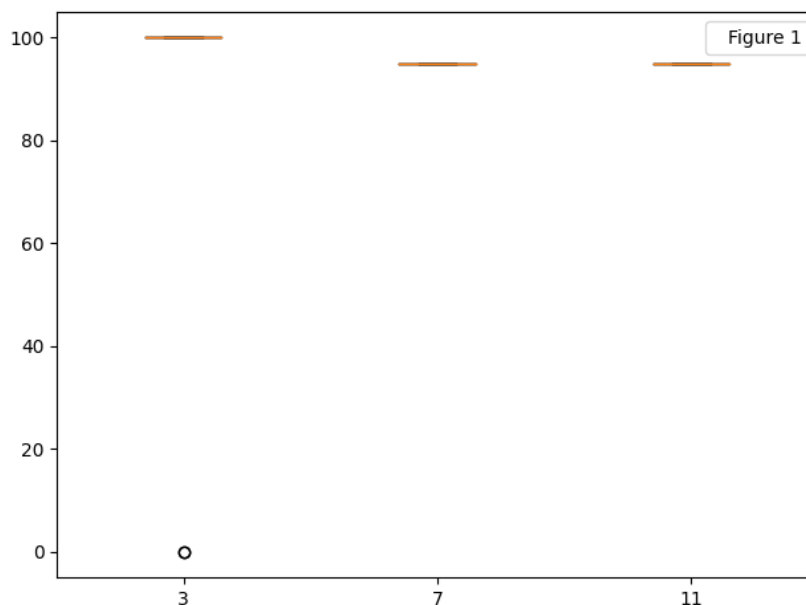


Relatório Ficha 5 – KNN and Decision Tree
Carlos Guerra – nº78299 METI

1)

Neste exercício os valores o que o algoritmo faz é gerar todas as combinações com 10 bits, divide em 2 partes uma o training set e outra o test set. Para os bits que fazem parte do training set vai gerar uma classificação entre A ou B. Essa classificação é baseada se a soma de todos os bits é negativa ou positiva. Após essa classificação vai a cada combinação dos test e verifica a distancia entre as combinações no set e no training. Após ver essa distancia vai buscar os k mais próximos e vê a classificação de cada e baseada em qual classificação tem mais votos é atribuída essa classifica a cada padrão de bits. Após isso vai ver que percentagem de classificações são iguais. Gerando assim o gráfico:



Por observar o gráfico é possível verificar que a ordem das percentagens é sempre bastante elevada. No entanto existe um valor que está fora dessa ordem o que não era suposto. Esse valor teria de ser melhor investigado e como poderia ser melhorado e corrigido, Mas em principio será devido à geração das distancias ou dos padrões.