

## 1. **Principais conceitos**

### **Ciência**

Etimologia: Ciência vem da palavra latina *scientia*, que significa conhecimento.

A Ciência é o conhecimento ou um sistema de conhecimento que abarca verdades gerais ou a operação de leis gerais especialmente obtidas e testadas através do *método científico*.

### **Objetivos da Ciência**

- . Melhoria da qualidade de vida intelectual;
  - . Melhoria da qualidade de vida material;
- Não é o objetivo da ciência responder todas as questões.

### **Áreas da Ciência**

Ciência Pura – O desenvolvimento de teorias. Exs.: Biologia, Física, Geologia, Química, etc.;

Ciência Aplicada - A aplicação de teorias às necessidades humanas. Ex.: Estudo do comportamento humano e da sociedade;

Ciência Natural - O estudo da natureza ou mundo natural. Exs.: História, Sociologia, Ciências Políticas, etc.

### **Áreas da Ciência – outra classificação**

Ciências Biológicas - Estudo do ser humano e dos fenômenos da natureza. Exs.: Biologia, Medicina, Odontologia, etc.;

Ciências Exatas - Tem origem na física. Exs.: Física, Matemática, Computação, etc.;

Ciências Humanas - Estudo social e comportamental do ser humano. Exs.: Direito, Filosofia, Letras, etc.

### **Conhecimento Científico**

É um produto resultante da investigação científica. Surge da necessidade de: encontrar soluções para problemas de ordem prática da vida diária (senso comum) e do desejo de fornecer explicações sistemáticas que possam ser testadas e criticadas através de provas empíricas e da discussão intersubjetiva.

### **Ciência & Tecnologia**

- . Tecnologia produz técnica;
- . Ciência produz conhecimento;
- . Em relação à Ciência pode-se dizer que a Tecnologia é um passo à frente em direção à Sociedade;

Dominar Tecnologia não implica em dominar a Ciência que originou a técnica.

**Monografia:** trabalho de pesquisa sobre um ponto particular de uma Ciência.

### **Tipos de monografia**

- monografia na graduação e especialização: Trabalho de Conclusão de Curso – TCC;
- monografia no mestrado: Dissertação;
- monografia no doutorado: Tese.

As monografias são pesquisas relacionadas à geração ou à validação do conhecimento científico e, por isto, preocupam-se com fatos da realidade empírica.

O objetivo central da Ciência é compreender, explicar, prever e, se possível, controlar os fenômenos da realidade empírica, estes denominados de fatos.

Fato: é uma observação empírica.

Realidade empírica: tudo o que existe no Universo e pode ser conhecido por meio da experiência.

Experiência: refere-se ao conhecimento capturado pelos sentidos e pela consciência.

### **Metodologia Científica**

- consiste nas regras e procedimentos nos quais a Ciência baseia a aceitação ou rejeição de seu corpo de conhecimento, incluindo hipóteses, leis e teorias.
  - o Método Científico é um conjunto de regras básicas para um cientista desenvolver uma experiência controlada para o bem da ciência.
- . Maneira de se fazer uma pesquisa científica;
  - . Forma de pensar para se chegar à natureza de um determinado problema, quer seja para estudá-lo ou explicá-lo;
  - . Ferramenta utilizada na ciência para aquisição e construção do conhecimento;
  - . É de fundamental importância pois permite reproduzir a pesquisa científica e possibilita a validação através da observação (essência da Ciência).

### **Pesquisa Científica**

“Pesquisa é o conjunto de investigações, operações e trabalhos intelectuais ou práticos que tenham como objetivo a descoberta de novos conhecimentos, a invenção de novas técnicas e a exploração ou a criação de novas realidades” (KOURGANOFF, 1990).

A Pesquisa Científica interessa-se por descrever fenômenos e por explicar a relação entre dois ou mais fenômenos.

**A pesquisa é utilizada para:**

- . Gerar e adquirir novos conhecimentos sobre si mesmo ou sobre o mundo em que vive;
- . Obter e/ou sistematizar a realidade empírica (conhecimento empírico);
- . Responder a questionamentos (explicar e/ou descrever);
- . Resolver problemas;
- . Atender às necessidades do mercado.

**NÃO:** A Pesquisa Científica não preocupa-se em dizer como fazer algo.

- . como fazer um Plano de Marketing;
- . como estruturar uma estratégia de preços;
- . como planejar e programar a produção de um produto.

COMO FAZER ALGO não diz respeito à Ciência porque envolve JUÍZO DE VALOR (se algo é melhor ou pior, ruim, desejável, correto, deve ou não ser feito).

A Ciência está preocupada em explicar COMO É A REALIDADE, EM QUE CONSISTE A REALIDADE, POR QUE A REALIDADE É ASSIM, ...

A Ciência objetiva conhecer a realidade e representa-la por meio de modelos.

No campo da Administração, dois escopos se distinguem:

- Escopo Normativo: como as pessoas ou as Empresas fazem algo;
- Escopo Positivo: se refere ao que é, ao como é na realidade, ao como as pessoas ou as empresas realmente fazem.

Na Administração duas atividades distintas:

- a característica das atividades dos Administradores e Consultores está relacionada com o Escopo Normativo, ou seja, com a Tomada de Decisão sobre os recursos visando-se alcançar os Objetivos Empresariais.
- O pesquisador/cientista em Administração tem como tarefa compreender e analisar os fenômenos relacionados ao mundo empresarial, visando compreender, explicar, prever e, se possível, controlar.

**2. Principais tipos de Pesquisa Científica****a. Exploratória**

- . Primeira aproximação com o tema;
- . Visa conhecer os fatos e fenômenos relacionados ao tema;
- . Recuperar as informações disponíveis;
- . Descobrir os pesquisadores.

É feita através de:

- . Levantamentos bibliográficos;
- . Entrevistas com profissionais da área;
- . Visitas à instituições, empresas, etc.;
- . Web sites, etc.

**b. Descritiva**

- . Levantamento das características conhecidas, componentes do fato/fenômeno/processo;
- . É feita na forma de levantamentos ou observações sistemáticas do fato/fenômeno/processo escolhido \_ Explicativa;
- . Visa explicar e criar uma teoria a respeito de um fato/fenômeno/processo;
- . Propicia aprofundar o conhecimento da realidade \_ Se ocupa com o porquê do fato/fenômeno/processo (identificação dos fatores que determinam a ocorrência) ou a forma que ocorre.

**c. Pesquisa de Campo**

- . Onde acontece o fato/fenômeno/processo;
- . Coleta de dados e observação do fato/fenômenos/ processo *in natura*.

Formas:

- . Observação direta;
- . Levantamento;
- . Estudo de caso

**d. Laboratório**

Caracterizada por:

- . Interferir artificialmente na produção do fato/fenômeno/processo;

OU

- . Artificializar o ambiente ou os mecanismos de percepção para que o fato/fenômeno/processo seja produzido/percebido adequadamente ("Estímulos" "Cenários").

Permite:

- . Estabelecer padrão desejável de observação;
- . Captar dados para descrição e análise;
- . Controlar o fato/fenômeno/processo.

### e. Pesquisa Bibliográfica

“A Pesquisa bibliográfica é fundamentada nos conhecimentos de biblioteconomia, documentação e bibliografia; sua finalidade é colocar o pesquisador em contato com o que já se produziu a respeito do seu tema de pesquisa.” (PÁDUA, 2004).

- . Requer conhecimento de termos técnicos e sinônimos;
  - . Imprescindível para qualquer pesquisa científica;
  - . Registrar e organizar os dados bibliográficos referentes aos documentos obtidos e empregados na pesquisa científica
- Objetivos: desvendar, recolher e analisar as principais contribuições sobre um determinado fato, assunto ou idéia.

Bibliografia - “É o conjunto de obras derivadas sobre determinado assunto, escritas por vários autores, em épocas diversas, utilizando todas ou parte das fontes.” (SALOMON, 1974)

Referência bibliográfica - Descrição precisa da fonte de informação, utilizando-se de normas específicas (ABNT).

### f. Pesquisa Experimental

- . Consiste em experimentar, fazer experiência;
- . Fato/fenômeno/processo da realidade é reproduzido de forma controlada, com objetivo de descobrir os fatores que o produzem ou que por ele sejam produzidos;
- . Experimentos são geralmente feitos por amostragem – conjunto significativo que compõem a amostra;
- . Os resultados válidos para uma amostra, por indução, são válidos também para o universo.

### g. Levantamento

- . Caracteriza-se pela interrogação direta das pessoas, cuja opinião se quer conhecer;
- . Procedimento útil para pesquisas exploratórias e descritivas.

Etapas:

- . Seleção da amostra;
- . Aplicação de questionários, formulários ou entrevista;
- . Tabulação dos dados;
- . Análise com auxílio de ferramentas estatísticas.

Vantagens: conhecimento direto da realidade; quantificação; economia e rapidez;

Limitações: ênfase nos aspectos perspectivos; pouca profundidade; limitada apreensão do processo de mudança.

### h. Estudo de caso

Estudo aprofundado e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado. É adequado para:

- . Explorar situações da vida real;
- . Descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação;
- . Explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas.

### i. Pesquisa-ação

“Pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.” (THIOLLENT, 1986, p.14)

- . Indicada quando há interesse coletivo na resolução de um problema ou suprimento de uma necessidade;
- . Envolvimento participativo ou cooperativo dos pesquisadores e demais participantes no trabalho de pesquisa;
- . Utiliza-se de outros procedimentos já descritos, tais como pesquisa bibliográfica, experimentos, etc.

### j. Pesquisa Documental

Documento - “Qualquer suporte que contenha informação registrada, formando uma unidade, que possa servir para consulta, estudo ou prova. Inclui impressos, manuscritos, registros audiovisuais e sonoros, imagens, sem modificações, independentemente do período decorrido desde a primeira publicação. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023, 2000)

- . Ênfase para fontes de informações ainda não publicadas, que não receberam tratamento analítico ou não foram organizadas:
- . Relatórios de empresas;
- . Correspondência pessoal ou comercial;
- . Registros em igrejas, hospitais, etc.;
- . Fotografias
- . Obras originais de qualquer natureza.

## 3. Partes de um Trabalho de Monografia

Um trabalho de monografia pode ser desenvolvido a partir de três partes principais, cada uma das quais subdivididas em itens específicos. Muitas vezes alguns deste itens são omitidos por opção do autor e em função do nível de detalhamento e escopo do trabalho de pesquisa.

### ➤ Parte pré-textual

- . Capa
- . Página de rosto
- . Errata
- . Termo de aprovação

- . Dedicatória
- . Agradecimentos
- . Epígrafe
- . Resumo
- . Abstract
- . Sumário
- . Listas

➤ **Parte textual**

- . Introdução
- . Justificativa
- . Objetivos
- . Fundamentação Teórica
- . Metodologia
- . Resultados
- . Discussão
- . Conclusão

➤ **Parte pós-textual**

- . Referência Bibliográfica
- . Apêndice
- . Índice

#### 4. **O Projeto de Pesquisa**

Objetivo - Traçar um caminho eficaz que o conduza a atingir os objetivos a que se propõe.

No Projeto define-se:

- . O que fazer – definição do tema ou problema
- . Porque fazer – justificativa da escolha do tema ou problema
- . Para quem fazer - objetivos
- . Onde fazer – local/campo da pesquisa
- . Como fazer – metodologia
- . Com que fazer – recursos necessários
- . Quando fazer – cronograma de execução
- . Com quanto fazer – orçamento
- . Como pagar - verba
- . Quem vai fazer – equipe

#### 5. **Etapas da Pesquisa Científica**

##### 1 Escolha do tema

- \_ O que vou pesquisar?
- \_ Um problema gerencial: uma dificuldade de gestão identificada numa Empresa;
- \_ Um aspecto ou uma área de interesse de um assunto que se deseja aprofundar o conhecimento, provar ou desenvolver;
- \_ Assunto interessante para o pesquisador;
- \_ Originalidade não é pré-requisito;
- \_ Fontes de assuntos: vivência diária, questões polêmicas, reflexão, leituras, conversações, debates, discussões.

##### 2 Revisão de literatura

- \_ Quem já pesquisou algo semelhante?
- \_ Busca de trabalhos semelhantes ou idênticos;
- \_ Pesquisas e publicações na área.

##### 3 Justificativa

- \_ Por que estudar esse tema?
- \_ Vantagens e benefícios que a pesquisa irá proporcionar;
- \_ Importância pessoal ou cultural;
- \_ Deve ser convincente.

##### 4 Formulação do problema

- \_ Que respostas estou disposto a responder?
- \_ Definir claramente o problema;
- \_ Delimitá-lo em termos de tempo e espaço.

##### 5 Determinação de objetivos

- \_ O que pretendo alcançar com a pesquisa?
- \_ Objetivo geral – qual o propósito da pesquisa?
- \_ Objetivos específicos – abertura do objetivo geral em outros menores (possíveis capítulos).

**6 Metodologia**

- \_ Como se procederá a pesquisa?
- \_ Caminhos para se chegar aos objetivos propostos;
- \_ Qual o tipo de pesquisa?
- \_ Qual o universo da pesquisa?
- \_ Será utilizado a amostragem?
- \_ Quais os instrumentos de coleta de dados?
- \_ Como foram construídos os instrumentos de pesquisa?
- \_ Qual a forma que será usada para a tabulação de dados?
- \_ Como interpretará e analisará os dados e informações?
- \_ Explicitar a metodologia de pesquisas de campo ou de laboratório é bastante importante;
- \_ Pesquisa bibliográfica – leitura como material primordial;
- \_ Indicar como pretende acessar suas fontes de consulta, fichá-las, lê-las e resumi-las, construir seu texto, etc.

**7 Coleta de dados**

- \_ Como será o processo de coleta de dados?
- \_ Como? Através de que meios? Por quem? Quando? Onde?

**8 Tabulação dos dados**

- \_ Como organizar os dados obtidos?
- \_ Recursos: índices, cálculos estatísticos, tabelas, quadros e gráficos.

**9 Análise e discussão dos resultados**

- \_ Como os dados coletados serão analisados?
- \_ Confirmar ou refutar hipótese anunciada.

**10 Conclusão da análise dos resultados**

- \_ Sintetizar os resultados obtidos;
- \_ Evidenciar as conquistas alcançadas com o estudo;
- \_ Indicar as limitações e as reconsiderações;
- \_ Apontar a relação entre fatos verificados e teoria;
- \_ Contribuição da pesquisa para o meio acadêmico, empresarial ou desenvolvimento da ciência e tecnologia.