## ALGC - Linguagem

André Vaz

October 26, 2020

## 1 Especificações do Programa

 $\mathbf{Pr\acute{e}\text{-}condiç\~{a}o}$  É uma proposição lógica que se assume verdadeira no início da execução do programa.

 ${f P\'os-condição}$  É uma proposição lógica que se assume verdadeira no fim da execução do programa.

**Triplos de Hoare** Um triplo de Hoare escreve-se como  $\{P\}$  C  $\{Q\}$ , onde P é a  $pr\acute{e}$ - $condiç\~{a}o$ , C é o conjunto de comandos a executar e Q é a  $p\acute{o}s$ - $condiç\~{a}o$ 

Exemplo (Triplo de Hoare) 
$$\{j = j_0\}$$
  $j = j + 1$   $\{j = j_0 + 1\}$ 

## 2 Definir Linguagem de Programação (Imperativa)

Para podermos escrever os algoritmos é necessário definir uma linguagem. Neste caso iremos usar uma linguagem do tipo imperativa.

## 2.1 Atribuição

$$x = E$$

- 1. Calcular o valor de E.
- 2. Colocar o resultado desse cálculo em x.

Exemplo (Atribuição) 
$$x = x + 4$$