

Exercício 2

Data de entrega: 5/10, as 7:00 (da manha).

Leia os dados do arquivo [data1.csv](#) A classe de cada dado é o valor da última coluna (0 ou 1).

Treine um SVM com kernel RBF nos dados do arquivos.

A validação externa deve ser 5-fold estratificado.

Para cada conjunto de treino da validação externa faça um 3-fold para escolher os melhores hiperparametros para C (cost) e gamma.

Faça um grid search de para o C nos valores 2^{*-5} , 2^{*-2} , 2^{*0} , 2^{*2} , e 2^{*5} e gamma nos valores 2^{*-15} , 2^{*-10} , 2^{*-5} , 2^{*0} , e 2^{*5}

1) Qual a accuracia media (na validação de fora).

2) Quais os valores de C e gamma a serem usados no classificador final (fazer o 3-fold no conjunto todo).

NÃO use funções prontas que ja fazer o grid search como GridSearchCV do sklearn ou o tune do pacote e1070 do R. Neste exercicio eu quero que voces façam os loops explicitamente.

Gere um pdf com o código (R ou Python) e as respostas as perguntas.O exercicio deverá ser submetido via [Moodle](#).

Detalhes R

K-fold estratificado em R é feito pela função [createFolds](#) do pacote caret

a função [svm](#) do pacote e1070 implementa o SVM. O default é o SVM RBF (kernel="radial")

Detalhes Python

Stratified k-fold em sklear é a função [StratifiedKFold](#), >p> SVM é implementado por [SVC](#)

Last modified: Tue Sep 27 09:30:03 BRT 2016