

INSTITUTO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL


Metodologia do Trabalho Científico

Desenvolvimento Histórico do Método Científico

Prof. Ricardo Kéber


 **INSTITUTO FEDERAL**
Rio Grande do Norte
Campus Currais Novos


IFRN Campus Currais Novos :: <http://portal.ifrn.edu.br/campus/curraisnovos>


 **INSTITUTO FEDERAL**
Rio Grande do Norte
Campus Currais Novos


Metodologia do Trabalho Científico

Onde Estamos?

- 1) Sistematização das atividades acadêmicas
- 2) A documentação como método de estudo
- 3) Conceito e função da metodologia científica
- 4) Ciência, conhecimento e pesquisa
- 5) **Desenvolvimento histórico do método científico** 
- 6) Normas Técnicas de Trabalhos científicos
- 7) Etapas formais para elaboração de trabalhos acadêmicos
(fichamentos, resumos, resenhas, relatórios, monografias)
- 8) Pesquisa, projeto e relatórios de pesquisa





 **INSTITUTO FEDERAL**
Rio Grande do Norte
Campus Currais Novos


Desenvolvimento Histórico do Método Científico


Contextualizando...

Conceito (moderno) de método (independente do tipo)

- **Método Científico é a teoria da investigação!!!**
- A investigação alcança seus objetivos, de forma científica, quando cumpre ou se propõe a cumprir as seguintes etapas:

a) Descobrimto do problema	f) Obtenção de uma solução
b) Colocação precisa do problema	g) Investigação das consequências
c) Procura de conhecimentos ou instrumentos relevantes ao problema	h) Prova (comprovação) da solução
d) Tentativa de solução do problema	i) Correções/ajustes de proposições
e) Proposições (ideias e/ou novos dados)	




 **INSTITUTO FEDERAL**
Rio Grande do Norte
Campus Currais Novos


Desenvolvimento Histórico do Método Científico

Método Dedutivo

Caracterização

- Pressupõe a razão como única forma de chegar ao conhecimento verdadeiro;
- Utiliza uma cadeia de raciocínio lógico (descendente), da análise geral para a particular, até a conclusão;
- Silogismo → De duas premissas retira-se uma terceira (logicamente decorrente).





Desenvolvimento Histórico do Método Científico

Método Indutivo

Caracterização

- Indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas.
- O objetivo dos argumentos indutivos é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam.
- O argumento indutivo, da mesma forma que o dedutivo, fundamenta-se em premissas. Mas, se nos dedutivos, premissas verdadeiras levam inevitavelmente à conclusão verdadeira, nos indutivos, conduzem apenas a conclusões prováveis.

Ricardo Kläber

Desenvolvimento Histórico do Método Científico

Procedimentos Racionais

Método Dedutivo

- Todo homem é mortal;
- Sócrates é homem;
- Logo, Sócrates é mortal!

- Se todas as premissas forem verdadeiras, a conclusão será verdadeira.
- Toda informação contida na conclusão já estava presente nas premissas.

Método Indutivo

- O calor dilata o ferro;
- O calor dilata o cobre;
- O calor dilata o bronze;
- Ferro, cobre e bronze são metais;
- Logo, o calor provavelmente dilata os metais.

- Se todas as premissas forem verdadeiras, a conclusão será provável.
- A conclusão apresenta informação que não estava presente nas premissas.

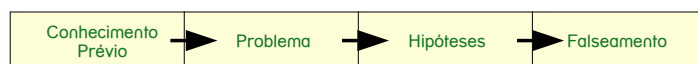
Ricardo Kläber

Desenvolvimento Histórico do Método Científico

Método Hipotético Dedutivo

- Karl Popper (séc. XX) criticou o método indutivo e lançou as bases do método chamado hipotético-dedutivo;
- Este método segue uma abordagem que busca a eliminação dos erros de uma hipótese.

Etapas do Método Hipotético Dedutivo (segundo Popper)



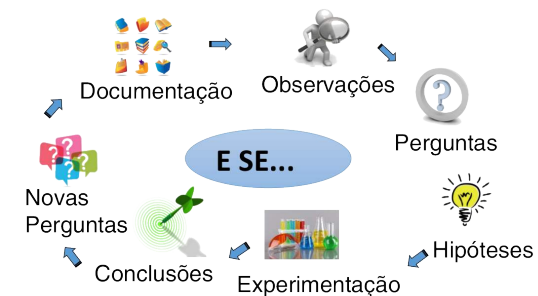
- Problema: conflito com teorias existentes
- Hipóteses (nova teoria): solução proposta
- Falseamento: tentativas de refutação (rejeição) pela observação e experimentação
 - A "verdade" de uma teoria será mantida até que novas pesquisas possam refutá-la

Ricardo Kläber

Desenvolvimento Histórico do Método Científico

Importante!!!

Não há um "ponto final" para a Ciência!!!



Ricardo Kläber

Metodologia do Trabalho Científico

Onde Estamos?

- 1) Sistematização das atividades acadêmicas
- 2) A documentação como método de estudo
- 3) Conceito e função da metodologia científica
- 4) Ciência, conhecimento e pesquisa
- 5) Desenvolvimento histórico do método científico
- 6) Normas Técnicas de Trabalhos científicos
- 7) Etapas formais para elaboração de trabalhos acadêmicos
(fichamentos, resumos, resenhas, relatórios, monografias)
- 8) Pesquisa, projeto e relatórios de pesquisa



Ricardo Kléber

Metodologia do Trabalho Científico

Desenvolvimento Histórico do Método Científico

Prof. *Ricardo Kléber*