

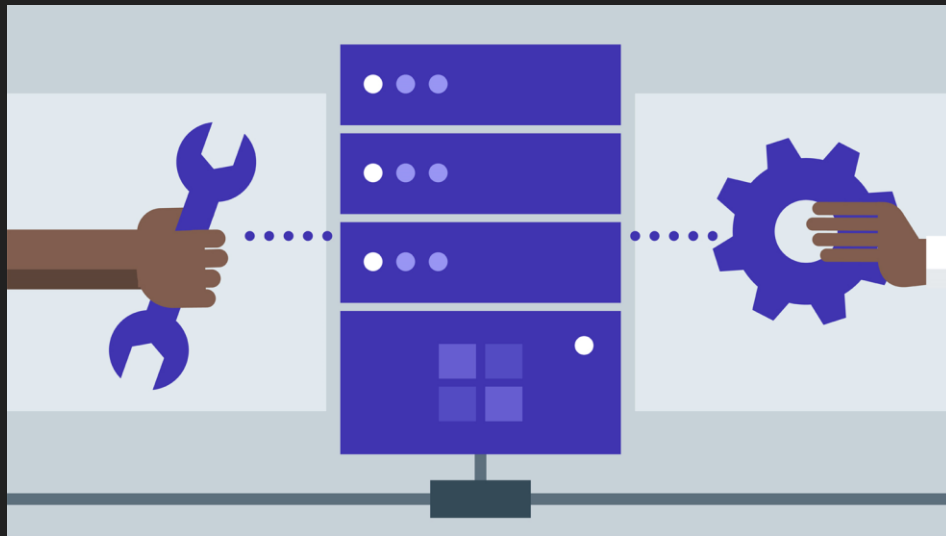
# Data Science do ZERO

Capítulo 06 - Machine Learning

**Parâmetros do SVM**

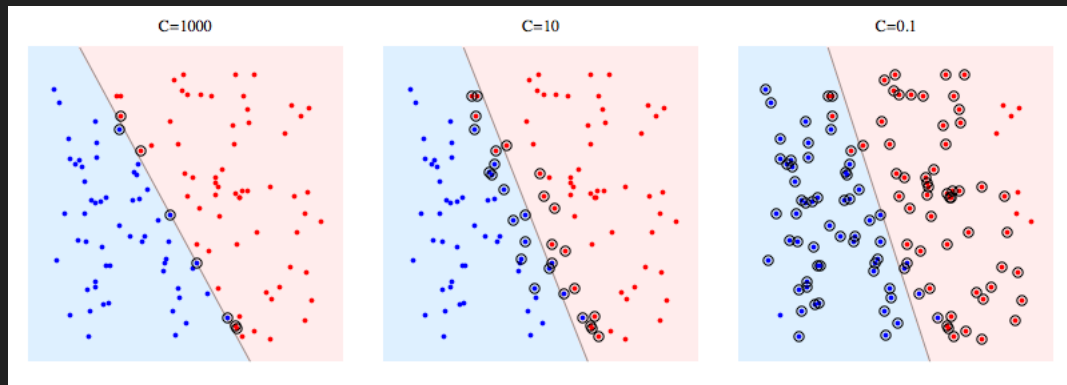
# Parâmetros do SVM

- Parâmetros controlam como o algoritmo funciona.
- Os parâmetros influenciam nos modelos gerados pelo algoritmo.
- Parâmetros definidos pelo usuário permitem uma customização do classificador e tem diferentes impactos em tipos de dados diferentes.



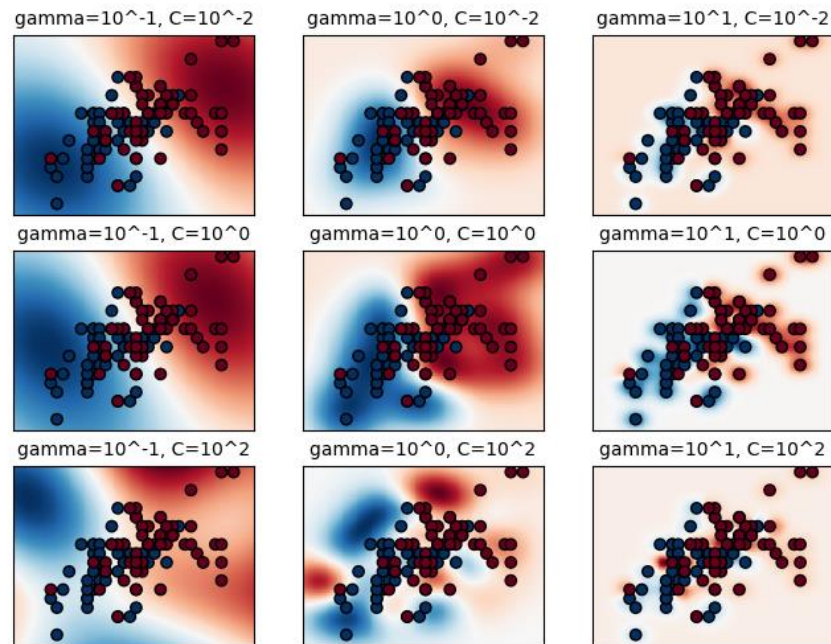
# Parâmetro C

- O Parâmetro C define o nível de complexidade do modelo.
- Este define se o modelo deverá ser mais rígido ou menos rígido com relação a erros de classificação.
- Modelos mais rígidos serão modelos com fronteiras de separação mais 'perfeitas' e o contrário para modelos menos rígidos.
- Um valor alto de C cria modelos mais complexos e um valor baixo cria modelos mais simples.



# Parâmetro gamma

- O Parâmetro gamma define o nível de viés que o modelo terá.
- Este define a relevância dos dados mais próximos da fronteira de separação no modelo.
- Altos valores de gamma significa alta relevância aos dados mais próximos da fronteira de separação.
- Valores menores de gamma significa menos relevância para os dados mais próximos da fronteira de separação.
- Este parâmetro também influencia na complexidade do modelo junto aos dados de treino.



# Como definir os parâmetros?

- Utilize a validação cruzada para avaliar a performance do modelo ao mesmo tempo que altera os parâmetros do algoritmo.
- Avalie se o algoritmo está sofrendo de Overfitting.
- Faça um GridSearch para descobrir os melhores parâmetros.



Hands on!