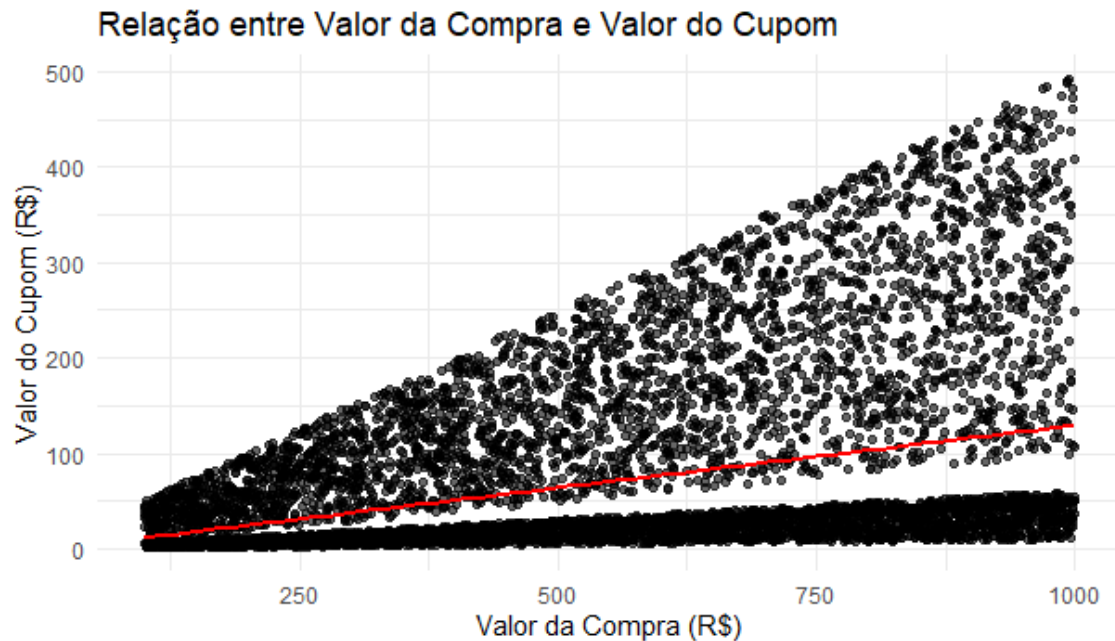


Gráfico da Relação com a Linha de Regressão

O gráfico abaixo visualiza a relação entre o valor_compra e o valor_cupom com a linha de regressão, confirmando a inclinação positiva, mas a dispersão dos pontos mostra que há uma grande variação não explicada pelo modelo.



Análise de Correlação de Pearson

- **Coeficiente de Correlação:** 0.3747

O coeficiente de correlação de Pearson entre o valor_compra e o valor_cupom é de aproximadamente 0.37. Assim como na análise anterior, este valor sugere uma **correlação positiva fraca a moderada**, indicando que a relação linear entre o valor da compra e o valor do cupom não é muito forte.

- **Interpretação dos Coeficientes e Qualidade do Ajuste:**

R2 (R-quadrado): O valor de 0.140 indica que o valor_compra sozinho explica apenas 14% da variação no valor_cupom. Isso demonstra um ajuste ainda mais fraco em comparação com o modelo anterior.

Interpretação do Coeficiente: O coeficiente para valor_compra é 0.1309 com um p-valor de 0.000, que é **estatisticamente significativo**. Isso significa que para cada aumento de 1 real no valor_compra, o valor_cupom aumenta em aproximadamente 13 centavos.

Para entender nossa análise, imagine que estamos tentando descobrir se uma compra de maior valor realmente leva a um cupom de maior valor.

- **Gráfico:** O gráfico de pontos mostra todas as compras e os cupons que elas geraram. A linha vermelha que sobe mostra a nossa descoberta: existe uma relação, onde compras maiores tendem a gerar cupons maiores. A grande dispersão dos pontos em volta da linha, mostra que essa regra nem sempre se aplica.
- **Relação:** A análise de correlação confirmou que a relação é positiva, mas fraca a moderada. Isso significa que, embora compras maiores resultem em cupons maiores, não é uma regra rígida. Existem muitos outros fatores que influenciam o valor do cupom, além do valor da compra.
- **A Previsão do Nosso Modelo:** O nosso modelo de previsão só consegue explicar 14% da variação do valor dos cupons. Isso nos diz que a empresa deve olhar para outras variáveis como o tipo de cupom ou a loja para entender melhor como os valores são definidos.
- **Conclusão:** A parte mais importante da análise é que a relação é real e não aleatória. O p-valor de 0.000 nos dá certeza de que o aumento de 13 centavos no cupom para cada 1 real gasto na compra não é uma coincidência. É uma regra válida, mesmo que o modelo não seja capaz de prever perfeitamente o valor do cupom.