



MÉTODO CIENTÍFICO E MÉTODO DE PESQUISA



Características do conhecimento

SENSO COMUM: a forma mais amplamente empregada

- Solução de problemas imediatos
- Linguagem genérica
- Não se preocupa com a validade dos conceitos
- Subjetivo e pouco crítico

CONHECIMENTO CIENTÍFICO: transfere aprendizados

- Busca a sistematização, compreensão, objetividade e teorização
- Trata com a racionalidade
- Exige um mínimo de confiabilidade e validade
- Tem linguagem específica e poder de crítica
- Apóia-se em uma estrutura coerente e consistente



Ciência e Método Científico

CIÊNCIA: busca a compreensão dos fenômenos naturais


MÉTODO CIENTÍFICO: conjunto de critérios (passos) básicos da geração do conhecimento.

INDUTIVO-CONFIRMÁVEL (Newton - na Física):

Observação → análise das relações (quantitativas) → indução de hipóteses (quantitativas) → teste confirmatório → lei

HIPOTÉTICO-DEDUTÍVEL (Contemporâneo)


Conhecimento prévio → problema (dúvida) → hipóteses → testes → interpretação → teorização





Ciência

Significados:

- **um método especial de descobrir coisas,**
 - **o conjunto de conhecimentos resultante dessas descobertas,**
 - **as novas coisas que podem fazer-se quando se descobre algo, ou mesmo a realização dessas novas coisas (tecnologia)**
- 



A certeza da incerteza

- Todos nós temos dificuldade em aceitar que nossas certezas sejam falsas, na maioria das vezes.
 - A única certeza que podemos ter, é o paradoxal fato de que a única coisa certa é a incerteza, ou seja, acreditamos numa ilusão como se fosse a verdade.
 - Para completar, a única coisa constante nesta vida, é a **mudança**.
-



A certeza da incerteza

Engana-se quem pensa que são as certezas que movem o mundo, pois é das incertezas esse papel.

Se fosse diferente, coisas como o **comunismo** seria facilmente praticável.

Como sistema é algo utópico, pois:


- a certeza de que a vida amanhã será a mesma que foi hoje, não motiva ninguém.

- a certeza de que todos são iguais, pensam e agem iguais não existe.

Nisso não há promoção, não existe objetivos a conquistar, pois nada pode ser conquistado. Por isso, é a incerteza que nos motiva, nos move, não a certeza.

O tédio da certeza constante seria mortal!






Imaginação em ciência

Há espaço para imaginação em ciência.

É um tipo de imaginação muito interessante, diferente da do artista.

Dificuldade: tentar imaginar algo que nunca se viu, que seja consistente em todos os pormenores com o que já se observou e ao mesmo tempo seja diferente do que até aí se pensava; mais, terá de ser uma afirmação bem definida, e não apenas uma proposição vaga.







Método de Pesquisa

Processo que conduz a um **novo conhecimento** que precisa ter **confiabilidade** e **validade**

Tema de pesquisa: assunto que desperta a curiosidade e que norteia o trabalho – de **fácil entendimento** e **valorizado** pelos outros

Problema de pesquisa: o início do “fio condutor” do trabalho – a **lacuna** a ser coberta





O Espírito Científico

É a atitude do pesquisador em busca de soluções para o problema que enfrenta


O pesquisador deve ter:

Consciência crítica: saber distinguir o essencial do acidental, o importante do secundário

Consciência Objetiva: é o rompimento com todas as posições subjetivas pessoais e mal fundamentadas do conhecimento vulgar.

Objetividade: o trabalho científico é impessoal. Não aceita meias-soluções ou soluções apenas pessoais.

Racionalidade: a razão deve ser o “único juiz” nas decisões da pesquisa.






Método de Pesquisa

Objetivo geral: o que eu quero **descobrir/ver respondido** com a questão de pesquisa

- Explicitação do propósito da pesquisa
- Conexão imediata com a **questão de pesquisa**

Objetivos específicos: são os **aspectos particulares** envolvidos no objetivo geral que ajudam a verificar o seu atingimento.



Método de Pesquisa

Fundamentação Teórica – a cultura sobre o tema

1. Para a **definição do tema de pesquisa** – de caráter geral - como um “arrastão”
2. Para a “**sintonia fina**” do **problema de pesquisa** – clarificar a lacuna do conhecimento
3. No aprofundamento do **conhecimento existente** sobre o **problema de pesquisa** – caracterizar o ambiente do estudo (caos) como “pesca com anzol” (*fishing*)
4. Na **análise dos resultados**– identificar se as hipóteses ou a teoria foram confirmadas
5. Nas **conclusões/considerações finais**– conectar as descobertas com os objetivos para a avaliação do novo conhecimento
6. Para a recomendação de **novos estudos** –o que não foi possível ser abrangido mas que seria relevante ser pesquisado



Método de Pesquisa

Abordagem Quantitativa: “positivista”

- relação entre variáveis
- possibilidade de teste

Abordagem Qualitativa: “construtivista”

- provocar *insights*
 - gerar indagações mais pontuais
- 



Método de Pesquisa

Análise dos Dados ou dos Resultados

Processamento **estatístico** ou de **conteúdos** conectados com a Fundamentação Teórica

Conclusões ou Considerações Finais

Opinião do pesquisador – o que e quem ganhará com o que foi revelado



Estruturação da Pesquisa

● DEFINIR CLARAMENTE

1. Tema e foco do trabalho (o quê?)
2. Justificativa e importância (para quê?)
3. Problema de Pesquisa (pergunta-problema)
4. Objetivos (Geral e específicos)
5. Procedimento metodológico (Como?)
6. Teorias de base (citar pelo menos três autores e/ou teorias relevantes na área)

IMPORTANTE: *Cronograma*

Esforço/Investimento necessário: tempo e dinheiro





“Matriz de Amarração”

Objetivos específicos	Conceitos-chave do Referencial Teórico	Questões do questionário/entrevistas	Conclusões/Considerações finais
1			
2			
3			



Método e Técnicas de Pesquisa

- Método = plano de ação, formado por um conjunto de etapas ordenadamente dispostas.
 - Técnica = modo de realizar a atividade, envolve os meios práticos para a operacionalização do método.
- 



Tipos de Pesquisas Científicas quanto ao Método

- 1. Indutiva:** parte dos fatos particulares para conclusões gerais.
 - 2. Dedutiva:** parte de enunciados gerais para conclusão particular.
 - 3. Dialética:** desenvolve a análise da contradição inerente ao fenômeno pesquisado.
- 