

2 - Estudo de caso 2

Soma de intervalo

Exemplo: soma de N° entre 1 e 200

$$1 + 2$$

$$1 + 3$$

$$1 + 4$$

INEFICIENTE

$$200 + 1 = 201$$

$$199 + 2 = 201$$

$$198 + 3 = 201$$

$$197 + 4 = 201$$

A soma sempre vai dar **201 (PADRÃO)**

Valore se repete quantas vezes ?

$$200 / 2 = \mathbf{100}$$

Resultado

$$201 \times 100 = \mathbf{20.100}$$

Como generalizar? (**VARIAVEIS**)

Exemplo: soma de N° entre x e y

$[x, y] \rightarrow$ Intervalo $[1, 200]$

$y + x =$ resultado parcial

$$(y-1) + (x+1) = \text{resultado_parcial}$$

$$y / 2 = \text{total}$$

$$\text{total} * \text{resultado_parcial} = \text{resultado}$$