

Projeto: Preço de diamantes

Passo 1: Entenda o modelo

Responda às seguintes perguntas:

1. De acordo com o modelo, se um diamante é 1 quilate mais pesado do que o outro com o mesmo corte, quanto deveríamos pagar a mais por ele? Por quê?

Se considerarmos o mesmo corte e a mesma claridade, por exemplo: Very Good (3) e SI1 (3), e dois diamantes de 1 quilate e o outro de 2 quilates. Temos uma diferença de **US\$8,413.00**. Os cálculos foram realizados pela equação de Regressão.

2. Se você está interessado em um diamante de 1.5 quilates com um corte **very good (muito bom)** (representado por um 3 no modelo) e uma claridade **VS2** (representada por 5 no modelo), quanto o modelo prediz que você irá pagar por ele?

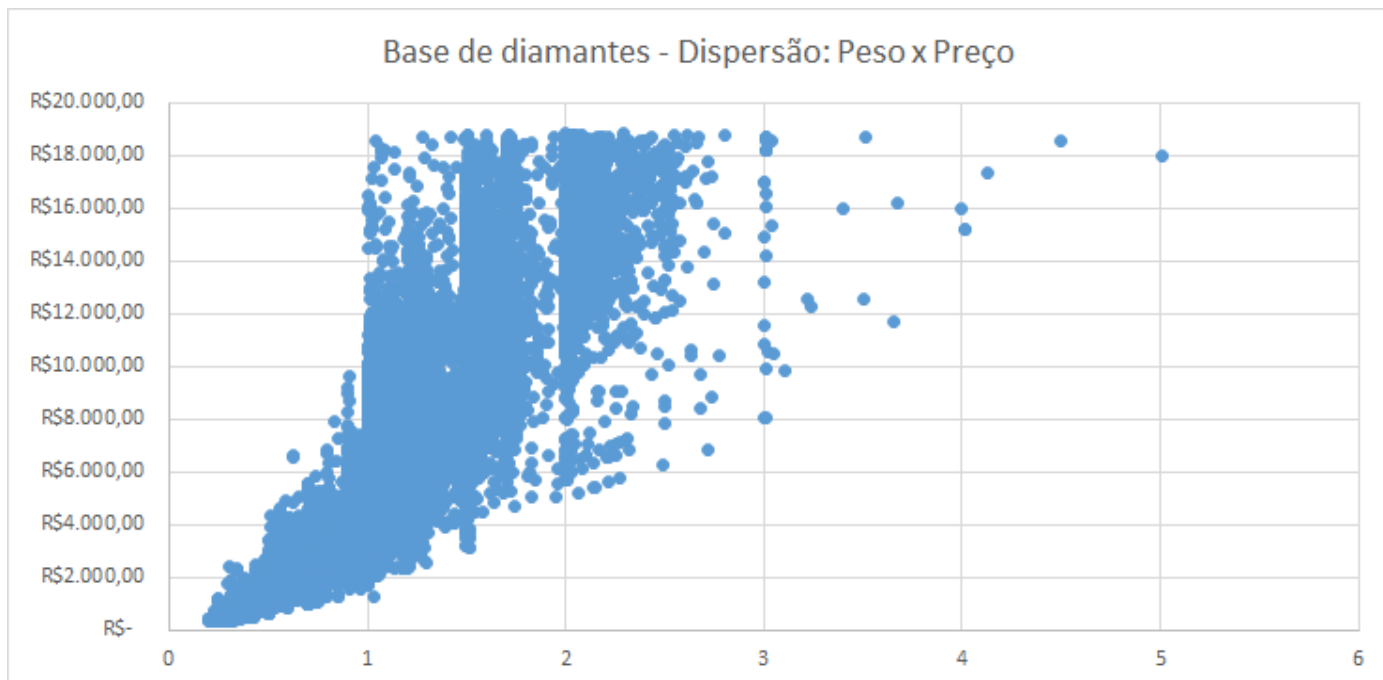
Preço estimado = - Preço = $-5,269 + 8,413 \times 1.5 + 158.1 \times 5 + 454 \times 5$

Preço estimado = **\$ 10,094.00**

Passo 2: Visualize os dados

Tenha certeza de que você fez um gráfico das visualizações feitas e o incluiu neste relatório, bem como as visualizações. Você pode criar os gráficos no Excel e copiá-los neste documento do Word, por exemplo.

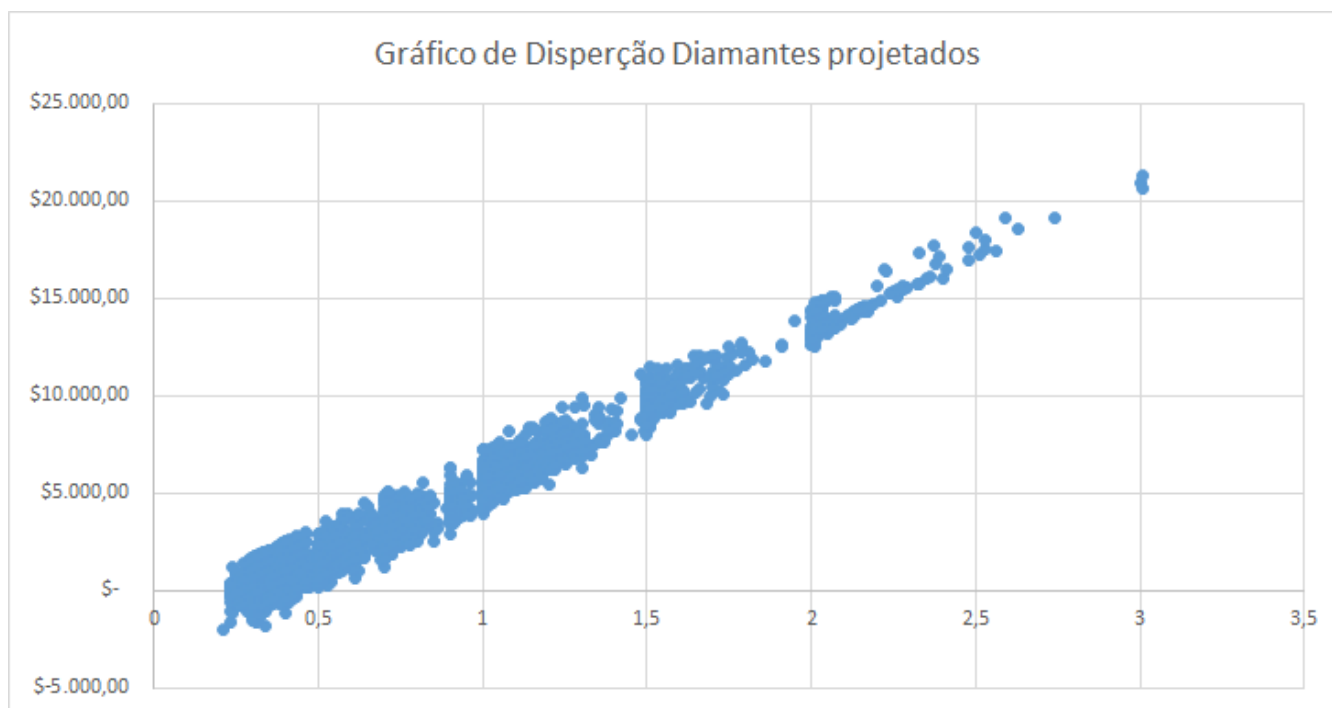
1. Gráfico 1 - Faça um gráfico para os diamantes na base, com os quilates no eixo x e o preço no eixo y.



2. Gráfico 2 - Faça um gráfico para os diamantes os quais devem ter o preço previsto quilates no eixo x e o preço previsto no eixo y.

3.

- o **Nota:** Você também pode plotar as duas bases no mesmo gráfico, mas com cores diferentes.



4. O que mais te chama a atenção nesta comparação? Após ter visto este gráfico, você se sente mais confiante em relação à habilidade do modelo para prever preços?

A variável do primeiro gráfico não tem uma correlação forte igual os dados de previsão dos preços de diamantes. Talvez o modelo precise ser ajustado para prever melhor o preço dos diamantes. O modelo de regressão mostra que as variáveis de peso e preço estão alinhadas.

Passo 3: Faça uma recomendação

Responda à pergunta abaixo:

1. Qual preço de lance você recomenda para a joalheria? Explique como você chegou a este número.

O preço de lance seria o preço total previsto menos 30% conforme o projeto. Ou seja, para cada preço previsto deve se multiplicar 0,7 para encontrar o preço de lance.

Portanto, no total, contabilizando todos os preços de diamantes previstos, o preço de venda é igual a **\$11,733,522.76**

Contudo, o preço de lance ficaria igual a **\$8,213,465.93** descontado os 30%.