

Exercícios de Revisão 2

1. Faça uma análise do tempo de execução (notação Big-O) para cada um dos algoritmos a seguir

```
void insercaoDireta(int [] numeros)
{
    for (int ivet=1; ivet < numeros.length; ivet++)
    {
        int numAInserir = numeros[ivet];
        int isubv = ivet;

        while ((isubv > 0) &&
            (numeros [isubv -1] > numAInserir))
        {
            numeros[isubv] = numeros[isubv - 1];
            isubv--;
        }
        numeros[isubv] = numAInserir;
    }
}
```

```
void bolha(int [] numeros)
{
    for (ivet = numeros.length - 1; ivet > 0; ivet--)
    {
        for (isubv = 0; isubv < ivet; isubv++)
            if (numeros[isubv ] > numeros[isubv+1])
            {
                temp = numeros[isubv];
                numeros [isubv] = numeros [isubv+1];
                numeros [isubv+1] = temp;
            }
    }
}
```

2. Aplique a codificação de Huffman para o seguinte texto: “abracadabra acaba a cabra”

- Monte a árvore de huffman
- Defina a codificação de cada caracter
- Calcule o comprimento médio
- Calcule a compressão final do texto

3. Quais são as classes de complexidade? Ordene-as da menor para a maior.