

1. Quais casas o CEO da House Rocket deveria comprar e por qual preço de compra?

Em resumo as casas que o CEO da House Rocket deveria comprar são:

- Casas com valores menores que 200 mil
 - De preferência casas passíveis de serem reformadas, ou seja, que não tenham sido reformadas.
 - De preferência casas no ZipCode 98039.
 - Casas de 3 a 5 banheiros, e caso não tenha ao ser comprado é indicada a construção dos mesmos na reforma.
 - Casas de 2 a 5 quartos, e caso não tenha ao ser comprado é indicada a construção dos mesmos na reforma.
 - Casas de 2 andares, e caso não tenha ao ser comprado é indicada a construção dos mesmos na reforma.
 - Casas com 1 fonte de água frontal, e caso não tenha ao ser comprado é indicada a construção da mesma na reforma.
 - Casas com vista e de preferência com o valor igual a 4.
-
- A melhor opção seria o imóvel de id igual a 1320069249 com o valor de 192mil, pois é uma casa que atende os requisitos e dado ao seu grande espaço de terreno após uma reforma a empresa conseguiria ter um lucro com a casa, uma vez que uma casa renovada tem a expectativa de aumento, além das outras melhorias possíveis de novos quartos, banheiros, andares e uma fonte de água também podem aumentar o lucro, e por fim ainda sobrar espaço no terreno.

Tudo isso levado em conta, é possível que a divisão deste terreno seja utilizado para construção de novas casas, pois o terreno deste imóvel é enorme, dado por "sqft_lot" = 63737, sendo 4 vezes o tamanho médio dos imóveis, desta forma além de lucrar com a reforma na casa já existente é possível lucrar com novos imóveis construídos.

2. Uma vez a casa em posse da empresa, qual o melhor momento para vendê-las e qual seria o preço da venda?

- **Caso a casa passe após a reforma de 1 quarto para 3 quartos, 1 banheiro para 3 banheiros, 2 andares e uma fonte de água na frente da casa. É possível que o valor desta casa triplique facilmente, uma vez que os dados informam que essas alterações seriam suficientes para aumentar o valor da casa em mais de 10 vezes, porém sabemos que somente essas alterações não seriam suficientes, seria necessário um maior conhecimento do mercado local, analisar seu posicionamento (zipcode) entre outros fatores que não é possível ser analisado pelos dados. Desta forma a afirmação de que o valor possa triplicar não foge à realidade dos dados e nem à realidade dos negócios, podendo assim dar um "norte" para empresa sobre um possível retorno na venda da casa pós reforma.**

3. A House Rocket deveria fazer uma reforma para aumentar o preço da venda? Quais seriam as sugestões de mudanças? Qual o incremento no preço dado por cada opção de reforma?

- **A House Rocket deveria fazer uma reforma para aumentar o preço da venda?**

-Sim, seria recomendado pois como foi analisado é esperado uma valorização após a reforma, baseado na média de valores das casas reformadas e das não reformadas

- **Quais seriam as sugestões de mudanças?**

Como foi visto anteriormente os requisitos para uma casa com um bom valor de mercado são os seguintes:

- 3 a 5 banheiros.**
- 2 a 5 quartos.**
- 2 Andares.**
- Fonte de água frontal.**

- Vista e de preferência com o valor igual a 4.

Logo as sugestões seriam tentar adequar a casa a estes requisitos.

*****OBSERVAÇÃO*****

Os dados indicam um aumento muito absurdo, exemplo: o preço médio de casas de um banheiro para casas com 5 banheiros é de 100 vezes o preço.

A análise que pode ser feita é de que existe um aumento no valor da casa se esta possuir mais recursos, como mais banheiros, quartos, etc. Sendo assim, pode-se dizer que os valores citados acima seriam encontrados em casas com uma maior valorização, mas que não necessariamente ter 5 banheiros em uma casa gerará uma valorização multiplicada por 100.

- Qual o incremento no preço dado por cada opção de reforma?**

-Essa informação está muito enviesada nos dados, uma vez que não temos uma mesma casa (mesmo ID) que tenha construído mais um banheiro ou um quarto. Sendo assim, seria necessárias casas que tenham havido mudanças em sua construção, por exemplo, uma casa que tenha construído mais um banheiro, para saber o impacto do mesmo no preço, isso acontecendo diversas vezes poderíamos calcular um valor de valorização mais exato.

Com os dados atuais a única afirmação possível de ser feita é que dado uma casa com os requisitos citados acima, o esperado é que esta tenha um alto valor em relação a casas que não cumprem esses requisitos.