

MÉTODOS CIENTÍFICOS

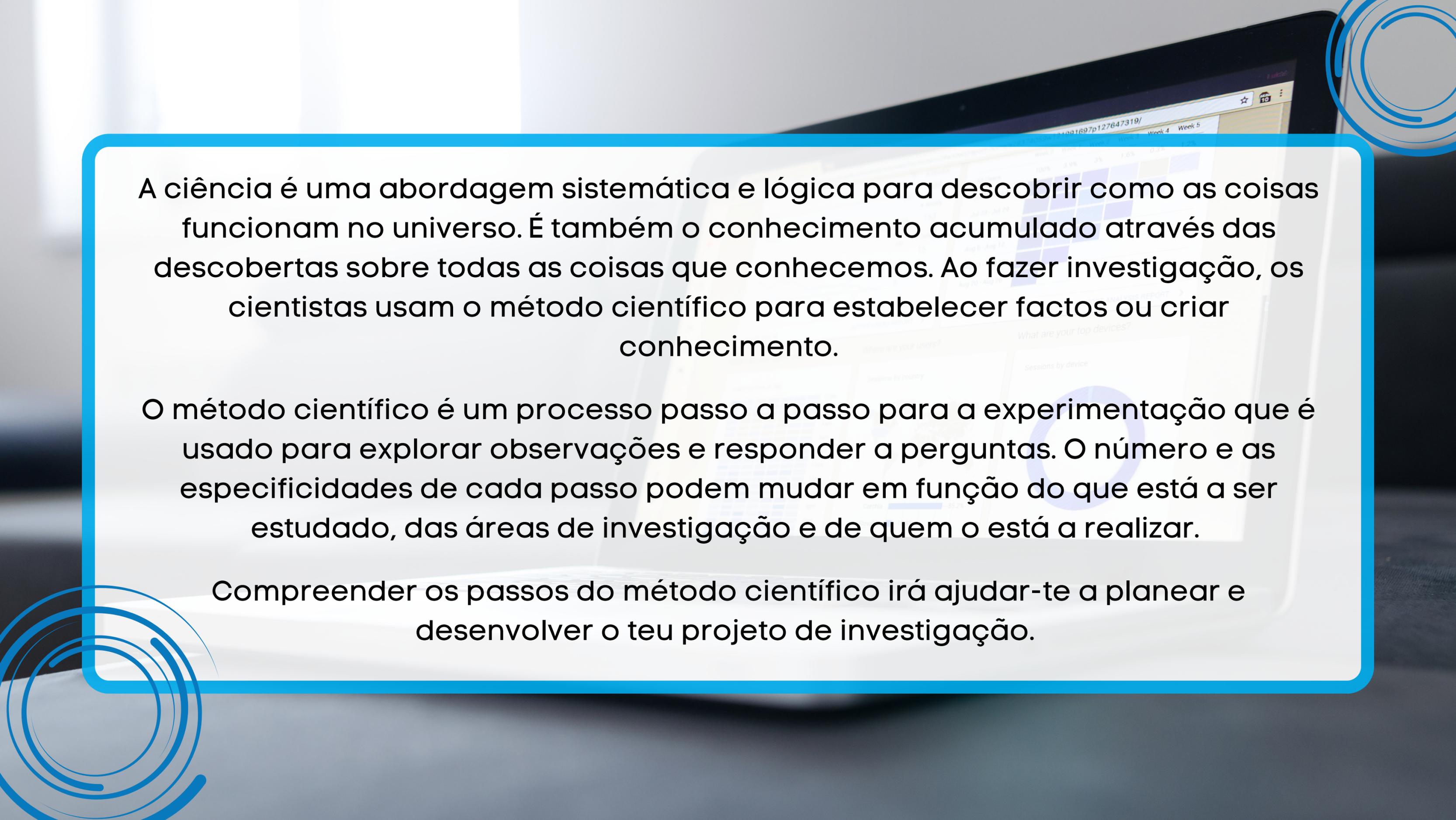


This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N.º 101006468



Developed by:

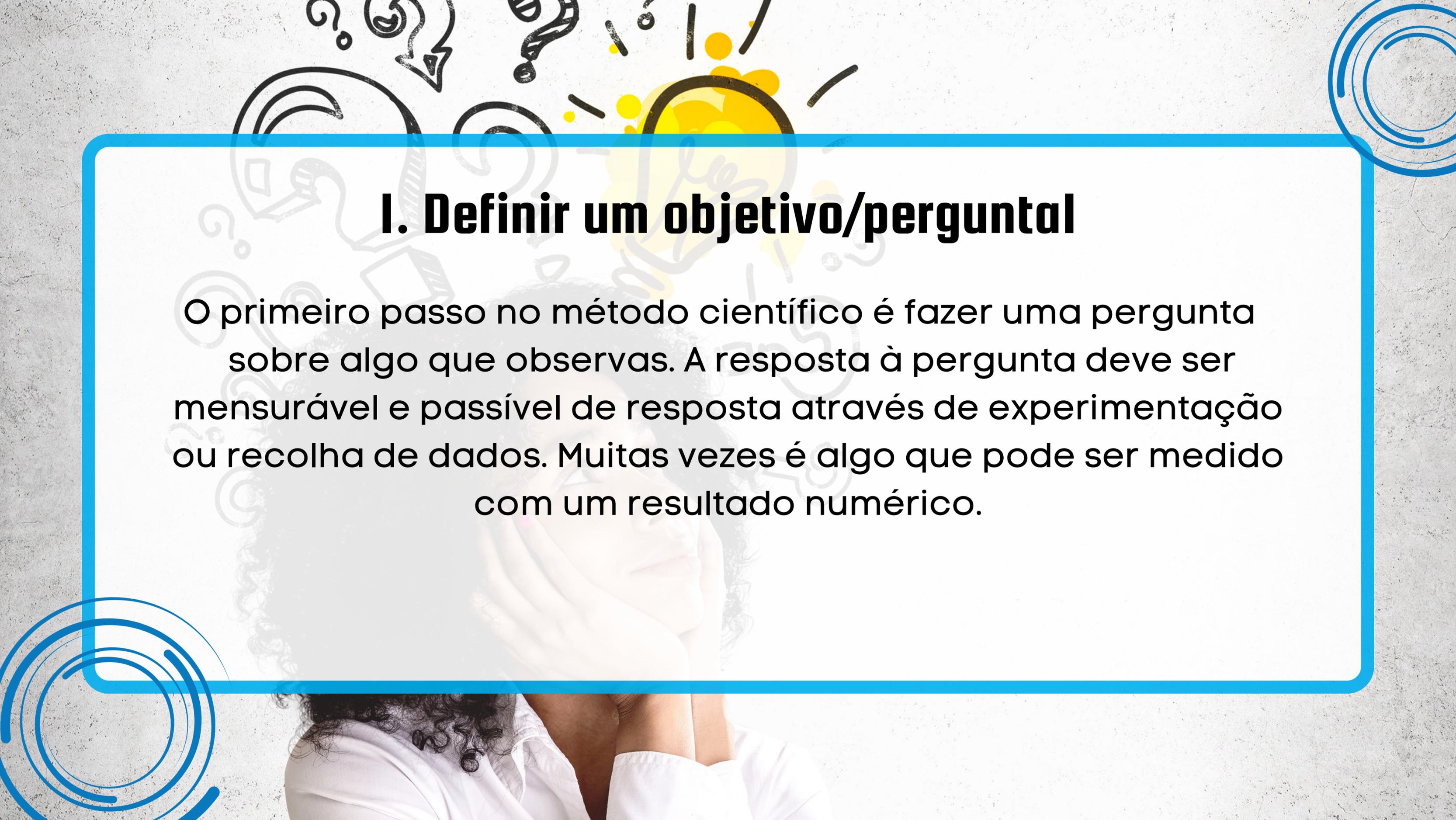




A ciência é uma abordagem sistemática e lógica para descobrir como as coisas funcionam no universo. É também o conhecimento acumulado através das descobertas sobre todas as coisas que conhecemos. Ao fazer investigação, os cientistas usam o método científico para estabelecer factos ou criar conhecimento.

O método científico é um processo passo a passo para a experimentação que é usado para explorar observações e responder a perguntas. O número e as especificidades de cada passo podem mudar em função do que está a ser estudado, das áreas de investigação e de quem o está a realizar.

Compreender os passos do método científico irá ajudar-te a planear e desenvolver o teu projeto de investigação.



I. Definir um objetivo/pergunta

O primeiro passo no método científico é fazer uma pergunta sobre algo que observas. A resposta à pergunta deve ser mensurável e passível de resposta através de experimentação ou recolha de dados. Muitas vezes é algo que pode ser medido com um resultado numérico.

2. Pesquisar informação

Após a definição do objetivo, deves pesquisar sobre o tema para te preparares para a tua investigação. Isso envolve pesquisar sobre o que já se sabe sobre o tema e como realizar a investigação para responder à tua pergunta.

Podes encontrar informações através de pesquisas online ou entrevistar especialistas da área. Quanto mais souberes sobre o assunto, mais fácil será conduzir tua investigação.

3. Estabelecer hipóteses

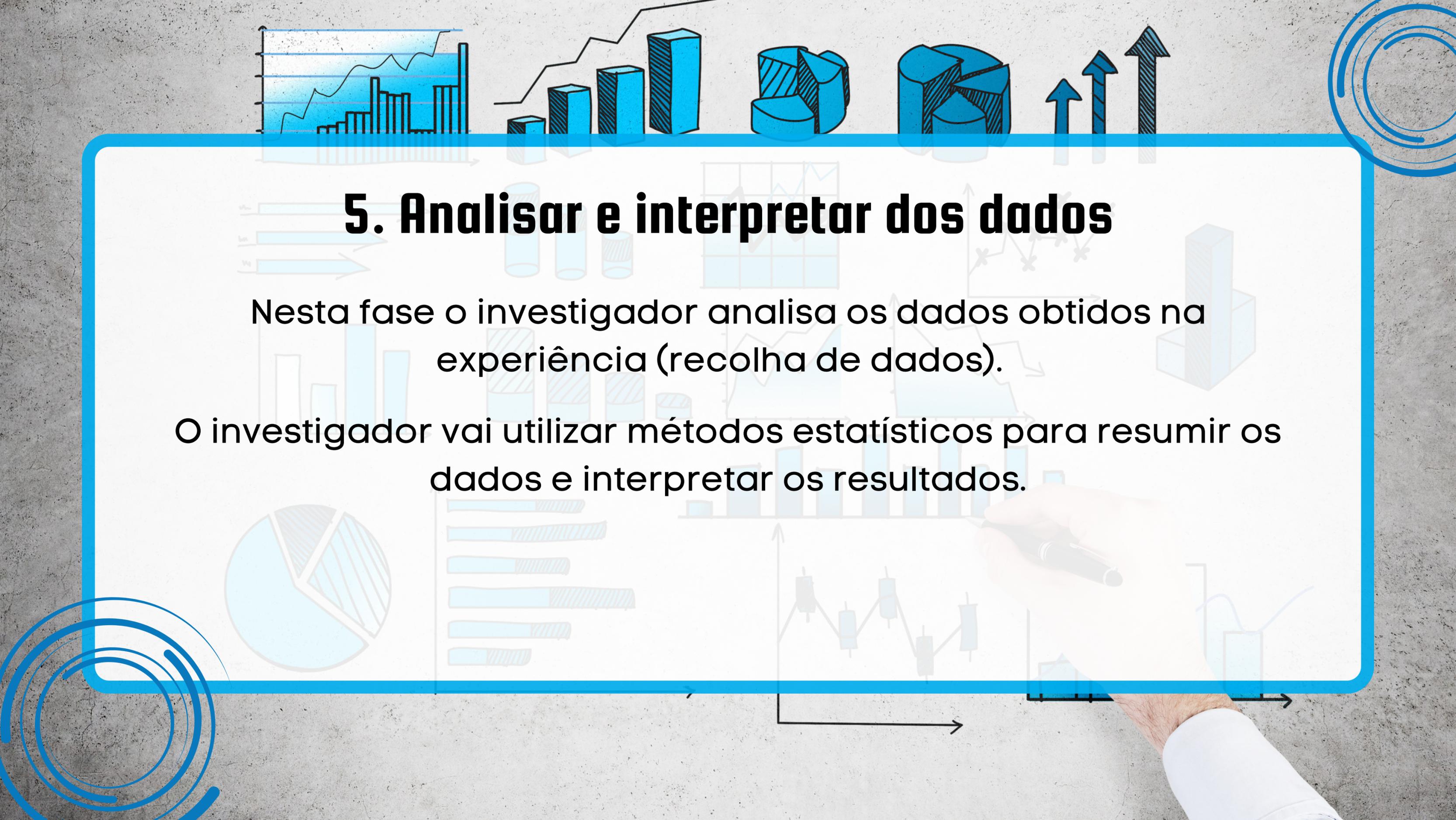
Uma hipótese é uma tentativa de responder à tua pergunta de investigação com base em observações prévias e/ou na informação recolhida na etapa anterior.

A tua hipótese também pode incluir previsões dos resultados que esperas obter na tua investigação.

4. Executar uma experiência (recolher dados)

O próximo passo no método científico é realizar uma experiência e obter dados para gerar conhecimento e testar a tua hipótese.

Os métodos de investigação usados para examinar uma hipótese dependem do que está a ser estudado.



5. Analisar e interpretar dos dados

Nesta fase o investigador analisa os dados obtidos na experiência (recolha de dados).

O investigador vai utilizar métodos estatísticos para resumir os dados e interpretar os resultados.

CONCLUSIONS

6. Tirar conclusões

Com base nos resultados, o investigador pode responder à sua pergunta de investigação e rejeitar ou confirmar a sua hipótese.

Se a hipótese não for confirmada, o investigador pode criar uma nova hipótese, voltar ao passo quatro e realizar uma nova experiência para provar sua nova teoria.

7. Disseminar os resultados

Para concluir o projeto de investigação, os resultados são disseminados pela comunidade. Os cientistas profissionais geralmente publicam as suas descobertas em revistas científicas ou em conferências científicas.

Também é importante disseminar os resultados com a população/comunidade e com os decisores políticos.



MÉTODOS CIENTÍFICOS



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N.º 101006468



Developed by:

