

# **DESENHO METODOLÓGICO**

## Metodologia (Material e Método)

Detalhar o conjunto de métodos seleccionados, ou seja, discriminar as actividades necessárias à execução física do projecto, que retratam a experiência e o conhecimento do autor, de modo a garantir a execução dos objectivos propostos e a transmissão dos conhecimentos adquiridos para a sociedade.

Expor as prováveis limitações da metodologia e os riscos para o êxito da pesquisa, indicando as rotas alternativas em caso de insucesso.

**Neste capítulo pode-se iniciar pela definição do método que será utilizado,**

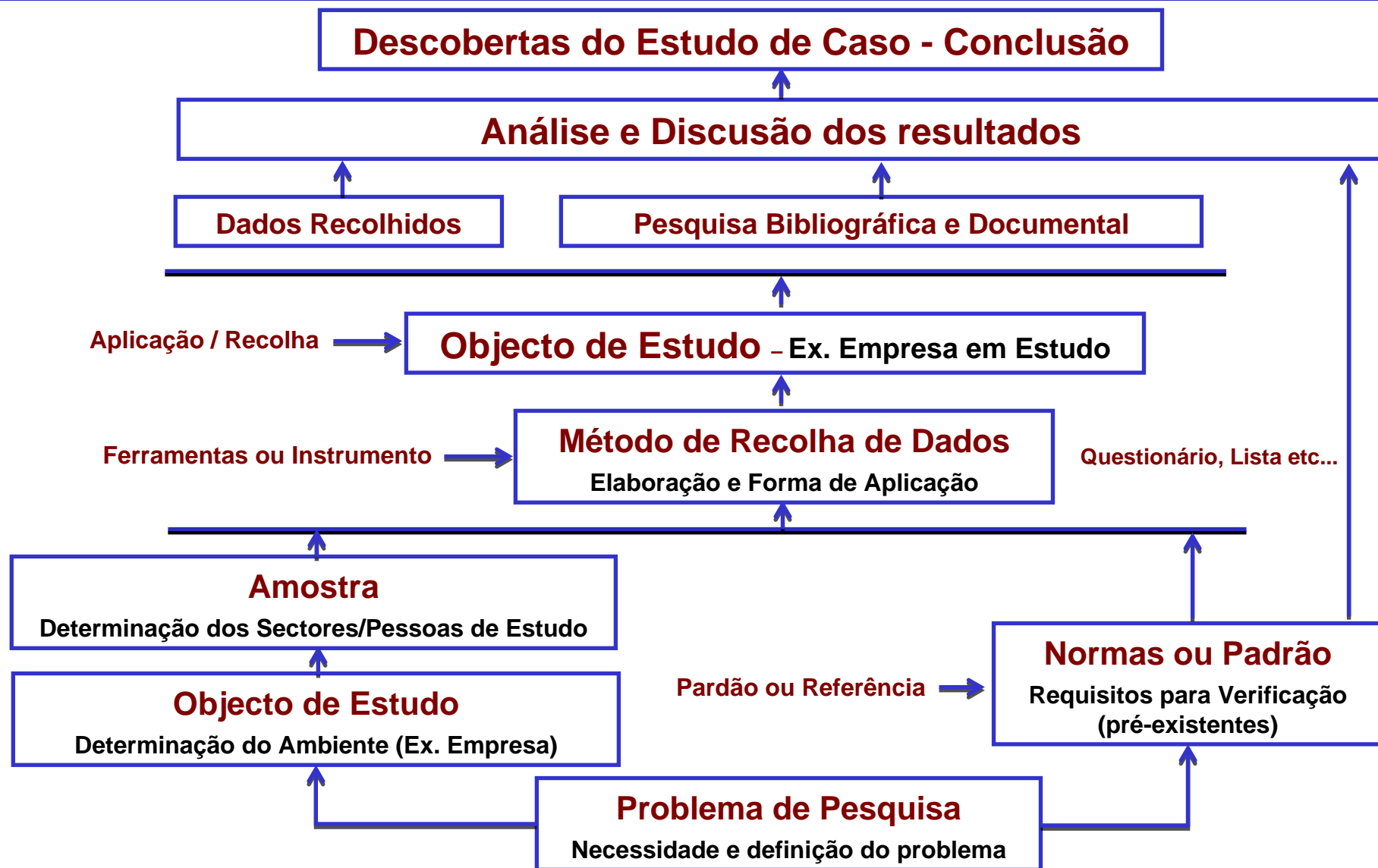
Por definição o método a ser empregado baseia-se no que Lakatos & Marconi (1991, p.85) referem como:

“Método Estruturalista, desenvolvido por Lévi-Straus. O método parte da investigação de um fenômeno concreto, eleva-se, a seguir, ao nível abstrato, por intermédio da constituição de um modelo que represente o objeto de estudo, retornando por fim ao concreto, dessa vez como uma realidade estruturada e relacionada com a experiência...”...

## Como Elaborar a Metodologia ?

☐ Elaborar um esquema metodológico

Significa montar um esquema geral com todas as etapas necessárias a execução da pesquisa



**Relaciona-se as etapas, com a descrição dos procedimentos, que serão executados de modo a se atingir as metas,**

## **7.2. Etapa IV – Estudo Analítico dos Modelos Profissionais**

A partir desta etapa, que constitui um dos objectivos específicos do trabalho será realizado um estudo analítico sobre os modelos de estúdios utilizados na radiodifusão sonora profissional.

A metodologia de análise é baseada nas técnicas propostas por Bonsiepe (1986), e consistirá nas seguintes fases:

- Análise diacrônica do desenvolvimento histórico dos estúdios;
- Análise sincrônica: Os sistemas operacionais e o mercado;
- Análise Estrutural;
- Análise Funcional;
- Análise Morfológica.

**A descrição da etapa através dos procedimentos expressa o domínio do autor para a execução do trabalho,**

### **7.2.1 Análise Diacrônica do Desenvolvimento Histórico dos Estúdios**

Na análise serão apresentadas as características técnicas para uma avaliação da evolução em relação ao aperfeiçoamento dos sistemas operacionais.

Como referencial para o estudo destes estúdios de radiodifusão utilizar-se-á literatura técnica disponibilizada pelas associações, institutos e sociedades internacionais em sites da internet que tem por finalidade preservar a história da radiodifusão mundial.

A análise tem como ponto de partida os primeiros registos sobre a implantação de estúdios e será desenvolvida até a actualidade.

**Conjunto de procedimentos que permitem chegar ao conhecimento duma realidade, utilizando métodos científicos**

- ☐ Princípios teóricos
- ☐ Definição de conceitos
- ☐ Hipótese, variáveis de investigação
- ☐ Técnicas de colecta de informação e de análise da investigação



Conjunto de procedimentos que permitem chegar ao conhecimento duma realidade, utilizando métodos científicos.

## Quantitativa (Predição e controlo)

Investigação experimental:

- Investigação quasi-experimental.
- Investigação pré-experimental
- Investigação ex-post-facto.

Estudo onde são manipuladas intencionalmente uma ou mais variáveis (causas) para analisar as consequências numa ou mais variáveis.

Conjunto de procedimentos que permitem chegar ao conhecimento duma realidade, utilizando métodos científicos.

Qualitativa (Compreensão)

# Fenomenológica

Estudo sistemático da subjectividade, a descrever o significado das experiências vividas sobre um fenómeno.

*questões de significado*

Conjunto de procedimentos que permitem chegar ao conhecimento duma realidade, utilizando métodos científicos.

Qualitativa (Compreensão)

## Etnográfica

Estudo do modo de vida de algum grupo, raça, cultura (estrutura e organização)

*Questões descritivo-interpretativas: valores, ideias, práticas dos grupos culturais*

Conjunto de procedimentos que permitem chegar ao conhecimento duma realidade, utilizando métodos científicos.

Qualitativa (Compreensão)

## Teoria fundada

Estudo que constrói uma teoria sobre a base da colecta de informação sistemática, que provém das acções, interacções e processos.

***Questões de processo (Interacção simbólica)***

Conjunto de procedimentos que permitem chegar ao conhecimento duma realidade, utilizando métodos científicos.

Qualitativa (Compreensão)

## Estudo de Caso

Estudo particular, descritivo, heurístico e indutivo dum fenómeno.

Conjunto de procedimentos que permitem chegar ao conhecimento duma realidade, utilizando métodos científicos.

Qualitativa (Compreensão)

## Narrativa - Biográfica

Estudo que descreve a narrativa vital duma pessoa.

***Questões subjectivas***

Conjunto de procedimentos que permitem chegar ao conhecimento duma realidade, utilizando métodos científicos.

Qualitativa (Compreensão)

## Etnológica

Estudo baseado na conversa (entrevista), qualitativo, detalhado das interacções sociais (Criação e construção de formas de vida, ordem e regras sociais).

***Questões centradas na interacção verbal e o diálogo***

Conjunto de procedimentos que permitem chegar ao conhecimento duma realidade, utilizando métodos científicos.

Quanti-Qualitativa (Transformação e tomada de decisão)

## Investigação -Acção

Estudo baseado na busca de informação que guie a tomada de decisões e os processos de mudança para melhorar a prática.



Conjunto de procedimentos que permitem chegar ao conhecimento duma realidade, utilizando métodos científicos.

Quanti-Qualitativa (Transformação e tomada de decisão)

## Avaliativa

Estudo que permite determinar a eficácia ou sucesso de organizações e programas aplicados.

Conjunto de procedimentos que permitem chegar ao conhecimento duma realidade, utilizando métodos científicos.

**Princípios teóricos**  
**Definição de conceitos**

**Marco teórico – conceptual e contextual**

**Sistema de saber generalizado e sistematizado da realidade que se investiga.**

**Revisão Bibliográfica**  
**(estado da ciência / arte / tecnologia)**

**Diagnóstico**  
**(evidências empíricas)**

Conjunto de procedimentos que permitem chegar ao conhecimento duma realidade, utilizando métodos científicos.

## Hipótese, variáveis de investigação

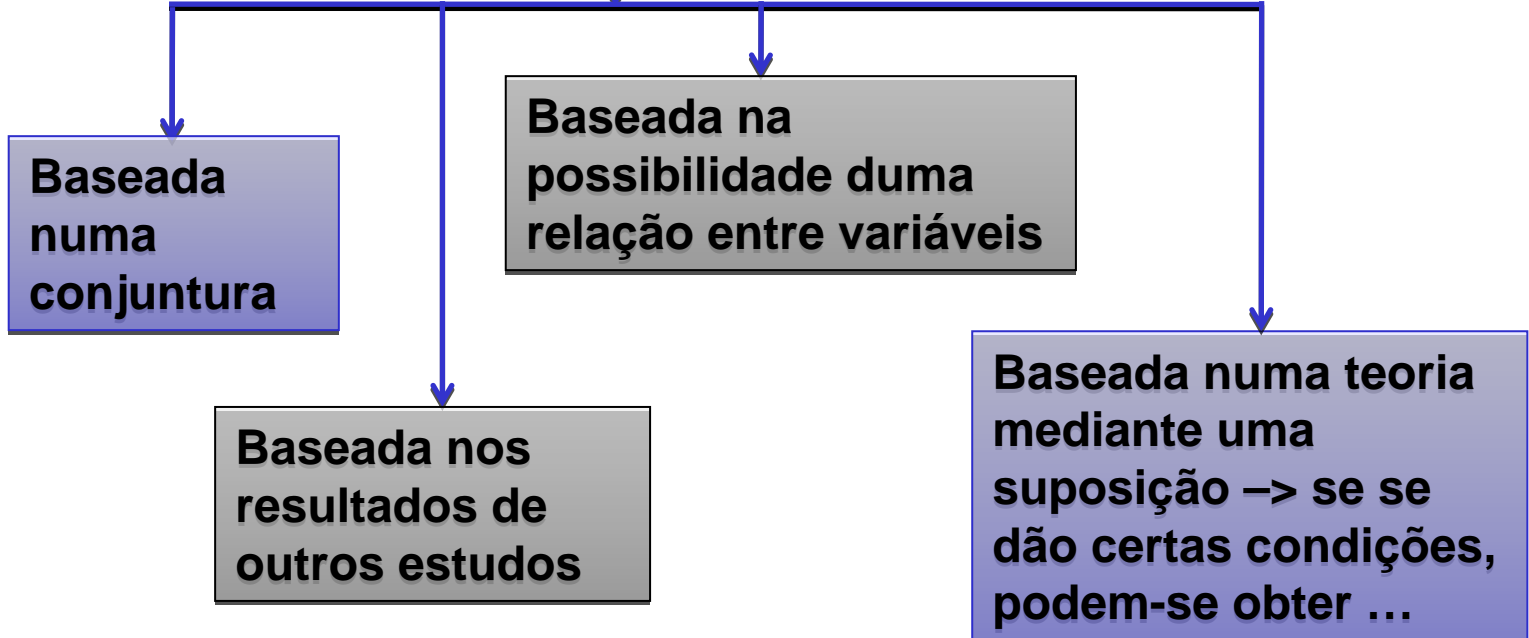
- ☐ Proposição que descreve um facto
- ☐ Proposição que estabelece uma relação entre conceitos dum facto (co-variação ou causa → efeito).

## **Enunciado das hipóteses**

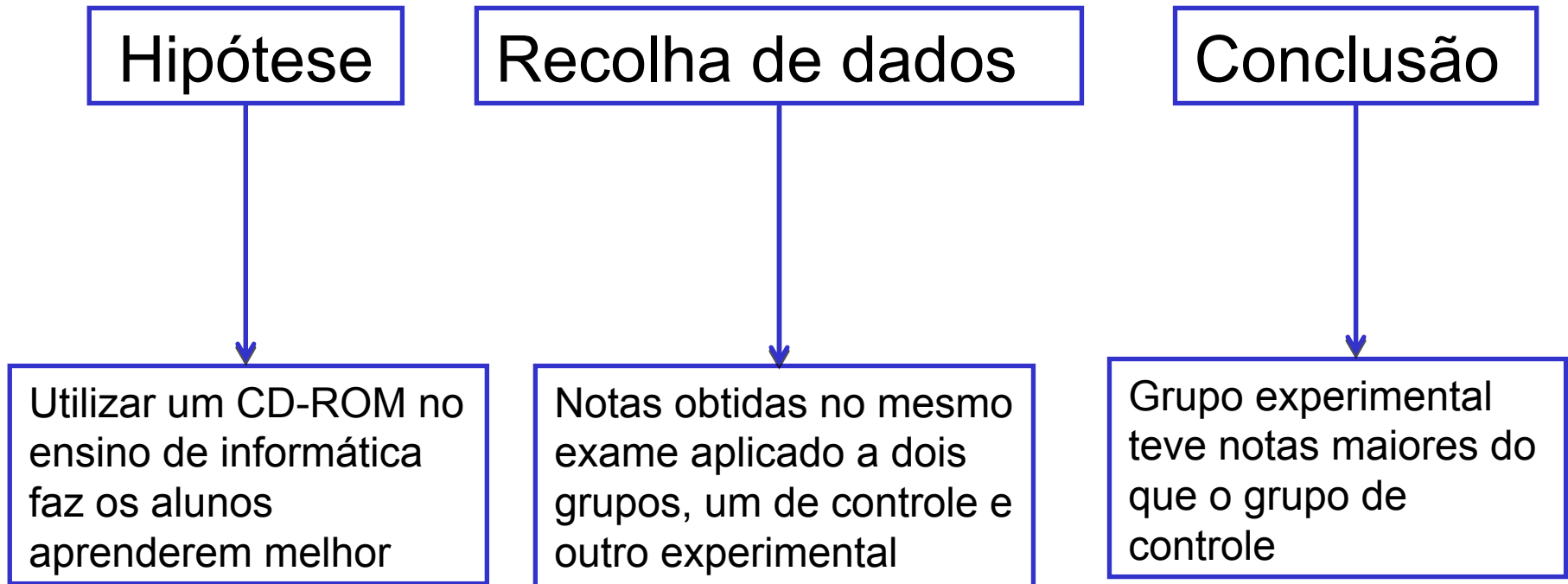
- ◆ É uma suposição que se faz na tentativa de explicar o problema;
- ◆ Como resposta e explicação provisória, relaciona duas ou mais variáveis do problema levantado;
- ◆ Deve ser testável e responder ao problema;
- ◆ Serve de guia na pesquisa para verificar sua validade

## Hipótese / Questões ou Ideia a defender

**Pontos de vista**



## Como utilizar uma hipótese



A implementação do software wwr-V.40 poderá resultar no aumento da produtividade industrial se for utilizado em conjunto com microcontroladores WAP-44

As máquinas térmicas CC78, possuem um sistema automático de controle que se utilizado com regulação CC podem tornar-se mais económicas energeticamente

A aprendizagem nos cursos de graduação em engenharia pode ser optimizada, se forem utilizados equipamentos multimídia nas aulas.

- 1.- Quais são os modelos existentes para a avaliação da QoS em redes multiserviços?.
- 2.- Qual é o estado actual da avaliação da QoS na rede multiserviços da Universidade xxx?.
- 3.- Como estruturar analiticamente um modelo para avaliar a QoS na rede multiserviço da Universidade xxx?.
- 4.- Como implementar, mediante simulação, o modelo integral e preciso para a avaliação da QoS na rede multiserviço da Universidade xxx?.
- 5.- Como validar a proposta do modelo integral e preciso que permita a avaliação da QoS na rede multiserviços da Universidade xxx?.



**Métodos teóricos**

*Para a fundamentação teórica e análise dos resultados*

**Permitem revelar as relações essenciais do objecto, não observáveis directamente (explicação).**

- Possibilitam a **interpretação** conceitual dos dados empíricos.
- Participam na etapa de assimilação do objecto, na construção da proposta teórica e da hipótese de investigação (**predição**).

## Métodos estatísticos

Para o processamento da informação de carácter quantitativa

Métodos de estatística descritiva.

Descrição dos valores ou pontuações

1.- Distribuição de frequências..

2.- Medidas de tendência central.

Mediana

Media

3.- Medidas de variabilidade o dispersão..

intervalo

Desvio padrão ( $\sigma$ )

4.- Razões e proporções..

## **Métodos estatísticos**

**Para o processamento da informação de carácter quantitativa**

**Métodos de estatística inferencial.**

**Precisão de relação significativa (influência).**

**1.- Provas paramétricas.**

**2.- Provas não paramétricas.**

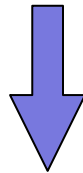
**3.- Provas multivariadas.**

Necessidades cognitivas e práticas que devem ser resolvidas para atingir o objectivo e portanto solucionar o problema.

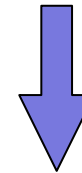
- 1.- Estabelecimento do marco teórico-conceitual.
- 2.- Diagnóstico do estado actual do objecto de investigação (marco contextual).
- 3.- Elaboração da proposta analítica.
- 4.- Validação da proposta.

*Conhecimentos sobre a essência e comportamento*

Consequências (contribuição ou products) do processo de investigação.



***Materializam-se***



Contribuição Teórica

Contribuição Prática

**Resultados** ➡

**São os products da investigação**

Resultados

São os productos  
da investigação

### **Teóricos**

**Sistemas de conhecimentos:  
Conceituais;  
Representativos.  
Metodológicos.**

### **Práticos**

**Programas, projectos,  
desenhos, estratégias,  
metodologias, prototipos,  
máquinas, peças, meios,  
tecnologias, etc.**