

## Desafio Prático 4

1. Utilize o conjunto de dados fornecido para realizar a análise (o conjunto contém dados simulados, então deve ser interpretado como um conjunto criado unicamente para fins educacionais).
2. Você pode usar qualquer ferramenta para resolver as questões (Python, Excel, R, etc.).
3. Cada resposta deve conter tanto os cálculos quanto uma breve interpretação dos resultados.
4. Para gráficos ou tabelas, apresente suas conclusões de forma clara e organizada.
5. Utilize os conhecimentos multidisciplinares obtidos até aqui para responder às questões.

CLIQUE [AQUI](#) PARA ACESSAR OS DADOS DESTE DESAFIO PRÁTICO.

A solução modelo deste desafio prático está ao final, depois do envio.

### Perguntas dessa tarefa

1. Qual é a média do PIB per capita das cidades com IDH abaixo de 0.75? Compare com as cidades com IDH acima ou igual a 0.75. Utilize também uma variável demográfica dentro do conjunto de dados estudado que seja capaz, em teoria, de explicar um PIB per capita menor para cidades com IDH abaixo de 0,75.

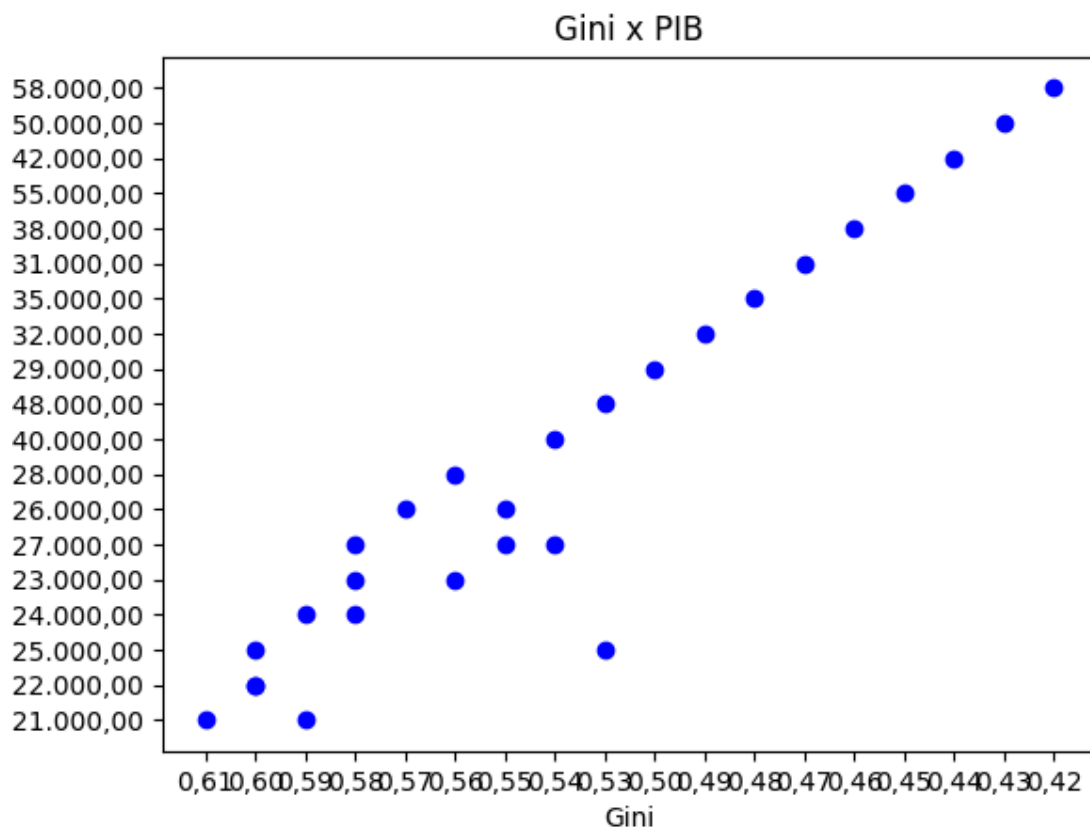
O PIB das cidades com IDH abaixo de 0.75 possuem uma média de PIB em relação ao total de R\$7.592,59, enquanto os acima de 0.75 possuem R\$23.851,85. É possível analisar que quanto maior o índice de GINI e a taxa de fecundidade, menor vai ser o IDH e o PIB per capita. Dessa forma, quanto menor forem esses valores, maior serão o IDH e o PIB per capita.

(foi medido a média do total, porém era para ser apenas dos selecionados)

2. Existe uma diferença significativa na Taxa de Desemprego entre cidades com IDH abaixo de 0.75 e cidades com IDH igual ou acima de 0.75?

Sim, cidades com maior IDH possuem uma taxa de desemprego menor, com uma média de 9,8 entre elas. Enquanto as de menor IDH, possuem uma taxa de desemprego de 14,4.

3. Qual é a relação entre desigualdade (Índice de Gini) e PIB per capita? Utilize o gráfico mais apropriado (faça upload em PNG ou JPEG) para explicar essa relação.



Quanto maior o PIB, menor é o índice de Gini.

4. Quais são os 3 municípios mais desiguais e como eles se comparam em termos de PIB per capita e Taxa de Desemprego?

Os 3 municípios mais desiguais são Maceió, Macapá e Manaus, pois são os piores valores do índice de Gini.

5. Os dados analisados mostram grandes diferenças entre os municípios em termos de desenvolvimento humano, desigualdade de renda, mercado de trabalho e demografia. Agora, imagine que você faz parte de uma equipe de análise de dados em um órgão público federal e precisa propor medidas para melhorar a qualidade de vida nas cidades mais vulneráveis.

Sua primeira tarefa é: Selecione três cidades que apresentam os piores indicadores sociais considerando simultaneamente IDH, taxa de desemprego, PIB per capita e Gini. Justifique a sua escolha apresentando o que você fez para chegar nessas três cidades (se conseguir, crie uma única medida objetiva capaz de explicar as 4 variáveis conjuntamente). Analise os principais desafios urbanos e sociais que essas cidades podem enfrentar com base nos dados disponíveis.

As 4 piores cidades são Maceió, Macapá, Manaus e São Luís, apresentando os piores valores de todos os parâmetros. São cidades em crescimento populacional, com taxa de fecundidade próximas de 2,5, o que indica que muito provavelmente o desemprego aumentará, se for seguido as proporções. Além disso, apresenta alta desigualdade, onde, aproximadamente, os 20 milhões de reais não são bem repartidos na sociedade.

6. Sua segunda tarefa é: Proponha ao menos duas políticas públicas que possam ser aplicadas a nível federal para reduzir esses problemas, levando em conta aspectos como **territorialidade, acesso a serviços essenciais e equidade na distribuição de recursos**. Justifique sua resposta integrando os conhecimentos até aqui.

Criar uma política pública muito dificilmente poderia resolver ou ao menos diminuir consideravelmente um problema estrutural como esse. Porém, um dos pontos mais importantes é a escolaridade. Se a grande maioria tivesse ensino médio completo, poderia diminuir o desemprego. Outro é a educação sexual nas escolas, para evitar um número tão alto de fecundidade, o que, infelizmente, acaba agravando a situação.