

Ciência da Computação

Exercícios de Inteligência Artificial

Cristiane Neri Nobre

Data de entrega: 21/10/2022

Esta lista pode ser feita com até 5 pessoas.

Questão 01

Considere a seguinte tabela:

	1	2	3	4	5	6	7	8
ID	Banana	Batata	Pasta de dente	Shampoo	Ervilha	Protetor solar	Escova	Creme para mãos
1	X	X	X	X			X	X
2				X	X			
3		X	X			X	X	X
4		X			X			
5	X	X		X	X		X	
6			X	X		X	X	X
7	X	X		X		X	X	
8	X		X	X				
9	X	X		X	X		X	X
10	X			X				
11	X	X		X	X		X	

Pede-se:

1. Utilizando o algoritmo de associação Apriori, encontre as regras de associação com o valor de **suporte = 0.6** e **confiança de 0.7** (**mostre todos os cálculos realizados**)
2. Encontre estas regras utilizando o Python e disponibilize o código
3. Investigue como encontrar estas regras na situação de pessoas levando ou não levando o produto. Ou seja, como fazer para encontrarmos regras do tipo: quem não levou o produto A levou o produto B, por exemplo. Ou ainda: quem não levou o produto B não levou o produto C.

Questão 02

Leia o artigo “Regras de Associação e suas Medidas de Interesse Objetivas e Subjetivas.pdf” e explique uma métrica não vista em sala. Ou seja, uma métrica diferente de Suporte, Confiança e Lift.

O artigo “A Literature Survey on Association Rule Mining Algorithms.pdf” também tem outras métricas. Divirta-se!

Questão 03

Compare o desempenho dos algoritmos **Árvore de decisão** e **Random Forest** utilizando a validação cruzada de 10 dobras. Utilize a base de dados **Iris**, disponível no CANVAS.