensinar uma máquina a aprender | Nerdologia Tech](#)
 - [Redes Neurais e Machine Learning | Nerdologia Tech](#)
- [Inteligência Artificial: Uma abordagem de aprendizado de máquina \(Facelli *et al.*\)](#)
 - Capítulo 6
- [Artificial Intelligence](#) (Poole and Mackworth)
 - Capítulo 7
 - Seção 7.6
- [Inteligência Artificial](#) (Ben Coppin)
 - Capítulo 10