

Exercícios – R para Ciência dos Dados

II. Modelos e inferência

1. Exemplo:

- 1.1. Ajusta um modelo mais completo (acrescentando a variável `color`).
- 1.2. Calcula o R^2 para os 3 modelos.
- 1.3. Cria gráficos para comparar valores observados e valores previstos para os 3 modelos.
- 1.4. Cria gráficos para observar a distribuição dos resíduos para os 3 modelos.

2. Ajustmento:

- 2.1. Em vez de usar `lm()`, ajusta a função `loess()` (têm a mesma forma de utilização).
- 2.2. Calcula o RMSD através da fórmula usada com `lm()` (i.e. usa `modelo$residuals`).
- 2.3. Adiciona ao dataset `sim1` as variáveis `pred` e `resid` com a biblioteca `modelr`.
- 2.4. Usa `geom_point(aes(x, pred))` e `geom_line(aes(x, pred))`.
- 2.5. Compara o gráfico criado com um criado com `geom_smooth()`.

3. Diagnóstico:

- 3.1. Cria uma curva de densidade com o valor absoluto dos resíduos. O que podes ver aqui?