



PESQUISA CIENTÍFICA E INTEGRIDADE ACADÊMICA

XXVII ESCOLA DE VERÃO DE GEOFÍSICA

O QUE É PESQUISA CIENTÍFICA?

Carlos H. Grohmann

Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas
USP

2025

O QUE É PESQUISA CIENTÍFICA?

- Conceito de pesquisa científica
- Tipos de pesquisa
- Relevância da pesquisa

pesquisa (pes • qui • sa), *sf*

1. Ato ou efeito de pesquisar
2. Série de atividades dedicadas a novas descobertas, abrangendo todas as áreas de conhecimento
3. Investigação detalhada
4. Conjunto de exames de laboratório

<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/pesquisa/>

ciência (ci·ên·ci·a), *sf*

1. Conhecimento sistematizado como campo de estudo
2. Observação e classificação dos fatos inerentes a um determinado grupo de fenômenos e formulação das leis gerais que o regem
3. O saber adquirido pela leitura e meditação
4. Soma dos conhecimentos práticos que servem a determinado fim
5. Conjunto de conhecimentos humanos considerados no seu todo, segundo sua natureza
6. Sistema racional usado pelo ser humano para se relacionar com a natureza a fim de obter resultados favoráveis
7. Estudo focado em qualquer área do conhecimento
8. Conjunto de conhecimentos teóricos e práticos canalizados para um determinado ramo de atividade
9. *Filos* Ramo específico do conhecimento, caracterizado por seu princípio empírico e lógico, com base em provas concretas, que legitima sua validade

<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/ciencia/>

- *episteme* (επιστήμη) é referente ao mais elevado grau de conhecimento certo, necessário e demonstrável (ciência em sentido estrito)
- *techne* (τέχνη) é referente ao conhecimento prático, ao saber fazer as técnicas de modo geral

Mariconda, P.R., 2006. Galileu e a ciência moderna. *Cadernos de Ciências Humanas – Especiaria*. v. 9, n.16, p. 267-292.

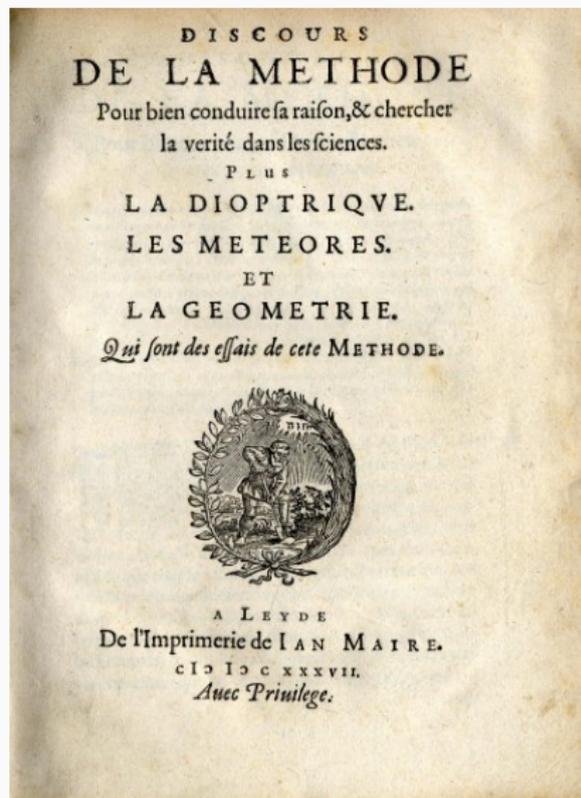
- Investigação sistemática baseada em evidências para produzir novos conhecimentos
- Procedimento racional, sistemático, que tem por objetivo buscar respostas aos problemas propostos
- A **pesquisa científica** utiliza um **método científico**

Gil, A.C., 2019. Como elaborar projetos de pesquisa. 6ed. São Paulo, Atlas. ([link PDF](#))

Severino, A.J., 2016. Metodologia do Trabalho Científico. 24ed. São Paulo, Cortes. ([link PDF](#))

MÉTODO CIENTÍFICO - ORIGEM

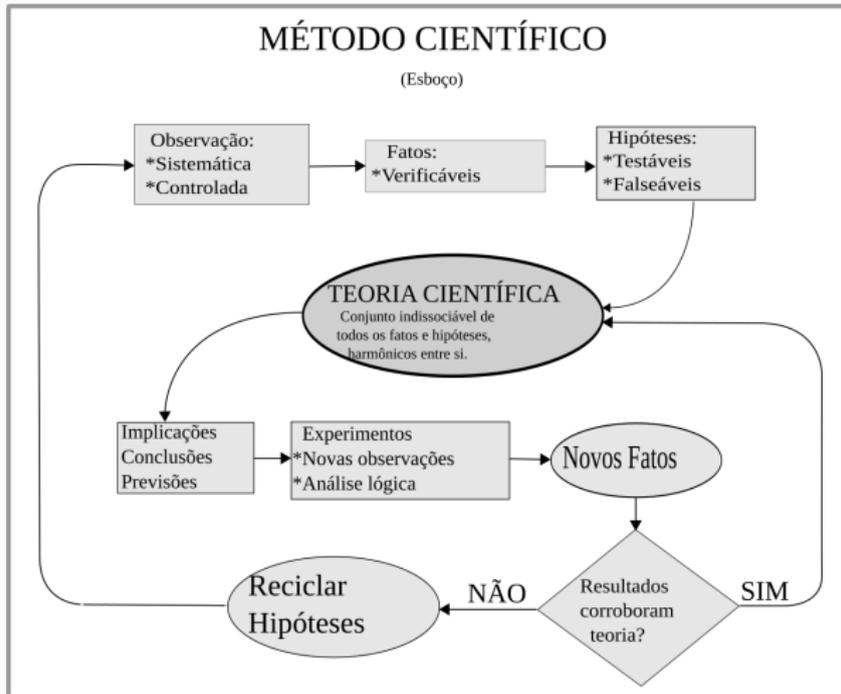
- René Descartes (1637)
- Chegar à verdade através da dúvida sistemática e da decomposição do problema em pequenas partes (metodologia reducionista)



- Não há consenso na definição de método científico
- Os métodos são os instrumentos básicos que ordenam o pensamento e a forma de proceder do cientista na busca de objetivos estabelecidos. Pode-se empregar um ou vários métodos auxiliados por técnicas pertinentes

Leão, L. M. (2019). Metodologia do estudo e pesquisa: Facilitando a vida dos estudantes, professores e pesquisadores. Editora Vozes.

MÉTODO CIENTÍFICO



(wikipedia)

- Quanto à utilização dos resultados - pura x aplicada
- Quanto à natureza do método - qualitativa x quantitativa
- Quanto aos fins - exploratória, descritiva, explicativa, intervencionista
- Quanto aos meios - campo, laboratório, documental, bibliográfica, experimental, *ex post facto*, participante, pesquisa-ação

(RAD5004 - Técnicas de Pesquisa)

- Avanços tecnológicos e científicos.
- Impacto social e econômico.
- Desenvolvimento de políticas públicas baseadas em evidências.