

Adicionando uma reta de regressão ao gráfico com ggplot2

Adicionar linha de regressão com ggplot2

Adicionar linha de regressão com ggplot2

```
library(tidyverse)
```

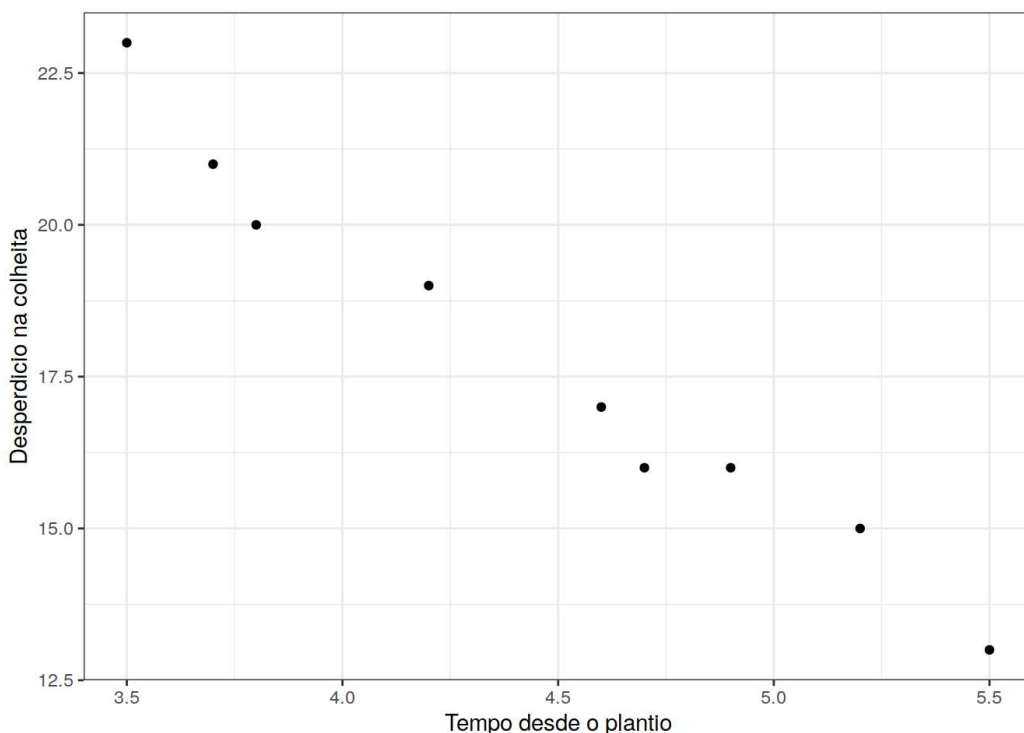
Criação de um data.frame

```
x <- c(3.5, 3.7, 3.8, 4.2, 4.6, 4.7, 4.9, 5.2, 5.5)  
y <- c(23, 21, 20, 19, 17, 16, 16, 15, 13)
```

```
df <- data.frame(tempoplant = x, desperdicio = y)
```

Um gráfico de dispersão para visualizar os dados

```
g <- ggplot(data = df, aes(x = tempoplant, y = desperdicio)) + geom_point() +  
  labs(x = "Tempo desde o plantio", y = "Desperdício na colheita") + theme_bw()  
ga
```



Modelo Linear

```
mod <- lm(desperdicio ~ tempoplant, data = df)
```

Sumário do Modelo - verificando resultados

```
summary(mod)
```

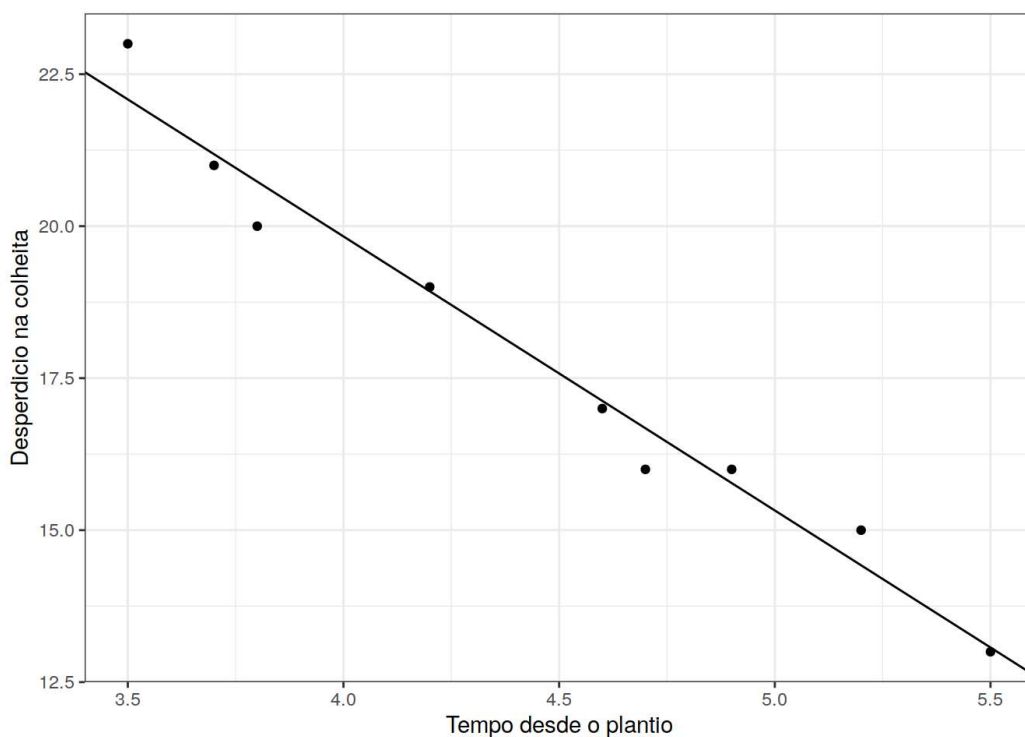
```
##
## Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -0.73263 -0.18337 -0.07005  0.22551  0.91515
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  37.8608      1.2999   29.13 1.45e-08 ***
## tempoplant   -4.5074      0.2886  -15.62 1.07e-06 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 0.5701 on 7 degrees of freedom
## Multiple R-squared:  0.9721, Adjusted R-squared:  0.9681
## F-statistic: 243.9 on 1 and 7 DF, p-value: 1.067e-06
```

Traçando a reta de regressão do modelo ajustado

Utilizando a função `coef` para extrair os coeficientes:

- `coef(modelo)[1]` – **intercept**
- `coef(modelo)[2]` – **slope**

```
g + geom_abline(aes(intercept = coef(mod)[1], slope = coef(mod)[2]))
```



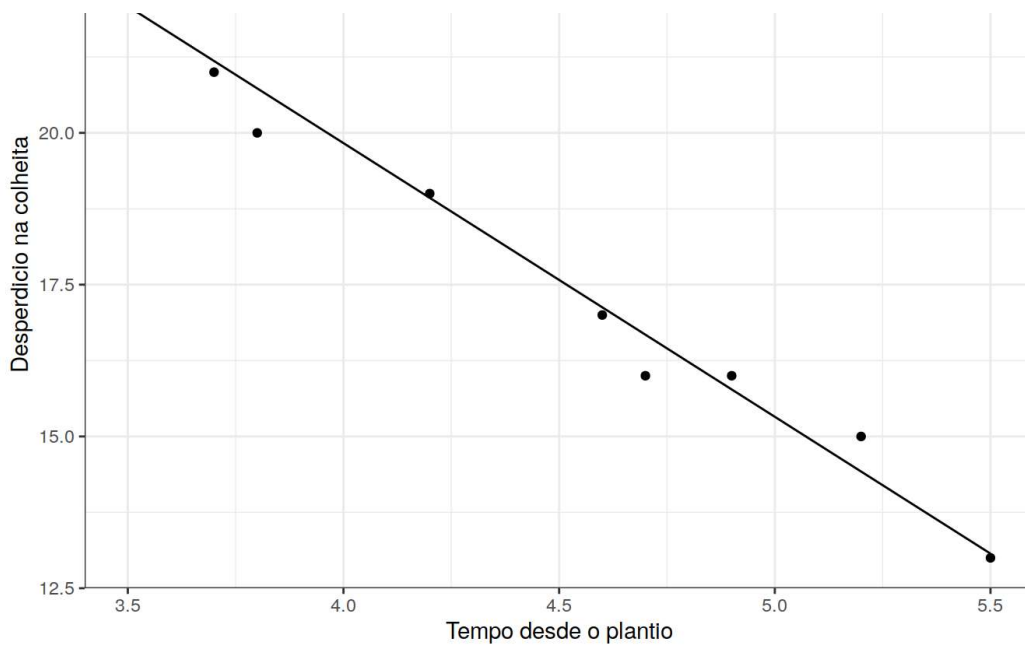
Método alternativo

Outra forma, um pouco mais rebuscada, dica deste link: <https://community.rstudio.com/t/insert-regression-model-into-ggplot2/2439/8>

Apenas que a reta vai ser delimitada pelos valores ajustados, ou seja, não vai chegar até o eixo **y**.

```
library(ggfortify)
```

```
g + geom_line(data = fortify(mod), aes(x = tempoplant, y = .fitted))
```



Última atualização: sábado, 18 Abr 2020, 11:22

Previous Activity

Next Activity

Seguir para...

Sobre a EaD

O Centro de Educação a Distância (CEDaD), em parceria com as Unidades Universitárias e Pró-Reitorias, foi criado com o intuito de viabilizar todas as atividades da EaD, a partir do atendimento às normas institucionais e governamentais da área.

Saiba mais...

Follow Us



Universidade Presbiteriana Mackenzie

Resumo de retenção de dados
Obter o aplicativo para dispositivos móveis