

A

1

a) Soma os números do array no intervalo $[a, b]$

$$b) I = j \leq b \wedge \pi = \sum_{i=a}^b v_i$$

$$CV1: \models P \rightarrow I [\pi \rightarrow 0] [j \rightarrow a]$$

$$CV2: \models I \wedge b \rightarrow I [j \rightarrow j+1] [\pi \rightarrow \pi + v[j]]$$

$$CV3: \models I \wedge \neg b \rightarrow Q$$

2

$$\text{nº de acessos} : \sum_{i=0}^{N-1} \sum_{j=0}^i j - i + 1$$

3

$$1) T(N) = \Theta(N) + T(N-1)$$

$$\left. \begin{array}{ll} T(N) & \Theta(N) \\ T(N-1) & \Theta(N-1) \\ T(N-2) & \Theta(N-2) \\ \vdots & \vdots \\ T(1) & \Theta(1) \end{array} \right\} \sum_{i=1}^N \Theta(i)$$

$$3) T(N) = \Theta(N^2)$$

4

```

int maxSoma (int v[], int N) {
    int max, m, i, j;
    max = v[0];
    for (i = 0; i < N; i++) {
        m = 0;
        for (j = i; j < N; j++) {
            m += v[j];
            if (m > max) { max = m; }
        }
    }
    return max;
}
    
```

B

1 PC: Quando no array é todo True, faz $N-1$ alterações.

2