

- Tem as guelhas.

### 3. Análise de Complexidade.

a)

$$C_1 + C_2 + C_3 + C_4(n+1) + C_5 = O(n)$$

$$\begin{array}{l} 1 \\ 1 \\ n+1 \\ 1 \\ 1 \end{array} \quad T(n) = O(n) //$$

b)

$$\begin{array}{l} 1 \\ n \\ n(n-1) \\ n(n(n-1)) \\ 1 \\ 1 \end{array} \quad C_1 + n + n^2 + n^3 + C_5 + C_6$$
$$T(n) = O(n^3) //$$

c)

$$\begin{array}{l} 1 \\ n-1 \\ 1 \\ 1 \\ n(n-1) * \\ 1 \end{array} \quad C_1 + n + C_3 + C_4 + n^2 + n + C_6$$
$$T(n) = O(n^2) //$$

\* Obs. O número de vezes que o while rodará dependerá de  $A[i]$ , mas ainda sim terá:  
 $T(n) = O(n^2)$