

Etapas	Resultado
Observação	O dataset utilizado possui informações sobre o custo do plano de saúde para 1338 indivíduos. Ele inclui variáveis demográficas e relacionadas à saúde, como idade, sexo, IMC (Índice de Massa Corporal), número de filhos, hábito de fumar e região de residência nos EUA.
Pergunta	Quais questões são mais relevantes na hora de ser calculado o custo do plano de saúde?
Hipóteses	<p>H_1 – As pessoas que fumam pagam mais caro pelo plano de saúde;</p> <p>H_2 – Quanto maior o IMC do cliente maior será o valor do Plano de saúde;</p> <p>H_3 – Quanto maior a idade maior o valor.</p>
Experimento / Análise de dados	Em relação aos fumantes foi constatado que a média de valor do plano de saúde é de \$32.050,32 enquanto os não fumantes tiveram média de \$ 8.434,26, além disso ao aplicar o T-Test tivemos o resultado de $p < 2.2e-16$ o que é bem menor que 0.05 indicando uma evidência muito forte da relação entre as duas variáveis. Já quando observamos a relação entre o IMC e o valor do plano através da correlação de Pearson temos como resultado 0.198, o que por ser um valor positivo mostra que são variáveis diretamente proporcionais. Idade se comportou como as outras 3 variáveis, ou seja, apresentou uma relação diretamente proporcional e com a correlação de 0.299, sendo então mais relevante no cálculo do valor do plano que o IMC.
Resultados	Pessoas fumantes, com o IMC mais alto e mais velhas, pagam um plano de saúde mais caro.
Conclusão	De fato, as 3 hipóteses se mostraram verdadeiras, sendo a primeira a mais inferente seguida pela terceira e segunda hipótese. Sendo assim, um indivíduo fumante tende a pagar mais caro pelo plano.

--	--