1. Construa o gráfico de dispersa ̃o entre o nível de hidrocarbonetos (X) e a pureza do oxigênio (Y). Analisando o gráfico, o que podemos concluir sobre a relação entre X e Y?



1. Calcule o coeficiente de correlação de Pearson entre X e Y

Qual a interpretação sobre o coeficiente? Ele confirma a sua resposta do item 1

[1] 0.9367154, correlação forte, sim confirma a resposta do item 1

1. Ajuste o modelo de regressa ̃o entre X e Y. Quais os valores ajustados para os coeficientes β0 (intercepto) e β1?

74.28 e 14.95

1. A relação linear entre o nível de hidrocarbonetos (X) e a pureza do oxigênio (Y) e significativa?

sim a relação entre hidrocarbonetos e oxigênio e significativa

1. Qual é o coeficiente de determinação do modelo? o que esse numero representa?

0.9367154 e uma correlação linear forte.

1. Faça a analise de resíduos e conclua se o modelo ajustado e adequado para o conjunto de dados.

data: residuos

A = 0.14961, p-value = 0.955

Rejeitado devido ao alpha ser menor que o pvalor

1. Qual é o valor predito da pureza do oxigênio para um nível de hidrocarbonetos igual a 1,08 ?

90.42659

Exercício 2

1. Construa gráficos de dispersão entre o salario e as variáveis educa ̧c ̃ao e idade. Calcule os respectivos coeficientes de correlação.



[1] 0.3059187



[1] 0.35956793

1. Construa boxplots de sal ́ario por sexo e por idioma. Analise os box- plots



1. Ajuste o modelo de regressa ̃o linear múltipla. Quais covariáveis são significativas para explicar o salario?

Coefficients:

(Intercept) educacao idade generoMale idiomaFrench idiomaOther

-7.88878 0.91661 0.25514 3.45541 -0.01522 0.14260

Genero e educacao sao significativas para justicar o salário.

1. Interprete os coeficientes significativos.

Os coeficientes de gênero e educação foram relevantes para justificar o salário, onde quanto maior os coeficientes maiores o salario

1. Qual é o coeficiente de determinação do modelo? O que esse numero representa?

-7.888.78

1. Faça a analise de resíduos e conclua se o modelo ajustado é adequado para o conjunto de dados.

data: residuos

A = 33.539, p-value < 2.2e-16

Modelo adequado devido ao alpha ser maior que o pvalor

1. Qual o salário médio esperado para um trabalhador do sexo masculino com 35 anos de idade e 10 anos de escolaridade? E do sexo feminino?

Male: 13.80516

Female: 10.34975