

Desafio Prático 1

Imagine que você foi contratado como um Analista de Dados Júnior para ajudar uma startup a entender melhor os dados disponíveis. Sua primeira tarefa é analisar um conjunto de informações disponíveis online e responder a algumas perguntas-chave sobre como transformar dados em inteligência para tomada de decisões.

Acesse o site Google Trends (<https://trends.google.com/>) e busque por um termo de seu interesse (exemplo: "inteligência artificial", "sustentabilidade", "criptomoedas"). Navegue pelos gráficos e tendências relacionadas à sua busca.

Em seguida, responda as perguntas. Depois que enviar sua tarefa você poderá ver as respostas corretas para cada pergunta.

Perguntas dessa tarefa

1. Qual o período de abrangência dos dados que você acessou? Qual a região de abrangência? Por quais palavras-chave/expressões você pesquisou?
 - a. Foi pesquisado sobre o tema "Computador" em um escopo global num período de 12 meses.
2. Considerando o processo de transformação de dados apresentado na aula, em qual estágio os dados que você acessou do Google Trends se encontram? Por qual motivo? Considere a ótica de Data Science.
 - a. As informações encontradas através de uma ferramenta tecnológica, o Google Trends, são dados brutos pois os conteúdos encontrados na ferramenta são informações não tratadas a respeito do assunto.
3. Se você fosse um empresário querendo investir em um novo produto, como o Google Trends poderia te ajudar a tomar uma decisão mais inteligente?
 - a. Ele poderia ser útil para verificar produtos que estão em alta nas pesquisas atuais, sendo um produto que provavelmente apresentaria bastante clientes para a compra. Mas é necessário ressaltar que apenas o uso do Google Trends não é suficiente na ciência de dados.
4. Você está buscando investir em publicidade em cima da palavra-chave que você escolheu para investigar. Imagine que você viu que ela teve um pico de busca há 3 meses, mas atualmente está em queda, qual a melhor interpretação para esse dado?
 - a. Para conseguir uma melhor interpretação seriam necessários outros tipos de dados, como por exemplo se a quantidade de vezes que a palavra-chave foi utilizada ou a porcentagem de queda. Porém, seguindo apenas essa informação, não seria uma boa ideia investir em cima de uma palavra-chave que está em decadência.

5. Após analisar as tendências no Google Trends, você percebeu que a busca por "energia solar residencial" teve um crescimento expressivo nos últimos anos. No entanto, para tomar uma decisão embasada, é necessário transformar esse dado bruto em inteligência útil.

Com base no que foi apresentado na aula, descreva como você usaria ferramentas e conceitos da Ciência de Dados para validar essa tendência e garantir que ela representa uma oportunidade real de negócio.

Em sua resposta, considere:

- O processo de transformação de dados brutos → dados líquidos → conhecimento → inteligência.
- Como ferramentas tecnológicas (ex.: Python, R, Google Colab, Jupyter Notebook) podem ser úteis nesse contexto.
- Que outras fontes de dados ou métodos ajudariam a complementar a análise para tornar a decisão mais confiável.
 - a. O correto seria analisar os dados do Google Trends em combinação com outros dados. Consultar outras fontes, artigos, ferramentas e verificar de uma forma mais abrangente como está situada a energia solar residencial. Ir atrás de feedback de outros usuários e/ou clientes. O importante é verificar vários dados distintos que concluam para o objetivo.