

# **Machine Learning com Python**

Prof. Luciano Galdino

# REGRESSÃO LOGÍSTICA

Algoritmo de **classificação** em aprendizagem supervisionada.

Utiliza conceitos de regressão linear em seu modelo matemático.

$$p = \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n)}}$$

$p$  = probabilidade de pertencer a determinada classe.

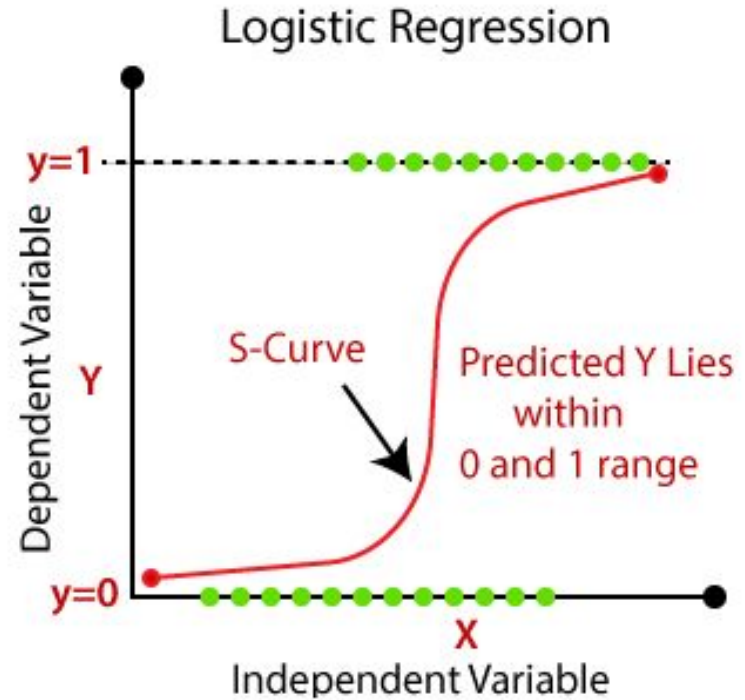
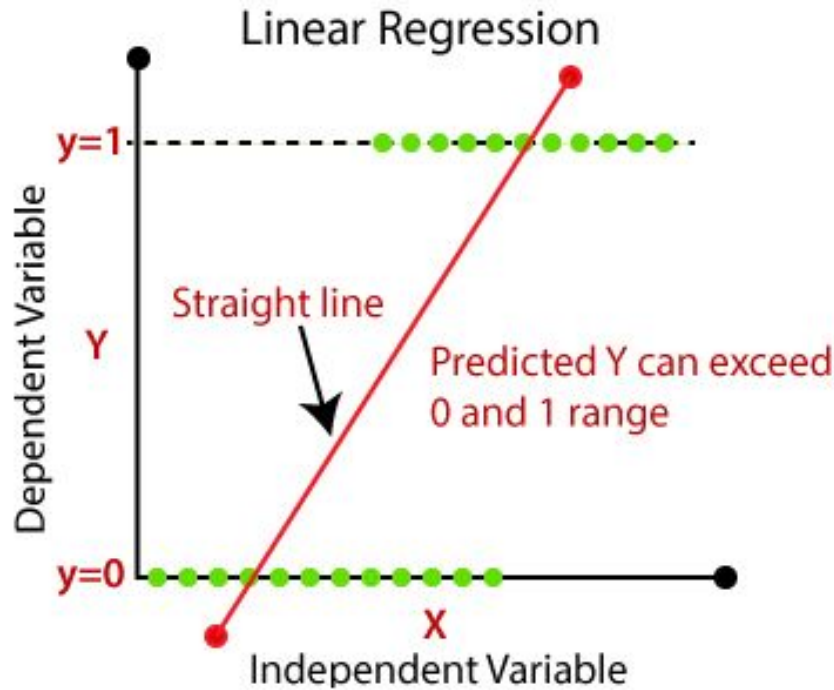
$e$  = número de Euler.

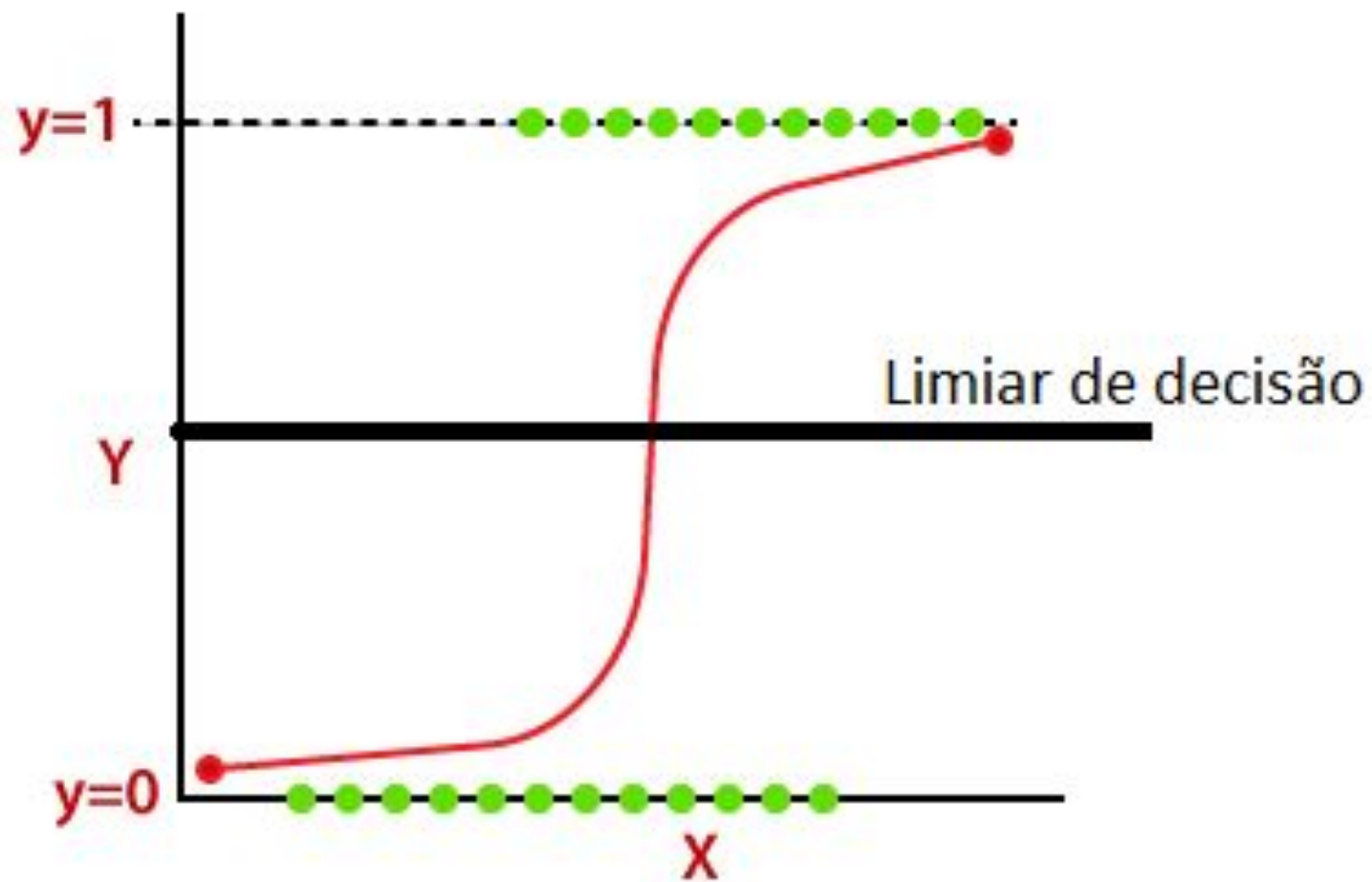
$b_0$  = intercepto.

$b_n$  = coeficientes.

$x_n$  = variáveis dependentes.

Pode ser binária (variável dependente binária) ou multinomial (variável dependente com mais de duas categorias).





## **Aplicações**

Está presente em diversas aplicações e em várias áreas de estudo como na economia, bioestatística, psicometria, medicina, ciências sociais...

## **Vantagens**

Fácil implementação.

Teoria consolidada.

Excelente desempenho.

Indica o valor de probabilidade para cada instância.