

Análise de Regressão dos Dados

PicMoney-Massa de Teste com Lojas e Valores

O modelo mostra que **quanto maior o valor da compra, maior tende a ser o valor do cupom**. Isso aparece no coeficiente positivo de inclinação (β_1). Ou seja, existe uma **relação linear direta**: compras mais altas estão associadas a cupons de valor mais alto.

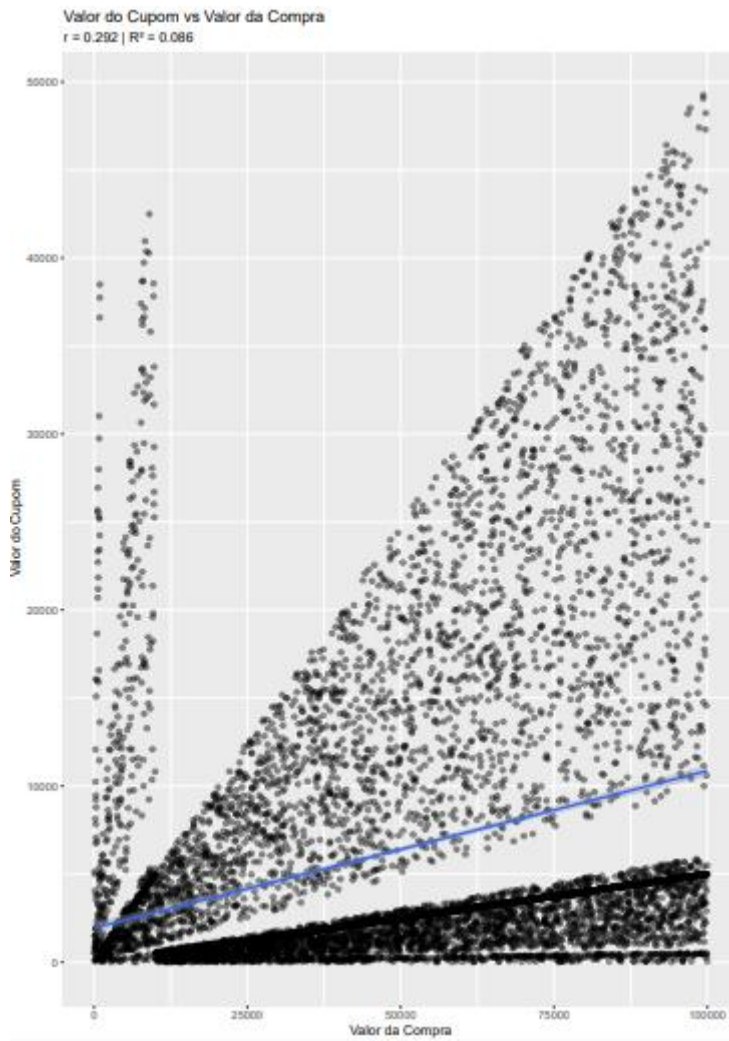
No entanto, como o $R^2 = 0,14$, essa relação é **fraca/moderada**. Isso significa que o valor da compra explica só 14% da variação do valor do cupom. Na prática:

- **Compras grandes aumentam a chance de cupons maiores,**
- mas o valor do cupom **também depende muito de outros fatores** (tipo de cupom, categoria da loja, promoções).

O ajuste da regressão linear simples resulta na equação:

$$\text{valor_cupom} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{valor_compra}$$

- **Intercepto (β_0):** é o valor esperado do `valor_cupom` quando `valor_compra` = 0.
→ Como na prática não existem compras de valor zero, esse coeficiente tem pouco significado prático, mas serve para ajustar a reta.
- **Inclinação (β_1):** mostra a variação esperada no `valor_cupom` para cada aumento de **1 real** no `valor_compra`.
→ Exemplo: se $\beta_1 = 0,25$, significa que a cada R\$ 1,00 a mais em compras, espera-se em média R\$ 0,25 a mais em valor de cupom.
→ Se β_1 for positivo (como vimos), a relação é **direta**: quanto maior a compra, maior tende a ser o cupom.



PicMoney-Base de Transações Cupons Capturados

O modelo de regressão linear simples ajustado foi:

$$\text{repass_picmoney} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{valor_cupom}$$

- **Intercepto (β_0):** representa o valor esperado do repasse quando $\text{valor_cupom} = 0$.
 → Assim como no outro caso, não faz sentido prático um cupom de valor zero, mas o intercepto serve para posicionar a reta no gráfico.
- **Inclinação (β_1):** indica a variação média esperada do repasse a cada aumento de **R\$ 1,00** no valor do cupom.
 → Como β_1 é **positivo**, confirma que **cupons maiores tendem a gerar repasses maiores**.
 → Exemplo: se β_1 fosse $\approx 0,30$, isso significa que a cada R\$ 1,00 de aumento no cupom, espera-se em média R\$ 0,30 a mais de repasse.

- **Correlação (r): $\approx 0,37$** → existe uma relação positiva, mas moderada.
- **Coefficiente de determinação (R^2): $\approx 0,136$ (13,6%)**
 → Isso quer dizer que apenas **13,6% da variação no repasse** pode ser explicada diretamente pelo valor do cupom.
 → Os outros **86,4% da variação** dependem de fatores que não estão no modelo (ex.: categoria do estabelecimento, tipo de cupom, regras de promoções, etc.).

