

- ❑ **Projeto Final de Módulo**
- ❑ **Disciplina:** Linguagem R
- ❑ **Professor:** Jean M. Scatena
- ❑ **Data de Entrega:** 26/04/2021
- ❑ **Nome:** Camilla dos Anjos Daniel



Informações sobre o Projeto Final:

- a. Utilizar o arquivo `projeto_final.csv` como dataset para o projeto
- b. Responder as questões do projeto, nesse arquivo, e enviá-lo como folha de resposta
- c. Enviar, juntamente com esse arquivo, o projeto desenvolvido no R Studio para resolver as questões.

Descrição do Projeto:

Ao finalizar o seu curso de Data Science, você foi contratado, por uma ONG, para realizar um estudo sobre a população, de uma pequena cidade, no interior de São Paulo.

O dataset apresentado, para o presente projeto, contém a seguinte estrutura:

Variável	Observações	Tipo	Representação em R
idade	Em anos completos	Dimensional de Razão, Discreta	Numeric
altura	Em metros (m)	Dimensional de Razão, Contínua	Numeric
peso	Em Quilo (Kg)	Dimensional de Razão, Contínua	Numeric
imc	peso/altura ²	Índice dimensional de razão, contínuo	Numeric
sexo	1 = Masculino 2 = Feminino 0 = Analfabeto	Nominal	Unordered Factor
escolaridade	1 = 1º Grau 2 = 2º Grau 3 = 3º Grau 4 = Mestrado 5 = Doutorado 6 = Pós-Doutorado	Ordinal	Ordered Factor
profissão	1 = Humanas 2 = Exatas 3 = Biológicas	Nominal	Unordered Factor
fumante	0 = Não 1 = Sim	Binária	Ordered Factor
salário	Em reais (R\$)	Dimensional de Razão, Contínua	Numeric
carros	Número de Carros	Dimensional de Razão, Discreta	Numeric
filhos	Número de Filhos	Dimensional de Razão, Discreta	Numeric

Tendo como base o arquivofinal.csv, disponibilizado junto com esse descritivo, você deverá desenvolver uma solução, para as solicitações apresentadas abaixo, utilizando o R Studio e seus recursos.

Observação: Todos os itens devem apresentar os resultados numéricos ou gráficos, bem como, as fórmulas utilizadas pelo R Studio

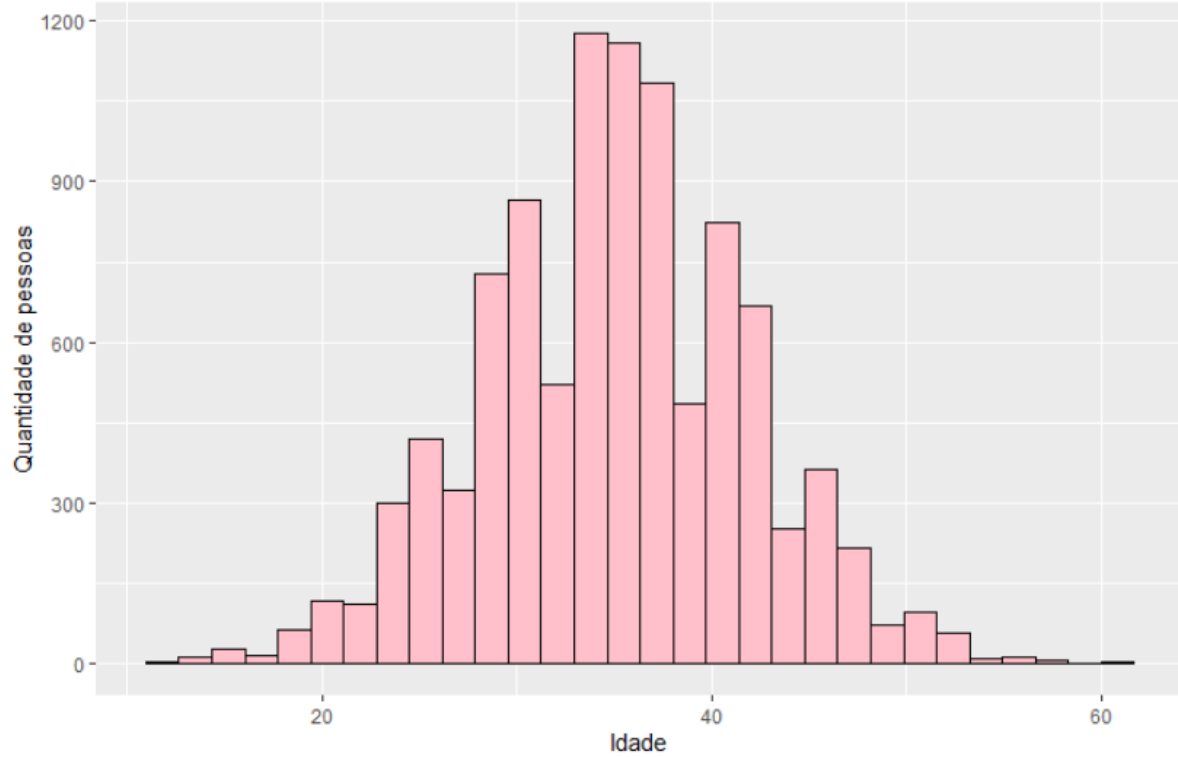
- 1) **(1.0 ponto)** Apresente o levantamento das seguintes informações, sobre a população geral da cidade:
 - d. Idade Média da População → 35 anos
 - e. Salário Médio da População → 11659.72
 - f. Idade da pessoa mais velha → 60 anos
 - g. Idade da pessoa mais nova → 11 anos
 - h. Exibir a quantidade de mulheres → 5004 mulheres e homens → 4996 homens

- 2) **(2.0 Pontos)** Crie um gráfico, do tipo histograma, contendo a relação da quantidade de pessoas por idade. Realize o cópia da imagem do gráfico e adicione aqui... [Próxima página](#)

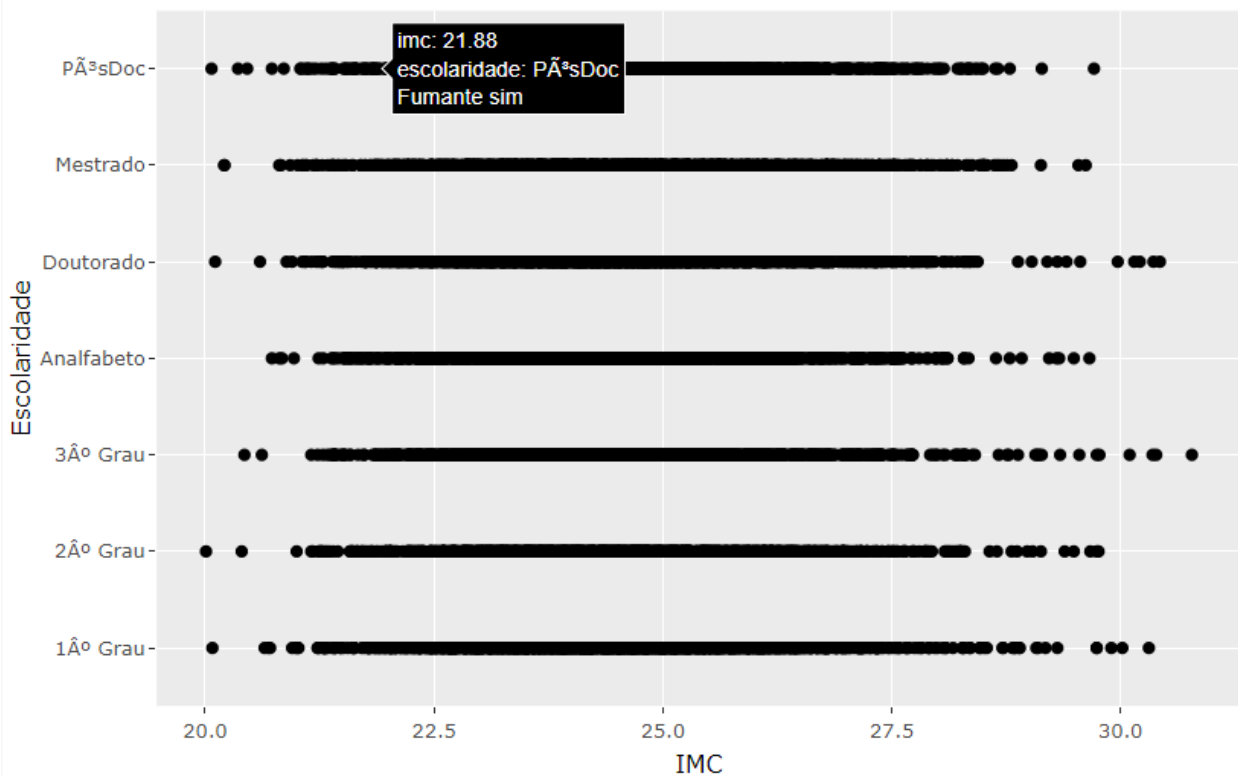
- 3) **(2.0 Pontos)** Crie um gráfico que apresenta a correlação direta entre o índice de massa corporal (IMC) com a escolaridade. Nesse gráfico deverá ser do tipo interativo do tipo de ponto, que ao aproximar o mouse do ponto será apresentado as informações IMC, Escolaridade e Fumante. Obs: utilize o exemplo utilizado em sala de aula sobre o imdb dos filmes. E não esqueça de colar aqui a imagem do gráfico.
[Próxima página](#)

- 4) **(5.0 Pontos)** Realize um levantamento sobre as seguintes relações e cole os gráficos em cada item:
 - a. IMC x Salário x Sexo [Próxima página](#)
 - b. Peso x Idade x Sexo
 - c. Peso x Filhos x Salário
 - d. Altura x Peso
 - e. Peso x Fumante

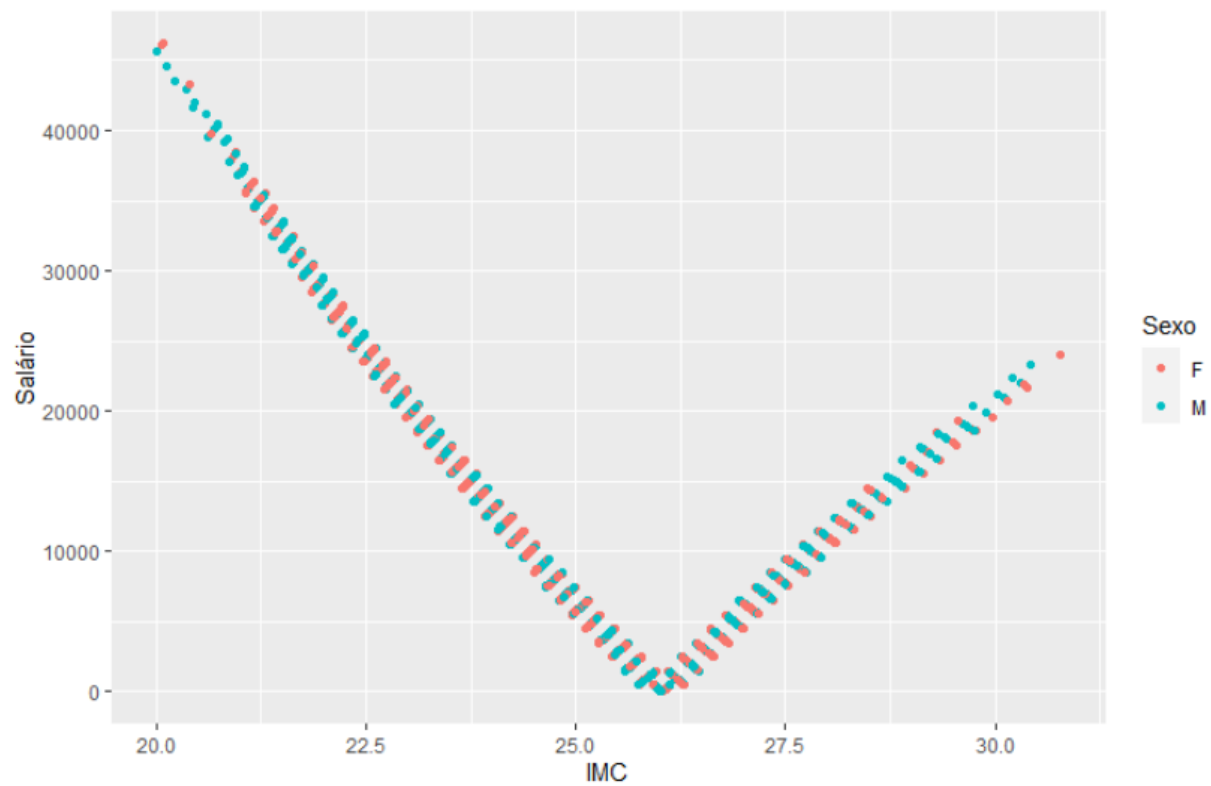
2) Idade x Quantidade de pessoas



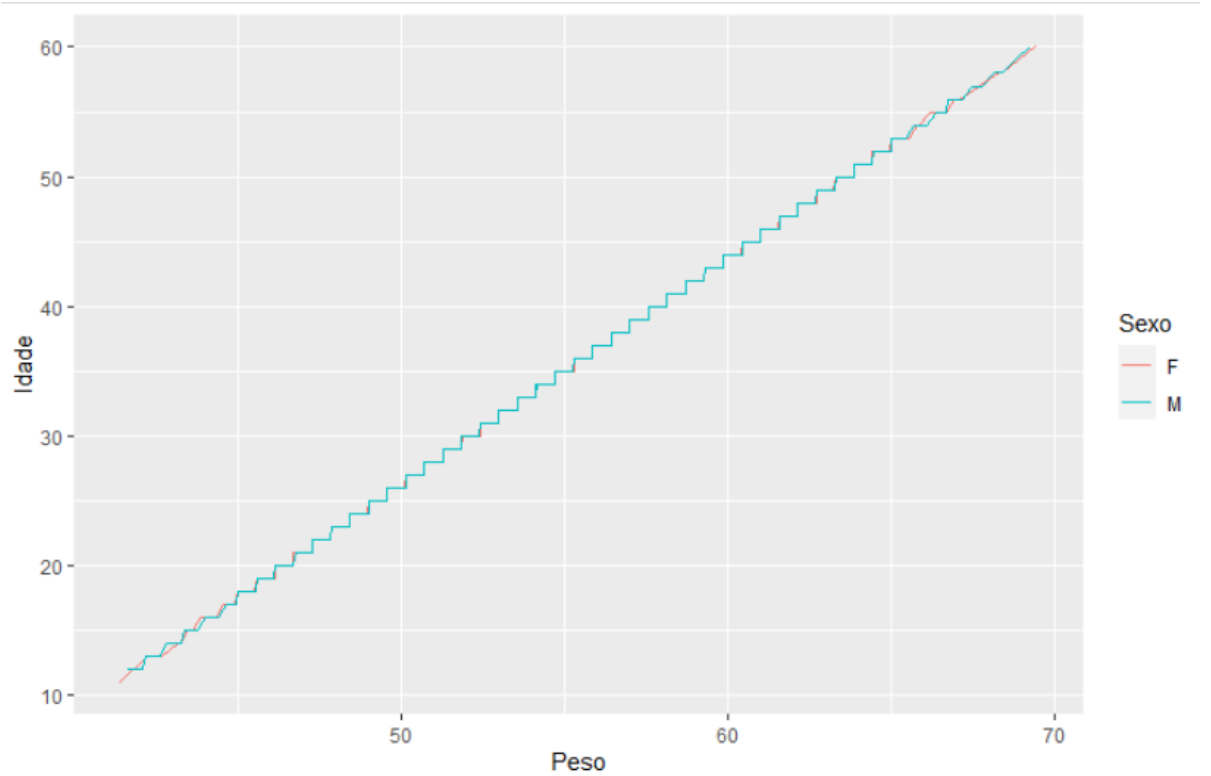
3) IMC x Escolaridade



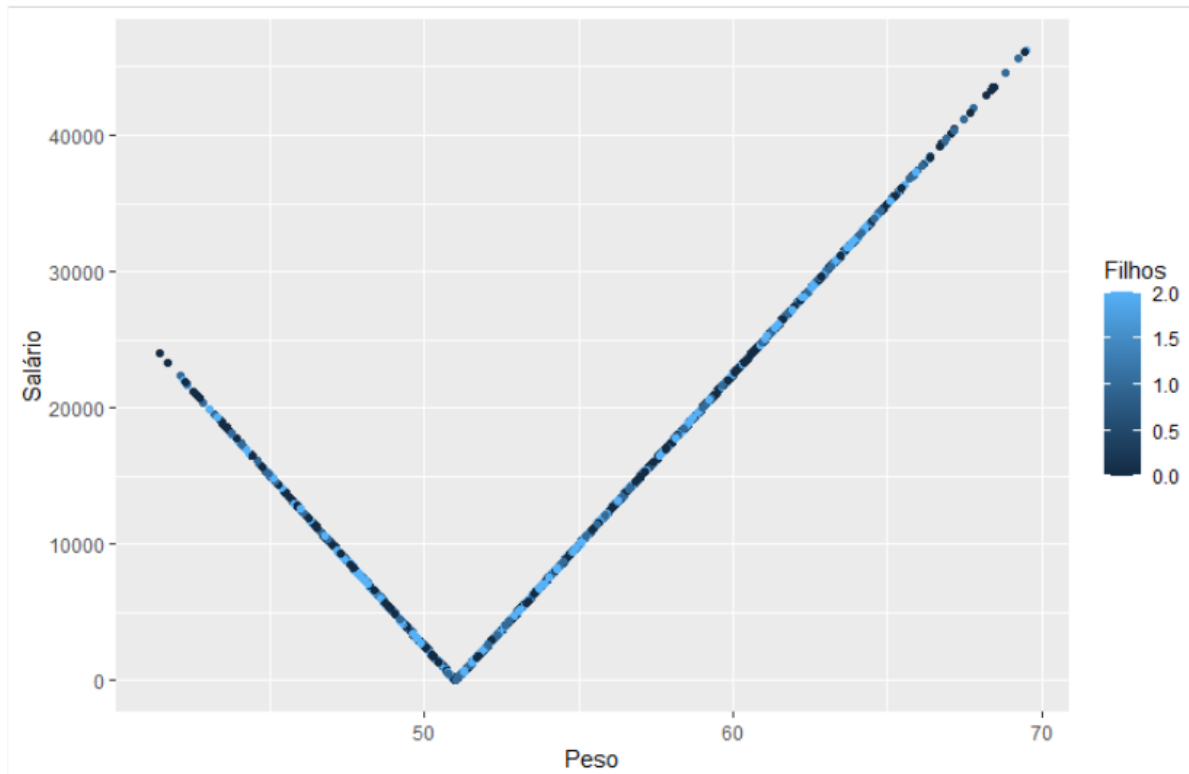
4) a) IMC x Salário x Sexo



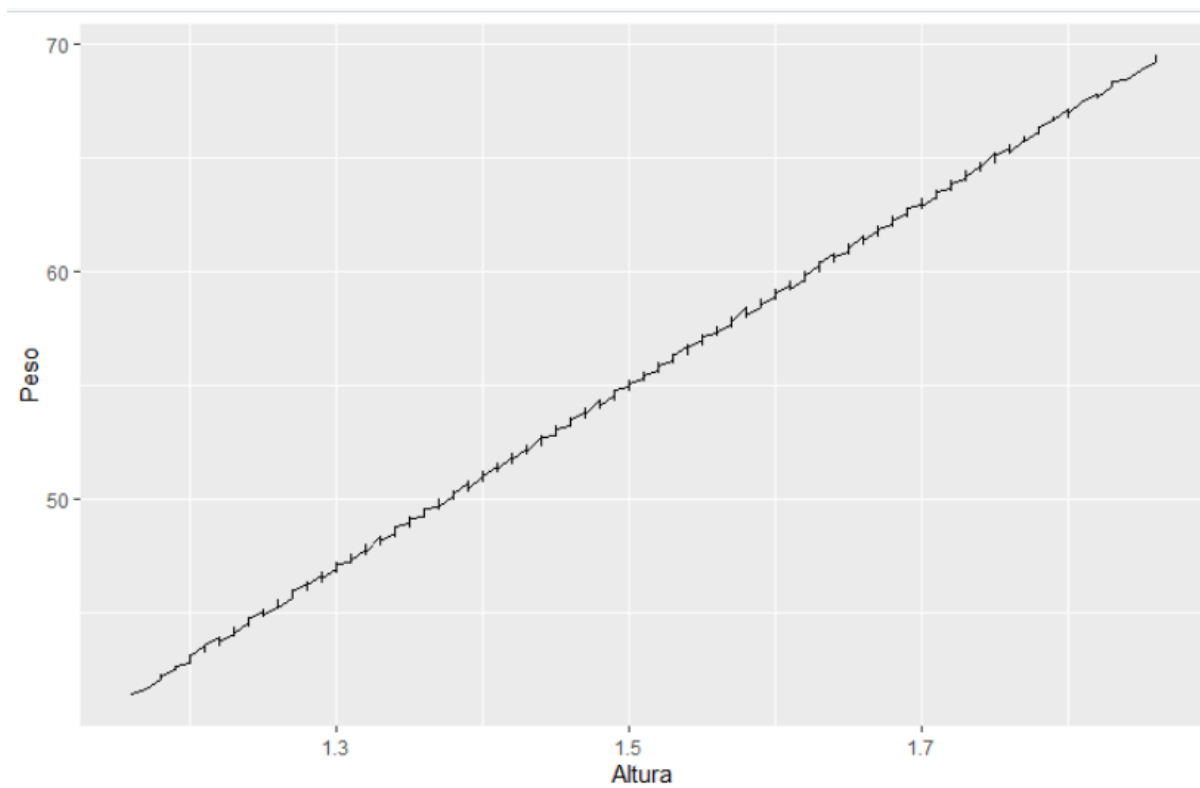
4)b) Peso x Idade x Sexo



4)c) Peso x Filhos x Salário



4)d) Altura x Peso



4)e) Peso x Fumante

