

- Considere o conjunto de aprendizagem abaixo

Item	x	y
1	-5.01	1
2	-5.43	1
3	1.08	1
4	5.35	0
5	5.12	0
6	-1.34	0

- Considere $h_{\theta}(x) = g(\theta_0 + \theta_1 x)$, onde $g(z) = \frac{1}{1+\exp(-z)}$ e a função de custo

$$J(\theta) = - \left[\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m y^{(i)} \ln(h_{\theta}(x^{(i)})) + (1 - y^{(i)}) \ln(1 - h_{\theta}(x^{(i)})) \right] \\ + \frac{\lambda}{2m} \theta_1^2$$

Prof. Francisco Carvalho

- ▶ Inicialize com $\theta = (0, 0)$ e calcule $J(\theta)$ considerando $\lambda = 0$ e $\lambda = 1$.
- ▶ Considere $\alpha = 0.1$ e para $\lambda = 0$ e $\lambda = 1$, faça a primeira iteração do algoritmo do gradiente descendente para atualizar $\theta = (\theta_0, \theta_1)$ e calcule $J(\theta)$. Comente.
- ▶ RESPONDA A QUESTO EM FOLHAS EM BRANCO, FOTOGRAFE A RESPOSTA COM O SEU CELULAR E COLOQUE O ARQUIVO NO GOOGLE CLASSROOM