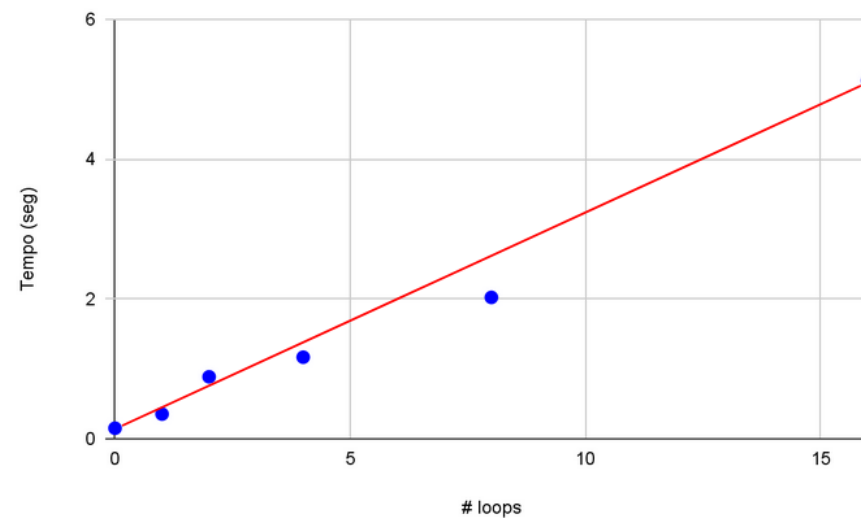


Tempo de execução do algoritmo A para varias quantidades de loops no codigo, um loop neste caso seria um (while ou for)

## REGRESSÃO LINEAR

<b>x</b>	Loop	0	1	2	4	8	16
<b>y</b>	Tempo	0,151	0,3533	0,8865	1,1672	2,023	5,126



### STEP # 1

> Estimativa dos parametros

<b><math>\bar{y}</math></b>	6
<b><math>\bar{x}</math></b>	5,1667

$\bar{y}$	1,6178
$\Sigma (x * y)$	104,9951
$\Sigma x^2$	341
$b_1$	0,3
$b_0$	0,07

## STEP # 2

> Calculando Coeficientes

$\Sigma y$	9,707
$\Sigma y^2$	33
$\Sigma (x * y)$	104,9951
<b>SSE</b>	0,82
<b>SST</b>	17,3
<b>SSR</b>	SST - SSE
<b>SSR</b>	16,48

<b>R^2</b>	0,95
------------	------

## Resposta

A qualidade da regressão medida pelo coeficiente de determinação é  $R^2 = 0,95$ , portanto mostra uma alta valor de regressão

**STEP # 3**

&gt; Calculando Desvio Padrão de erros

MSE 0,205

S_e	0,45
-----	------

**STEP # 4**

&gt; Calculando Intervalo de confiança

S\_b0 0,25

S\_b1 0,033

IC 90%

t(x,n-2)

t(0,95;3) 2,353

Intervalo b_0		
b_0	+/-'	t * Sqi
0,07		0,58825
-0,52	+/-'	0,66

Intervalo b_1		
b_1	+/-'	t * Sqi
0,3		0,077649
0,22	+/-'	0,38

**STEP # 5**

&gt; Calculando Predição com "m" futuras mostras

m 64

tempo

$$T = b_0 + b_1 * (m)$$

$$T = 19,27$$

$$S_{yp} = 0,2585$$

$$IC = 90\%$$

$$t(x, n-2)$$

$$t(0,95;3) = 2,353$$

Intervalo T		
T	+/-'	t * Sqi
19,27		0,6082505
18,66	+/-'	19,88

### Resposta

Calculando para um programa com 64 loops, o tempo é  $T = 19,27$  com 90% de IC é (18,66;19,88)