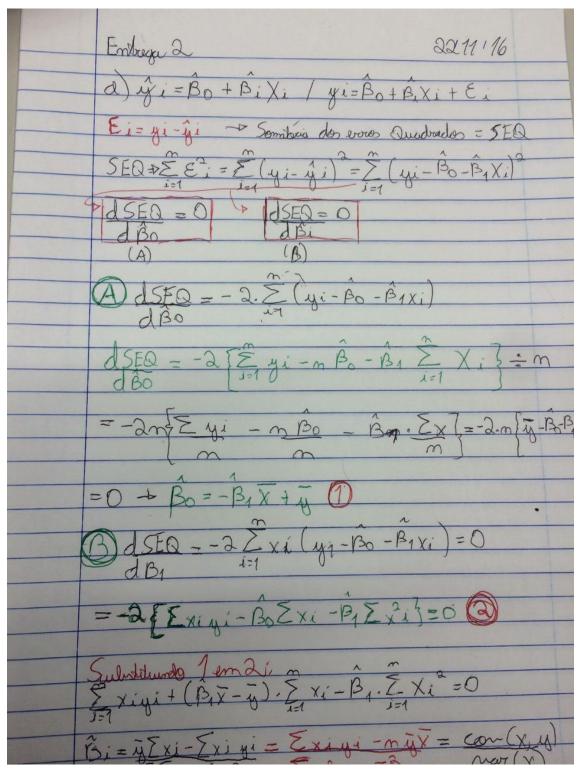
Ciência dos Dados, projeto 3

a)



b) Os erros são aleatórios e independentes entre sí, e assim seguem uma distribuição normal, com variância σ^2 . Seu valor ideal (esperado) é de ser zero. Essas propriedades podem ser observadas a partir de uma visualização gráfica de ambas as variáveis.

c)
$$\begin{cases} H_0: \beta_1 = 0 \\ H_1: \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

Caso H_0 não seja rejeitado, isso significará que não há relação entre as variáveis, do mesmo modo que a sua rejeição significa uma relação entre as variáveis.

- d) Sim, é possível realizar uma regressão múltipla, a partir de determinadas condições:
- 1) O erro tem média zero e variância σ^2 , desconhecida;
- 2) Os erros são não correlacionados;
- 3) Os erros têm distribuição normal;
- 4) As variáveis regressoras x_1, x_2, \dots, x_p assumem valores fixos.

Além disso, o teste de hipóteses permanecerá o mesmo, com a aceitação ou rejeição de H_0 .