



UNIDADE 3

Aprendizado de Máquina

Classificação

Exercícios

Disciplina: Tópicos Especiais
Prof. Alexandre L. Gonçalves
E-mail: a.l.goncalves@ufsc.br

Exercício

1. Para o conjunto de dados a seguir, realize os cálculos de probabilidade e aplique o classificador Naive-Bayes considerando duas perguntas, em que para cada pergunta deve-se considerar os valores de **Sim** e **Não** para a variável “Mau Pagador”. Para o atributo “Renda” utilize o valor de 75 como ponto de corte, ou seja, se for ≤ 75 substitua o valor pela *string* “ ≤ 75 ” e se for > 75 substitua o valor pela *string* “ > 75 ”. Desta forma, cada valor da variável “Renda” será substituído por “ ≤ 75 ” ou “ > 75 ”. A variável contínua “Renda” será então discretizada.

Exercício

ID	Imposto de Renda	Estado Civil	Renda	Mau Pagador
1	Sim	Solteiro	125	Não
2	Não	Casado	100	Não
3	Não	Solteiro	70	Não
4	Sim	Casado	120	Não
5	Não	Separado	95	Sim
6	Não	Casado	60	Não
7	Sim	Separado	220	Não
8	Não	Solteiro	85	Sim
9	Não	Casado	75	Não
10	Não	solteiro	90	Sim

Exercício

2. Utilizando o algoritmo Naive Bayes para o conjunto de dados `jogar_simbolico_new` realize uma implementação em que ao final seja solicitado uma entrada de dados via teclado permitindo que novas instâncias sejam preditas.
3. Utilizando algum outro conjunto de dados realize implementações para os algoritmos Naive Bayes, K-NN e Random Forest.