

02

## Praticando: Regressão Linear

### Praticando: Regressão Linear

Na aula passada aprendemos sobre o conceito de *Regressão Linear*. Vamos agora aplicá-lo no *R*.

Primeiro vamos criar duas variáveis quaisquer:

```
> x1 <- c(1, 2, 3)
> x2 <- c(2, 4, 6)
```

Para aplicarmos a Regressão linear utilizamos o comando "lm(formula = x2 ~ x1)". Estamos buscando o modelo linear (lm) com uma fórmula onde x2 depende de x1 (x2 ~ x1):

```
> lm(formula = x2 ~ x1)
```

Call:

```
lm(formula = x2 ~ x1)
```

Coefficients:

(Intercept)	x1
0	2

A constante é zero e o multiplicador de x1 é 2, como podemos ver na última linha. Logo a função  $f$  é:

$$f(x) = 2x + 0$$

Vamos criar uma outra lista x3 e ver sua dependência com x1:

```
> x3 <- c(3, 5, 7)
> lm(formula = x3 ~ x1)
```

Call:

```
lm(formula = x3 ~ x1)
```

Coefficients:

(Intercept)	x1
1	2

Aqui a função  $f$  fica:

$$f(x) = 2x + 1$$

