Objetivo é encontrar aquele que tenha margem máxima, ou seja, distância máxima entre os pontos de ambas as classes.

Maximizar a distância fornece algum reforço de forma que novo pontos possam ser classificados.

Gráfico, Gráfico de dispersão

Descrição gerada automaticamente

Gráfico, Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Truque de KERNEL

consegue trabalhar com dados não lineares., a estratégia dele é trazer a base não linear e passar ela para linear! e disso atuar em construir uma superfície de decisão linear

ele cria superfície, com novas dimensões, para encontrar uma reta linear

plano = 2 dimensões

hiperplano = mais de 3 dimensões

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

será criado um novo ponto de dimensão, z (é calculada para cada uma de seus pontos)

Gráfico, Gráfico de dispersão

Descrição gerada automaticamente

ele também pode ser empregado em dados já lineares

critérios para separação: generalização (prever dados futuros)ele elege apenas 1 representador de cada de classes (vetor de suporte).

Vetor de suporte são pontos que estão próximos ao hiperplano e influenciam a posição e orientação do hiperplano

vetor de suporte busca o mais próximo das retas

Gráfico, Gráfico de dispersão

Descrição gerada automaticamente

Gráfico, Gráfico de dispersão

Descrição gerada automaticamente

o modelo busca a reta com maior distância dos pontos

SVM quase sempre para classificação, mas pode ser usado para regressão

Na biblioteca do sklearn.svm SVC = classificação SVR = regressão

KERNEL = você pode UTILIZAR o modelo linear, polinomial, rbf e sigmoid

Uma imagem contendo Forma

Descrição gerada automaticamente