

METODOLOGIA CIENTÍFICA

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Naturezas do Conhecimento:

científico;

filosófico

senso comum;

artístico;

místico;

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Pesquisa

Em um sentido mais amplo, é o conjunto de atividades orientadas para a busca de um determinado conhecimento.

➤ Científica

Feita de modo sistematizado, utilizando para isto método próprio e técnicas específicas, procurando um conhecimento específico que se refira à uma base empírica, e comunicando o conhecimento de forma própria.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ 1 - Conhecimento da Realidade Empírica

“Realidade Empírica” é tudo aquilo que existe e pode ser conhecido através da experiência dos sentidos e da consciência (obs.: isto não quer dizer necessariamente experimentação).

Sendo assim há que se observar que todo conhecimento científico deve ter uma “**base empírica**”

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Realidade

A realidade revela-se através de “fatos”: qualquer coisa que existe na realidade.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Realidade

A realidade revela-se através de “**fatos**”: qualquer coisa que existe na realidade. Mas o que é falso ou verdadeiro não é um determinado fato; mas, o “**conhecimento**” ou a interpretação que uma pessoa tem de um fato.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Realidade

A realidade revela-se através de “**fatos**”: qualquer coisa que existe na realidade. Mas o que é falso ou verdadeiro não é um determinado fato; mas, o “**conhecimento**” ou a interpretação que uma pessoa tem de um fato. O homem produz fatos no dia-a-dia para viver, e produz fatos para estudá-los. Ex: experiências laboratoriais.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Idéias

Idéias não são fatos; mas, a elaboração mental das idéias é um fato que pode ser percebido pela experiência interior, pela introspeção.

➤ Ciência

Grande parte dos esforços das ciências é estudar fatos desconhecidos, que já existem e que são produzidos pelos homens ou pela natureza. E esta se preocupa com as “**generalidades dos fenômenos**”, mesmo que estudadas na particularidades de apenas um fenômeno.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Kohan

Para KOHAN (1970): “o objetivo principal de uma ciência, mais do que a mera descrição de “fenômenos” empíricos, é estabelecer mediante leis e teorias, os princípios gerais com que se pode explicar e prognosticar os fenômenos empíricos”.

➤ Fenômeno

É o fato percebido por alguém,

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Kohan

Para KOHAN (1970): “o objetivo principal de uma ciência, mais do que a mera descrição de “fenômenos” empíricos, é estabelecer mediante leis e teorias, os princípios gerais com que se pode explicar e prognosticar os fenômenos empíricos”.

➤ Fenômeno

É o fato percebido por alguém, daí o fato existe sem observador, o fenômeno não. Assim o mesmo fato pode ser visto como fenômenos distintos.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Exemplo:

Um viciado pode ser um fenômeno fisiológico para um médico; farmacológico para um farmacêutico; psicológico para o psicólogo; sociológico para o sociólogo; jurídico para um jurista.

➤ Fenômenos Ocultos X Científicos

Os fenômenos ocultos e sobrenaturais não interessam à ciência por não terem bases empíricas, já os fenômenos científicos são dos campos: natural (físico), biológico e social.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

REALIDADE
EMPÍRICA

METODOLOGIA CIENTÍFICA

REALIDADE
EMPÍRICA



FATOS

- NATURAIS
- BIOLÓGICOS
- SOCIAIS

METODOLOGIA CIENTÍFICA

REALIDADE
EMPÍRICA



FATOS

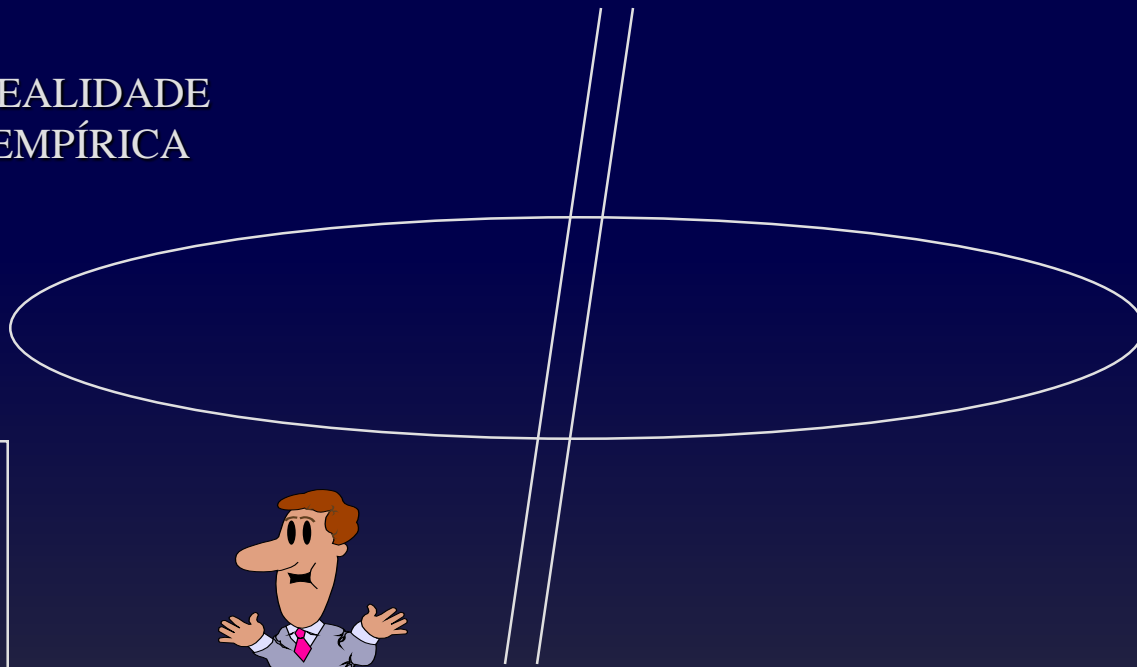
- NATURAIS
- BIOLÓGICOS
- SOCIAIS



SUJEITO
COM FATO

METODOLOGIA CIENTÍFICA

REALIDADE
EMPÍRICA



SUJEITO
COM FATO



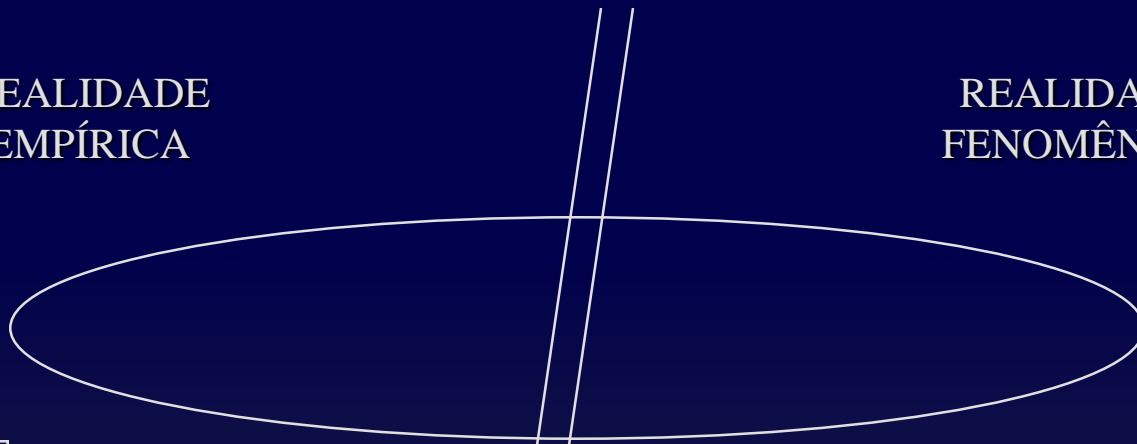
FATOS

- NATURAIS
- BIOLÓGICOS
- SOCIAIS

METODOLOGIA CIENTÍFICA

REALIDADE
EMPÍRICA

REALIDADE
FENOMÊNICA



SUJEITO
COM FATO



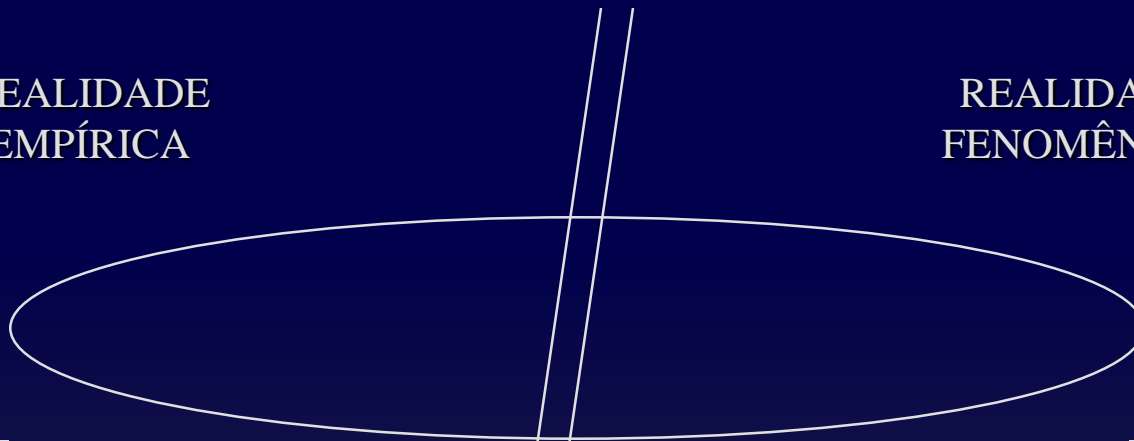
FATOS

- NATURAIS
- BIOLÓGICOS
- SOCIAIS

METODOLOGIA CIENTÍFICA

REALIDADE
EMPÍRICA

REALIDADE
FENOMÊNICA



FATOS

- NATURAIS
- BIOLÓGICOS
- SOCIAIS



SUJEITO
COM FATO



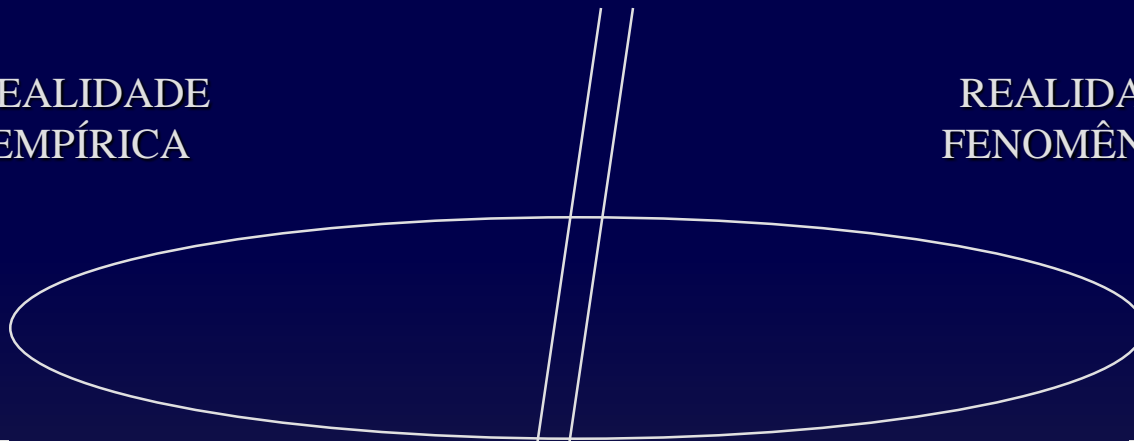
FENÔMENOS

- NATURAIS
- BIOLÓGICOS
- SOCIAIS

METODOLOGIA CIENTÍFICA

REALIDADE
EMPÍRICA

REALIDADE
FENOMÊNICA

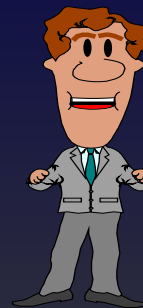


FATOS

- NATURAIS
- BIOLÓGICOS
- SOCIAIS



SUJEITO
COM FATO



SUJEITO
COGNOSCENTE



FENÔMENOS

- NATURAIS
- BIOLÓGICOS
- SOCIAIS

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Teoria

É o conhecimento mais amplo dos fatos ou da relação entre eles.

➤ Selltitz

Para SELLTIZ (1967) “a intenção de uma teoria na ciência contemporânea é sumariar o conhecimento existente,

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Teoria

É o conhecimento mais amplo dos fatos ou da relação entre eles.

➤ Selltitz

Para SELLTIZ (1967) “a intenção de uma teoria na ciência contemporânea é sumariar o conhecimento existente, apresentar a partir de princípios explicativos contidos na teoria, explicação para as relações e acontecimentos observados (fatos),

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Teoria

É o conhecimento mais amplo dos fatos ou da relação entre eles.

➤ Selltitz

Para SELLTIZ (1967) “a intenção de uma teoria na ciência contemporânea é sumariar o conhecimento existente, apresentar a partir de princípios explicativos contidos na teoria, explicação para as relações e acontecimentos observados (fatos), bem como predizer a ocorrência de relações e acontecimentos ainda não observados”.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

As teorias são construídas mediante o esforço de investigação organizado nas pesquisas científicas.

Grande parte das pesquisas científicas descrevem dois ou mais fenômenos, dado assim a oportunidade de surgir a idéia de “**causa**” entre os fenômenos observados.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Causas

Causa na ciência é entendida como “**conjunção de causas**”.

1 - “**Causa necessária**”: sem ela o fenômeno não é produzido.

Ex: relação entre entorpecentes e o vício

2 - “**Causa suficiente**”: leva inevitavelmente a um fenômeno.

Ex: relação entre exposição prolongada ao entorpecente e vício.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

3 - “**Causa contribuinte**”: aumentam a probabilidade da ocorrência do fenômeno.

Ex: relação entre a ausência da figura paterna e vício.

4 - “**Causa contingente**”: criam condições favoráveis anteriores e externas às causas contribuintes.

Ex: relação entre bairro “barra pesada” e vício.

5 - “**Causa alternativa**”: surgem em decorrência ou forma acessória à causa contribuinte

Ex: relação filhos que crescem sem pais e vício; relação hostilidade pai/filho e vício.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

“Conceito”: é uma atividade mental que produz um conhecimento, tornando inteligível não apenas um fenômeno particular, mas todos os fenômenos da mesma espécie.

Emitir um conceito de uma coisa é dizer o que se sabe sobre esta coisa.

O desenvolvimento intelectual humano é o alargamento, aperfeiçoamento e aprofundamento dos conceitos.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

“Categoria” é um conceito amplamente aceito e utilizado. É o conceito chave e fundamental de uma teoria.

Ex.: categoria “trabalho” para o Marxismo;
categoria “constante universal” para a Física Moderna Newtoniana x Einsteiniana

“Juízo”: é uma relação entre dois conceitos.

Ex.: “aluno” é um conceito de uma pessoa em atividades de formação, “bom” é outro conceito de algo com efeito positivo, satisfatório; “aluno bom” é um juízo.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Definição dos termos

Definir é fazer conhecer o conceito que temos a respeito de alguma coisa. Definir é dizer o que a coisa é.

A definição de um conceito serve para tornar claras e reconhecidas suas características, separando-as de conotações que não lhe pertence.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Definição dos conceitos

A definição de um conceito é fundamental para as seguintes etapas do processo: formulação do problema e enunciado das hipóteses. Isto não quer dizer que necessariamente todos os termos devem ser definidos; e sim só aqueles pouco utilizados que podem oferecer ambigüidade ou que desejamos oferecer entendimento bem específico.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Modalidades de Pesquisa

- Exploratória:

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Modalidades de Pesquisa

- **Exploratória:** seu objetivo é a caracterização inicial do problema, sua classificação e de sua definição. Constitui o primeiro estágio de toda pesquisa científica.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Modalidades de Pesquisa

- **Exploratória:** seu objetivo é a caracterização inicial do problema, sua classificação e de sua definição. Constitui o primeiro estágio de toda pesquisa científica.
- **Teórica:**

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Modalidades de Pesquisa

- **Exploratória:** seu objetivo é a caracterização inicial do problema, sua classificação e de sua definição. Constitui o primeiro estágio de toda pesquisa científica.
- **Teórica:** tem como objetivo ampliar generalizações, definir leis mais amplas, estruturar sistemas e modelos teóricos, relacionar e enfeixar hipóteses.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Modalidades de Pesquisa

- **Exploratória:** seu objetivo é a caracterização inicial do problema, sua classificação e de sua definição. Constitui o primeiro estágio de toda pesquisa científica.
- **Teórica:** tem como objetivo ampliar generalizações, definir leis mais amplas, estruturar sistemas e modelos teóricos, relacionar e enfeixar hipóteses.
- **Aplicada:**

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Modalidades de Pesquisa

- **Exploratória:** seu objetivo é a caracterização inicial do problema, sua classificação e de sua definição. Constitui o primeiro estágio de toda pesquisa científica.
- **Teórica:** tem como objetivo ampliar generalizações, definir leis mais amplas, estruturar sistemas e modelos teóricos, relacionar e enfeixar hipóteses.
- **Aplicada:** tem como objetivo investigar, comprovar ou rejeitar hipóteses sugeridas pelos modelos teóricos.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

-Pesquisa de campo:

METODOLOGIA CIENTÍFICA

-Pesquisa de campo: é a observação dos fatos tal como ocorrem. Não permite isolar e controlar as variáveis, mas perceber e estudar as relações estabelecidas.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

- Pesquisa de campo:** é a observação dos fatos tal como ocorrem. Não permite isolar e controlar as variáveis, mas perceber e estudar as relações estabelecidas.
- Experimental:**

METODOLOGIA CIENTÍFICA

- Pesquisa de campo:** é a observação dos fatos tal como ocorrem. Não permite isolar e controlar as variáveis, mas perceber e estudar as relações estabelecidas.
- Experimental:** objetiva criar condições para interferir no aparecimento ou na modificação dos fatos, para poder explicar o que ocorre com fenômenos correlacionados.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

- Pesquisa de campo:** é a observação dos fatos tal como ocorrem. Não permite isolar e controlar as variáveis, mas perceber e estudar as relações estabelecidas.
- Experimental:** objetiva criar condições para interferir no aparecimento ou na modificação dos fatos, para poder explicar o que ocorre com fenômenos correlacionados.
- Bibliográfica:**

METODOLOGIA CIENTÍFICA

- Pesquisa de campo:** é a observação dos fatos tal como ocorrem. Não permite isolar e controlar as variáveis, mas perceber e estudar as relações estabelecidas.
- Experimental:** objetiva criar condições para interferir no aparecimento ou na modificação dos fatos, para poder explicar o que ocorre com fenômenos correlacionados.
- Bibliográfica:** recupera o conhecimento científico acumulado sobre um problema.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

➤ Bibliografia de Apoio para esta aula

- 1-APEZECHEA, Héctor José “Problemas metodológicos da pesquisa na ciência da saúde” IN: NUNES, Everardo Duarte (org.) “As ciências sociais em saúde na América Latina: tendências e perspectivas” Brasília, OPAS, 1985.
- 2-MONDIN, Battista “Curso de filosofia” 4. ed, São Paulo, Paulinas, 1981. v.2
- 3-RUDIO, Franz Victor “Introdução ao projeto de pesquisa científica” 10 ed., Petrópolis, 1985.