LISTA DE EXERCÍCIOS 3

* Número 1

O sistema sofre de um sobreajuste, isso acontece quando a ordem do polinômio é tão alta que ele se ajusta ao ruído presente no conjunto de treinamento. Para se verificar essa característica do modelo, pode-se utilizar as técnicas de validação cruzada: Holdout, K-fold e Leave-p-out.

Holdout -> Forma mais simples que utiliza a regra de dividir o conjunto de exemplos em dois (treinamento e validação) para treinamento e teste do modelo.

K-fold -> Dividi o conjunto de treinamentos em folders e realiza k treinamentos onde cara um destes treinamentos utiliza k-1 folders para treinamento e 1 folder para validação.

Leave-p-out -> valida o modelo utilizando p exemplos para validação e n-p exemplos para treinamento e realiza várias iterações até que todos os exemplos tenham sidos utilizados para treinamento/teste.

* Número 2

Na regressão LASSO os pesos de atributos menos importantes são totalmente zerados, ou seja, mesmo utilizando uma regressão polinomial de grau 90, essa regressão tende a otimizar a complexidade do modelo el, o que impede o polinômio de sub ou sobre ajustar.

Na regressão RIDGE, todos os graus do polinômio estabelecido são levados em consideração na criação do modelo, o que aumentou muito a variação da função hipótese para os primeiros pontos de x.