



# ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE COIMBRA

**CLE: 3<sup>o</sup> Ano / 5<sup>o</sup> Semestre  
(2016/2017)**

## **METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO EM ENFERMAGEM**

### **Parte I**

**Epistemologia da Investigação**

### **Parte II**

**Metodologia de Investigação**

#### **Professores da Equipa Disciplinar:**

Prof. Armando Silva

Prof. Amorim Rosa

Prof. Luís Loureiro

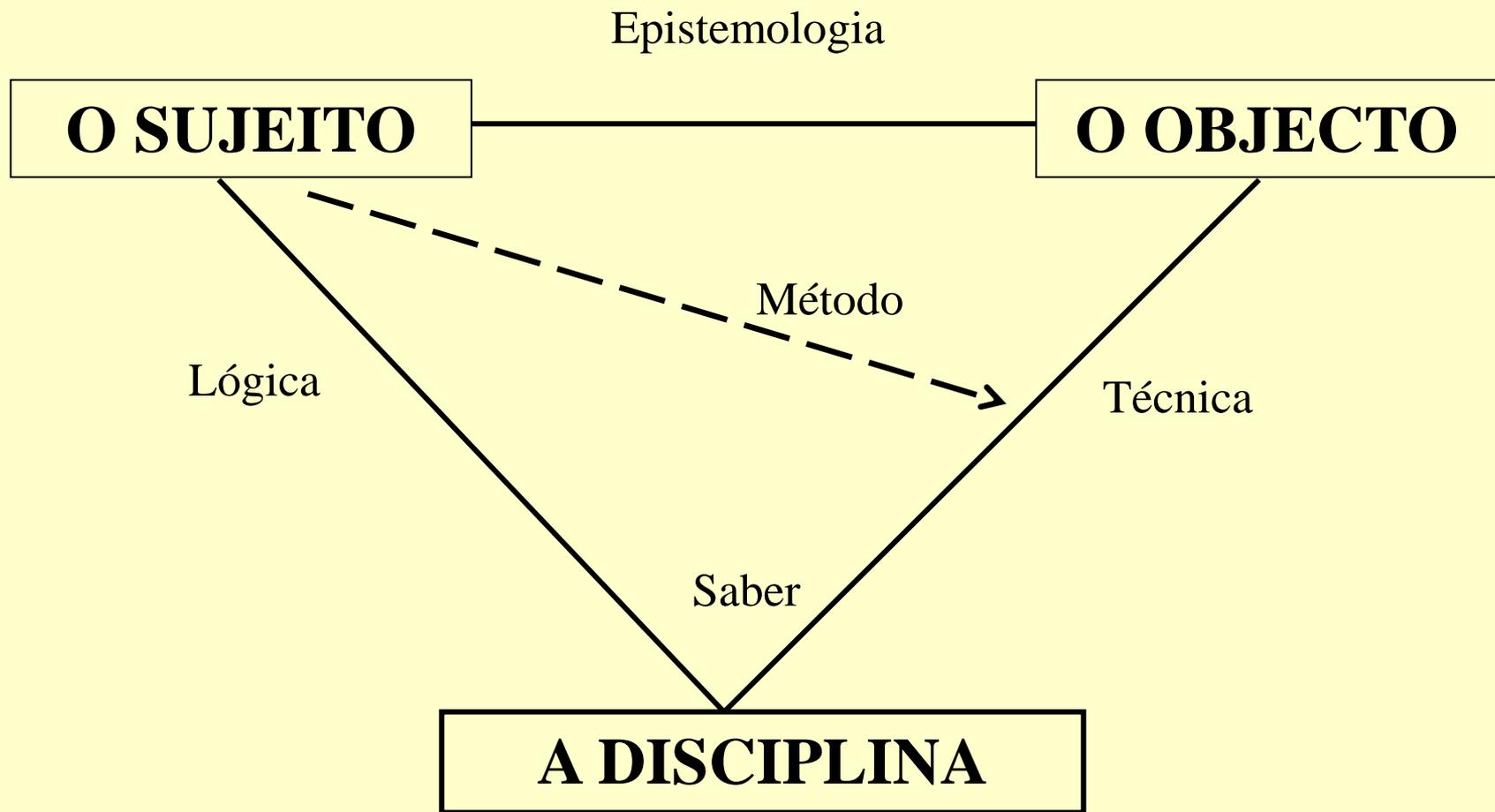
Prof. João Apóstolo

Prof. Manuel Gameiro (Coordenador)

– Fichas de Sistematização do Estudo –

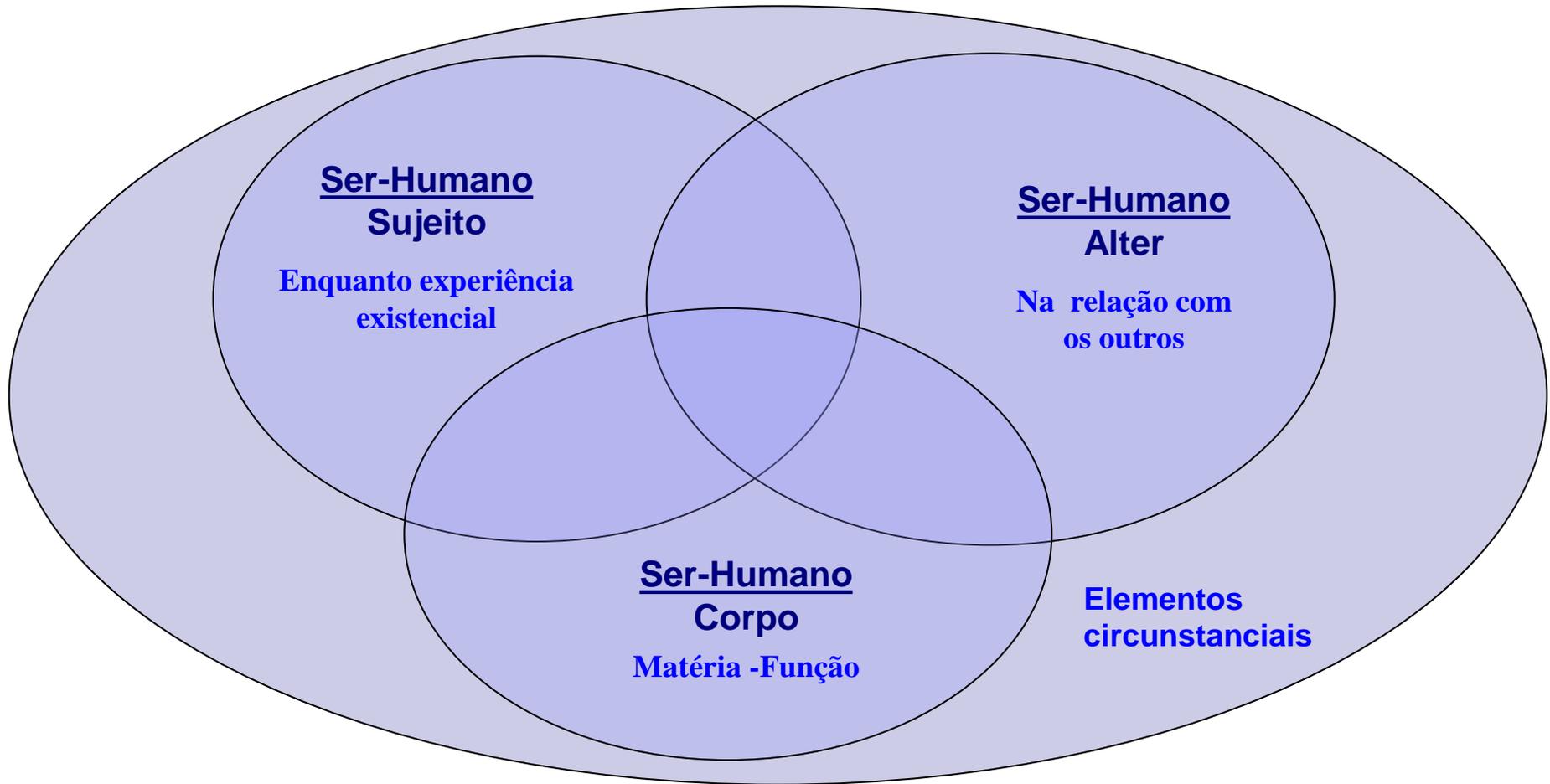


# **Questões Onto-Epistemológicas e Paradigmas**



# O “OBJETO” DE INVESTIGAÇÃO EM ENFERMAGEM

“As resposta humanas aos problemas de saúde e aos processos e transições de vida”



No percurso da saúde *versus* doença e no sentido do cuidar

# Fenómenos de Enfermagem

## Fenómenos de Enfermagem pertencentes ao **Ser Humano**

## Fenómenos de Enfermagem pertencentes ao **Ambiente**

### Indivíduo

### Grupo

### Natureza

### Artificial

#### Função

Respiração  
Circulação  
Temp. Corporal  
Nutrição  
Digestão  
Metabolismo  
Vol. Líquidos  
Secreção  
Eliminação  
Tegumentos  
Reparação  
Actv. Motora  
Sensação  
Sist. Imunitário  
Reprodução  
Deserv. Físico  
Outro

#### Pessoa

#### Razões para Acção

#### Acção

#### Família

#### Comunidade

Processo familiar  
Composição familiar  
Dimensão da família

Processo comunitário  
Composição da comunidade

Amb. físico  
Amb. biológico

Infra-estrutura  
Desenvolvimento territorial  
Sistema de abastecimento  
Prestação de Serviços  
Normas e atitudes  
Regime político

#### Auto-conhecimento

#### Auto-conceito

#### Realizada pelo próprio

#### Interdependente

Bem estar  
Cognição  
Aprendizagem  
Memória  
Emoção  
Força de Vontade  
Tomada decisão  
Adaptação  
Energia  
Crença

Autoconsciência  
Autoestima  
Imagem corporal  
Identidade pessoal

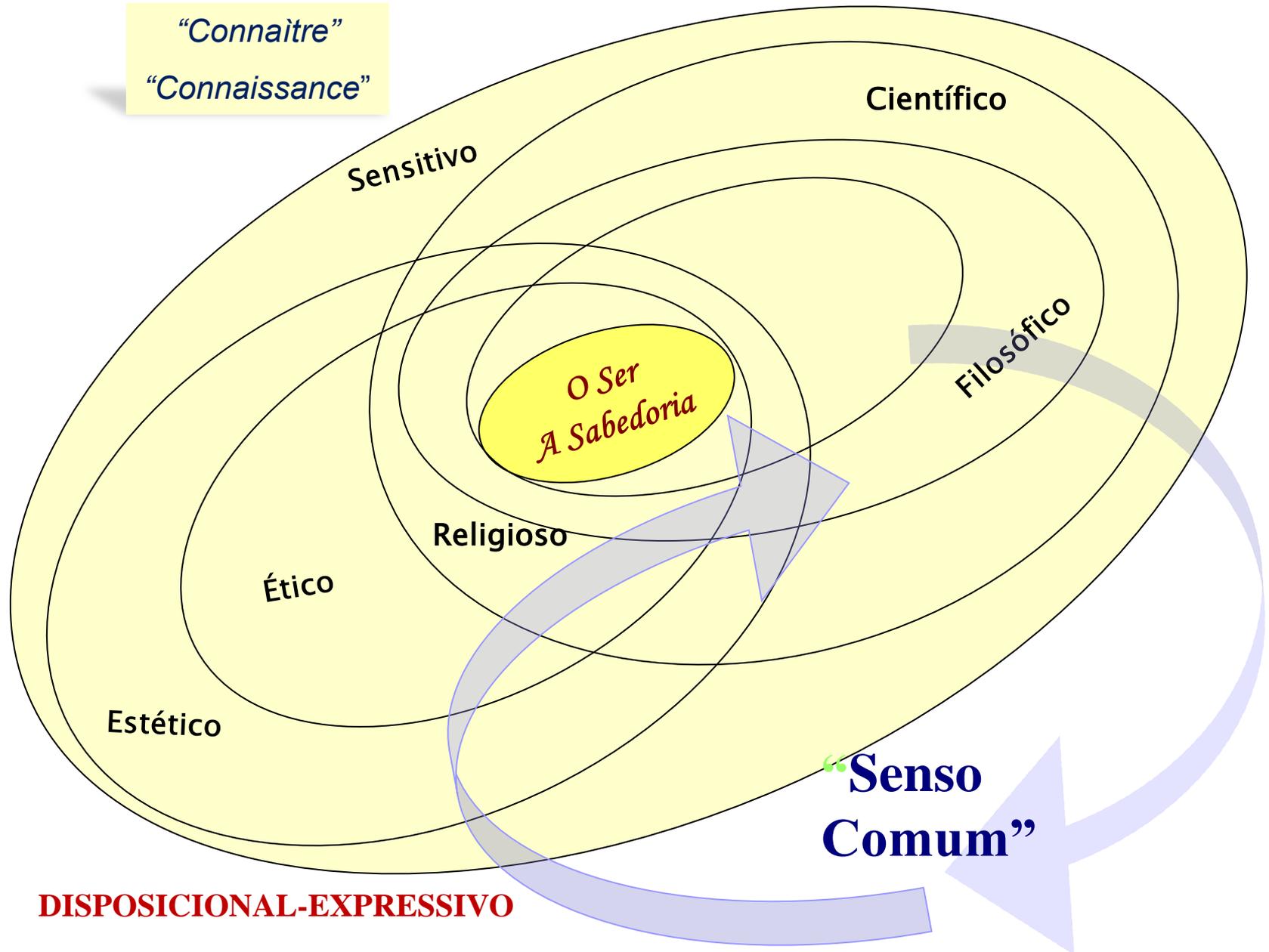
Autocuidado  
Cuidado doméstico  
Estilos de Vida

Interacção social  
Interacção de papéis  
Prestar cuidados

# TIPOS DE CONHECIMENTO

EMPÍRICO-CONCEPTUAL

*“Connaitre”*  
*“Connaissance”*



DISPOSICIONAL-EXPRESSIVO

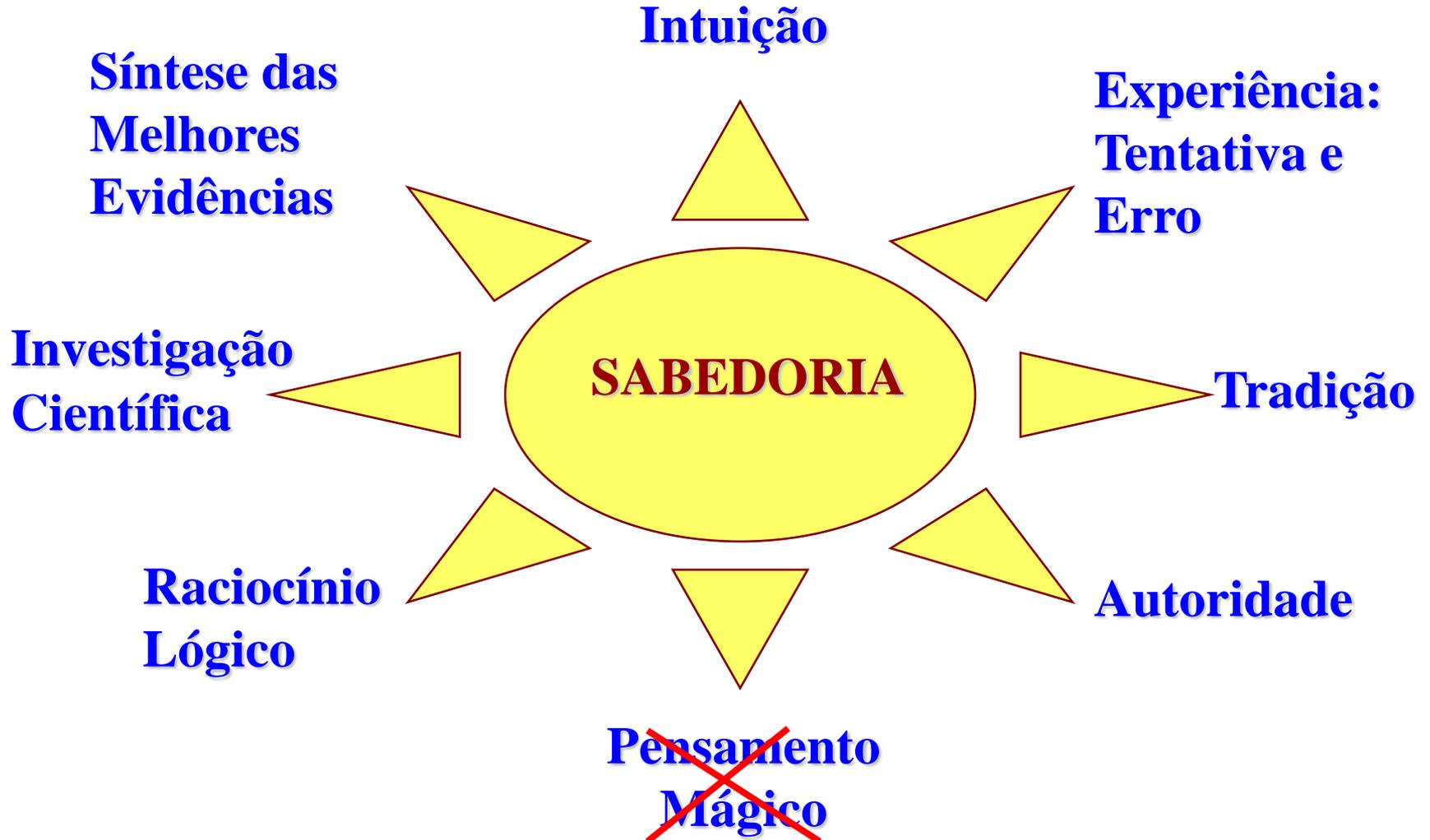


**Senso Comum**

**Conhecimento  
Científico**

**Senso Comum**

# FONTES DE CONHECIMENTO



# PARADIGMAS

## Idealismo

**Dualismo cartesiano**

**Positivismo**

**Empirismo**

**Pluralismo popperiano**

**Pós positivismo**

**Racionalismo**

**Construtivismo**

**Interpretativismo**

**Paradigmas:**

Positivismo    Neopositivismo    Construtivismo    Interpretativismo    Sócio-Crítico

<b>Realidade</b>			
Material	Exterior	Além do Material	Intersubjetiva
	Antecedente	Histórica	Existencial
Única	Objetiva	Múltipla	Fenomenológica
Factual	Mensurável	Plural	Significativa
Neutra		Relativa	Simbólica
Determinística		Em Construção	Interacionista
	Causalista	Cultural	Teleológica

**CIÊNCIA**

Nomotética  
**ETIC**

Teorética

Etnológica / Empática  
**EMIC**

**CONHECIMENTO**

Verdade Descoberta

Construção / Metáfora / Hipótese

Compreensão

**VIA**

**Empirismo:** Indutiva

**Racionalismo:** Hipotético-Dedutiva

**Hermenêutica:** Indutiva e abdutiva

**Investigação Quantitativa**

**Investigação Qualitativa**

# PARADIGMAS

**Positivista/Empirista**  
**Empírico-Analítico**

## MÉTODO QUANTITATIVO

Segmentação *a priori* do  
objecto de estudo (Variáveis)



Observação em situação  
controlada/Instrumentada



Colheita de dados relativos às  
variáveis



Tradução numérica dos dados



Análise estatística dos dados



Interpretação dos resultados  
com base na teoria ou no  
sentido de construir nova  
explicação teórica



**Empiricamente verificada  
ou refutada**

## ABORDAGEM

**Delimitação do  
objecto**

**Objectividade**

**Espontaneidade**

**Intersubjectividade**

**Neutralidade**

**Consenso**

**Entendimento  
Intersubjectivo**

**Construtivista/Hermenêutico**  
**Empírico-Compreensivo**

## MÉTODO QUALITATIVO

Delimitação dos contextos



Observação naturalista



Tradução simbólica não  
numérica da realidade em foco



Análise qualitativa de dados/  
conteúdo

(explícito e implícito)



**Achados**



Definição e organização dos  
achados em categorias



Organização lógica das  
categorias, constituindo  
esquemas conceptuais  
descritivos dos fenómenos em  
estudo



Elaboração de uma teoria  
compreensiva da realidade



**Empiricamente informada**

Visão ETIC

/

Visão EMIC





# **Prática Baseada na Evidência (PBE)**

## Prática Baseada em Evidências (PBE) - Evidence-Based Practice (EBP)

Uso consciencioso, explícito e criterioso das melhores evidências disponíveis na tomada de decisão clínica sobre cuidados de pacientes individuais (Sackett *et al.*, 1996).

O propósito da PBE é a integração da a) competência técnica / opinião especializada, b) Evidência científica externa e c) perspectivas dos clientes, pacientes / prestadores de cuidados, de modo a providenciar serviços de alta qualidade, refletindo os interesses, os valores, as necessidades e escolhas dos indivíduos que servimos.



# MODELO JBI PARA A PBE - PROCESSO CÍCLICO

Iniciado com questões clínicas - Resposta pela geração de conhecimento -  
utilizado com sentido - populações culturas e contextos.

- PBE orientada pelas NSG e uso da MED

- Qualidade da evidência para ser sintetizada



- Utilizam e avaliam impacto na saúde, nos sistemas e na prática

- Acessível Públicos alvo + Métodos implementar

# TRÊS LACUNAS NO PROCESSO DE TRANSLAÇÃO

**DA DESCOBERTA À APLICAÇÃO CLÍNICA**  
*(Onde o processo de translação habitualmente fica parado)*

**DA NECESSIDADE DE CONHECIMENTO À SUA DESCOBERTA**  
*(Que necessidade?)*

**DA APLICAÇÃO CLÍNICA À AÇÃO**  
*- Impacto nas políticas de saúde/Decisores*  
*- Compromisso entre as partes*

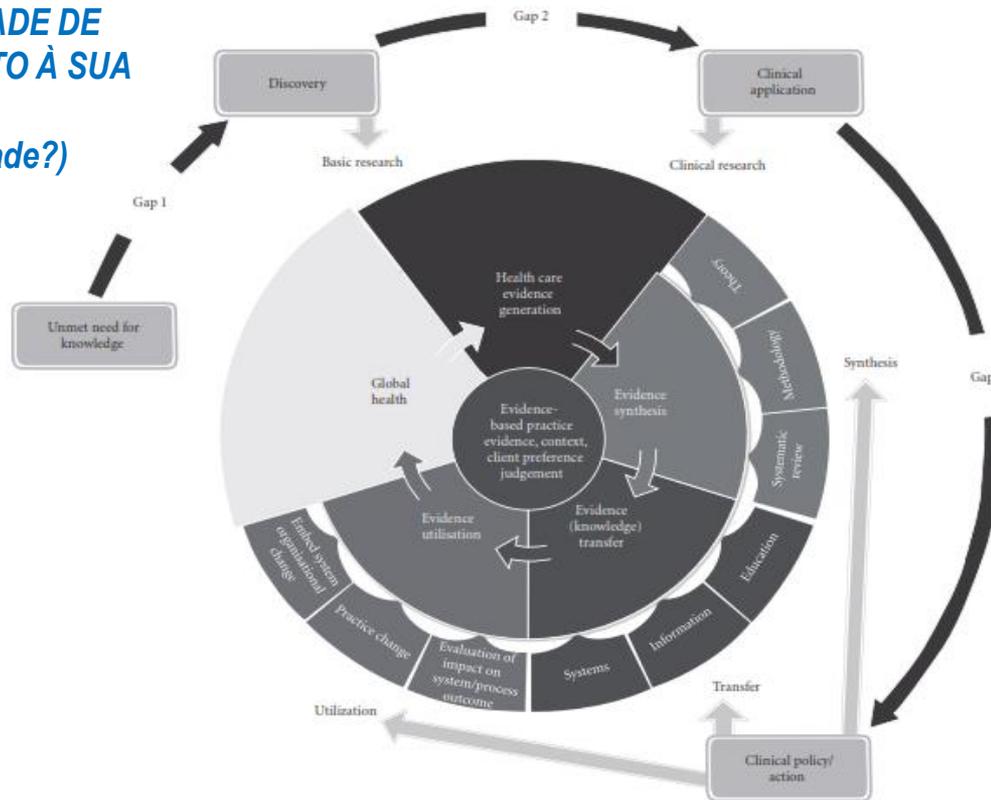


FIGURE 4: The relationship between the translation science cycle and evidence-based healthcare.

(Pearson, Jordan & Munn, 2011)

# Passos essenciais PBE

- ❖ Converter necessidades de informação em questões respondíveis (PROBLEMA);
- ❖ Procurar a melhor evidência para responder a estas questões;
- ❖ Avaliar criticamente as evidências para verificar a sua validade e utilidade (aplicabilidade clínica);
- ❖ Implementar os resultados na prática; e
- ❖ Avaliar o impacto.

(Sackett & Haynes, 1995)

# FAME

## Síntese e Utilização da Evidência - a Considerar

### **F – Feasibility (Aplicabilidade):**

- Qual é a relação custo-eficácia da prática?
- Há recursos físicos, culturais, financeiros / práticas disponíveis?
- Há experiência / competência suficientes disponíveis?

### **A – Appropriateness (Adequação ao contexto):**

- É culturalmente aceitável – Valores crenças dos utentes?
- É transferível / aplicável à população de interesse?
- É facilmente adaptável a uma variedade de circunstâncias?

### **M – Meaningfulness (Significado para as pessoas):**

- Está associada a experiências positivas?
- Não está associada a experiências negativas?

### **E – Effectiveness (Eficácia):**

- Houve um efeito benéfico?
- É seguro?

# Acesso ao apoio à decisão clínica e ferramentas / recursos para facilitar o exercício informado pela evidência

Databases



Cochrane Library



<http://www.thecochranelibrary.com/details/editorial/6439181/Cochrane-Clinical-Answers-putting-Cochrane-Reviews-in-clinical-context.html>

Guidelines



Agency for Healthcare Research and Quality  
Advancing Excellence in Health Care

CDC Centers for Disease Control and Prevention



Comprehensive, bundled services (JBI COnect+ brought to you by OVID)



Ovid



JBI Database of  
Systematic Reviews  
and Implementation Reports



JBI Database of  
Best Practice Information Sheets  
and Technical Reports

## Exemplo de questão clínica para a PBE

### Soro fisiológico ou Água da torneira?

- A limpeza de feridas é um componente vital do seu tratamento, na prevenção da infecção e na promoção da cicatrização. Deve ser realizada com soluções não tóxicas para remover o excesso de exsudado, de tecidos mortos e de corpos estranhos com o objetivo de promover um ambiente ótimo para a cicatrização.
- A irrigação é considerada uma das técnicas mais eficientes e eficazes no processo de cicatrização e o soro fisiológico, por ser isotônico e não interferir com o processo de cicatrização normal, é a solução mais utilizada.
- Poderá a água da torneira ser um substituto do soro fisiológico na limpeza e irrigação de feridas???



# **Níveis e Tipos de Investigação**

## Levels of Inquiry and Study Design

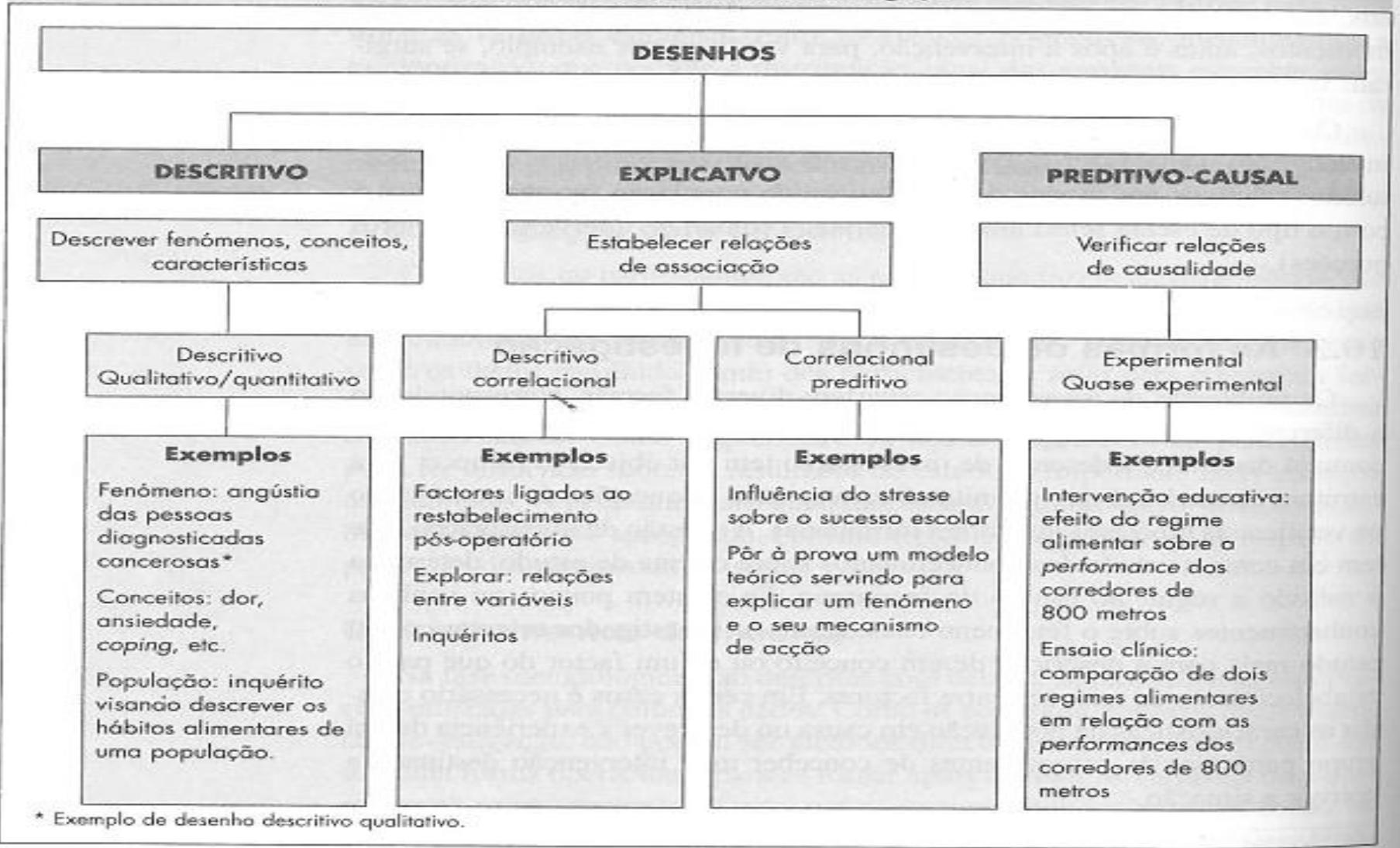
Level of Inquiry	Kind of Question	Study Design	Kind of Answer (Theory)	Study Design
1	What is this?	Factor-searching	Factor-isolating (naming)	Exploratory Formulative Descriptive Situational control
2	What's happening here?	Relation-searching	Factor-relating (situation-depicting, situation-describing)	Exploratory Descriptive
3	What will happen if . . . ?	Association-testing	Situation-relating (predictive)	Correlational Survey design Nonexperimental Natural experiment Experimental Explanatory Predictive
4	How can I make . . . happen?	Prescription-testing	Situation-producing (prescriptive)	

From *Research in Nursing Practice*, (p. 54) by D. Diers. Philadelphia: Lippincott, 1979.

## Hierarquia dos Níveis de Investigação.

NÍVEL	QUESTÃO-PIVÔ	BASE DOS CONHECIMENTOS QUADRO DE REFERÊNCIA	OBJECTIVO	TIPOS DE ESTUDO
1	Que ? Quem ? Qual é ? Quais são os factores ?	Poucos ou nenhuns escritos no domínio Domínio com fraca base teórica ou conceptual	Reconhecer Denominar Descrever Descobrir	Descoberta e exploração de factores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploratório</li> <li>• De formulação</li> <li>• Descritivo</li> </ul>
2	Existem relações entre os factores ? Que factores estão ligados a ... ?	Existem escritos no domínio escolhido. Variáveis definidas. Quadro conceptual.	Descrever as variáveis e as relações descobertas	Descoberta de relações possíveis entre os factores ou variáveis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descritivo</li> <li>• Inquérito</li> <li>• Estudo do caso</li> <li>• Descritivo-correlacional</li> </ul>
3	Se tal relação existir, o que acontece ? Porquê ?	Existem escritos que fazem supor que existe uma associação entre as variáveis. Quadro conceptual ou teórico.	Explicar a força e a direcção das relações.	Verificação de hipóteses de associação entre variáveis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correlacional</li> <li>• Explicativo</li> </ul>
4	Porquê ? Que acontece se tal tratamento for aplicado ?	Numerosos escritos no domínio. Quadro teórico.	Predizer uma relação causal. Explicar. Controlar.	Verificação de hipóteses causais: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimental</li> <li>• Quasi-experimental</li> </ul>

**FIGURA 10.1**  
**Formas de desenhos de investigação**



\* Exemplo de desenho descritivo qualitativo.

# Níveis de Indagação do Real (RESUMO)

Nível	Questão Tipo	Tipo de Resposta	Investigação
I	- O que é isto?	Identificação e descrição dos elementos e estrutura do fenómeno em estudo. <b>(Caracterização)</b>	Exploratória Descritiva <b>(Qualitativa; Quantitativa)</b>
II	- O que se passa aqui?	Identificação dos outros fenómenos / variáveis relacionados. <b>(Contextualização)</b>	Analítica Descritiva <b>(Qualitativa; Quantitativa)</b>
III	- O que pode acontecer se...?	Estabelecimento de relações entre variáveis. <b>(Conhecimento preditivo)</b>	Correlacional Diferencial <b>(Quantitativa; Qualitativa ???)</b>
IV	- Como se pode fazer acontecer ...?	Produção de relações entre variáveis. <b>(Conhecimento prescritivo)</b>	Experimental <b>(Quantitativa)</b>

# Nível I – Descoberta e exploração dos fenômenos

## Investigação Descritiva - Exploratória

❖ **Descrever, nomear ou caracterizar um fenômeno, uma situação ou um acontecimento.**

📄 Descrição - fotografia escrita.

✍ Fornece um perfil dos acontecimentos

📄 Poucos ou nenhuns conhecimentos sobre o assunto (pelo menos no contexto do estudo).

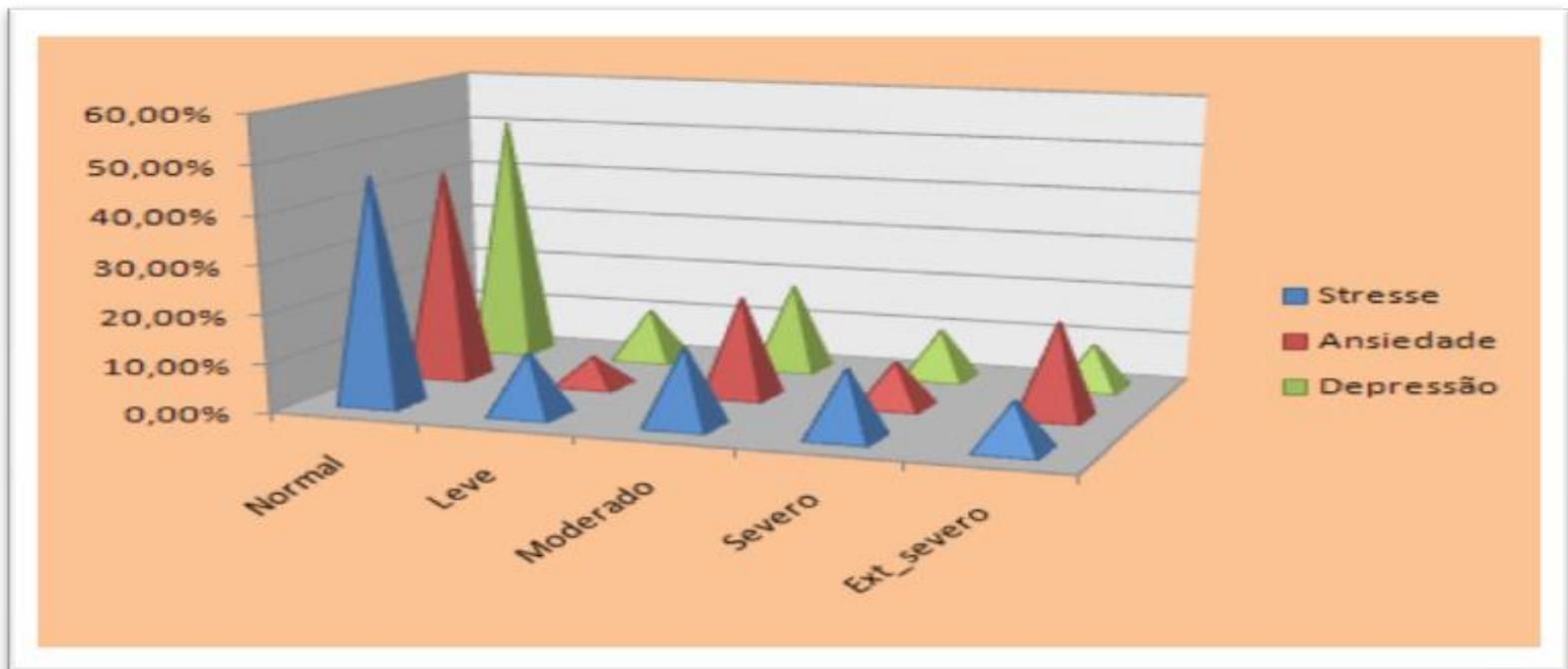
**Exemplos de “questões de partida”:**

- *Como se caracteriza a experiência de sofrimento dos doentes com cancro do esófago, após a cirurgia?*
- *Quais as atitudes dos adolescentes face ao consumo de bebidas alcoólicas?*

# Severidade dos estados afectivo-emocionais dos indivíduos (n=192)

(Apóstolo *et al.*, 2008)

Variáveis	Normal	Leve	Moderado	Severo	Extremamente severo
Stresse	46,88%	13,02%	16,15%	14,05%	9,90%
Ansiedade	43,75%	6,25%	20,83%	9,38%	19,79%
Depressão	51,04%	10,93%	18,23%	10,42%	9,38%



# Nível II - Identificação de relações entre fenômenos e descrição dessas relações

## Investigação Descritiva – Correlacional (ou Analítica)

❖ **Verificar se os conceitos estão associados.**

☞ Não há tentativa de explicação.

📄 Alguns conhecimentos no domínio (Quadro conceptual).

**Exemplos de “questões de partida”:**

- *A escolaridade do doente é uma variável importante na caracterização do sofrimento após a cirurgia a um cancro do esófago?*
- *O consumo de bebidas alcoólicas pelos adolescentes está associado aos hábitos familiares de consumo?*

Diferença de médias segundo o género dos estados afectivo-emocionais dos indivíduos (n=192) (Apóstolo *et al.*, 2008)

	Sexo	n	Média	DP	t	p
Stresse	Mulher	148	17,53	10,55	-1,73	0,09
	Homem	44	14,41	10,52		
Ansiedad e	Mulher	148	11,97	9,82	-3,62	0,00
	Homem	44	6,86	7,70		
Depressão	Mulher	148	12,49	11,02	-2,50	0,01
	Homem	44	8,68	8,11		
Dass-21	Mulher	148	41,99	28,90	-2,51	0,01
	Homem	44	29,95	24,01		

# Nível III - Análise das associações entre as variáveis (factores / fenómenos)

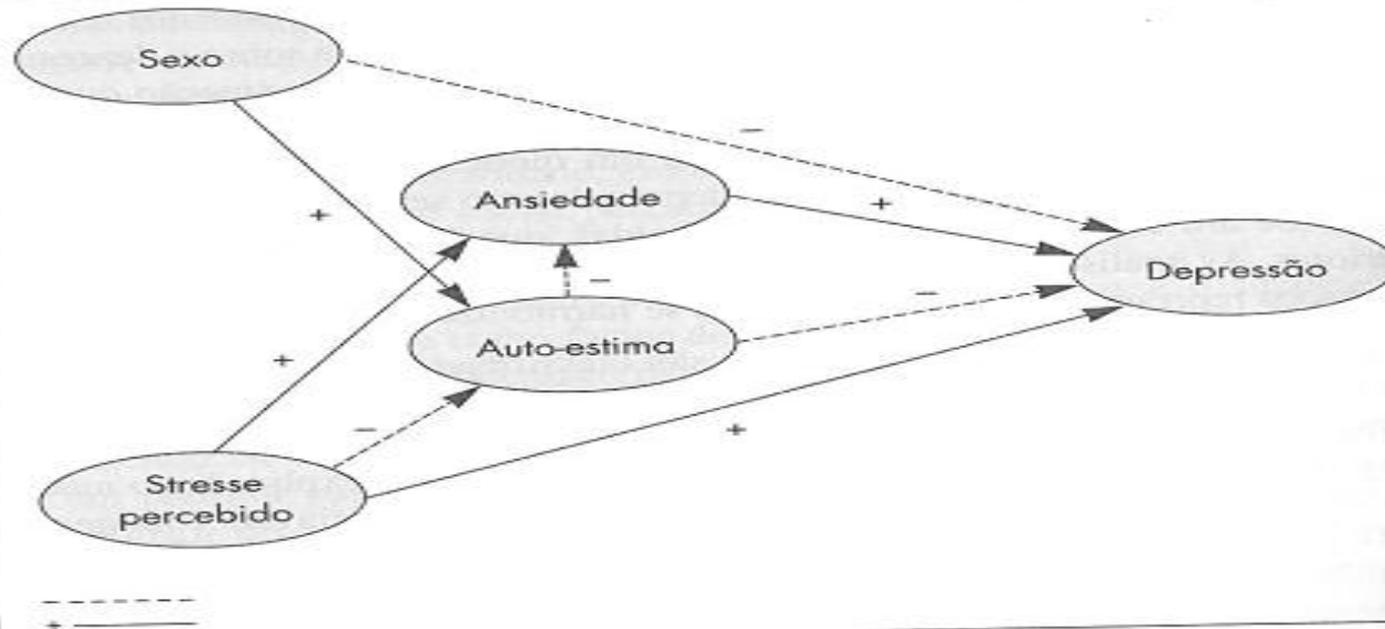
## Investigação Correlacional - Explicativa / Preditiva

- ❖ **Determina como os factores agem ou variam.**
- ❖ **Verifica a natureza, isto é, a força e a direcção da relação entre os conceitos.**
  - ☞ **Não é feita nenhuma tentativa para manipular variáveis.**
  - ☞ **Comporta mais controlo das variáveis do que o nível II.**
  - 📄 **Necessita de quadro teórico.**

### Exemplos de “questões de partida”:

- *Em que medida a profissão dos doentes é um factor associado com o sofrimento após cirurgia a um cancro do esófago?*
- *Como é que o consumo de bebidas alcoólicas pelos adolescentes está associado aos hábitos familiares de consumo?*

### Modelo hipotético proposto para o estudo da depressão na adolescência



Fonte: Adaptado de Yarcheski e Mahon (2000), p. 880.

O modelo causal foi verificado com a ajuda do programa estatístico LISREL 7, que utiliza o modelo da equação estrutural de semelhança máxima. Os resultados indicam que o modelo está de acordo com os dados empíricos. O stressse percebido é, de todos os elementos, o que exerce o efeito mais directo sobre a depressão, no início da adolescência. Contrariamente às previsões, a auto-estima não teve efeito directo na depressão, e as raparigas não obtiveram scores mais elevados de depressão que os rapazes.

# Nível IV – Análise de relações de causalidade entre variáveis

## Investigação tipo Experimental - Explicativa / Prescritiva

❖ Consiste em manipular uma ou mais variáveis, a fim de verificar relações de causa-efeito.

☞ Elevado controlo das variáveis (Desenhos experimentais).

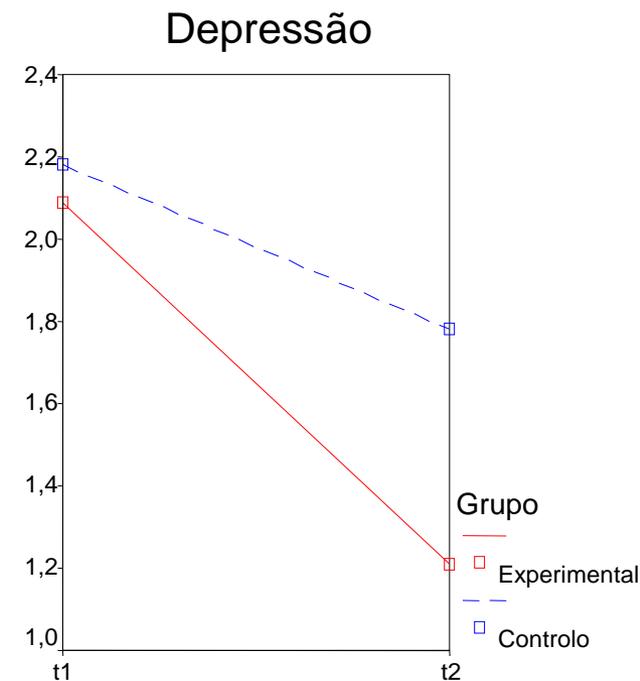
📄 Necessita de quadro teórico.

### Exemplos de “questões de partida”:

- *O que acontece, relativamente ao consumo de bebidas alcoólicas pelos adolescentes, se introduzirmos um programa de educação para a saúde sobre os seus efeitos nefastos?*
- *Qual o efeito do relaxamento no conforto dos doentes psiquiátricos com depressão internados no Hospital Y?*

# Efeitos do IC na depressão

Depressão	Tempos			
	t <sub>1</sub>		t <sub>2</sub>	
Groups	Média	DP	Média	DP
Experim.	2,09	0,75	1,21	0,82
Control	2,18	0,79	1,78	1,02
	t = -0,46		t = -2,38	
	p = 0,35		p = 0,01	
Diferença de evolução	F = 6,60; p = 0,01			
	η <sup>2</sup> = 0,10		Poder = 0,71	



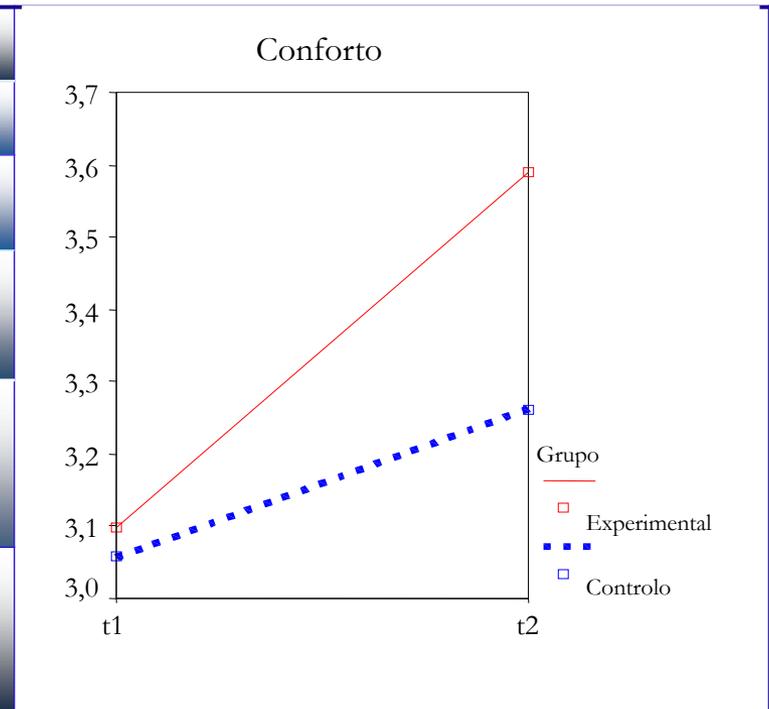
O grupo experimental apresenta níveis mais baixos de depressão (-0,88)

do que o grupo de controlo (-0,40)

Guided Imagery explains 10 % da variância (η<sup>2</sup> = 0,10)

# Efeitos do IC no conforto

Conforto global	Tempos			
	t <sub>1</sub>		t <sub>2</sub>	
Grupos	Média	DP	Média	DP
Experim.	3,10	0,47	3,59	0,60
Control	3,06	0,56	3,26	0,66
	t = 0,30 p = 0,39		t = 2,01 p = 0,03	
Diferença de evolução	F = 4,42; p = 0,04 $\eta^2 = 0,07$ Poder = 0,54			



O grupo experimental apresenta níveis de conforto mais elevados (+0,49) do que o grupo experimental (+0,20)

Intervenção explica 7 % da variância ( $\eta^2 = 0,07$ )

# Planos da Investigação (Quantitativa)

<b>Dimensão</b>	<b>Plano (design)</b>	<b>Tópicos</b>
Controlo sobre a variável independente	Experimental Quase-experimental Não experimental	Manipulação da variável independente, grupo de controlo, aleatorização. Manipulação da variável independente, mas sem grupo de controlo ou aleatorização. Sem manipulação da variável independente.
Tipo de comparações de grupos	Entre sujeitos Nos sujeitos	Os participantes dos grupos são pessoas diferentes (grupos independentes). Participantes nos grupos são as mesmas pessoas (grupos emparelhados).
Tempo de colheita de dados	Transversal Longitudinal	Colheita de dados numa ocasião. Colheita de dados em múltiplas ocasiões durante um longo período.
Orientação para a variável dependente (VD) ou independente (VI)	Retrospectivo Prospectivo	O estudo inicia-se com a VD e “olha” para trás procurando a causa ou influência. O estudo inicia-se com a VI e “olha” para a frente para verificar o efeito.
Ambiente	Naturalista Laboratorial	Dados colhidos no ambiente natural. Dados colhidos em ambiente artificial, forçado



# **Metodologias de Investigação Qualitativa**

# Método Quantitativo e Qualitativo

## Quantitativo

Uma realidade

Valor: objectividade

Mensurável

Separação do investigador relativamente ao processo

Sujeitos

**(Representativos da população)**

Livre de contexto / neutro

Redução, controlo

Relatório de análise estatística

Predição / Prescrição

## Qualitativo

Múltiplas realidades

Valorização da subjectividade

Interpretável

O investigador faz parte do processo

Informantes / Participantes

**(Testemunhos dos fenómenos)**

Sentido contextual

Descrição, interpretação

Relatório de narrativa rica

Compreensão

# Nas Ciências Sociais e Humanas

## **VISÃO POSITIVISTA (Quantitativista)**

- ❖ Em qualquer fenómeno humano-cultural, existem uniformidades e regularidades que podem ser estudadas objectivamente e quantificadas.
- ❖ Os motivos e significados subjectivos relacionados com a acção humana não são dados objectivos (factos).

## **VISÃO COMPREENSIVISTA (Qualitativista)**

- Às Ciências Sociais e Humanas cabe a compreensão do significado da acção humana e não apenas a descrição e a explicação externa dos comportamentos.
- As Ciências Sociais e Humanas privam-se da sua própria essência quando se abstêm de examinar os significados a estrutura motivacional da acção humana.

**Quando os seres humanos definem como reais determinadas situações, elas são reais nas suas consequências.**

(William Tomas, 1970)

# Investigação Qualitativa

- ❖ A realidade social e existencial é vista como construção e atribuição social de significados;
- ❖ As condições “objectivas” de vida tornam-se relevantes por meio de significados subjectivos (e intersubjectivos);
- ❖ O carácter comunicativo da realidade social e existencial permite a sua reconstrução narrativa, tornando-se esta reconstrução o ponto de partida da investigação.
- ❖ A ênfase é dada à reconstrução das significações e processos vividos nas relações interpessoais e existenciais.
- ❖ Dessa reconstrução resultam descrições amplas e aprofundadas e teorias compreensivas (explicações teleológicas: **Porquê? Quais as razões? Quais os motivos? Com que intenções?**).

# Investigação Qualitativa (Focos)

- 📌 O seu conhecimento e compreensão.
- 📌 Pensamentos, concepções e crenças.



- 📌 Condutores emocionais e atitudinais: Sentimentos, opiniões, interesses, aspirações.

- 📌 Forças culturais e sistemas de significação.
- 📌 Costumes e rituais.
- 📌 Significados, valores, normas, símbolos e códigos partilhados.

- 📌 Condutas, hábitos e estilos de vida.
- 📌 Significados, motivos e intenções.

# Tipos de Investigação Qualitativa

(Abordagens mais comuns nas Ciências da Saúde)

- Fenomenologia
- Fenomenografia
- Etnometodologia
- Etnografia
- Teoria Fundamentada
- ...

# Fenomenologia

- **Procedência:** Filosofia
- **Fundadores:** Husserl; Heidegger; Merleau-Ponty; Ricoeur; ...
- **“Objecto” de Investigação:** Experiências vividas (descrição da essência daquilo que “é dado” - aparente; sem pré juízo - à percepção consciente e intencional e, eventualmente, do respectivo significado existencial).
- **Variantes:** Fenomenologia Hermenêutica; Fenomenologia Existencial; Fenomenologia Transcendental; ...
- **Referenciais Epistemológicos:** Recusa do “psicologismo”; Redução fenomenológica; Redução eidética; Suspensão dos preconceitos (“*breaking*”); ...
- **Modos de abordagem:** Entrevistas; Testemunhos escritos.
- **Métodos Operacionais:** (Intuição → Análise ← Descrição) Colaizzi (1978); van Manen (1984); Giorgi (1985); ...
- **Resultados:** Uma descrição compreensiva da estrutura essencial (invariante; depurada) das experiências tal como foram vividas (“sofridas”) numa determinada circunstância e contexto existencial.
- **Validade:** Entrevista em profundidade; Envolvimento empático; Saturação amostral; Análise intersubjectiva; Validação pelas “testemunhas”; ...



# AS VIVÊNCIAS DAS MÃES QUE ACOMPANHAM A CRIANÇA EM CIRURGIA PEDIÁTRICA

Apóstolo, J.; Mota, S.; Pimentel, S.; Santos, V.



## Esquema compreensivo do conforto/desconforto vivido pelos doentes internados em serviços de clínica psiquiátrica



# Fenomenografia

- **Procedência:** Ciências da Educação
- **Fundadora:** Ference Marton (Suécia)
- **“Objecto” de Investigação:** Experiências conceptuais (descrição do limitado número de formas qualitativamente diferentes de como um certo grupo de indivíduos concebem o mundo que os rodeia – refere-se sobretudo ao mundo pensado, reflectido e apreendido).
- **Requisitos Epistemológicos:** Abertura a diferentes visões do mundo; Abertura a inovações conceptuais; Atitude de “neutralidade” conceptual.
- **Modos de abordagem:** Entrevistas individuais ou em “focus group”; Análise de documentos; ...
- **Métodos Operacionais:** Redução Indução comparativa e contrastiva; Processo interactivo de análise dos dados (pode recorrer a processos estatísticos descritivos).
- **Resultados:** Explicitação de um “campo de resultados”, salientando o que existe de comum e de variante nas concepções; Geralmente corresponde a uma descrição centrada num diagrama compreensivo (“outcome space”), de modo a revelar a “essência da diversidade” – a “mente colectiva”.
- **Validade:** Abrangência, coerência e organização das categorias de descrição, explicitando as relações lógicas entre as concepções.

# Etnometodologia

- **Procedência:** Sociologia (Escola de Chicago)
- **Fundadores:** Garfinkel
- **“Objecto” de Investigação:** “Etnometodos”: modos (razões, meios e recursos) utilizados pelos membros de uma sociedade para gerir o quotidiano de acordo com o senso comum. O raciocínio prático que orienta as acções e o sentido que os indivíduos (como membros) dão a essas acções.
- **Referenciais Epistemológicos:** Construcionismo / Construtivismo social; Interaccionismo simbólico.
- **Modos de abordagem:** Observações prolongadas; Registo de conversas; Entrevistas individuais ou em “focus group”; Relatos escritos; Experimentos etnometodológicos; ...
- **Métodos Operacionais:** Análise da conversação (contexto, sequência, tópico, formulação, indexação).
- **Resultados:** Explicitação das actividades práticas, das circunstâncias práticas e do raciocínio sociológico desenvolvido pelos actores/autores em interacção no curso das suas actividades quotidianas (ordinárias ou extraordinárias). Análise das crenças e dos comportamentos de senso comum como os constituintes necessários do “comportamento social organizado”.
- **Validade:** Coerência compreensiva dos achados; Reconhecimento pelos actores como sendo “o seu modo comum de pensar e agir”.

# Etnografia

- **Procedência:** Antropologia Social
- **Fundadores:** Malinowsky; ...
- **“Objecto” de Investigação:** As culturas (crenças, tradições, regras, rituais, instituições, estruturas e formas de organização social) que caracterizam um povo (grupo étnico) e que determinam o modo como os seus membros pensam, agem e dão sentido ao mundo. Pode aplicar-se também a outros tipos de diferenciação cultural (ex.: uma família; uma equipa de enfermagem; os pais de crianças deficientes; uma comunidade hospitalar; os adolescentes de um bairro problemático) ou a fenómenos particulares como “factos sociais totais” (Ex.: o parto; os idosos; cuidados na doença; educação dos jovens) – Estudos “mini-etnográficos ou etnografia focada” –. Visão EMIC e ETIC.
- **Referenciais Epistemológicos:** Construcionismo / Construtivismo social; Teoria dos sistemas; Multiculturalidade e Transculturalidade. O investigador como instrumento.
- **Modos de abordagem:** Observação participante; Entrevistas aos elementos chave; Análise de Fotografias, Artefactos, Documentos históricos, Lendas e narrativas; ...
- **Métodos Operacionais:** Análise interactiva dos dados, com retorno ao campo para complementação e validação (natureza cíclica da colheita e análise de dados).
- **Resultados:** Descrição aprofundada dos princípios organizadores do modelo cultural (“temas culturais”), descodificando e explicitando o respectivo sistema de significações.
- **Validade:** Envolvimento prolongado sem manipulação social e descrição compreensiva e “objectiva” não etnocêntrica.

❖ **ETNOENFERMAGEM** (Leininger)

# Teoria Fundamentada

- **Procedência:** Sociologia (Escola de Chicago)
- **Fundadores:** Glaser & Strauss
- **“Objecto” de Investigação:** Os processos sociais dominantes nas interações humanas e nas respostas socio-psicológicas às circunstâncias da vida (ex.: adaptação à doença crónica incapacitante; os processos de sofrimento nos doentes oncológicos; a integração do estatuto de doente nas pessoas com IRC)
- **Referenciais Epistemológicos:** Construcionismo / Construtivismo social; Interaccionismo simbólico; Teoria dos sistemas; Indutivismo.
- **Modos de abordagem:** Entrevistas gerais e focadas; Observações orientadas; Observação participante; Diários; Documentos; Bibliografia; ...
- **Métodos Operacionais:** Codificação e Análise interactiva dos dados; Método da análise comparativa constante. Amostragem teórica; Saturação teórica. Codificação Livre; Codificação Axial; Codificação Selectiva [Colher dados Codificar Conceptualizar Teorizar Validar].
- **Resultados:** Descrição de processos ou estruturas sociais chave, fundamentada em dados empíricos e que permitem explicar fenómenos socio-psicológicos complexos: uma teoria de médio alcance construída por via indutiva a partir da “investigação de campo”. Identificação da variável principal.
- **Validade:** Apresentação de uma teoria (1) adequada ao fenómeno em estudo, (2) fundamentada nos dados empíricos saturados, (3) compreensiva e (4) generalizável a vários contextos relacionados com o fenómeno.

# Abrangência das abordagens qualitativas



## Outros Métodos / Técnicas

- Investigação Exploratória com Análise Qualitativa de Conteúdo
- Estudo de Caso
- Análise do Discurso
- Focus Group Study
- Técnica de Delphi
- Investigação-Ação
- ...

## Vantagens / Limitações ...

Adequação	Inv. Quantitativa	Inv. Qualitativa
- Onto-Epistemológica	Estudo dos factos observáveis e das suas relações numa perspetiva ETIC.	Estudo de fenómenos humanos e sociais do ponto de vista EMIC.
- À natureza dos dados	Dados estruturados (resultados de medições de variáveis pré-definidas: nomes, ordens, quantidades).	Dados não estruturados (discurso aberto, documentos, observações naturalistas).
- À finalidade da investigação	Descrição estatística. Explicação determinista.	Descrição interpretativa. Explicação teleológica.

## ... Vantagens / Limitações

	Inv. Quantitativa	Inv. Qualitativa
- <b>Fiabilidade dos dados:</b> Reprodutibilidade		
- <b>Validade dos dados:</b> Aproximação à realidade tal como é vivida e significativa para os sujeitos		
- <b>Validade Externa:</b> Generalização estatística		
- <b>Validade Externa:</b> Generalização conceitual Transferência compreensiva (*)		

(\*) Se um investigador está apto para entender a linguagem, os significados e as condições típicas de um grupo, estrato ou sociedade, ele está apto para prever também as respostas desse grupo com um certo grau de plausibilidade. E o leitor (consumidor) pode verificar e aplicar os novos conceitos e teorias para compreender outras pessoas ou contextos.

# Como Estratégia Complementar

## **A INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA:**

- Abre perspectivas e sugere variáveis que podem ser utilizadas em análises estatísticas;
- É útil para o desenvolvimento e validação de instrumentos quantitativos (escalas, inventários,...) (↑ validade de conteúdo);
- Gera hipóteses que podem ser posteriormente testadas quantitativamente;
- É útil para clarificar e aprofundar questões levantadas em estudos quantitativos (↑ validade interna).



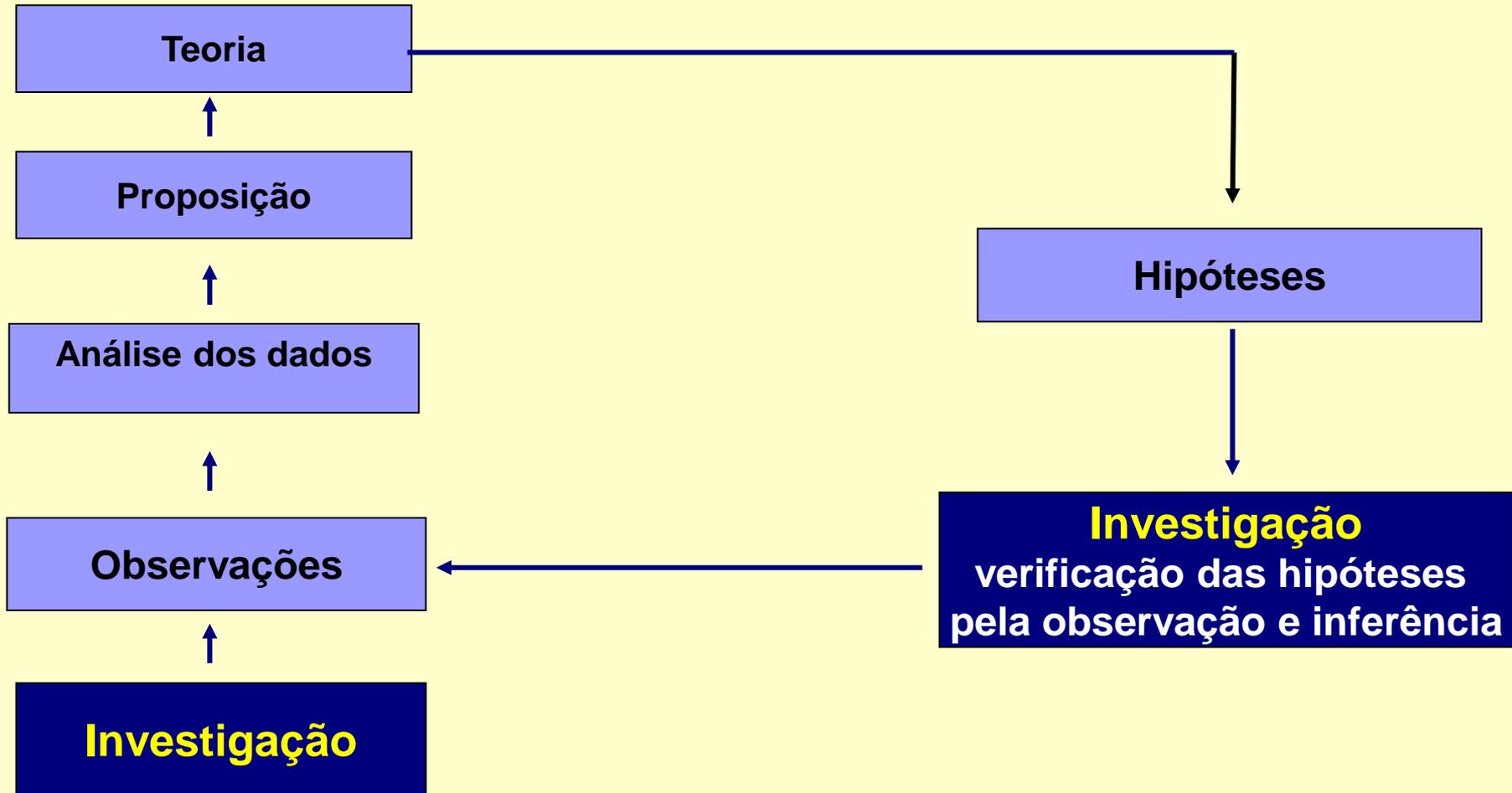
# **Fases e Etapas do Processo de Investigação**

**Construção da teoria  
Via Indutiva**

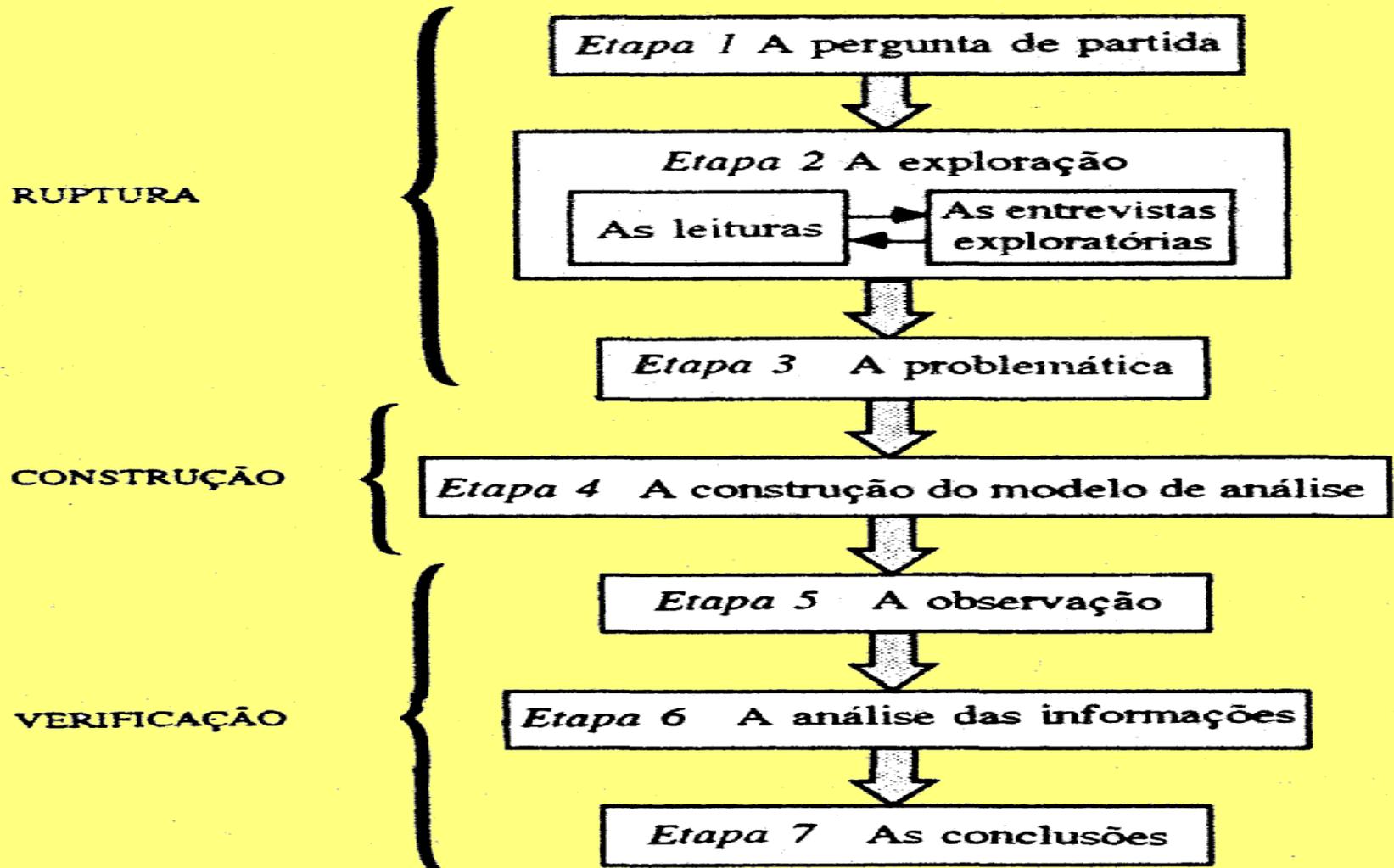
**Dos factos à teoria**

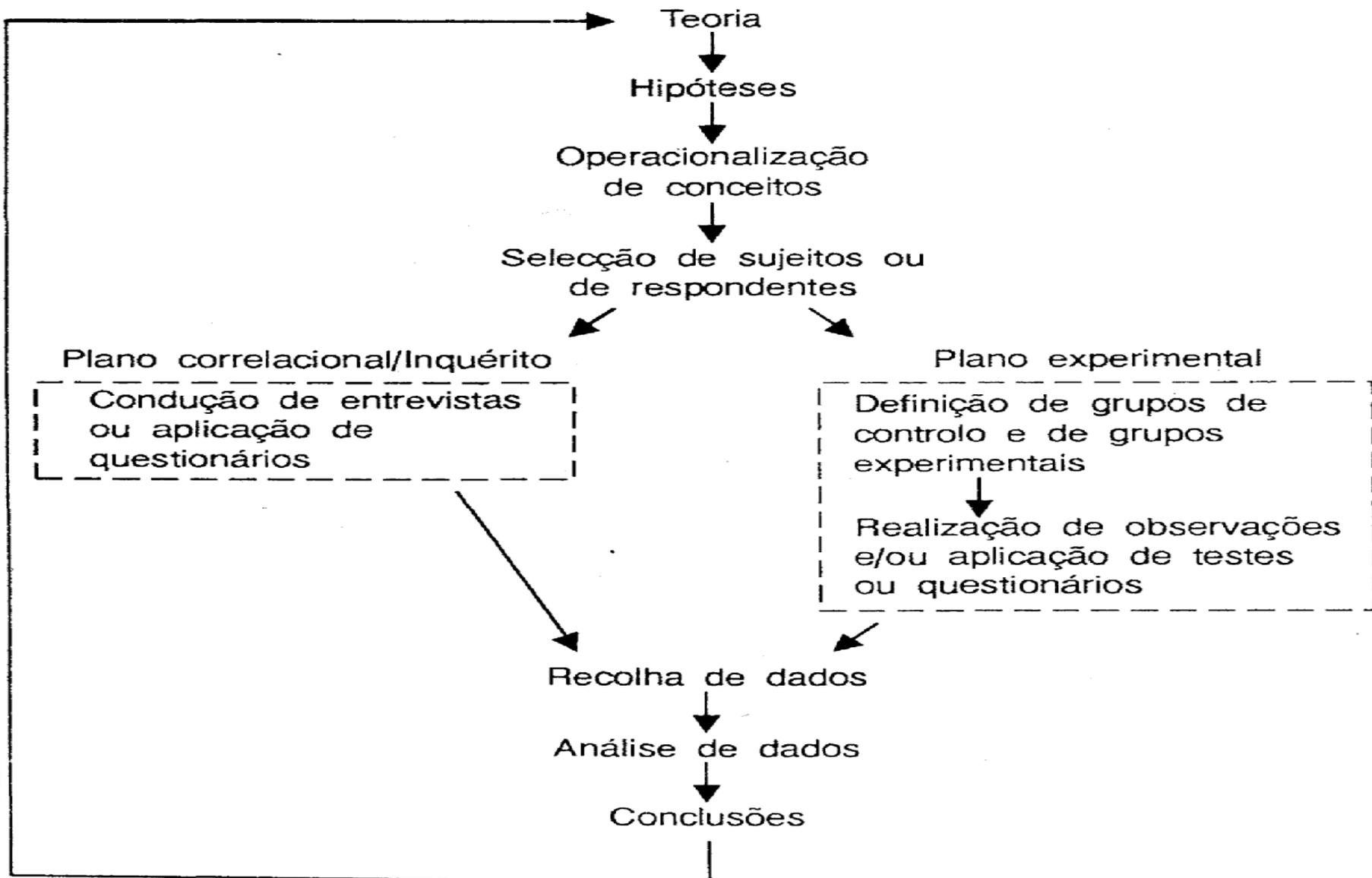
**Verificação da teoria  
Via Hipotético-dedutiva**

**Da teoria aos factos passando  
pela verificação das hipóteses**



# Fases e etapas do processo de investigação científica (Quivy & Campenhoudt, 1992)





O processo de investigação

# ETAPAS GERAIS DA INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA

**1** – Identificação de um problema geral de investigação relacionado com um assunto que pode ser compreendido com base nas significações atribuídas pelos sujeitos/participantes.

**2** – Enunciação das questões precisas orientadas para a exploração dos elementos de compreensibilidade dos fenómenos:

Estruturas

Interacções

Processos

...

**3** – Selecção dos métodos de abordagem e dos instrumentos para colheita da informação.

**4** – Determinação de um contexto social e/ou vivencial relevante dos informadores.

**5** - Colheita da informação e análise (simultânea e interactiva).

**6** – Formulação de hipóteses interpretativas a partir da informação recolhida.

**7** – Reformulação interactiva do problema, das questões ou das hipóteses interpretativas em confronto com a informação recolhida.

**8** – Elaboração de um relatório em que o fenómeno é descrito de forma compreensiva na óptica e contexto dos sujeitos participantes, utilizando esquemas conceptuais, analogias, parábolas, etc.



# Fases e etapas do processo de investigação

## Fase conceptual

- ✓ Construir e formular um problema de investigação
  - ✓ Rever a literatura pertinente
  - ✓ Elaborar um quadro de referência
- ✓ Enunciar o objectivo, as questões de investigação ou as hipóteses



## Fase metodológica

- ✓ Escolher um desenho de investigação
  - ✓ Definir a população e a amostra
  - ✓ Definir as variáveis
- ✓ Escolher os métodos de colheita e de análise dos dados



## Fase empírica

- ✓ Colher os dados
- ✓ Analisar os dados
- ✓ Interpretar os resultados



## Fase de comunicação

- ✓ Elaborar um relatório
- ✓ Apresentar o relatório à crítica
- ✓ Publicitar – publicar

# Cronograma da Pesquisa

Actividades:	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
Revisão da literatura	█					
Enunciado do problema	█					
Constituição do quadro conceptual / teórico de referência		█				
Elaboração do projecto		█				
Pré-testes / treino			█			
Colheita de dados / informação			█			
Análise dos dados / informação				█		
Elaboração do relatório			█	█	█	█



# **METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO**

## **(Elementos do Processo)**



# **FASE CONCEPTUAL**



# **Formulação de um Enunciado de Investigação Empírica**

# Problema de Investigação Científica – Definição

“O ponto de partida para a investigação”

Problema

(do Grego):

(*Proballein*)

*Pro* – perante

*Ballein* –  
lançar

“Aquilo que

se lança

para a frente”

(DESHAIES, 1992)

- Uma Dificuldade,
- Um Obstáculo
- Uma Lacuna,
- Uma Incongruência,
- Uma Dúvida,
- Uma Controvérsia,
- (...)

Uma questão  
passível de ter  
resposta  
empírica

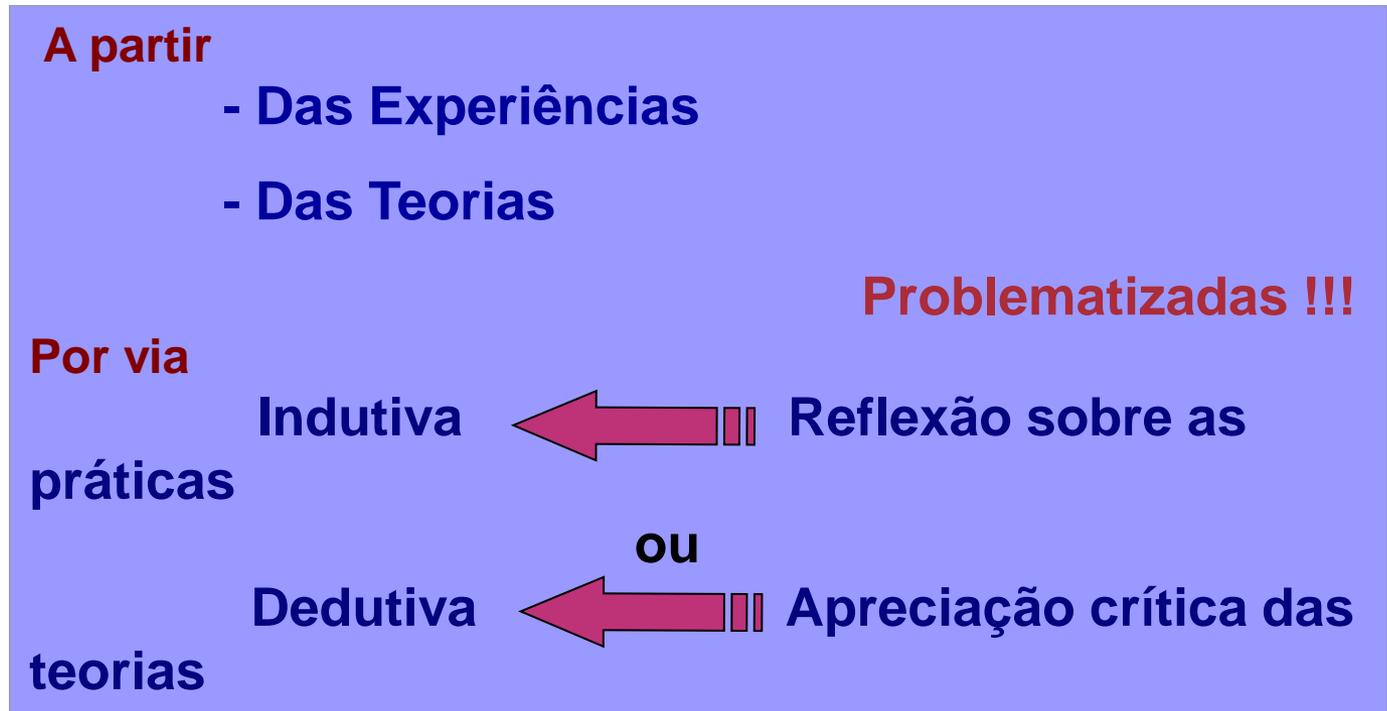
# Problema é uma Construção

Servindo-se das duas ferramentas fundamentais do conhecimento:

- A sensibilidade
- A racionalidade

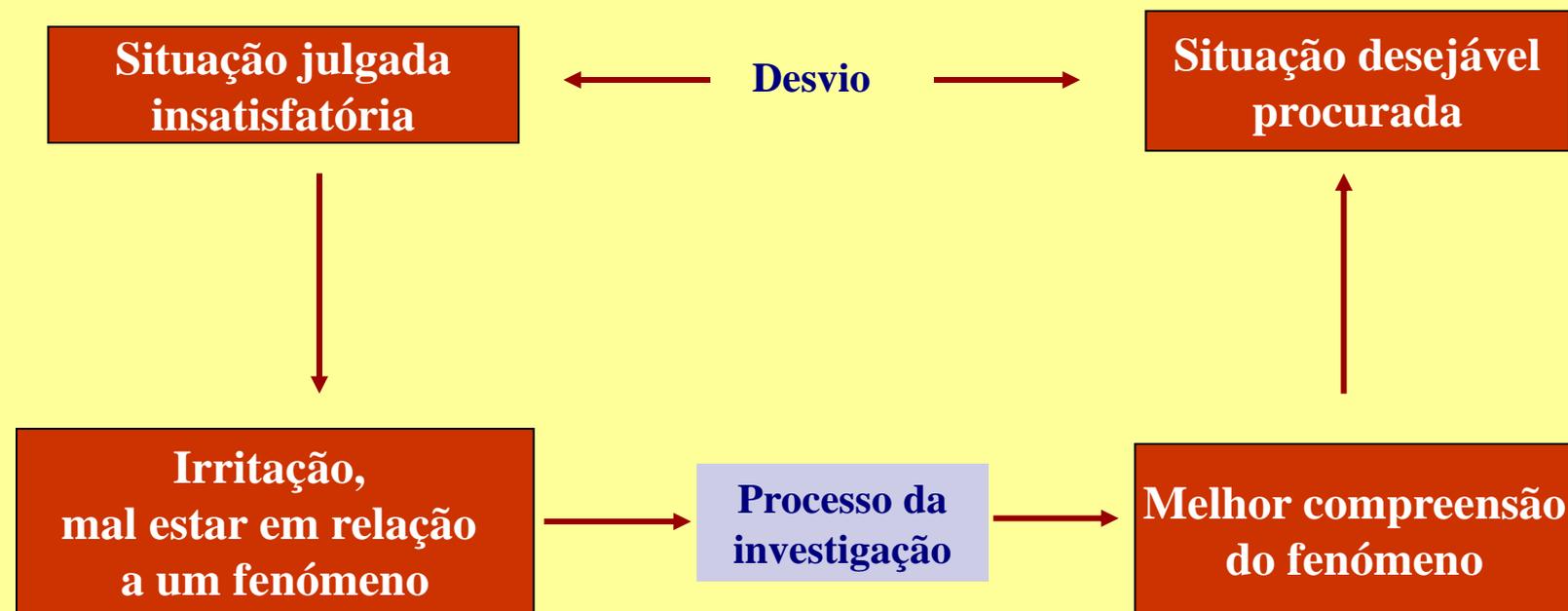
“A ideia de investigação pressupõe que existem problemas, o objectivo da investigação exige que eles sejam formulados.”

(GRAWITZ, 1986)



# Enunciar um problema de investigação

- ☒ Uma investigação tem como ponto de partida uma situação considerada problemática.
- ☒ Um mal estar, irritação, inquietação que exige uma explicação ou pelo menos uma compreensão.



# Os Referentes Fundamentais para a Construção de um Problema de Investigação em Enfermagem

## Da Concepção de Enfermagem:

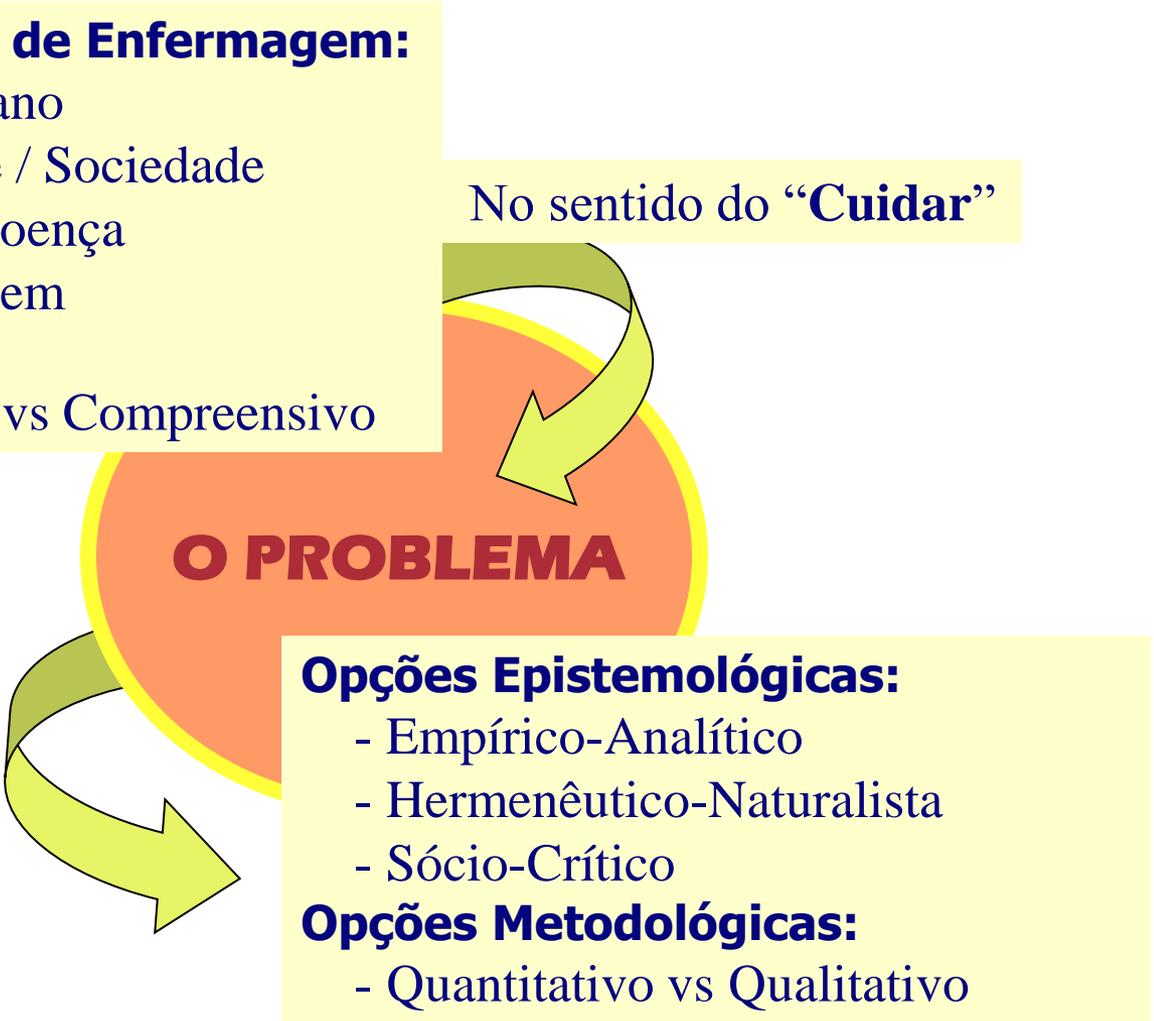
- O Ser Humano
- O Ambiente / Sociedade
- A Saúde / Doença
- A Enfermagem

## Teleológicos:

- Explicativo vs Compreensivo

No sentido do “Cuidar”

**O PROBLEMA**



## Opções Epistemológicas:

- Empírico-Analítico
- Hermenêutico-Naturalista
- Sócio-Crítico

## Opções Metodológicas:

- Quantitativo vs Qualitativo

**Determinantes:**

**Implicações:**

# Enunciado do problema

## Elementos:

### 1 – DELIMITAÇÃO

Domínio → Temática → Questão

- Pertinente
- Empírica
- Operacional
- Exequível

### 2 – ARGUMENTAÇÃO

Relevância

- Social
- Teórica
- Pessoal

### 3 – OBJECTIVAÇÃO

- Objectivos
- Questões
- Hipóteses

## Enunciado de Problema (Exemplo)

A doença oncológica tem tido, nos últimos anos, de acordo com os relatórios da Organização Mundial de Saúde, um aumento substancial e continuado, constituindo uma das principais causas de morte a nível mundial (Dias, Manuel, Xavier & Costa, 2002). Paralelamente, nas últimas décadas, o domínio dos saberes inerentes à doença oncológica tem sido alvo de uma acentuada evolução, quer ao nível da sua etiologia e tratamento, quer ao nível dos processos de âmbito mais psicossocial, como a adaptação individual e a qualidade de vida.

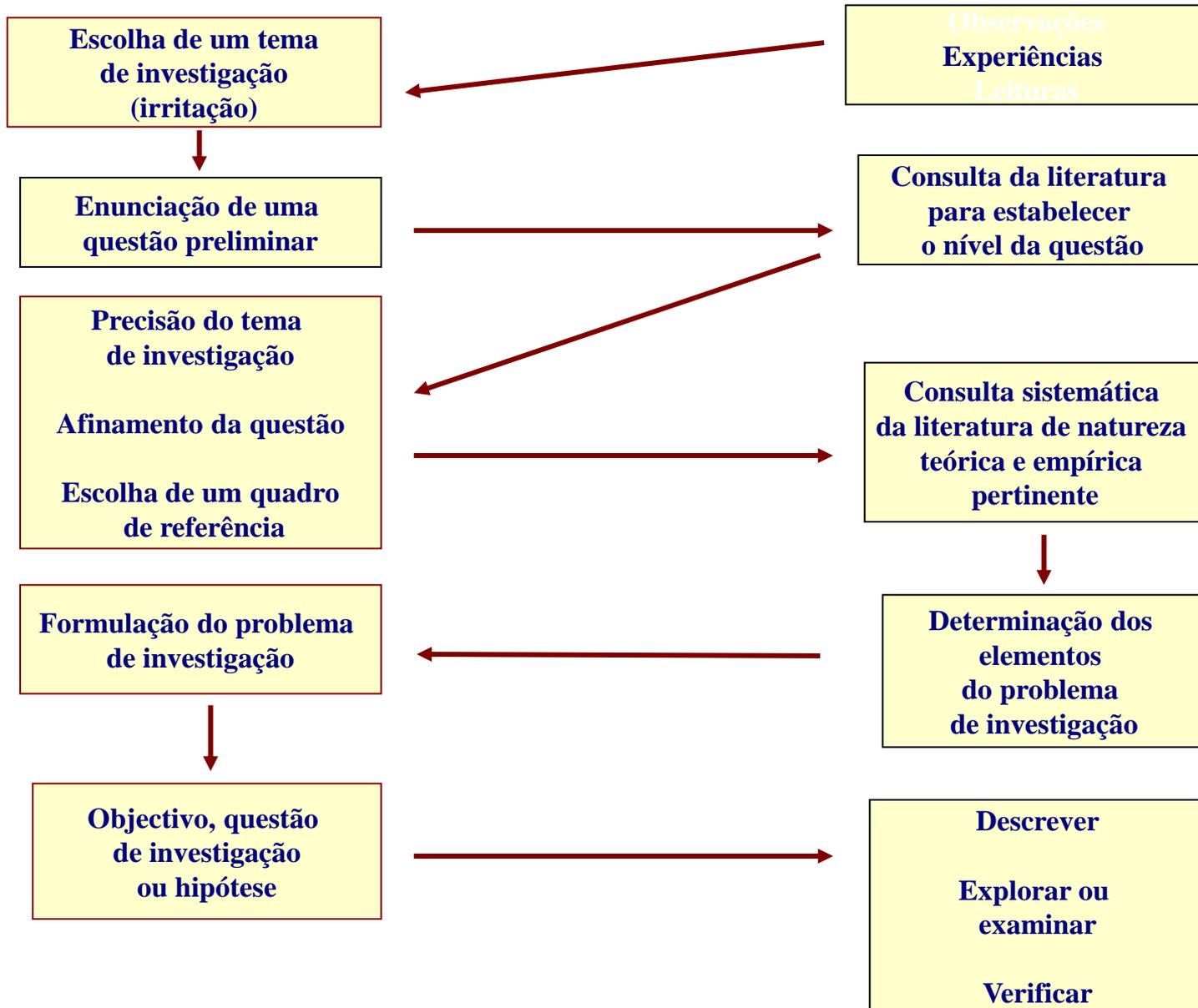
No entanto, é notória uma menor atenção prestada ao estudo do papel da família nuclear enquanto palco de interacções relacionais (Dias *et al.*, 2002; Yates, 1999). Não obstante, é reconhecida a sua relevância quando avaliados os benefícios do suporte social sobre os processos de enfrentamento e ajustamento psicocomportamental (*coping*) que as pessoas adoptam, tendo em conta as características do stressor e a avaliação dos recursos internos e externos (Miaskowski, Dodd & Waters, 2002; Berkman, Holmes & Colditz, 2000; Marín *et al.*, 1995).

Um dos instrumentos mais utilizados para avaliar o *coping* em populações com doença é a escala “*Coping with Health Injuries and Problems*” de Endler, Summerfeldt & Parker (1998), de que dispomos uma versão portuguesa de Ferreira, Pais-Ribeiro & Guerreiro (2004). Esta escala considera 4 modos de *coping*: “Distração”, “Paliativo”, “Instrumental” e “Emocional”.

Com base neste quadro problemático, a equipa de enfermagem do Serviço de Oncologia do Hospital de S. Tomás, está a projectar uma investigação para analisar os modos de *coping* de recurso mais frequente pelos doentes desse serviço com cancro do pulmão a fazer quimioterapia e a sua relação com a variável “Percepção de Suporte Social”.

**ATENÇÃO:** Na prática, um Enunciado de Problema de Investigação para integrar num Projeto ou na Introdução de um Relatório de Investigação terá entre duas a seis páginas A4.

# Etapas da formulação de um problema de investigação



## Exercício:

Leia a **introdução** do artigo de investigação empírica.

- Identifique o assunto em que se centra o questionamento sobre o real (**Área – Domínio – Tema**);
- Formule uma **questão** subjacente ao **problema** enunciado;
- A **relevância** teórica e social da questão é patenteada no texto?
- Indique um dos **objetivos** enunciados no artigo relacionado com a questão que formulou.



# **Revisão da Literatura**

## A) Revisão conceptual / teórica

- Aclarar o sentido dos termos utilizados no problema;
- Analisar as opções de diversos autores sobre os conceitos em que se foca a investigação;
- Identificar e analisar as teorias na área do estudo.

## B) Revisão funcional

### Informar sobre:

- Estado da investigação sobre o problema colocado;
- Modelos conceptuais / teóricos verificados;
- Questões deixadas em aberto ou lacunas;
- Metodologias utilizadas;
- Instrumentos (fidelidade/validade).

# Revisão da literatura

FASES (Propósitos)	TIPOS	
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ <b>Exploratória</b> (Enunciação do Problema)</li><li>❖ <b>Enquadramento Conceptual / Fundamentação Teórica</b> (Definição das Variáveis; Questões operacionais / Hipóteses)</li><li>❖ <b>Planeamento Metodológico</b> (“Desenho”; Variáveis a controlar; Instrumentos; Processos de amostragem; Processos de Colheita de dados; Processos de análise; ...)</li><li>❖ <b>Discussão dos Resultados</b> (Crítica; Confronto)</li></ul>	<p style="text-align: center;">Teórica x Empírica</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Metodológica x Empírica</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Empírica x Teórica</p>	<p style="text-align: center;">Conceptual x Funcional</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Conceptual</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Funcional</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Conceptual</p>

# ... Revisão da literatura

## **Revisão Narrativa da Literatura (Tradicional)**

Revisão centrada numa temática mais ou menos aberta, sem um protocolo explícito e em que as fontes vão sendo selecionadas de modo, essencialmente, a constituir um texto fundamentado e coerente, no sentido de dar sustentação a determinados conceitos e hipóteses. Habitualmente, este tipo de revisão serve para o enquadramento conceptual e/ou teórico de uma investigação primária.

## **Revisão Sistemática da Literatura**

Processo organizado de procura e seleção de relatórios de estudos primários que estudaram uma mesma questão, para posterior análise e sumarização, resultando num relatório crítico.

É um tipo de estudo secundário que utiliza métodos previamente definidos, explícitos e reprodutíveis para identificar, selecionar e avaliar criticamente pesquisas relevantes para responder a determinada(s) pergunta(s).

Os estudos primários são, neste caso, os sujeitos da pesquisa. Como o nome sugere, tais revisões são sistemáticas na abordagem e usam métodos explícitos e rigorosos para identificar textos, fazer apreciação crítica e sintetizar estudos relevantes. Exigem planeamento prévio e documentação através de protocolo.

## **Revisão Sistemática da Literatura com Meta-Análise**

Revisão Sistemática da Literatura de estudos quantitativos, habitualmente de análise de risco, correlacionais ou experimentais, recorrendo a técnicas estatísticas próprias.

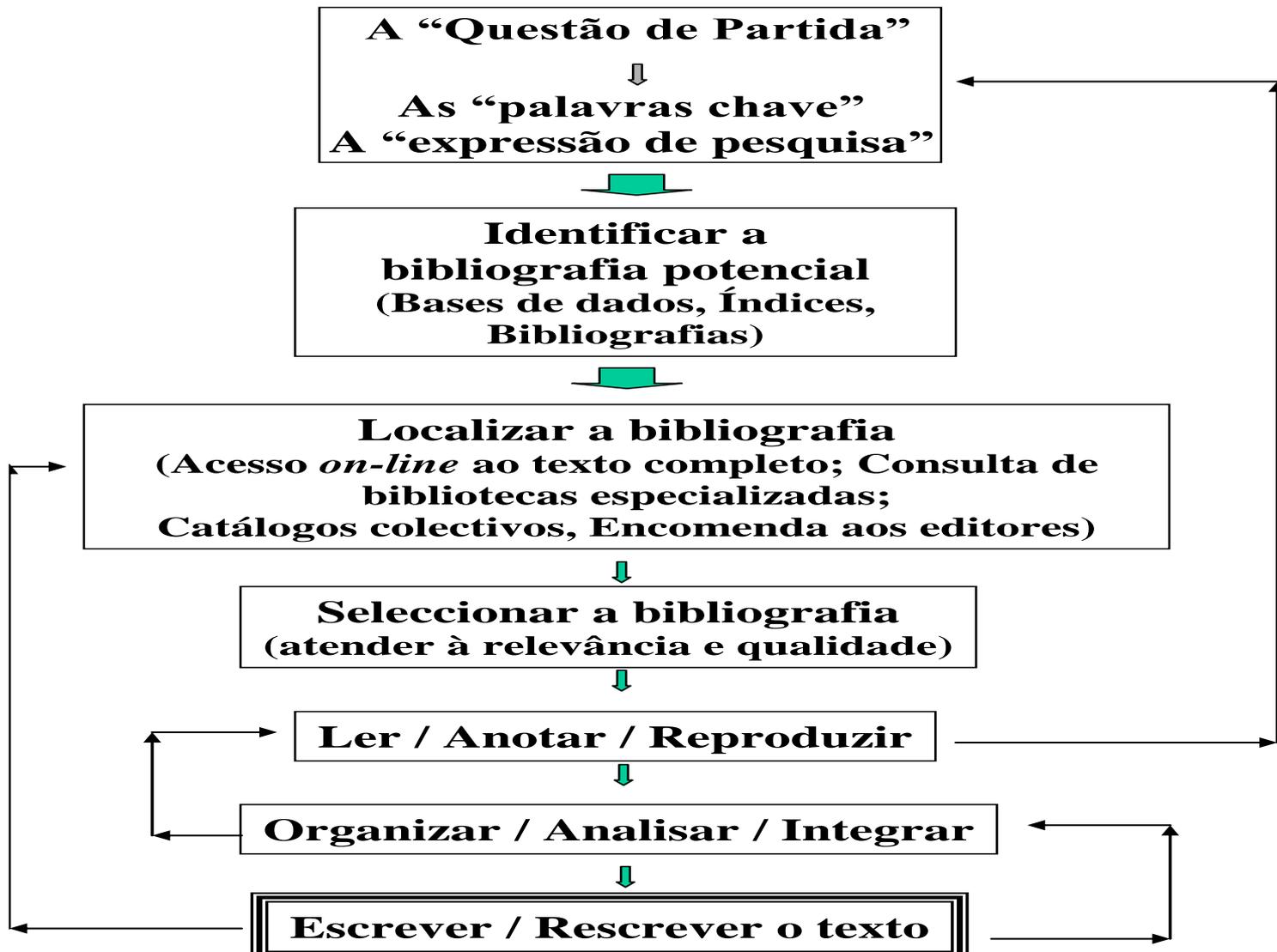
## **Revisão Sistemática da Literatura com Meta-Síntese.**

Revisão Sistemática da Literatura especialmente organizada para estudos qualitativos.

## **Revisão Sistemática Integrativa da Literatura**

Revisão ampla da literatura, podendo integrar estudos com níveis diversos de evidência, assim como metodologias distintas (QT e QL) e, mesmo artigos teóricos. Processo sistemático.

# PESQUISA BIBLIOGRÁFICA





# **Revisão Sistemática da Literatura (RSL)**

# Revisão Sistemática da Literatura

A revisão sistemática da literatura é conduzida por diretrizes metodológicas de pesquisa nas bases de dados bibliográficas. Recupera trabalhos selecionados e estudos originais importantes, avaliados criticamente, e os resultados respondem a uma questão clínica específica, anteriormente levantada por outros trabalhos da literatura.

O revisor, neste caso, mostra como empreendeu a pesquisa (método de trabalho) e apresenta sistematicamente todos os resultados de todos os trabalhos encontrados.

# Revisão Sistemática da Literatura

(Systematic Review; Systematic Overview)

Processo organizado de procura e selecção de relatórios de estudos primários que estudaram uma mesma questão, para posterior análise e sumarização, resultando num relatório crítico.

É um tipo de estudo secundário que utiliza métodos previamente definidos, explícitos e reprodutíveis para identificar, seleccionar e avaliar criticamente pesquisas relevantes para responder a determinada(s) pergunta(s).

Os estudos primários são, neste caso, os sujeitos da pesquisa. Como o nome sugere, tais revisões são sistemáticas na abordagem e usam métodos explícitos e rigorosos para identificar textos, fazer apreciação crítica e sintetizar estudos relevantes. Exigem planeamento prévio e documentação através de protocolo.

# Revisão Sistemática da Literatura

## Premissas:

**Enorme quantidade de informação publicada anualmente.**

Necessário:

Sumariar e selecionar a literatura relevante;

Integrar o conhecimento e disponibilizá-lo para a prática clínica.

**É uma eficiente técnica científica (metodologia de análise).**

Já aceite como tipo de investigação para tese de doutoramento.

Evita duplicações desnecessária de esforços.

Atualizações contínuas da revisão literatura podem diminuir o tempo para acesso ao conhecimento relevante.

**Providencia um contexto interpretativo mais poderoso para os dados, aumentando a precisão das estimativas de risco ou do tamanho do efeito.**

**Contribui para a explicitação de dados inconsistentes e conflituosos.**

**Permite identificar novas áreas de investigação prioritária.**

- Escolha e definição do tema
- Objetivos
- Identificar palavras-chave
- Tema relacionado com a prática clínica

Estabelecimento da hipótese ou questão de pesquisa

1º PASSO

- Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão
- Uso de base de dados
- Seleção dos estudos

Amostragem ou busca na literatura

2º PASSO

- Extração das informações
- Organizar e resumizar as informações
- Formação do banco de dados

Categorização dos estudos

3º PASSO

Revisão Integrativa da Literatura

4º PASSO

6º PASSO

Síntese do conhecimento ou apresentação da revisão

- Resumo das evidências disponíveis
- Criação de um documento que descreva detalhadamente a revisão

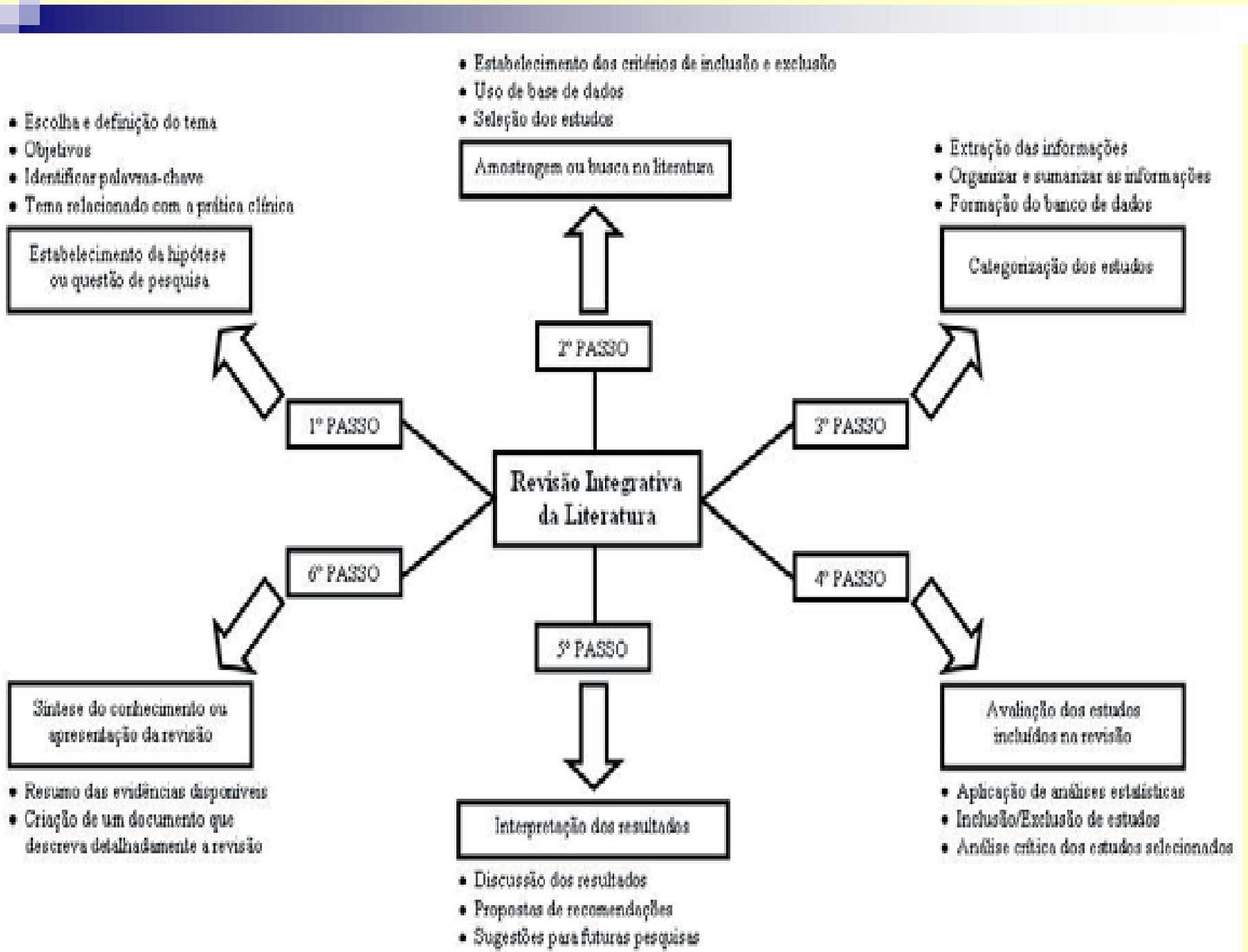
5º PASSO

Avaliação dos estudos incluídos na revisão

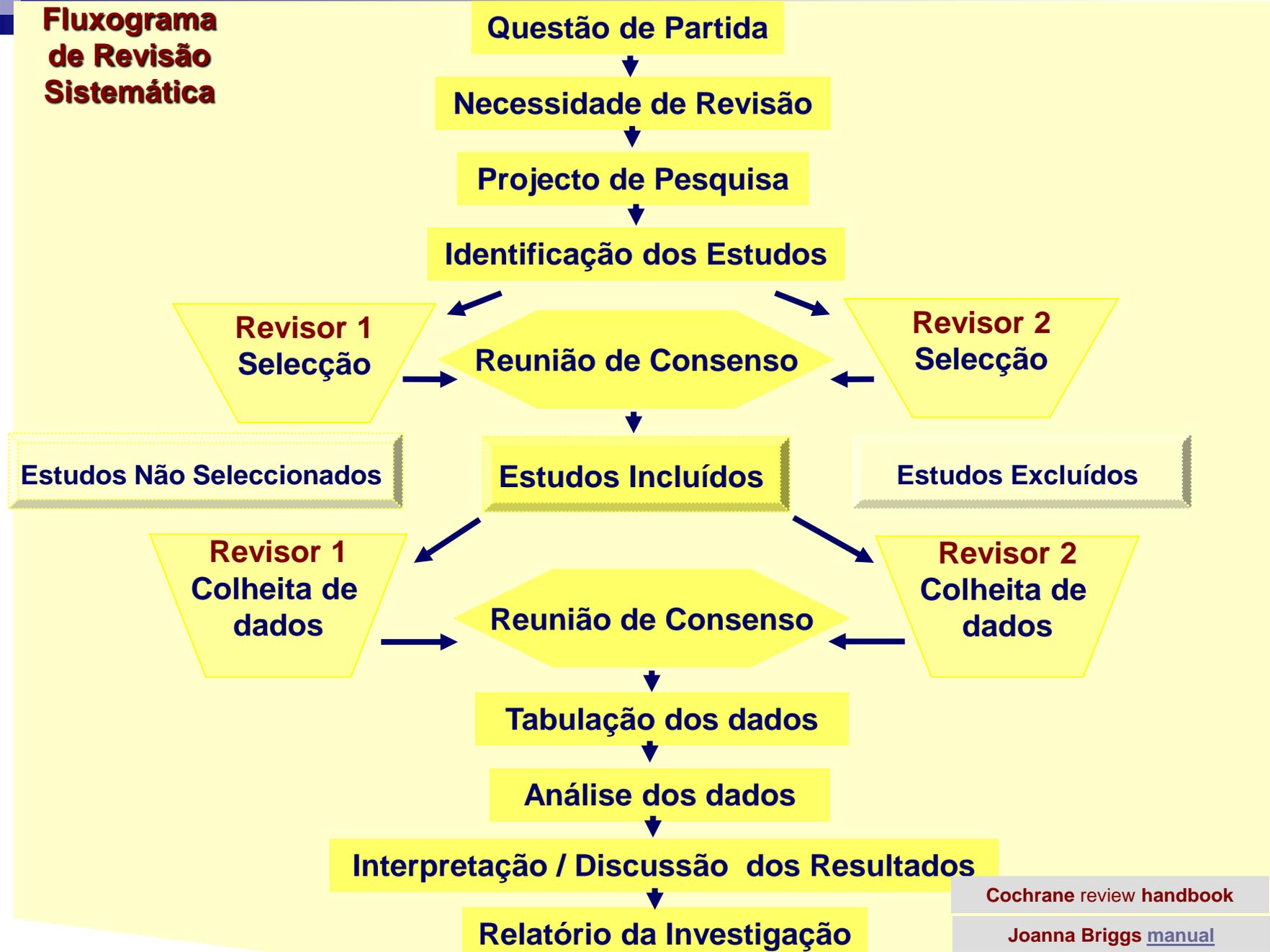
- Aplicação de análises estatísticas
- Inclusão/Exclusão de estudos
- Análise crítica dos estudos selecionados

Interpretação dos resultados

- Discussão dos resultados
- Propostas de recomendações
- Sugestões para futuras pesquisas



# Fluxograma de Revisão Sistemática



Cochrane review handbook

Joanna Briggs manual

[York systematic reviews book](#)

# Fluxograma de Revisão Sistemática

Questão de Partida



Necessidade de Revisão



Projecto de Pesquisa



Identificação dos Estudos

Reunião de Consenso



Estudos Incluídos

Reunião de Consenso



Tabulação dos dados



Análise dos dados



Interpretação / Discussão dos Resultados



Relatório da Investigação

Disponibilizar condições de Pesquisa Online.

Selecionar as bases de dados: CINAHL; MEDLINE; SCIELO; ...  
Determinar as palavras-chave e expressões de pesquisa.

Estudos Incluídos

Recomenda-se a utilização de pelo menos duas bases amplas e específicas para a questão.

Uma estratégia útil para localizar outras fontes relevantes é verificar a bibliografia dos estudos identificados.

O **Projecto** inicia-se pelo enunciado de um problema. Este é habitualmente centrado numa questão clínica relevante e pertinente para a prática.

Devem ser claramente explicitadas a(s) **questão(ões) operacionais** de pesquisa ou a(s) **hipótese(s)**.

# Fluxograma de Revisão Sistemática

Idealmente, dois revisores devem proceder de forma independente aos processos de seleção dos estudos e da colheita dos dados.

Seleção

Questão de Partida

Necessidade de Revisão

Projecto de Pesquisa

Identificação dos Estudos

Reunião de Consenso

Preestabelecer os Critérios de Inclusão.  
... E os Critérios de Exclusão.  
Deve ser esclarecido o(s) motivo(s) de exclusão, caso a caso.

Revisor 2 Seleção

Estudos Não Seleccionados

Estudos Incluídos

Estudos Excluídos

Necessidade de avaliar a qualidade dos estudos primários a incluir na RSL.  
Existem grelhas próprias para o efeito.

Reunião de Consenso

Revisor 2 Colheita de dados

Tabulação dos dados

Análise dos dados

Interpretação / Discussão dos Resultados

Relatório da Investigação

**PICOS**

Mnemónica utilizada para elaborar as Questões de Pesquisa; Critérios de Inclusão; Tabulação dos dados, ...

# PICOS (OU PICOD)

## Pesquisa geral

- **P** – População (**P**articipantes)
- **I** – Intervenção(ões)
- **C** – Comparação(ões)
- **O** – Resultados (**O**utcomes)
- **S** – Tipo de Estudo (**S**tudy) (**D**esign)

## Estudos não experimentais

- **P** – População (**P**articipantes)
- **I** – Assunto de Interesse (**I**ssue)
- **C** – Contexto do Estudo
- **O** – Resultados (**O**utcomes)
- **S** – Tipo de Estudo (**S**tudy) (**D**esign)

## / Pesquisa orientada para uma pessoa ou problema da pessoa

- **P** – Pessoa / **P**roblema
- **I**
- **C**
- **O**
- **D**

## / Investigação qualitativa

- **P** – Participantes
- **I** – Fenómeno de Interesse
- **C** } **C**ontexto
- **O** }
- **D** **Etc.**

# Example review objective and PICOS elements for a review protocol

## Review objective

The objective of this review is to assess the clinical effectiveness of treatments for childhood retinoblastoma.

## Participants

Studies of participants diagnosed with retinoblastoma at the age of 18 years or under.

Studies of adults where childhood retinoblastoma was followed up into adulthood.

Studies of mixed diagnoses if outcomes were reported separately for children with retinoblastoma.

## Interventions

Any intervention or combination of interventions given for the treatment of retinoblastoma, including (but not restricted to) enucleation, external beam radiotherapy, chemotherapy, brachytherapy, cryotherapy, thermotherapy and photocoagulation.

## Outcomes

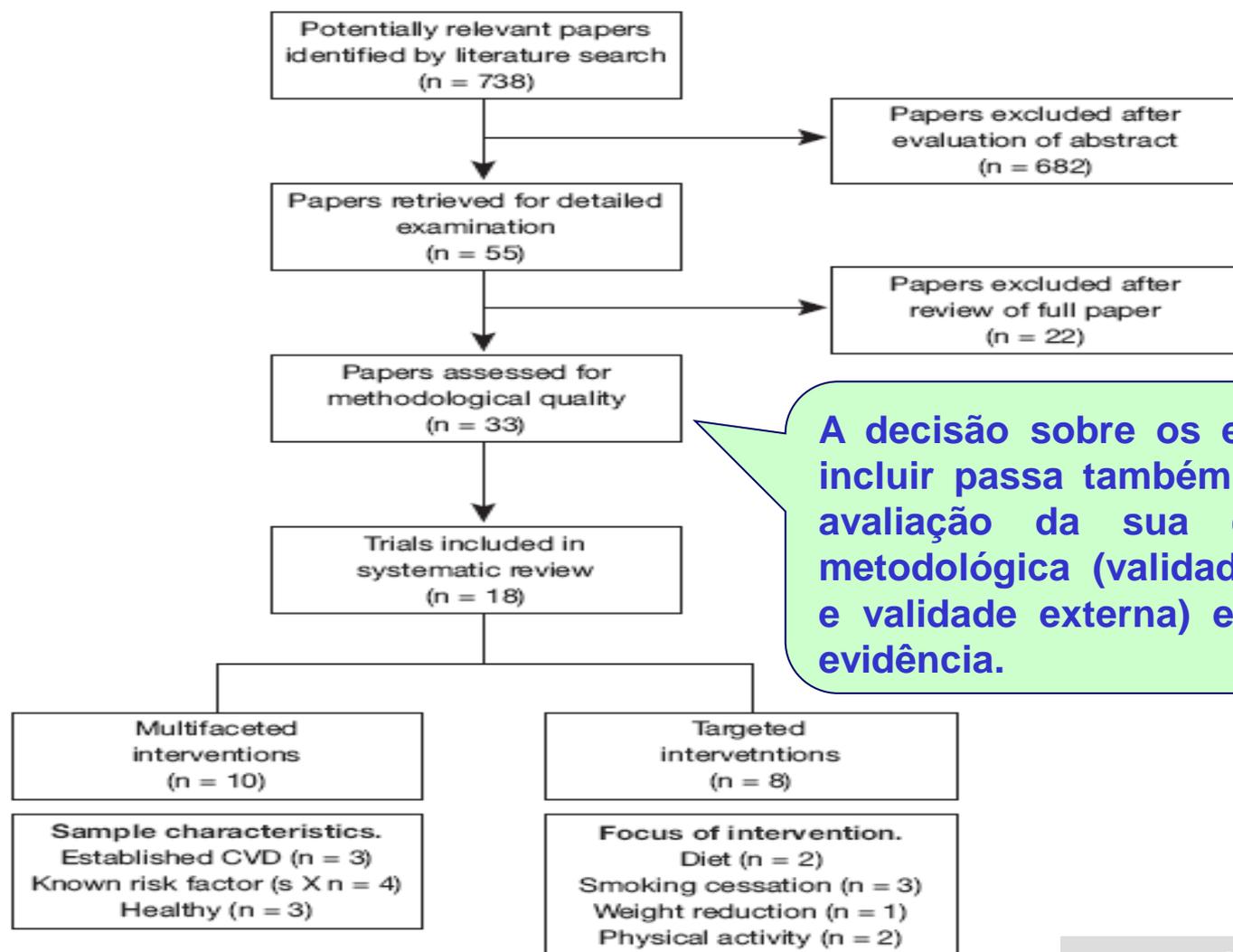
Any clinical outcome, including (but not restricted to) survival, progression-free survival, tumour response, preservation of the eye, visual acuity, disease remission and adverse effects.

## Study design

Randomised controlled trials (RCTs) and controlled trials. However, it is not anticipated that many studies of these designs will be available. Therefore, if information from controlled trials is not available, cohort studies are eligible for inclusion provided that data from a comparison group are reported.

Case series and case reports are excluded from the review owing to the high potential for bias in these study designs. Case-control studies (except where nested as part of a cohort study) and economic evaluations are also excluded.

# Processo de selecção dos estudos



# Hierarquia das evidências dos estudos

## Exemplos:

- I -1: Revisões sistemáticas de diferentes experiências com grupo de controlo, com repartição aleatória (randomized) e “duplo-cego”.
- I-2: Uma ou mais experiências com grupo de controlo, com repartição aleatória (randomized) e “duplo-cego”.
- II-1: Um ou mais estudos de *coorte* bem delineados.
- II-2: Um ou mais estudos de caso-controle bem delineados.
- II-3: Uma experiência sem grupo de controlo.
- III: Estudo centrado em revisão de comités de especialistas; Opiniões de especialistas respeitados.
- IV: Experiência pessoal.

Davis; Crombie (2003)

- |   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| 1. meta-analyses and systematic reviews                 | 3. randomised controlled trials with non-definitive results | 6. cross-sectional studies |
| 2. randomised controlled trials with definitive results | 4. cohort studies   | 7. case reports            |
|   | 5. case control studies                                     | 8. expert opinion.         |

JBIR Review Manual (2008)



# **Formulação dos Objetivos de Investigação**

## Problema:

O crescimento das crianças é um indicador de saúde, do *status* nutricional e do bem-estar geral de uma população. O crescimento é um processo biocultural. A sua análise tem sido desenvolvida com o fim de conhecer as condições ambientais que influenciam o processo de crescimento da criança e compreender o seu padrão geral de desenvolvimento bem como os seus determinantes.

São encontradas diferenças no processo de crescimento quando se comparam indivíduos de países desenvolvidos e de países em desenvolvimento, de zonas rurais e de zonas urbanas de um mesmo país, filhos de pais de classes sócio-económicas elevada e baixa, de famílias pequenas e numerosas e entre os sexos (Bogin, 1998; Eveleth e Tanner, 1976; Henneberg e Louw, 1998; Lin et *al.*, 1992; Tanner, 1992).

Quando a criança cresce num ambiente pobre, caracterizado por recursos inadequados, água de má qualidade e deficientes condições sanitárias, a sua nutrição e saúde podem estar em risco (Crooks, 1994). As médias da estatura e do peso por classe etária e do peso por estatura permitem-nos avaliar o estado geral de crescimento e nutrição dos indivíduos e reflectem o estado de saúde de uma população em geral.

Segundo Vale (1936), que estudou a população rural infantil, o precursor dos estudos médico-antropológicos da criança portuguesa foi Alves dos Santos, que, em 1917, apresentou um trabalho sobre mensurações nacionais desde o nascimento até aos 20 anos.

## **Os objetivos deste estudo são:**

- **Identificar os valores médios da estatura e do peso em crianças de ambos os sexos e de idades compreendidas entre os 6 e os 11 anos que frequentavam o ensino básico nas escolas de Santa Maria, nos Açores;**
- **Comparar os resultados dos parâmetros antropométricos observados com os de outras crianças açorianas da ilha das Flores e de uma escola da região suburbana de Lisboa;**
- **Avaliar o estado geral de crescimento das crianças mediante a comparação com valores de referência;**
- **Verificar a influência de alguns factores sócio-económicos na estatura e no peso das crianças.**



# Objetivos da investigação

- ❖ Enunciado declarativo que **delimita e precisa a orientação** da investigação segundo o nível de conhecimentos estabelecidos no domínio em questão.

**Específica:**

- (1) a nova competência cognitiva; (2) a(s) variável(eis) / o(s) fenómeno(s);**
- (3) a população alvo ou o contexto do estudo.**

## ELEMENTOS DE UM OBJETIVO ESPECÍFICO DE INVESTIGAÇÃO:

- Sujeito(s) / Agentes**
- Atividade - Verbo no infinito: Nova Competência Cognitiva -**
- Conteúdo - Variável(eis) / Fenómeno(s); População Alvo ou Contexto -**
- Condição**
- Critério**

# QUALIDADES DE UM OBJETIVO ESPECÍFICO DE INVESTIGAÇÃO

Centrado no problema

Pertinente

Ambicioso

Lógico

Preciso

Realizável

Empírico

Expresso em termos de “aquisição”  
final ou de “resultado esperado”

Limitado ao contexto da tarefa

# VERBOS ACTIVOS PARA A FORMULAÇÃO DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE INVESTIGAÇÃO

## EXEMPLOS:

<b>Identificar</b>	<b>Precisar</b>	<b>Compreender</b>	<b>Elaborar</b>
<b>Apreciar</b>	<b>Descrever</b>	<b>Determinar</b>	<b>Construir</b>
<b>Reconhecer</b>	<b>Caracterizar</b>	<b>Verificar</b>	<b>Aperfeiçoar</b>
<b>Descobrir</b>	<b>Definir</b>	<b>Avaliar</b>	<b>...</b>
<b>Denominar</b>	<b>Diferenciar</b>	<b>Explicar</b>	
<b>Enunciar</b>	<b>Analisar</b>	<b>Explicitar</b>	
<b>Especificar</b>	<b>Comparar</b>	<b>Predizer</b>	

# **Nível I – Descoberta e exploração dos fenômenos**

## **Investigação Descritiva - Exploratória**

### **OBJETIVOS (Exemplos):**

- **Identificar os comportamentos dos adolescentes do ensino secundário, das escolas X, em relação à utilização do preservativo.**
- **Apreciar a opinião dos utentes, do Centro de Saúde Y, relativamente à qualidade do atendimento de enfermagem.**
- **Analisar as características da fadiga do doente oncológico, utente do IPO, seis meses após a quimioterapia.**
- **Compreender as vivências dos familiares dos doentes em fase terminal internados na unidade Z.**

# **Nível II - Identificação de relações entre fenômenos e descrição dessas relações**

## **Investigação Descritiva – Correlacional (ou Analítica)**

### **OBJECTIVOS (Exemplos):**

- **Identificar se os comportamentos dos adolescentes do ensino secundário, das escolas X, em relação à utilização do preservativo estão associados com o grau de informação sobre a gravidez.**
- **Verificar se o tipo de incontinência urinária das utentes, do Centro de Saúde Y, está associado com a qualidade de vida das mesmas.**
- **Verificar se existe relação entre a fadiga do doente oncológico, utente do IPO, seis meses após a quimioterapia e a sua capacidade de reintegração socio-laboral.**

# **Nível III - Análise das associações entre as variáveis (factores / fenómenos)**

## **Investigação Correlacional - Explicativa / Preditiva**

### **OBJETIVOS (Exemplos):**

- **Determinar em que medida a fadiga destes doentes, seis meses após a quimioterapia, está associada à sua reintegração socio-laboral.**
- **Precisar em que medida os comportamentos dos adolescentes do ensino secundário, das escolas X, em relação à utilização do preservativo estão associados com o grau de informação sobre a gravidez.**
- **Analisar em que medida o tipo de incontinência urinária das utentes do Centro de Saúde está associado com a qualidade de vida das mesmas.**

# **Nível IV – Análise de relações de causalidade entre variáveis**

## **Investigação tipo Experimental - Explicativa / Prescritiva**

### **OBJETIVOS (Exemplos):**

- **Analisar a eficácia de um programa de educação para a saúde relativamente aos comportamentos de risco dos adolescentes do Ensino Secundário, das escolas X, face ao preservativo .**
- **Avaliar o efeito do relaxamento no conforto dos doentes psiquiátricos com depressão, internados no Hospital Y.**
- **Predizer o efeito de um protocolo de cuidados de reabilitação no pós-operatória precoce, no nível funcional dos doentes com PTA, seis meses após a intervenção cirúrgica cárdio-torácica.**

# “Corpo de Objetivos”

- Raramente um problema de investigação tem uma “solução”. Antes cada trabalho é uma contribuição, mais ou menos limitada, de resultados.
- Por outro lado, um problema pode ser abordado de diversos ângulos e os resultados advirem de sentidos de orientação distintos,
- Geralmente a delimitação e a orientação da investigação é definida por mais do que um objetivo: “corpo de objetivos”.

## **Critérios para a constituição do “corpo de objetivos”:**

- ☑ **Unidade (centrados no mesmo problema / “objeto”)**
- ☑ **Sequência lógica (de acordo com a sucessão das operações de pesquisa)**
- ☑ **Integração (os resultados relacionados com os objetivos anteriores podem ser relevantes para a consecução dos objetivos seguintes)**

# “Corpo de Objetivos” (Exemplo)

Ser paciente oncológico significa uma mudança no quotidiano: alteração do corpo, dor, perda ou alteração da funcionalidade física, privação de determinadas atividades, reajustamentos sociofamiliares e laborais, entre outros aspetos.

Em particular, a mulher com cancro da mama pós mastectomia passa por um período de ajustamento mental e físico à doença, no sentido da reorganização da vida e onde os aspetos psicológicos individuais e o sistema social de apoio (incluindo a família e os serviços de saúde) serão determinantes no modo como reage, lida e supera a doença, refletindo-se na sua qualidade de vida.

Deste modo, a avaliação da variável qualidade de vida destas mulheres (tendo em conta, por exemplo, as dimensões propostas pela OMS: domínio físico, domínio psicológico, nível de independência, relações sociais, ambiente, sentido espiritual e crenças) pode ser relevante para os enfermeiros, permitindo uma intervenção profissional mais esclarecida e intencionalmente dirigida para as dimensões problemáticas.

No contexto do problema atrás resumidamente enunciado, pretende-se desenvolver uma investigação cujos objetivos são:

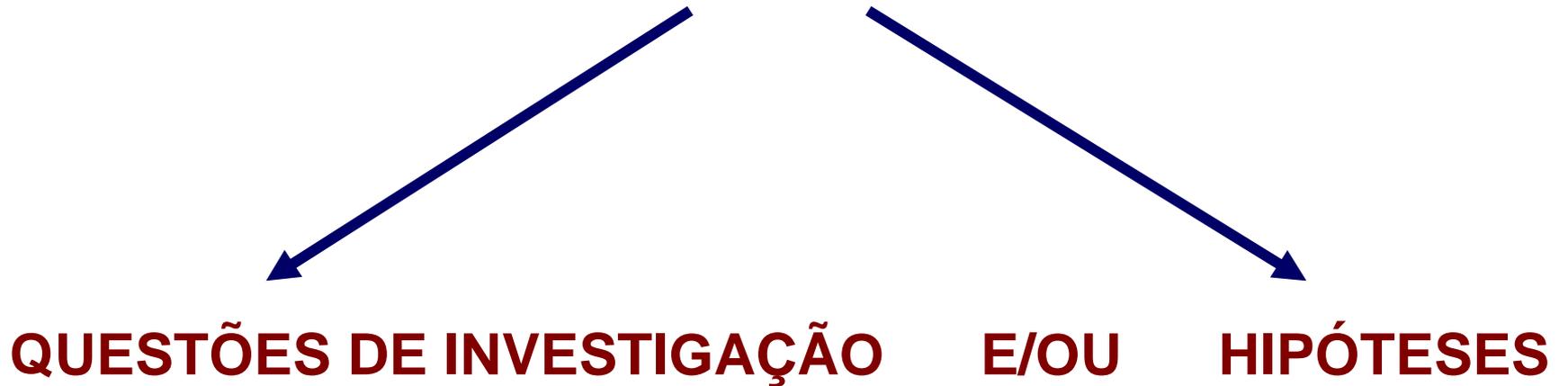
(1) Analisar a qualidade de vida das mulheres com cancro da mama, entre os 6 e os 12 meses pós mastectomia, inscritas nas consultas de oncologia do Hospital de S. Marcolino.

(2) Verificar se o tipo de quimioterapia realizado é um fator associado à qualidade de vida destas mulheres.



# **Questões de Investigação e/ou Hipóteses**

# OBJETIVOS



- ❖ Cada objetivo “gera” uma ou mais questões de investigação e/ou hipóteses.
- ❖ Todas as questões de investigação e/ou hipóteses têm que ser coerentes com os objetivos e vice versa.

# QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

## (Questões operacionais)

Enunciado interrogativo preciso que permite inferir o tipo de resultado pretendido com a investigação, relacionado com uma ou mais variáveis numa determinada população (**Investigação quantitativa**) ou fenómenos num determinado contexto (**investigação qualitativa**).

- Deve ser coerente com os objetivos.
- Deve conter implícito o modo de obter a resposta.

**Enunciados operacionais utilizados nas investigações de nível I e de nível II \***

\* No nível II, as questões exploratórias sobre a possibilidade de associações entre variáveis podem (devem!?) ser formuladas na forma de hipóteses (“hipóteses exploratórias”).

# HIPÓTESES

**Enunciado formal afirmativo acerca da natureza de uma variável ou da relação entre duas ou mais variáveis numa determinada população.**

**⊙ Proposição / Predição a ser testada com base nos dados empíricos:**

**Corroborada / Confirmada**

**Não corroborada / Infirmada**

## **FONTES:**

**Indutiva (a partir da prática / observações)**

**Dedutiva (a partir da literatura / teoria / especulação fundamentada)**

## **ASPECTOS A CONSIDERAR NA FORMULAÇÃO:**

**O enunciado (tempo presente; modo afirmativo)**

**Os critérios de verificabilidade**

**A relevância**

## **Composição:**

**Variável(eis)**

**População alvo**

**Valores ou relação esperada**

## **Hipótese**

Conjetura fundamentada sobre um resultado da investigação.

- Teoria Induzida; Teoria Deduzida -

Implica um estudo de nível III ou IV e sugere os tipo de provas dedutivas

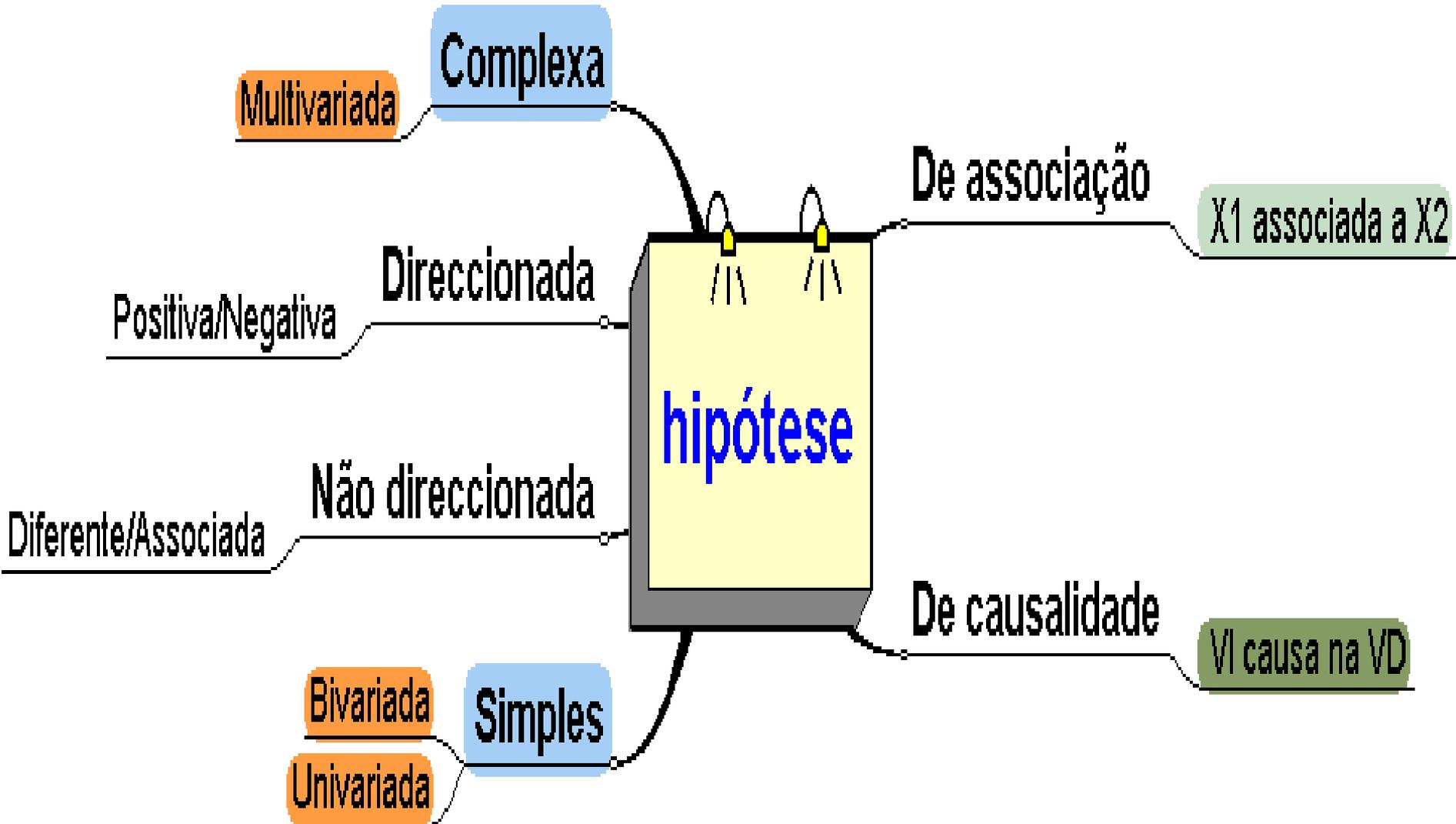
(Estatística Inferencial)

(...)

# Classificação das hipóteses \*

- ❖ Quanto ao número de variáveis consideradas
- ❖ Quanto à natureza da relação entre as variáveis
- ❖ Quanto ao sentido previsto para a relação
- ❖ Quanto ao estatuto nos testes estatísticos

\* Obrigatórias nas investigações de nível III e de nível IV.



# Quanto ao estatuto nos testes estatísticos

- ❖ **Hipótese estatística ou nula ( $H_0$ ) / Hipótese de Alternativa ( $H_1$ )**
  - ☞ **A hipótese nula de associação enuncia que não há relação (ou diferença) entre as variáveis (ou grupos).**
  - ☞ **A hipótese nula causal enuncia que não há efeito da VI sobre a VD.**
- ■ ■ ■  
■ ■ ■ ■
- ▲ **Erro tipo I ( $\alpha$ ):** Rejeitar  $H_0$  quando esta é verdadeira. Aceita-se erradamente  $H_1$  (Diferenças só na amostra, fazendo erradamente inferência para a população)
  - ▲ **Erro tipo II ( $\beta$ ):** Não rejeitar  $H_0$  quando esta é falsa (Existem diferenças na população, mas interpretam-se as diferenças amostrais como sendo resultantes das diferenças entre os sujeitos estudados.)

# Objetivos e Questões / Hipóteses de Investigação

## Objetivos:

- ❖ Descrever as características da fadiga das doentes com carcinoma do útero, utentes do IPO, seis meses após a quimioterapia.
- ...
- ❖ Compreender as vivências dos cônjuges que acompanham os doentes em fase terminal numa unidade de cuidados paliativos da zona centro do país.

## Questões:

- Quais as dimensões da fadiga que mais afetam as doentes com carcinoma do útero, utentes do IPO, seis meses após a quimioterapia?
- ...
- Como se caracteriza a estrutura essencial da experiência dos cônjuges como acompanhantes dos doentes em fase terminal numa unidade de cuidados paliativos da zona centro do país?

# Objetivos e Questões / Hipóteses de Investigação

## Objetivos:

- ❖ Analisar a qualidade de vida das mulheres com cancro da mama, utentes do Centro Oncológico do Meco, 3 meses após o 1º ciclo de quimioterapia.
- ❖ Verificar se existe relação entre o tipo de quimioterapia e a qualidade de vida das destas mulheres.

## Questões / hipóteses:

- Qual o nível da qualidade de vida das mulheres com cancro da mama, utentes do Centro Oncológico do Meco, 3 meses após o 1º ciclo de quimioterapia?
- Quais as dimensões da qualidade de vida mais afetadas nestas mulheres?
- As mulheres que fizeram um protocolo com Taxol, 3 meses após o 1º ciclo de quimioterapia apresentam uma qualidade de vida diferente das restantes?

## Ou

- As mulheres que fizeram um protocolo com Taxol, 3 meses após o 1º ciclo de quimioterapia apresentam uma qualidade de vida diferente das restantes.

# Objetivos e Questões / Hipóteses de Investigação

## Objetivos:

- ❖ Identificar o tipo de incontinência urinária mais frequente nas mulheres com mais de 65 anos, utentes do Centro de Saúde da Bolha?
- ❖ Determinar em que medida a incontinência urinária destas mulheres está relacionada com a qualidade de vida.
- ❖ Verificar o efeito do protocolo de reabilitação vesical de Mendes nas mulheres idosas com incontinência urinária de urgência.

## Questões / Hipóteses

- Qual a prevalência dos diversos tipos de incontinência nas mulheres com mais de 65 anos, utentes do Centro de Saúde da Bolha?
- A qualidade de vida destas mulheres é mais afetada ao nível físico e socio relacional.
- As mulheres idosas com incontinência urinária de urgência a quem é aplicado o protocolo de reabilitação vesical de Mendes, ao fim de 3 meses apresentam uma capacidade de contenção urinária substancialmente superior (>25%).

# Hipóteses univariadas

- ❖ Mais de 80% das mulheres inférteis têm uma atitude favorável à fertilização *in vitro*.
- ❖ A maioria dos doentes com HIV sofre de candidíase oral.
- ❖ Mais de metade dos presidiários em Portugal são seropositivos.
- ❖ A prevalência de úlceras de pressão nos serviços de medicina dos HUC é inferior a 15%.

## Hipóteses (mais exemplos):

- ❖ As mulheres idosas, utentes do CS Z, com incontinência urinária têm um nível de QV inferior às que não têm incontinência urinária.
- ❖ O nível da qualidade de vida das mulheres com cancro da mama, 6 meses após quimioterapia, inscritas na consulta do CS X, é mais elevado nas que fazem tratamento com Ciclofosfamida do que nas que o fazem com Taxol.
- ❖ Os doentes com PTA, submetidos a um protocolo de cuidados de reabilitação pós-operatória precoce, apresentam um nível funcional superior aos que não foram submetidos a esse tipo de protocolo.



# **FASE METODOLÓGICA**



# **Validade da Investigação**

## **Validade do método**

# VALIDADE INTERNA / VALIDADE EXTERNA

**Validade Interna:** Coerência dos resultados com a natureza dos fenómenos estudados e com a relação existente entre si. Os resultados que resultam da análise interpretação da informação recolhida são adequados à realidade.

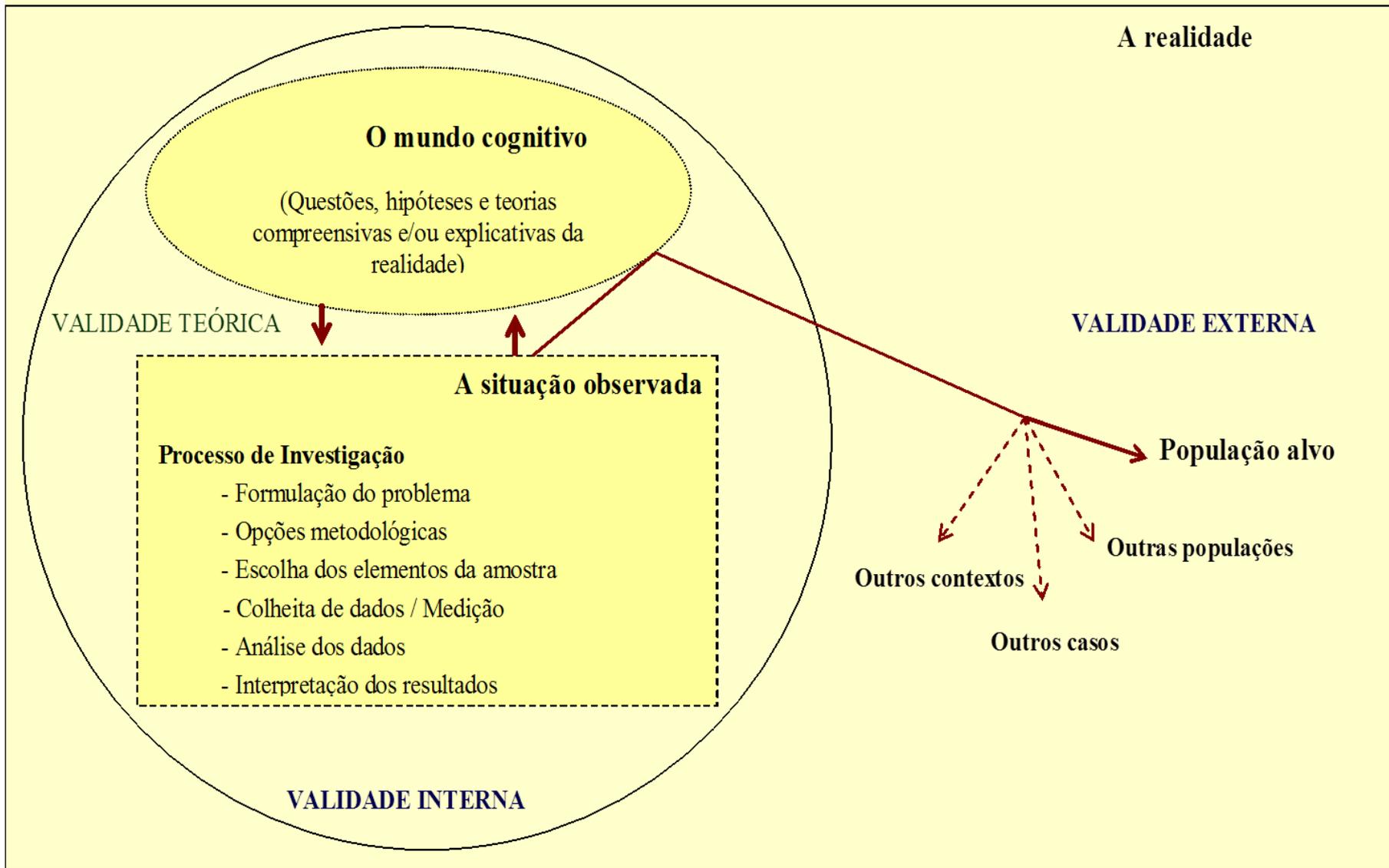
**(Variáveis – Medição – Análise – Interpretação)**

**Validade Externa:** Representatividade ou transferibilidade para a população, outros grupos ou outros contextos.

**(Representatividade Amostral – Utilidade)**

▲ A validade externa tem como condição prévia a validade interna.

# DIMENSÕES DA VALIDADE INTERNA E EXTERNA DA INVESTIGAÇÃO





# **Planos de Investigação**

## **(Estudos Quantitativos)**

# Planos da Investigação

<b>Dimensão</b>	<b>Plano (design)</b>	<b>Tópicos</b>
Controlo sobre a variável independente	Experimental Quase-experimental Não experimental	Manipulação da variável independente, grupo de controlo, aleatorização. Manipulação da variável independente, mas sem grupo de controlo ou aleatorização. Sem manipulação da variável independente.
Tipo de comparações de grupos	Entre sujeitos Nos sujeitos	Os participantes dos grupos são pessoas diferentes (grupos independentes). Participantes nos grupos são as mesmas pessoas (grupos emparelhados).
Tempo de colheita de dados	Transversal Longitudinal	Colheita de dados numa ocasião. Colheita de dados em múltiplas ocasiões durante um longo período.
Orientação para a variável dependente (VD) ou independente (VI)	Retrospectivo Prospectivo	O estudo inicia-se com a VD e “olha” para trás procurando a causa ou influência. O estudo inicia-se com a VI e “olha” para a frente para verificar o efeito.
Ambiente	Naturalista Laboratorial	Dados colhidos no ambiente natural. Dados colhidos em ambiente artificial, forçado



# Variáveis

# VARIÁVEIS

**Características ou atributos dos elementos da população em estudo que podem tomar diferentes valores ou categorias.**

## **Classificação das variáveis:**

- **Quanto ao estatuto na investigação**
- **Quanto à acessibilidade empírica**
- **Quanto à expressão / nível de medida**
- **Quanto ao domínio do conceito**

**Sistema EORC**

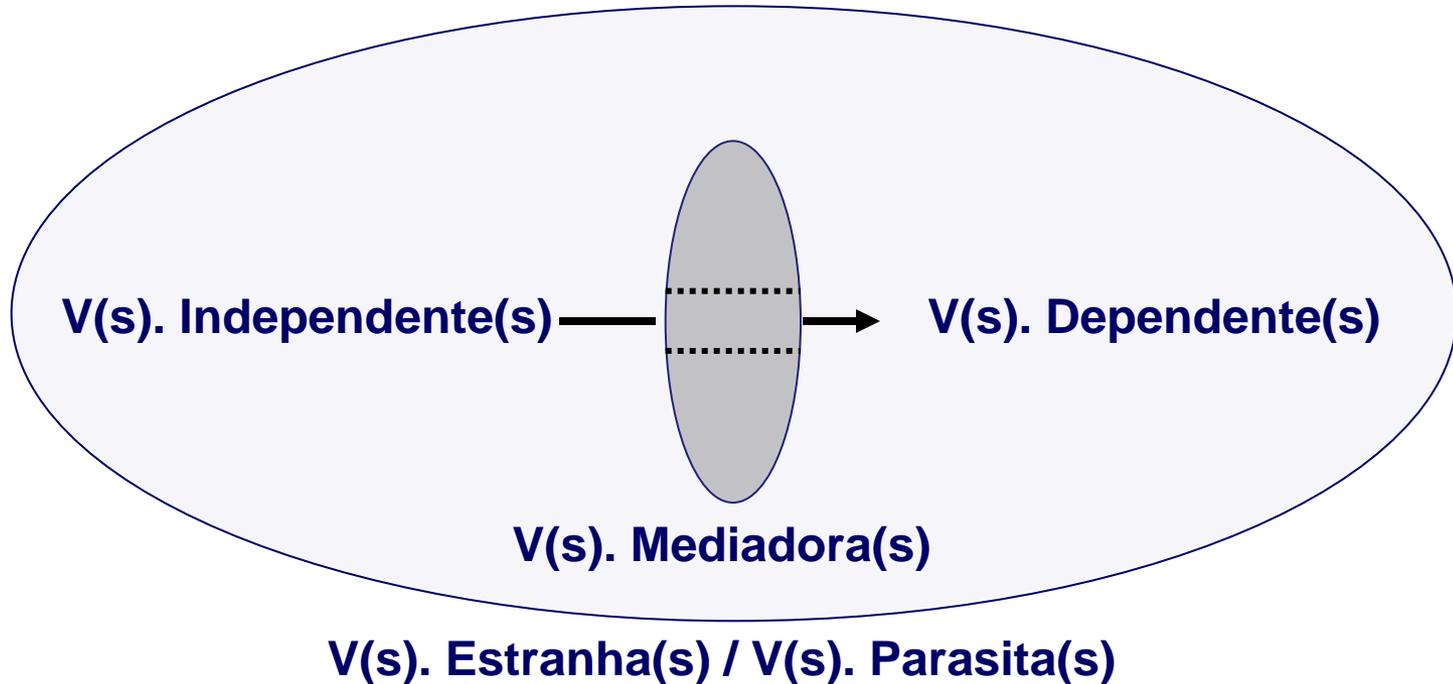
**Estímulos**

**Organismo**

**Respostas**

**Consequências**

# CLASSIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS QUANTO AO SEU ESTATUTO NA INVESTIGAÇÃO



**Como minimizar a “contaminação” dos resultados:**

1 – Identificação  
2 – Análise da interacção  
3 – Eliminação

4 – Aleatorização / Partição aleatória  
5 – Emparelhamento  
6 – Contrabalanceamento

# Variáveis Parasita

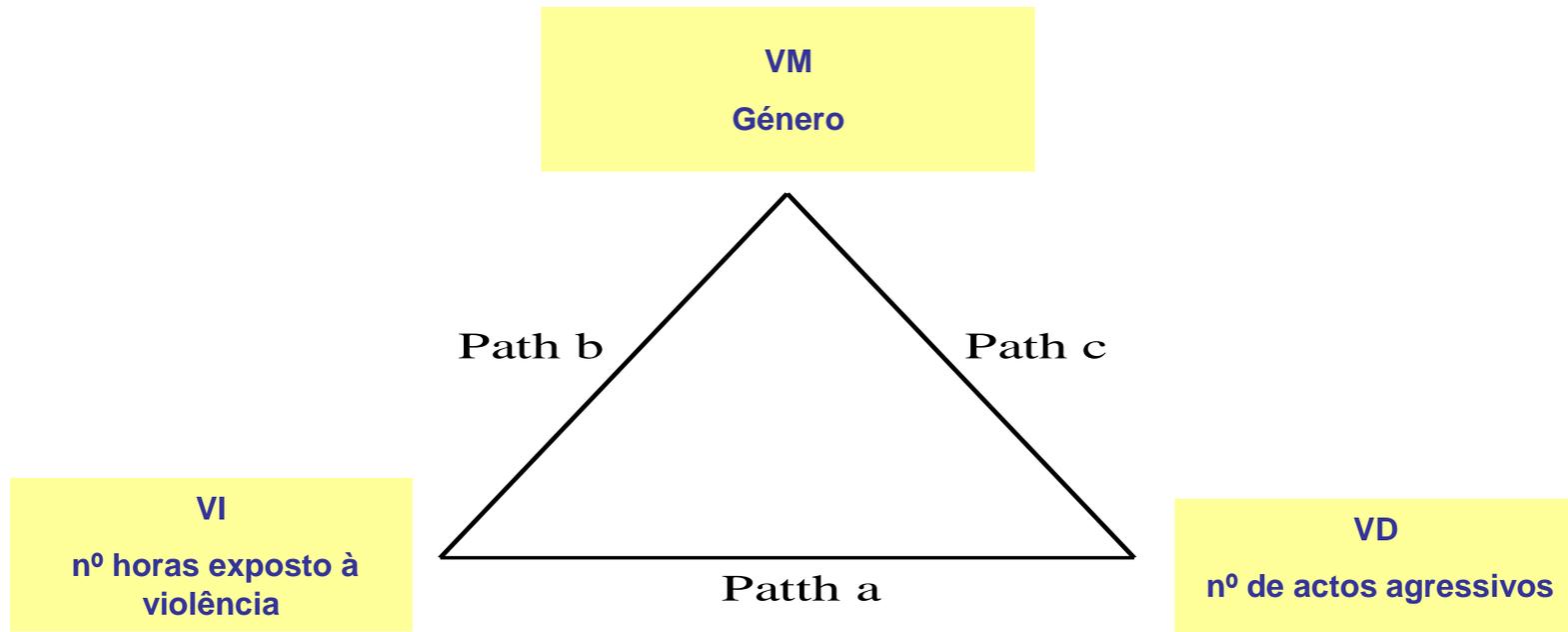
Aquelas que podem ter efeitos inesperados e modificar os resultados da investigação.

## ➤ **Controlo de variáveis parasita**

- Identificação
- Eliminação (ambiente, condição de saúde, medicação....)
- Partição aleatória
- Emparelhamento

# Variáveis Mediadoras / Moderadoras

São aquelas que afectam a direcção e/ou a força da relação entre VI e a VD



Produtividade e satisfação no trabalho (instituição como mediadora)

Horas de treino e desempenho no salto e comprimento (género como mediadora)

Horas de estudo e desempenho no exame de investigação (capacidade cognitiva; ansiedade, como mediadoras)

# Níveis de medida

Variáveis	Nominais	Ordinais	Intervalares	Racionais
Classificação	+	+	+	+
Hierarquização	-	+	+	+
Distância	-	-	+	+
Zero absoluto	-	-	-	+

# Acessibilidade Empírica

- ❖ As **medidas directas** são raras. Referem-se a conceitos mais concretos e acessíveis; fenómenos que permitem a avaliação pela observação simples ou instrumentada (termómetro, régua, balança, ...).
- ❖ As **medidas indirectas** referem-se a conceitos mais abstractos (stress, crenças, ansiedade, satisfação, conforto, ...) ou a fenómenos “ocultos” (função cardíaca, função renal, ...)



# **Operacionalização das Variáveis**



# Operacionalização e Medição das Variáveis

- ⊙ Significa defini-las de forma a que possam ser observadas e medidas, atribuindo-lhes uma conotação teórico-conceitual, especificando os indicadores empíricos (observáveis) e as operações necessárias para lhes atribuir uma categorização ou um valor numérico fiáveis.

**Transformar uma variável teórica numa variável empírica e atribuir-lhe um valor com significado.**

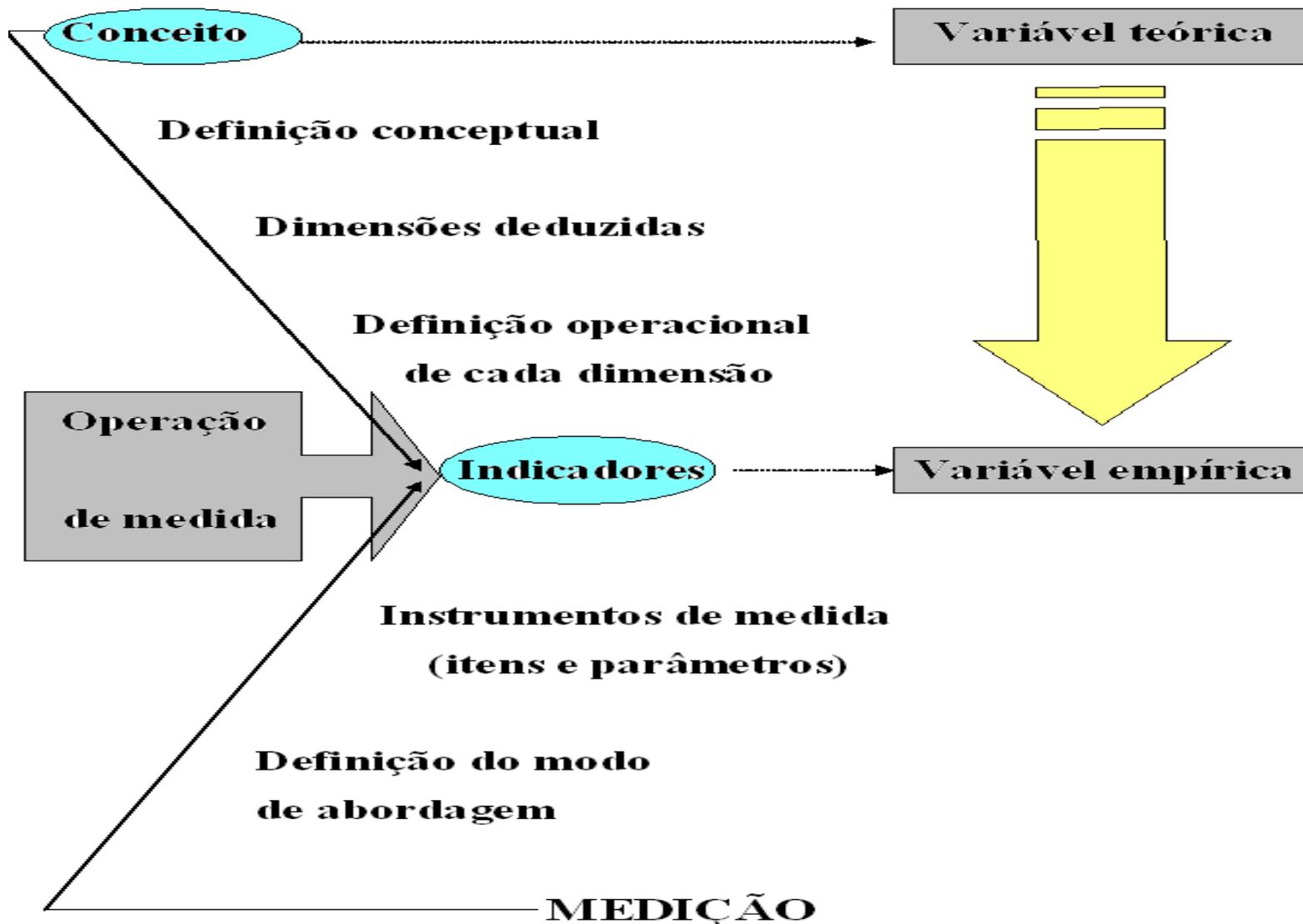
## **Operacionalização:**

Do abstrato (ou oculto).....ao.....observável

## **Medição:**

Da observação.....a.....um valor ou categoria.....com significado.....  
,,,,,em resposta aos objetivos

# PROCESSO DE OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS



# Operacionalização das variáveis

## ETAPAS:

**1) Nomear a variável** (Ex.: Ansiedade);

**2) Definir conceptualmente a variável** (O que é. O que se entende por);

*Ansiedade: experiência de mal-estar face a uma situação de desfecho indeterminado ...*

**3) Deduzir as dimensões ou domínios do conceito;**

**4) Definir operacionalmente cada dimensão** (Como se mede);

*Especifica os procedimentos para que possa ser medida. Pode passar pela descrição dos instrumentos.*

**5) Precisar os indicadores empíricos** (Manifestação ou fenómeno derivado observável / acessível aos sentidos).

# Operacionalização das variáveis

## (exemplo)

**Nome da variável:** Adesão ao programa (de prevenção e controlo do pé diabético).

**Definição conceptual:** Interesse e modelação do comportamento dos doentes diabéticos tendo em conta o referido programa.

**Dimensões deduzidas:** Interesse pelo programa; Organização do auto-cuidado.

**Operacionalização das dimensões:** Organização do auto-cuidado - Capacidade de se comportar correctamente do ponto de vista alimentar medida pela qualidade dos alimentos; higiene dos pés, medido.....; exercício físico ...

**Exemplo de indicador empírico** – Quantidade em gramas de frutos e legumes frescos consumidos diariamente.

# Operacionalização das variáveis

## (exemplo)

**Nome da variável :** Conforto

**Definição conceptual:** Percepção imediata, holística de um sentimento de fortalecimento, quando as necessidades humanas de alívio, tranquilidade e transcendência são satisfeitas, nos quatro contextos de experiência: físico, psicoespiritual, social e ambiental (kolcaba, 1991,1992).

**Componentes deduzidas:** Alívio, tranquilidade e transcendência nos quatro contextos de experiência, físico, psicoespiritual, social e ambiental.

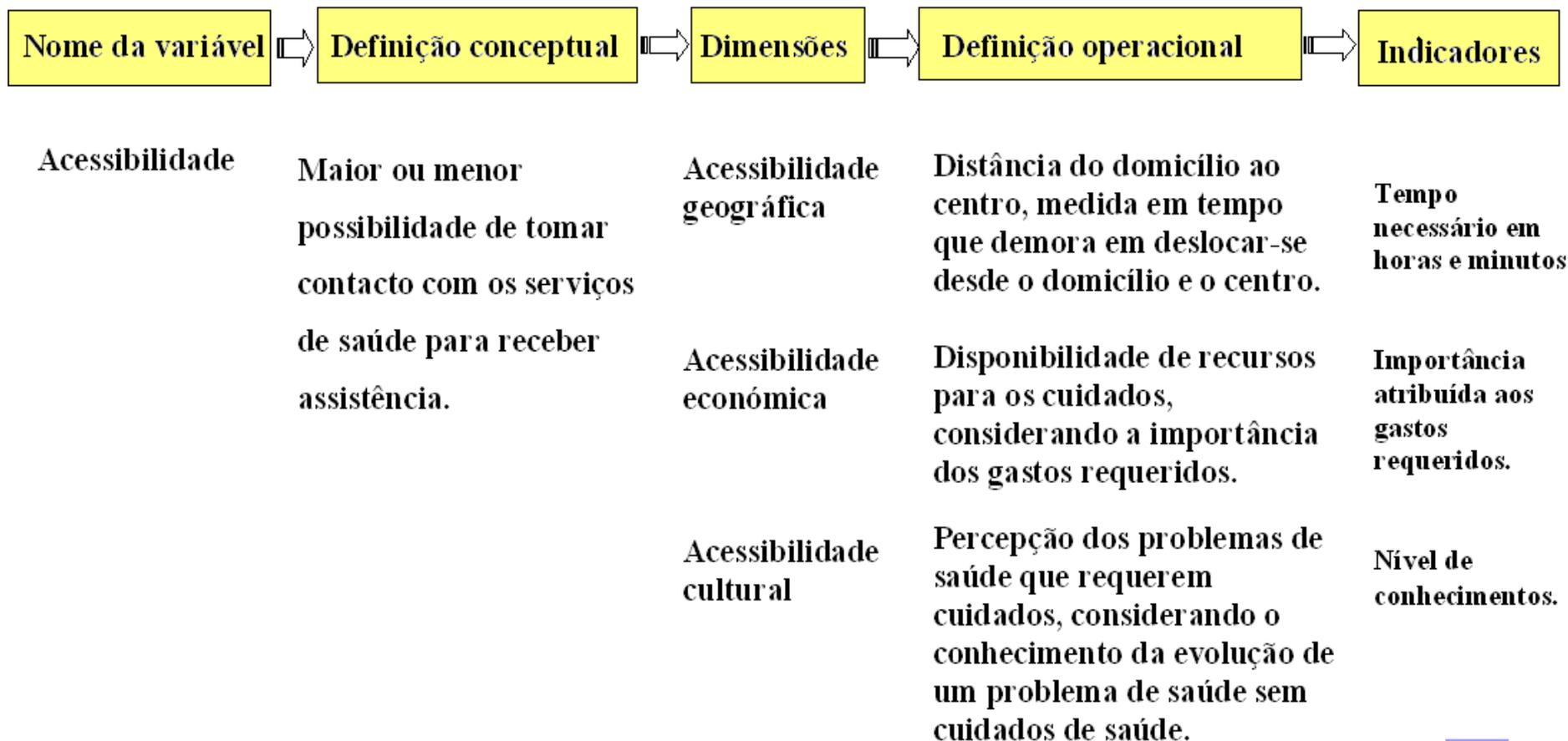
**Operacionalização das dimensões:** O conforto é medido pelo score total e de cada uma das três sub-escalas (alívio, tranquilidade e transcendência) da *Escala de Conforto*.

**Exemplo de um indicador empírico do alívio físico:** Dificuldade em descansar (repousar).

# Operacionalização das variáveis

(exemplo)

## – Acessibilidade ao Centro de Saúde –





# **Medição das Variáveis**

# Processo de Mensuração das Variáveis

## MEDIR

Procedimento que consiste em obter uma descrição, na maior parte das vezes numérica, da categoria ou grandeza de um fenómeno variável, de acordo com regras previamente definidas.

## COM SIGNIFICADO

- Contar / Enumerar
- Categorizar / Classificar
- Comparar
  - referência a critério
  - referência a norma

## REGRAS DE MEDIDA

Critérios utilizados para categorizar ou atribuir uma graduação numérica ao fenómeno variável.

## OPERAÇÃO DE MEDIDA

Aplicação das regras de medição, optando por determinados modos de abordagem e utilizando instrumentos.

A SELECÇÃO JUDICIOSA DO(S) MODO(S) DE ABORDAGEM E DO(S) INSTRUMENTO(S) A UTILIZAR DIMINUI O RISCO DE ERRO, AUMENTANDO A QUALIDADE DOS DADOS (FIABILIDADE E VALIDADE).

# Erros de Medida

**!!! O erro é inerente a qualquer operação de medida.**

**A teoria da medida sustenta que qualquer forma de medida contém erros aleatórios: Segundo esta teoria o score obtido inclui três componentes:**

$$O = A + (Ea + Eb)$$

O score autêntico é o que se observaria na ausência de erro.

⇒(O) *score* observado

⇒(A) *score* autêntico

⇒(Ea) erro aleatório

⇒(Eb) erro sistemático

**Validade dos instrumentos (Ex. Esfigmomanómetro; Escala; Inventário, ...):  
Até que ponto medem com precisão o que se pretende medir.**

# ERROS DE MEDIÇÃO

## ERRO ALEATÓRIO

Derivado do processo de amostragem ou de outros factores aleatórios.

Está muito relacionado com a fiabilidade do método/instrumento.

O erro aleatório diminui com o aumento da amostra.

## ERRO SISTEMÁTICO (viés)

Derivado de factores de enviesamento consistentes.

Está muito relacionado com o conceito de validade do método/ instrumento.

Com o aumento do tamanho da amostra, o erro persiste.

## FACTORES COMUNS DE ERRO:

- Contaminantes situacionais
- Tendenciosidade de resposta
- Factores pessoais transitórios
- Factores pessoais constantes
- Variações de administração
- Ambiguidade / falta de clareza do instrumento
- Amostragem de itens
- ...

# Erros de Medida (exemplos)

**Erro aleatório** - Produz-se durante a colheita de dados por factores do acaso (fadiga, stress, humor, distrações, presença de outra pessoa; entrada dos dados no computador, etc.).

- **Fidelidade do método / instrumento** -

**!!!** Tende a diminuir com o aumento do tamanho da amostra

**Erro sistemático (Viés)** - Pode introduzir-se no decurso da operação de medida (factores pessoais constantes: escolaridade, género, idade, ...; desejabilidade social; inadequação ou avaria dos instrumentos).

- **Validade do método / instrumento** -

**!!!** Não é afectado pelo tamanho da amostra.



# **População e Amostra**

# População – Amostra

C  
e  
n  
s  
o  
/  
A  
m  
o  
s  
t  
r  
a  
g  
e  
m

**Universo:** Conjunto da totalidade dos elementos (pessoas, animais, coisas, fenômenos) com determinadas características em comum.

**População:** Conjunto da totalidade dos elementos que têm em comum as características relevantes para o estudo e limitado no tempo e no espaço.

**População alvo:** Conjunto dos elementos da população que têm características em comum as condições e variáveis consideradas no problema (condições de elegibilidade), e para o qual se pretende fazer generalizações.

Ex.: Enfermeiros que trabalham com doentes em fase terminal.

→ Raramente acessíveis na sua totalidade.

**População acessível:** Representativa da população alvo. Satisfaz as condições de elegibilidade e de acesso.

**Amostra:** Subconjunto representativo da população alvo.

# Propósito de Representação Amostral

**Representar uma população**

**Probabilísticas (aleatórias)**

**Consecutivas (aleatórias)**

**Quotas**

**Painéis**

**Representar um fenómeno**

**Escolhe-se os melhores  
informantes**

**- Estudos qualitativos -**

**Em rede**

**Por selecção racional ou  
intencionais**

**(proposicionais)**

**... Estudos piloto**

**Por conveniência**

**Acidentais**

# Amostragem Probabilística / Não Probabilística

- Na amostragem probabilística, todos os elementos da população em questão têm uma probabilidade determinável *a priori* e diferente de zero de serem selecionados. Assegura a aleatoriedade \*.
- Na amostragem não probabilística, não há forma de estimar a probabilidade que cada elemento tem de pertencer à amostra. Menor controle do erro de inferência estatística.

\* Inferência estatística → Amostras representativas da população e aleatórias.

# AMOSTRAGEM

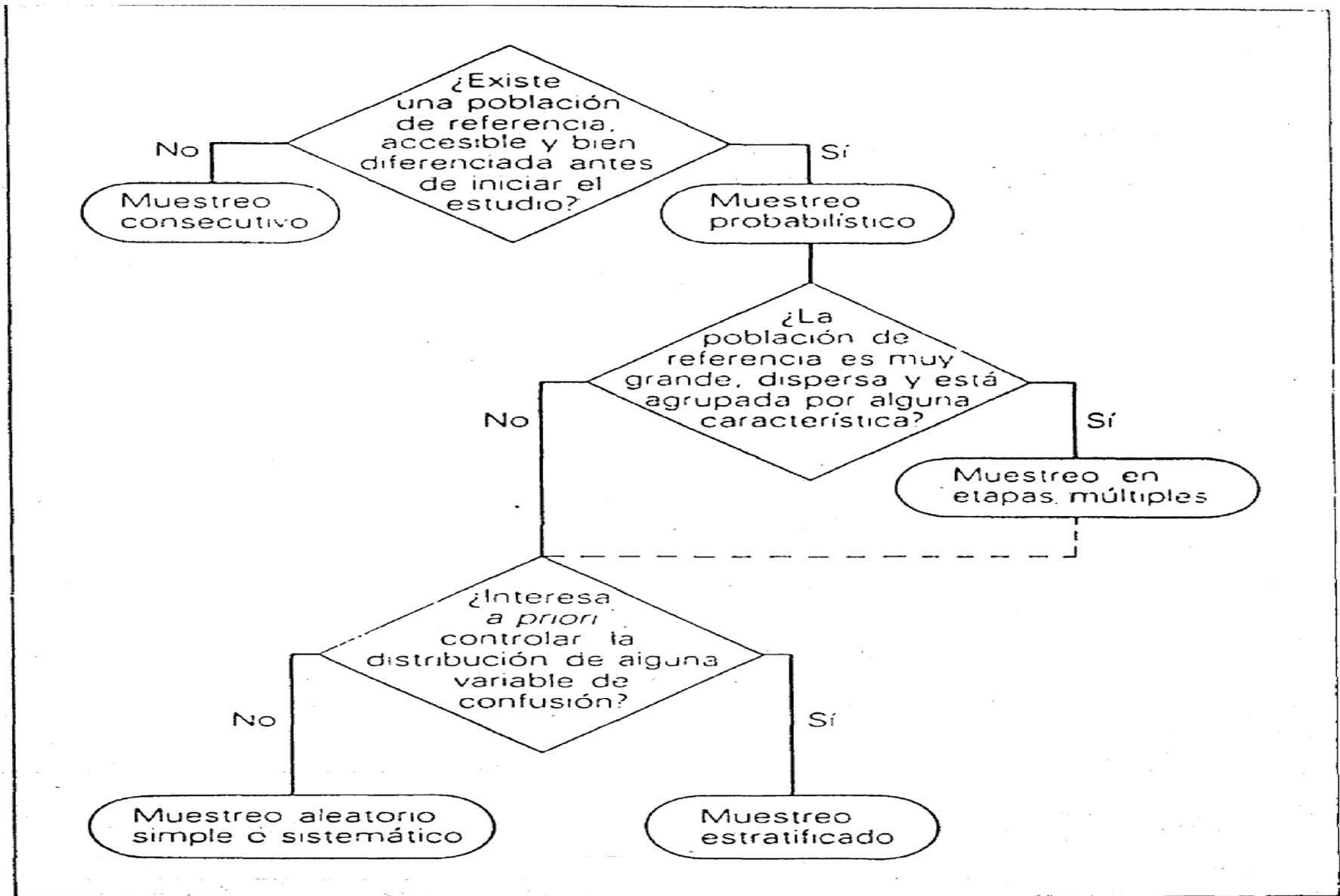
## ⇒ Amostras não probabilísticas

- ✓ 😊 Consecutiva
- ✓ Por quotas
- ✓ Por selecção racional
- ✓ Por redes/Bola de neve
- ✓ Painéis
- ✓ Acidental

## ⇒ Amostras probabilísticas

- ✓ Aleatória simples
- ✓ Aleatória sistemática
- ✓ Aleatória estratificada
- ✓ Em cachos/Conglomerados
- ✓ Em múltiplas etapas

# Amostras para representar a população



# Probabilísticas

## Aleatória estratificada

- ✓ Proporcional
- ✓ Não proporcional

## Aleatória simples

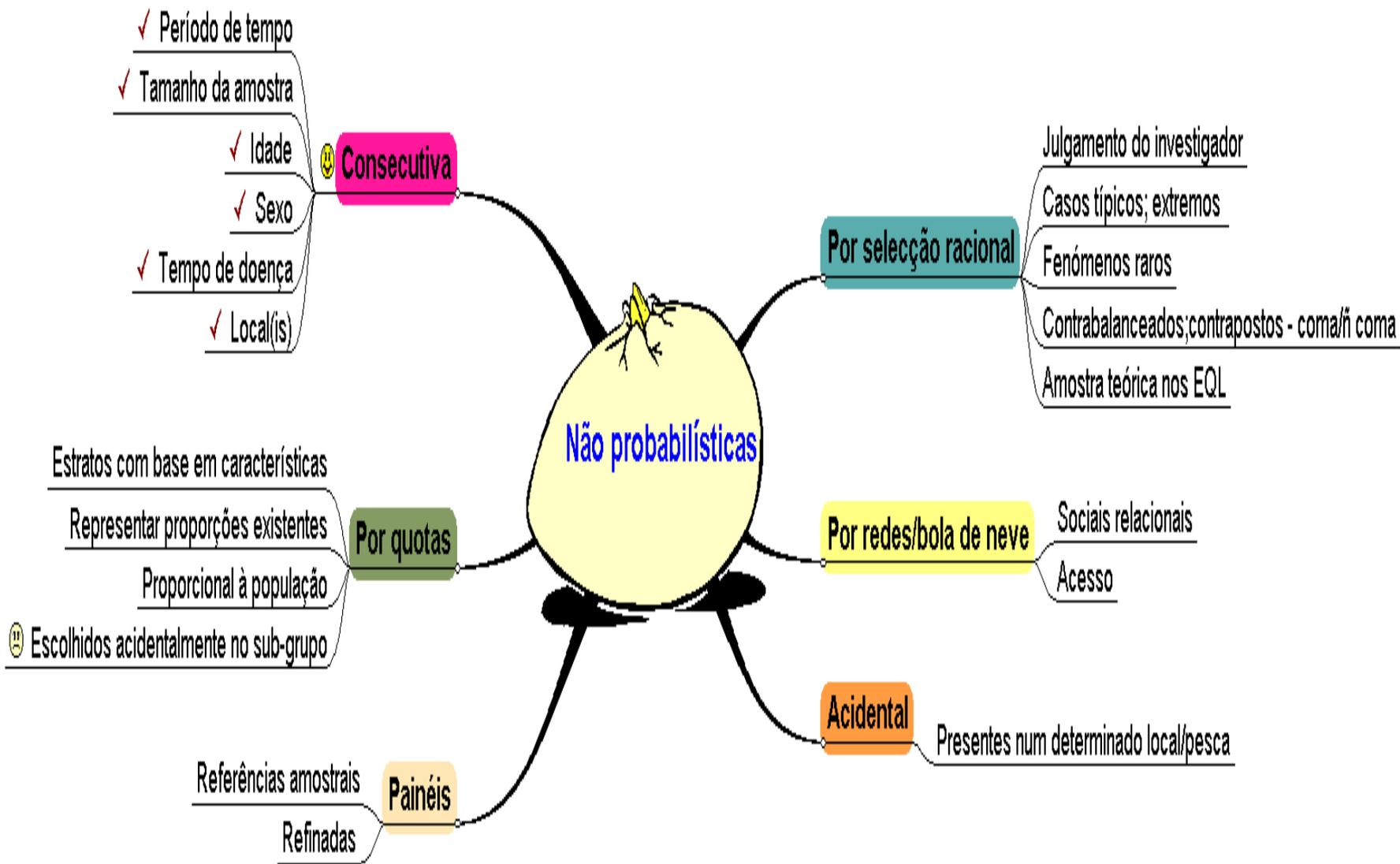
- ✓ Probabilidade independente
- ✓ Caixa
- ✓ Tabela de nº aleatórios
- ✓ Gerador de nº aleatórios

## Cachos - Conglomerados

- ✓ Cachos em vez de unidades
- ✓ Centra-se nos grupos
- ✓ Se elementos naturalmente agrupados
- ✓ Quando não temos lista ordenada da P.
- ✓ Ex: Escolas - turmas - alunos

## Aleatória sistemática

- ✓ Lista aleatoriamente ordenada da população
- ✓  $K = N/\text{amostra}$



# Procedimentos para obter “Números Aleatórios”

## A - Tabela de números aleatórios:

1 – Determinar o  $n^{\circ}$  de algarismos necessários

EX.:

Se a população for de 700 – combinações de 3 algarismos

Se a população for de 7000 – combinações de 4 algarismos

2 – Escolher: se a tabela for de 5 números, reter se são os primeiros, os do meio ou os últimos - sempre da mesma forma - Ex: 34212

3 – Decidir o método de progressão: horizontal, vertical ou diagonal.

4 – Escolher ao acaso o ponto de partida (por ex.: caneta atirada e progredir até obter o tamanho da amostra desejado).

**B - Gerador de números aleatórios da máquina de calcular.**

**C – Programa Informático.**

# - TABELA DE NÚMEROS ALEATÓRIOS

	1-5					6-10					11-15					16-20					21-25				
1	8	0	2	6	9	9	8	3	4	7	1	1	4	7	3	5	5	2	9	0	5	2	8	2	6
2	4	9	0	6	8	5	5	7	6	9	3	1	7	2	9	7	4	7	8	7	6	3	8	8	4
3	4	5	2	2	8	7	9	6	2	1	8	0	7	1	4	9	5	2	9	7	4	3	0	2	5
4	4	7	0	0	7	2	7	3	2	3	9	6	6	4	8	6	6	8	4	7	4	8	3	0	3
5	8	6	8	7	2	3	1	7	1	9	2	4	8	4	5	6	6	0	3	1	9	4	2	0	2
6	7	2	4	3	4	3	1	3	2	2	0	9	9	1	6	3	4	8	1	4	5	5	1	3	7
7	3	3	4	7	5	5	7	6	3	8	8	7	6	0	3	5	3	3	6	3	3	3	4	4	9
8	4	0	6	9	1	6	8	3	0	6	0	9	6	1	5	6	9	6	3	0	0	6	7	4	8
9	4	1	9	3	7	3	5	3	9	2	2	1	2	3	7	3	1	9	2	1	9	9	5	2	0
10	9	6	8	2	2	3	8	3	1	9	6	8	3	0	2	2	9	9	7	3	9	0	6	3	7
11	7	4	1	3	0	6	7	5	7	1	0	8	6	2	9	1	1	6	9	7	6	4	6	8	0
12	5	1	3	9	4	5	8	3	3	6	0	7	3	1	7	1	8	5	4	7	2	4	2	1	0
13	8	0	3	3	9	0	3	9	9	3	3	2	9	5	8	2	4	8	2	9	1	0	2	2	1
14	9	4	7	3	8	5	1	7	3	8	1	9	6	1	5	1	9	0	3	0	1	9	9	5	5
15	5	7	1	7	3	4	2	2	8	1	5	2	6	9	3	2	1	3	4	7	5	7	5	2	8
16	6	6	7	4	5	7	7	7	8	6	5	6	2	2	9	4	6	7	8	0	2	1	3	1	6
17	3	4	7	5	9	0	7	6	5	3	2	6	9	4	5	1	4	9	9	6	9	1	8	9	2
18	1	1	9	1	9	7	8	3	2	6	9	6	1	3	2	0	8	7	9	4	7	3	8	8	5
19	9	9	1	3	4	6	0	9	5	1	3	3	7	8	9	9	8	7	9	0	8	0	7	4	4
20	3	7	7	7	3	1	5	9	8	6	9	0	3	0	9	9	4	1	2	2	0	4	3	6	9
21	4	9	8	7	3	9	0	7	0	0	9	9	1	2	0	5	2	0	0	3	0	0	6	3	7
22	2	7	9	1	1	4	5	4	2	3	0	2	1	9	4	7	2	1	6	3	3	2	5	6	6
23	9	4	8	8	1	7	7	3	9	1	9	0	4	3	6	4	3	9	1	8	0	6	3	6	0
24	9	9	8	1	4	7	8	0	5	7	8	4	0	4	3	5	8	0	8	3	6	8	6	0	2
25	3	9	0	3	4	2	4	7	0	4	8	5	8	3	9	4	1	5	0	6	0	5	3	6	1
26	1	4	6	5	7	0	3	0	3	9	8	5	6	7	6	8	2	8	7	6	9	6	0	7	2
27	6	8	1	8	2	5	0	9	7	9	8	0	8	8	2	4	8	9	4	8	2	3	7	5	5
28	4	9	9	1	3	4	0	5	8	4	6	9	3	1	0	6	7	7	2	2	9	2	5	3	4
29	1	2	1	6	8	0	6	6	2	5	5	2	8	8	5	4	8	1	9	6	5	0	9	6	1
30	4	9	8	4	5	3	9	6	2	0	5	9	6	0	6	4	6	5	5	1	1	5	0	5	0
31	6	4	2	0	9	2	8	0	7	0	6	8	7	8	0	7	7	7	0	8	1	4	9	7	4
32	0	5	7	9	7	6	3	7	4	3	8	3	5	1	7	6	0	0	1	6	6	9	8	6	9
33	0	5	7	9	8	7	9	2	9	7	4	4	7	3	7	4	0	2	6	8	3	9	8	0	3
34	8	8	5	1	7	4	6	0	7	0	7	0	1	2	0	9	5	2	4	7	6	3	4	0	9
35	8	5	8	9	8	8	1	6	0	8	0	6	5	2	9	3	3	8	9	5	1	0	8	4	5
36	2	6	9	4	6	2	4	8	1	8	4	2	8	0	1	8	7	2	5	1	2	0	0	6	5
37	9	9	4	4	3	2	0	3	4	0	1	6	9	0	0	9	2	8	9	2	9	0	1	7	1
38	6	1	7	1	4	2	4	4	7	4	7	7	2	6	2	6	0	2	7	5	1	2	7	2	1
39	4	2	7	4	2	5	3	6	4	1	4	6	2	0	1	0	4	2	6	6	9	9	9	9	8
40	6	2	7	2	0	8	3	2	9	0	3	4	0	2	5	0	0	4	2	2	5	6	1	0	4
41	7	1	9	8	7	4	0	1	1	0	3	1	2	0	5	5	2	5	4	0	4	9	0	2	2
42	1	6	0	6	2	7	4	1	3	6	6	4	6	4	2	0	9	7	9	1	0	6	6	1	0
43	5	0	5	3	0	1	2	7	1	8	2	5	6	4	6	7	6	2	5	2	2	9	6	1	8
44	0	3	3	7	1	0	1	1	8	0	4	9	4	0	8	4	1	4	8	9	5	2	1	7	8
45	1	4	3	1	7	1	7	1	1	6	7	9	0	6	8	3	8	3	5	3	0	9	1	3	3
46	9	4	9	6	0	1	6	6	6	6	5	0	4	8	3	9	6	7	9	2	6	8	7	2	3
47	5	6	0	7	7	8	7	6	6	9	5	9	8	1	9	6	9	9	4	3	5	3	0	8	8
48	9	8	2	1	4	3	5	2	5	5	2	6	8	2	7	0	6	9	1	1	2	1	5	4	6
49	9	5	4	9	0	2	0	4	1	9	3	3	6	0	0	9	9	7	1	9	3	2	5	2	7
50	0	9	7	8	2	6	0	4	9	7	2	8	0	6	7	0	3	0	3	6	5	4	7	6	7

# Outros procedimentos para gerar números aleatórios

A - Gerador de números na máquina – Texas\_ apps, prob sim, 6 random numbers, set para escolher o intervalo da população e de 0-9 os números

B- SPSS Select cases

C – <http://www.random.org/>

...

# Amostragem Aleatória Estratificada

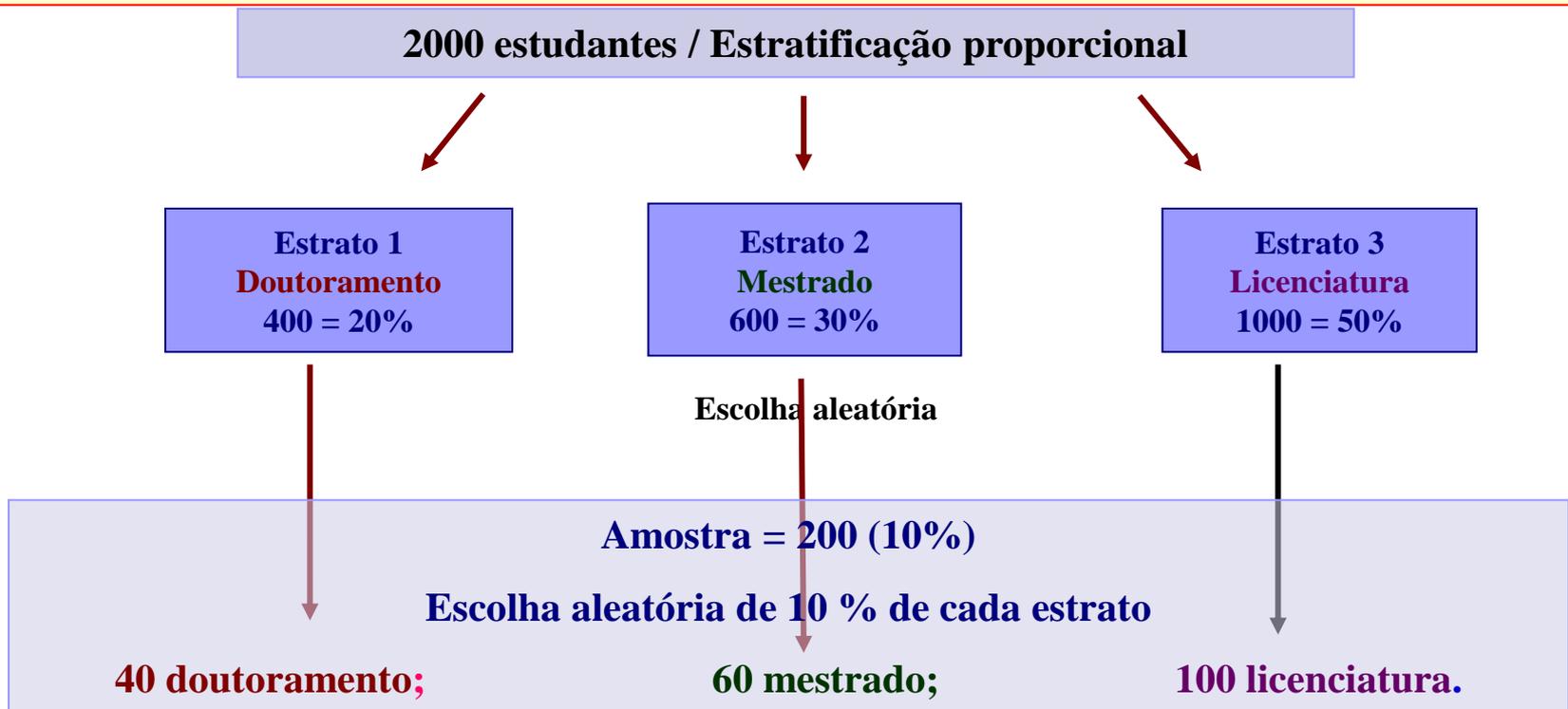
(Aumentar a Representatividade)

São formados estratos ou sub-conjuntos homogêneos da população, dos quais é tirada uma amostra de forma aleatória (de cada estrato).

**Proporcional / Não proporcional**

É utilizada quando a população inteira é reconhecida por certas características precisas, tais como a idade, o sexo, a incidência de uma condição de saúde, habilitações literárias, ...

**Assegura a representação de cada segmento particular da população**





# **PROCEDIMENTOS**



# **Colheita de Dados / Informação**

# COLHEITA DE DADOS / INFORMAÇÃO

**Processo objectivo (intersubjectivo) e sistemático, centrado nas variáveis em estudo, em função da(s) questão(ões) de investigação e/ou hipóteses e organizado de acordo com as características dos indivíduos (ou materiais), nível de conhecimento dos fenómenos e estratégias de análise definidas.**

- 1 – Selecção do(s) modo(s) de abordagem e do(s) instrumento(s);**
- 2 – Realização de estudos piloto e pré-testes;**
- 3 – Colheita e registo de dados;**
  - Preliminares (autorizações, apreciação ética, formação)**
  - Respeito pelos critérios de amostragem**
  - Identificação e controlo dos factores “contaminantes” / de erro**
  - Resolução dos “problemas de percurso”**
- 4 – Agradecimentos;**
- 5 – Relatório (Capítulo da metodologia e discussão).**

## **MODOS DE ABORDAGEM**

### ➤ **Observação**

### ➤ **Entrevistas**

### ➤ **Auto-Relatos Escritos**

### ➤ **Consulta de Arquivo(s)**

## **INSTRUMENTOS**

- **Bloco de Notas**
- **Aparelhagem de Registo Video e Audio**
- **Relatório Naturalista**
- **Listas de Verificação**
- **Grelha de Observação**
- ...
- **Guião de Entrevista**
- **Gravador Audio**
- **Formulários**
  - ◆ **Questionários**
  - ◆ **Escalas**
  - ◆ **Inventários**
  - ◆ **Testes Orais**
- ...
- **Relatos Experienciais**
- **“Histórias de Vida”**
- **Questionários**
- **Escalas**
- **Inventários**
- **Testes Escritos**
- ...
- **Fichas de Registo de Dados**
- ...



# **Modos de Abordagem**

# Observação

Consideração atenta de um objecto ou fenómeno, feita segundo um plano determinado, a fim de conhecer as suas propriedades.

Avalia-se a frequência, a intensidade, a sequência dos fenómenos, .....

Pela observação, damos-nos conta dos factos tal como espontaneamente se apresentam.

**Directa -**

**- Indirecta**

Quando se querem descrever os acontecimentos, pessoas, lugares (factos).

(Através de relato de 3º; Rx; Cintigrama)

**Naturalista -**

**- Estruturada**

Objectivos definidos, mas não tem focos de observação.

Focos de observação

**Participante -**

**- Não participante**

Conhecimento dos códigos, integração do investigador no contexto.

Observador não interage no contexto do estudo

Observam-se comportamentos, condutas modos de agir.

# Observação

**As condições fundamentais de uma observação científica:**

- ⇒ **Objectivos pré-definidos**
- ⇒ **Definição do que observar**
- ⇒ **Planeamento da observação e do registo**
- ⇒ **Treino dos observadores**
- ⇒ **Categorização da informação / Atribuição de significados (no contexto de um conceito, de uma teoria ou modelo)**

# Entrevista

Forma de comunicação verbal entre o investigador e os informantes, determinada no sentido de colher dados / informação em função dos objectivos do estudo.

Factos, ideias, comportamentos, sentimentos, crenças, motivos, opiniões, atitudes, expectativas, etc.

Face a face

Não estruturada

Não directiva

Registo escrito

Pelo telefone / e-mail

Estruturada

Directiva

Registo áudio

## FASES:

- ❖ Abertura (apresentação do entrevistador e dos objectivos; Consentimento informado.....)
- ❖ Desenvolvimento/questionamento
- ❖ Fecho (agradecimentos, ..., dados de caracterização)

# Auto Relato Escrito

Lido, interpretado e respondido por escrito pelos sujeitos sem assistência (ou...com ajuda mínima).

Enviados pelo correio, por portador; Internet,...

## Vários tipos de perguntas

- Perguntas de identificação – Socio-demográficos, ...
- Perguntas de informação – Colher os dados
- Perguntas de controlo – Destinadas a verificar a veracidade das respostas. A mesma pergunta feita de outra forma.

# Entrevista *VERSUS* Auto-Relato Escrito

**!!!** A opção deve basear-se em considerações relativas o investigador, aos inquiridos, às variáveis e aos instrumentos.

## **ENTREVISTA**

- (+) Quando há dificuldade na compreensão / Interpretação**
- (+) Possível a todo o tipo de indivíduos**
- (+) Baixa taxa de não respostas**
- (+) Adaptação à situação**
- (+) Relação directa**
- (-) Preparação do entrevistador**
- (-) Mais tempo / custos**

## **AUTO-RELATO ESCRITO**

- (+) Consome menos tempo**
- (+) Economia**
- (+) Confidencialidade / Intimidade**
- (+) Menor Desejabilidade social**
- (-) Nível de literacia baixo**



# **Instrumentos de Recolha de Dados**

# Questionários

## Formas de resposta

### Aberta (Limitar o espaço ou espaços)

#### Exemplo de questões de resposta aberta:

- Há quantos anos vive aqui?
- Quer dizer-me o que sente?
- O que lhe agrada mais aqui?
- O que detesta mais aqui?
- O que pensa deste bairro?

### Fechada

#### Alternativas dicotómica

#### Alternativas múltiplas

- Selecção única
- Selecção múltipla

# Questionários

## Cuidados na construção

- ❖ Ordem lógica.
- ❖ Iniciar com questões mais motivadoras.
- ❖ Reduzidas ao qb.
- ❖ Tanto quanto possível fechadas (objectivar as respostas).
- ❖ Clareza/não ambiguidade.
- ❖ Abrangerem todos os pontos a questionar.
- ❖ Relevantes relativamente à experiência do inquirido.



# Guião de entrevista qualitativa

Ent. nº: \_\_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/\_\_ Hora de início: \_\_\_\_\_ Hora de término: \_\_\_\_\_

## Identificação do doente:

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Est. Civil: \_\_\_\_\_ Escolaridade: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_  
 U. de Inter.: \_\_\_\_\_ Diag. Médico: \_\_\_\_\_ Temp Inter.: \_\_\_\_\_

## Preliminares:

Apresentação pessoal: Nome, profissão, aluno do mestrado

Apresentação do estudo: Objectivos, importância das entrevistas

Pedido consentimento: Para continuar com a entrevista, para gravar em suporte magnético - *Realçar o carácter confidencial* -

Objectivos:	Questões:	Observações:
<p><b>GERAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar as experiências subjectivas de sofrimento.</li> </ul> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar as experiências subjectivas de sofrimento físico. <i>(dor, desconforto ou incapacidade; actual ou antecipada)</i></li> <li>- Identificar as experiências subjectivas de sofrimento psicológico. <i>(dano ou perda da noção de unidade e de coerência pessoal, angústia, ansiedade, medo; perda ou dano da capacidade mental)</i></li> <li>- Identificar as experiências subjectivas de sofrimento espiritual. <i>(o sentido da vida, o remorso, a culpa, o sentimento de transgressão dos princípios, a relação com o divino)</i></li> <li>- Identificar as experiências subjectivas de sofrimento social. <i>(danos ou perdas de pessoas amadas, danos ou perdas no estatuto social; perda da capacidade de ajudar)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quais os aspectos relacionados com a sua doença que lhe têm sido mais difíceis de suportar?</li> <li>- Como tem vivido fisicamente o seu sofrimento?</li> <li>- O que tem sentido e pensado?</li> <li>- Que emoções de sofrimento tem vivido?</li> <li>- Como se vê a si próprio como doente?</li> <li>- O que os outros pensam de si por estar doente?</li> <li>- Como é que vê o mundo, desde que está doente?</li> <li>- Que sentido encontra para o seu sofrimento?</li> <li>- Como é que a sua relação com a sua família e amigos é questionada pelo facto de estar doente?</li> <li>- E as suas atribuições profissionais?</li> </ul>	

# Escalas

**Instrumento composto por um conjunto de enunciados destinado a medir um conceito ou uma característica do indivíduo.**

## **COMPONENTES:**

**Enunciados ou itens; Escala numérica; Ancoragens.**

## **TIPOS:**

### **☐ Escalas de Likert:**

**Opinião (Discordo Totalmente a Concordo Totalmente) - 5; 7; .... pontos.**

### **☐ Escalas de Tipo Likert:**

- Frequência (Nunca ..... Muito frequente)**
- Importância (Nada Importante ..... Muito importante )**
- ...**

### **☐ Escalas de Diferencial Semântico (tipo Osgood)**

### **☐ Escalas de Guttman**

### **☐ Escalas Visual-Analógicas**

### **☐ ...**



# Escala de Guttman

Exemplo:

- Não me sinto triste.....
- Ando “neura” ou triste.....
- Sinto-me “neura” ou triste todo o tempo e não consigo evitá-lo.....
- Estou tão triste ou infeliz que esse estado se torna penoso para mim.....
- Sinto-me tão triste ou infeliz que não consigo suportar mais este estado....

## Escalas Visual Analógicas

Servem para medir experiências subjectivas – Dor, fadiga, qualidade do sono...

Pede-se aos sujeitos para indicarem a intensidade dos seus sentimentos ou a qualidade..., escrevendo uma marca numa linha vertical ou horizontal.

Os valores ou scores obtêm-se medindo a distância em milímetros entre a marca indicada pelo sujeito e a extremidade da escala (100 mm)

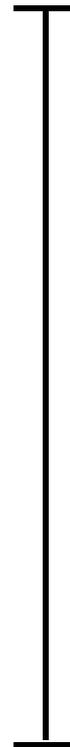


# Escaia visual analógica

Exemplo:

**Sinto-me tão confortável  
quanto possível**

Concordo totalmente



Discordo totalmente

# Escola visual analógica

Exemplo:



# Grelhas de Observação



## Escala de Cicatrização da Úlcera de Pressão

Nome: \_\_\_\_\_

Localização da úlcera: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

### INSTRUÇÕES:

Observe e meça a úlcera de pressão. Caracterize a úlcera no que respeita à área de superfície, exsudado e tipo de tecido. Faça um registo do subtotal de cada uma destas características da úlcera. Some os subtotais para obter a pontuação total. A comparação das pontuações totais calculadas durante um período dá uma indicação do melhoramento ou deterioração da cicatrização da úlcera de pressão:

Comprimento X largura	0 0 cm <sup>2</sup>	1 < 0,3 cm <sup>2</sup>	2 0,3 - 0,6 cm <sup>2</sup>	3 0,7 - 1,0 cm <sup>2</sup>	4 1,1 - 2,0 cm <sup>2</sup>	5 2,1 - 3,0 cm <sup>2</sup>	<b>SUB-TOTAL</b>
		6 3,1 - 4,0 cm <sup>2</sup>	7 4,1 - 8,0 cm <sup>2</sup>	8 8,1 - 12,0 cm <sup>2</sup>	9 12,1 - 24,0 cm <sup>2</sup>	10 > 24 cm <sup>2</sup>	
Quantidade de exsudado	0 Nenhum	1 Escasso	2 Moderado	3 Abundante			<b>SUB-TOTAL</b>
Tipo de tecido	0 Tecido cicatrizado	1 Tecido de epitelização	2 Tecido de granulação	3 Tecido desvitalizado	4 Tecido necrótico		<b>SUB-TOTAL</b>
							<b>TOTAL</b>

# Pré-teste

## Visa avaliar a eficácia e a pertinência do instrumento:

- ❖ Perceber o impacto do instrumento no contexto em que ele vai ser utilizado.
- ❖ Testar a compreensão das questões – itens e das regras de preenchimento.
- ❖ Verificar a relevância das questões – itens para os respondentes.
- ❖ Identificar lacunas.
- ❖ Testar o tempo necessário.

## Condições:

- A amostra submetida ao pré-teste deve ser diferente da do estudo, mas apresentar as mesmas características da população alvo.
- Entrevista final.
- No final do pré-teste o investigador deve poder modificar, afinar, completar ou mudar de instrumento de pesquisa.



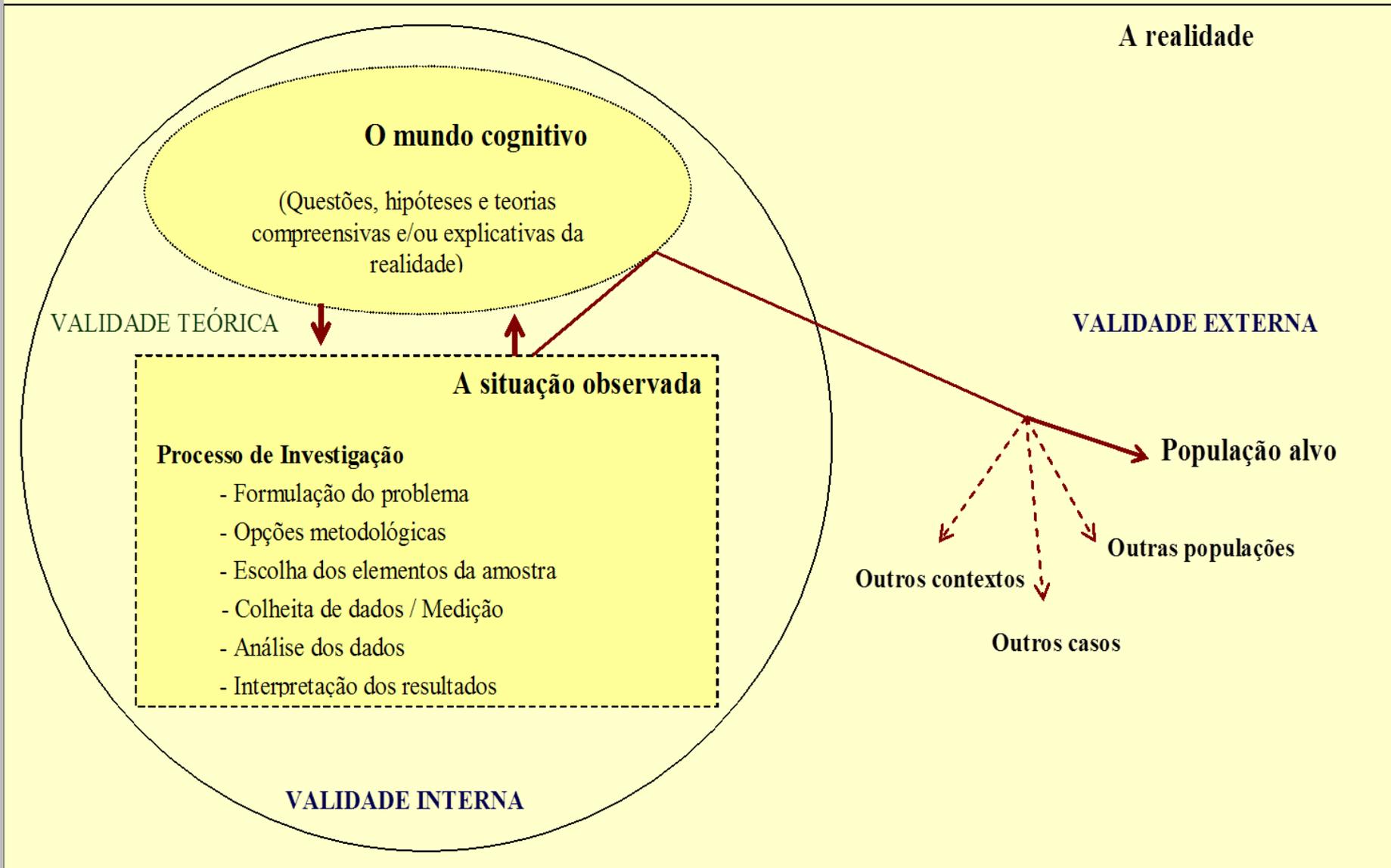
# **Qualidade Metodológica e Validade dos Instrumentos**



**A preocupação com a qualidade deve acompanhar todo o processo**



# DIMENSÕES DA VALIDADE INTERNA E EXTERNA DA INVESTIGAÇÃO



# VALIDADE E FIDELIDADE DA MEDIÇÃO

## Validade:

Corresponde à adequação dos resultados obtidos relativamente à natureza da realidade que se pretendia medir.

E, **no caso dos construtos**, à relação entre os respetivos conceitos e os aspectos significativos da realidade.

## Fidelidade:

Corresponde à precisão e consistência (reprodutividade) dos resultados obtidos com determinado processo de colheita de dados / instrumento.

▶ É uma condição prévia à validade.

# FIDELIDADE

## CrITÉrios de apreciação:

### /// Estabilidade temporal

Correlação teste - reteste

### /// Equivalência entre medições ou observadores

Correlação entre versões equivalentes

Proporção de acordos / Coeficiente Kappa

### /// Consistência interna

Correlação itens-total ( $> 0,20$ )

Correlação entre metades (Coeficiente de Spearman-Brown)

Alpha de Cronbach / Coeficiente de Kuder-Richardson

B:  $>0,80$

R:  $0,70-0,80$

A:  $0,60-0,70$

DB:  $<0,60$



# VALIDADE

## Critérios de apreciação:

### /// Validade de conteúdo

Análise lógica / racional

da relevância e representatividade dos itens / questões



### /// Validade de critério

↗ Validade concomitante / concorrente

↗ Validade preditiva / de prognóstico

### /// Validade de construto

Análise factorial

Análise de validade convergente e discriminante

Análise de validade entre grupos conhecidos



# AVALIAÇÃO CLINIMÉTRICA

O significado clínico dos resultados não coincide necessariamente com o significado estatístico

- ☑ Apropriabilidade
- ☑ Economia (carga)
- ☑ Aceitabilidade
- ☑ Adequabilidade
- ☑ Utilidade
- ☑ Poder de resposta
- ☑ Interpretabilidade

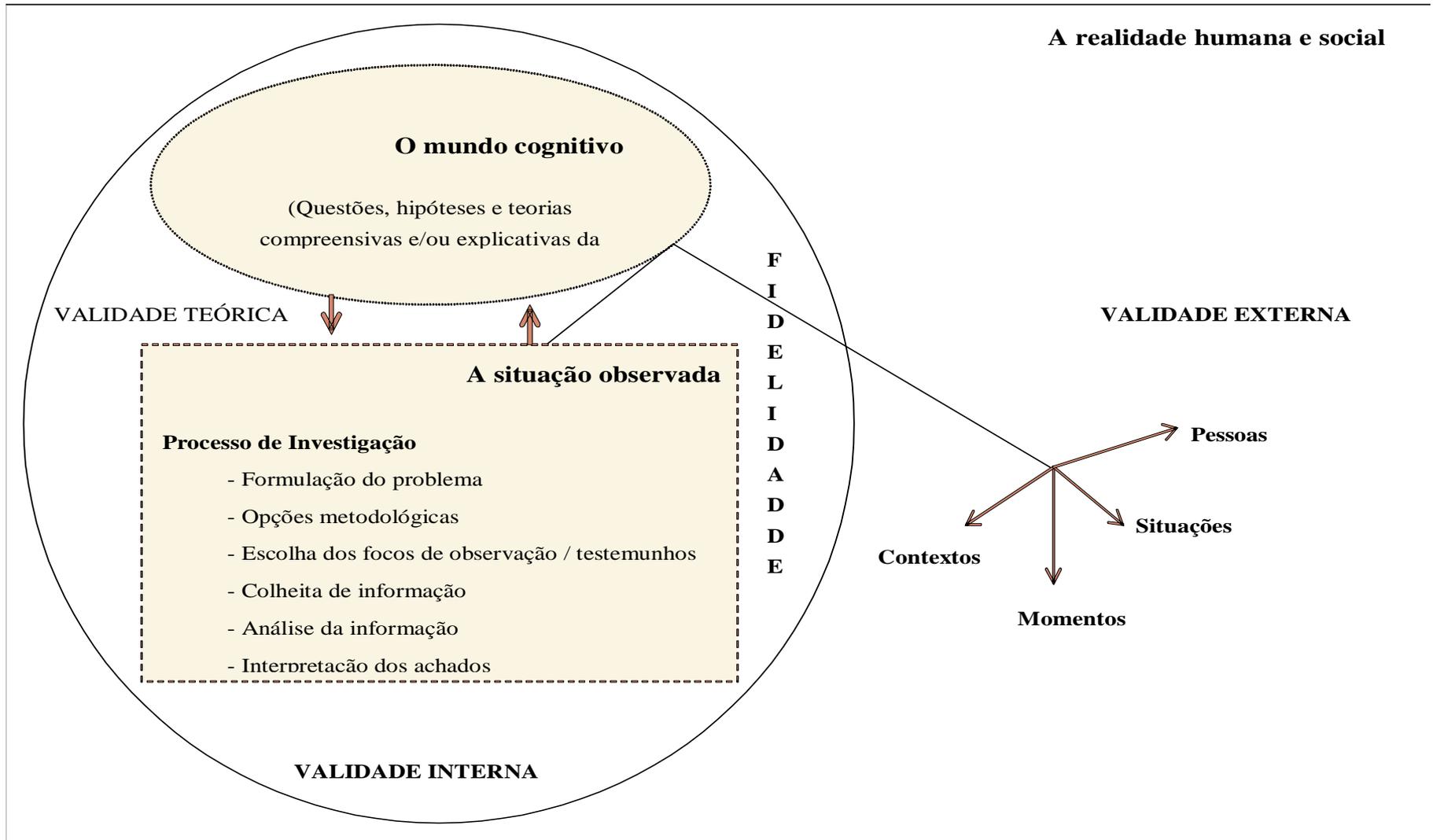
# CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

- A qualidade dos resultados da investigação é uma questão que se deve fazer presente ao longo de todo o processo de investigação, considerando-se como etapas mais críticas: a **selecção dos elementos da amostra**; a **operacionalização das variáveis** e o **processo de colheita de dados / medição**.
- A **validade interna** depende em grande parte do processo e dos instrumentos de **colheita de dados / medição**.
- A **fidelidade** dos processos / instrumentos de medição deve ser “aferida”, assim como a respectiva **validade** deve ser ponderada.



# Validade das Investigações Qualitativas

# DIMENSÕES DA VALIDADE EM INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA <sup>º</sup>



<sup>º</sup> Para um estudo mais aprofundado, consultar:

SERRANO, Glória Pérez – *Investigación Qualitativa. Retos e Interrogantes II. Técnicas e Análisis de Dados*. Madrid: Editorial La Murallla, 1994. pp. 70-95.

VIEIRA, Cristina Maria Coimbra – A Credibilidade da Investigação Científica de Natureza Qualitativa: Questões Relativas à Sua Fidelidade e Validade. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Ano XXXIII, n.2 (1999). pp. 89-116.

# CRITÉRIOS GENÉRICOS DE APRECIÇÃO DA QUALIDADE EM INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA

## CREDIBILIDADE (Validade Interna)

- Observação prolongada
- Envolvimento sólido e persistente (sensibilidade EMIC)
- Discussão com pares “desinteressados”
- Análise de casos “negativos”
- Confirmação pelos participantes (sujeitos / informantes)
- Triangulação

## FIDEDIGNIDADE (Consistência / Replicabilidade)

- Estabilidade / concordância na codificação (intra e inter codificadores)
- Codificação em equipa / Auditor externo

## CONFIRMABILIDADE (Intersubjectividade)

- Auditoria de ratificação de significados
- Ligação à evidência (ex.: extractos textuais)

## AUTENTICIDADE

- Clareza
- Autenticidade ontológica (novidade revelada)
- Autenticidade catalítica (dinâmica para a acção)

## TRANSFERIBILIDADE (Validade Externa)

- Relevância teórica / prática do estudo
- Descrição pormenorizada
  - (a) Do contexto do estudo:
    - Participantes (sujeitos / actores / informadores)
    - Tempo
    - Lugar
    - Cultura
    - ...
  - (b) Do papel do investigador na situação
  - (c) Do quadro de referência conceptual / teórico seguido
  - (d) Dos métodos de colheita e análise dos dados
- Estudo de casos múltiplos
- Saturação amostral

## PERSPECTIVA CRÍTICA

- Explicitação da perspectiva epistemológica do investigador
- Reflexão sobre possíveis determinantes político-ideológicos ou existenciais

# FENOMENOLOGIA (Como exemplo)

## Validação

Análise

1 – Leitura flutuante das entrevistas de modo a favorecer a apreensão intuitiva do fenómeno no seu global.

2 – Identificação/delimitação das unidades de significado naturais (segmentos) referentes aos aspectos individuais da experiência organizando-as em códigos.

3 – Desenvolvimento do conteúdo das unidades de significado:  
- Organização por sub-temas;  
- Definição dos perfis constitutivos dos sub-temas.

4 – Organização da estrutura temática compreensiva (hierárquica ou esquemática).

5 – Organização fenomenológica – Trabalho na estrutura temática (reavaliação interactiva – repensar, reorganizar o ponto 3).

Síntese

6 - Descrição do fenómeno (achado) – traçar um perfil constitutivo (implícito ou explícito) dos temas e sub-temas com referência à experiência vivida.

Validação

Validação

Validação



# Ética na Investigação

# PRINCÍPIOS ÉTICOS EM INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

## A - Centrados nos sujeitos

### *Dignidade da pessoa humana*

- Direito à autodeterminação
- Direito à revelação completa
- Direito à intimidade

### *Beneficência*

- Validade do estudo / benéfico
- Relação risco / benefício
- Protecção contra o desconforto e prejuízo
- Não ser factor de exploração

### *Justiça*

- Direito a tratamento justo, equitativo e leal
- Direito à privacidade
- Direito à indemnização

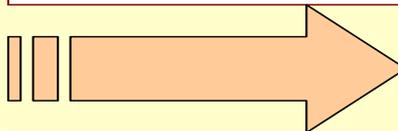
### *Consentimento informado*

- Capacidade

- Informação

- Voluntariedade

- Qualificação legal
- Competência mental
- Vulnerabilidade



- Sem constrangimento
- Possibilidade de rescisão

- Objectivos / Natureza
- Modo de participação
- Tempo de participação
- Riscos
- Benefícios
- Garantias de voluntariedade
- Garantias de anonimato e de confidencialidade
- Possibilidade de obter informação adicional

## DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Designação do estudo: Estudo da percepção de sentimentos de ansiedade e autocontrole em parturiente com ou sem acompanhante.

Eu, abaixo assinado, (nome completo da puerpera), \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

compreendi a explicação que foi fornecida sobre os objectivos, os métodos, os benefícios do estudo e a minha participação, tendo-me sido dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias. Foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo na assistência que me é prestada.

Por isso, consinto em participar nas duas entrevistas que me irão ser efectuadas.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## **B - Centrados no investigador / processo de investigação**

- **Competência científica reconhecida na área do estudo**
- **Orientação por pessoas qualificadas**
- **Respeito pelas leis e regras da comunidade**
- **Respeito pelas normas ético-deontológicas aplicadas à investigação em seres humanos**
- **Respeito pelos planos e protocolos de investigação**
- **Rigor metodológico**
- **Integridade e neutralidade e interpretativa dos dados / resultados**
- **Responsabilidade assumida**
- **Créditos pela autoria**

## **ASPECTOS RELACIONADOS COM A AUTORIA**

- ⊗ **Registo dos resultados** – Os investigadores não inventam dados ou falsificam resultados nas suas publicações. Se descobrirem erros significativos têm a obrigação de os corrigir (notas de correcção / anulação, erratas).
- ⊗ **Utilização de instrumentos** – Para serem utilizados, alguns instrumentos, nomeadamente de colheita de dados, carecem de autorização prévia dos respectivos autores ou representantes editoriais.
- ⊗ **Plágio** – Os investigadores não utilizam as ideias ou trabalhos de outrém como se fosse seu.
- ⊗ **Crédito pela publicação** – O crédito e a responsabilidade por uma publicação são estabelecidos em função da contribuição intelectual efectiva dos investigadores para o trabalho e não pela sua posição hierárquica.
- ⊗ **Duplicação de dados publicados** – Os investigadores não devem publicar como dados originais, aqueles que tenham já sido anteriormente publicados. Em caso de reprodução, a publicação de referência deve ser devidamente identificada.
- ⊗ **Partilha de dados** – Garantindo a confidencialidade e o anonimato dos sujeitos e o direito legal à propriedade dos dados, estes só poderão ser cedidos para serem reanalisados ou utilizados em estudos de meta-análise por outros investigadores credenciados e para os fins explicitados às fontes.



# FASE DA COMUNICAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO \*

\* Ver fichas específicas

# Finalidades da Comunicação da Investigação

Crítica Inter Pares

Justificação do investimento

Partilha de Conhecimentos

Partilha de Metodologias



# O DISCURSO CIENTÍFICO

- **De referência empírica**
- **Fundamentado**

## QUALIDADES FORMAIS:

- **Coerência externa**
  - **Intencionalidade**
  - **Pertinência**
  - **Relevância**
- **Coerência interna**
  - **Qualidade das ideias / argumentos utilizados**
  - **Organização lógica do discurso**
    - **Sequência**
    - **Ligação**
    - **Clareza**
- **Amplitude (extensão e profundidade)**
  - **Abrangência temática**
  - **Exaustão / saturação das fontes e argumentos**

# O TEXTO

- **ABERTURA / APRESENTAÇÃO**
- **DESENVOLVIMENTO**
  - **Citações, paráfrases, resumos, sínteses**
  - **Referência às fontes**
  - **Ligações discursivas**
    - **De reforço**
    - **De complementação**
    - **De contraposição**
  - **Sequência lógica**
- **FECHO**
  - **Conclusão**
  - **Síntese**
  - **Problematização**



# Relatórios de Investigação

# Formas de Relatório de Investigação

## Monografia

- **Monografia** – Licenciatura (60 – 100 pp.)
- **Dissertação** – Mestrado (100 – 150 pp.)
- **Tese** – Doutoramento (150 – 250 pp.)

 **Artigo (de Periódico; de Coletânea)** (10 – 20 pp.)  
**“paper”** (5 – 10 pp.)

 **Cartaz (póster)**  $\left[ \begin{array}{l} \text{Alt.: 110 – 150 cm} \\ \text{Larg.: 80 – 100 cm} \end{array} \right]$

- **Tipo Painel de Folhas**
- **Tipo Bandeira (*Banner*)**



# Elementos Essenciais de um Relatório de Investigação:

Monografia

3-5 pp.  Introdução

15-25 pp.  Enquadramento / Fundamentação

10-20 pp.  Metodologia

10-20 pp.  Resultados

5-15 pp.  Discussão

3-5 pp.  Conclusão



Total = 60 - 100 pp.

# Elementos Essenciais de um Relatório de Investigação:

Artigo

250 - 350 pv.  Introdução

500 - 750 pv.  Enquadramento / Fundamentação

750 - 1500 pv.  Metodologia

1000 - 1750 pv.  Resultados

250 - 500 pv.  Discussão

250 - 350 pv.  Conclusão

Total = 3000 - 5000 palavras (pv.) ⇔ 8 - 15 pp. A<sub>4</sub>



# O Resumo

## ❖ Conteúdo:

- ✓ Tema / propósito(s) ou objetivo(s) (questões, hipóteses) do estudo;
- ✓ Aspectos metodológicos fundamentais (tipo de estudo, sujeitos, instrumentos, procedimentos,...);
- ✓ Resultados e
- ✓ Conclusões mais relevantes.

## ❖ Dimensão:

- Artigo – de 150 a 250 palavras
- Monografia – de 350 palavras a 1 pág. A<sub>4</sub>

## ❖ Formatos:

- Estruturado
- Não estruturado



Atenção à exigência de palavras-chave (3 a 10)

# Sumário tipo do relatório de uma Revisão Sistemática da Literatura

## INTRODUÇÃO

(Problema, Objetivos)

## 1. METODOLOGIA

**1.1. Questão(ões) de Pesquisa / Hipóteses** [Pode preceder a metodologia]

**1.2. Tipo de Estudo**

**1.3. Identificação dos estudos primários**

(Estratégia(s) / Processo(s) de pesquisa: Recursos On-line; Bases de dados; Palavras-chave; Combinações booleanas;...)

**1.4. Critérios de seleção dos estudos**

(Critérios de Inclusão – Tipos de estudos; Tipos de participantes; Tipos de intervenções; Tipos de resultados)

(Critérios de exclusão)

**1.5. Descrição dos estudos incluídos – amostra –** [Pode constituir a primeira parte dos resultados]

(Análise da crítica da qualidade dos estudos: Nível de evidência; Qualidade metodológica)

**1.6. Colheita de dados e análise**

## 2. RESULTADOS

(Apresentação analítica: Tabelar / Tema a tema)

## 3. DISCUSSÃO

(Síntese, interpretação crítica)

## CONCLUSÃO

(Conclusões; Implicações para a prática; Implicações para a investigação)

## REFERÊNCIAS

(Estudos incluídos; Outras referências)