



# Metodologia da Investigação (2)

**Helena Serra**

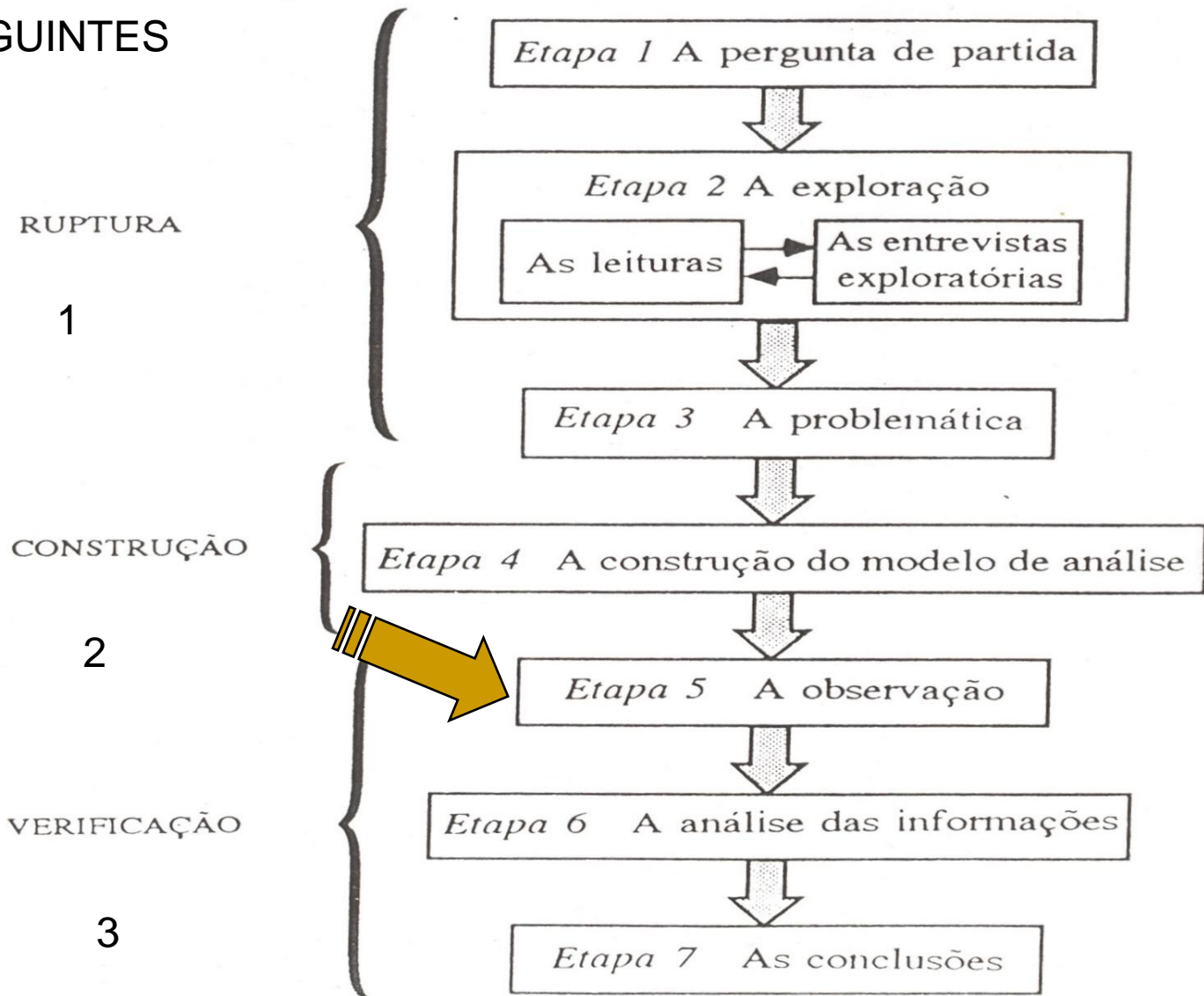
Área de Sociologia

Departamento de Ciências Sociais

FASES

SEGUINTE

### AS ETAPAS DO PROCEDIMENTO





# PESQUISA

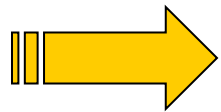
-Dados originais  
(dados primários)



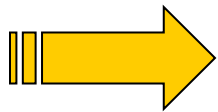
# A recolha de dados

- Universo/população
- Amostra

# Métodos de Amostragem

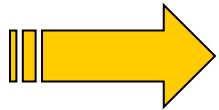


Probabilística



Não probabilística

# Métodos de Amostragem



## Probabilística (aleatória)

Representatividade da amostra

as unidades que constituem a amostra são selecionadas por um processo que assegura que todos os membros da população têm a mesma probabilidade de fazer parte da amostra.

**Permite a extrapolação  
(generalização) das conclusões  
para o universo**

# Alguns exemplos de técnicas básicas de amostragem probabilística ...

- . Amostra aleatória simples
  - Amostra Sistemática
  - Amostra estratificada
  - Amostra por cachos (*clusters*)

# Amostragem probabilística



## Amostra Aleatória Simples

Consiste em atribuir a cada elemento do universo um número único para, depois, selecionar alguns desses elementos de maneira casual (sorteio aleatório). O processo de seleção deve assegurar que todos os elementos têm a mesma probabilidade de serem selecionados.

Pressupõe que se disponha de uma lista exaustiva da população a estudar (base de amostragem).



# Amostragem probabilística



## Amostra Aleatória Sistemática

É uma variação da amostragem aleatória simples.

Atribui-se um número a cada caso do universo. A sua aplicação requer que a população seja ordenada de tal modo que cada um dos seus elementos possa ser unicamente identificado pela sua posição.

Pressupõe, designadamente, o cálculo do **intervalo de amostragem** e a extração de cada caso num registo sistemático.

# Amostragem probabilística



## Amostra estratificada

Caracteriza-se pela seleção de uma amostra de cada subgrupo ou estrato da população considerada.

As unidades que constituem cada estrato são selecionadas por um processo que assegura que todas têm a mesma probabilidade de fazer parte da amostra.

## Amostra estratificada exemplo ...

970 alunos da Faculdade de Ciências Sociais

	<b>SOCIOLOGIA</b>	<b>ECONOMIA</b>	<b>GESTÃO</b>	<b>Total</b>
S. Feminino	170	220	140	<b>530</b>
S. Masculino	150	160	130	<b>440</b>
Total	320	380	270	<b>970</b>

AMOSTRA (20%) 194 alunos

	<b>SOCIOLOGIA</b>	<b>ECONOMIA</b>	<b>GESTÃO</b>	<b>Total</b>
S. Feminino	34	44	28	<b>106</b>
S. Masculino	30	32	26	<b>88</b>
Total	64	76	54	<b>194</b>

# Amostragem probabilística

## Amostra por cachos (ou clusters)

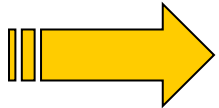
Seleção por grupos e não por unidades.

Por exemplo, o objetivo é o de estudar a satisfação dos trabalhadores assalariados da cidade de Lisboa, mas apenas dispomos de uma listagem das empresas.



Cada empresa constitui um cacho de trabalhadores assalariados

# Métodos de Amostragem



## Não Probabilística (não aleatória)

As unidades que constituem a amostra são selecionadas tendo como base critérios de escolha intencional sistematicamente utilizados com o objetivo de determinar as unidades da população que fazem parte da amostra.

A construção da amostra é feita a partir de informações disponíveis *a priori* sobre a população.

Utilizadas para fazer estudos em profundidade.

**Não permite a extrapolação  
(generalização) das conclusões  
para o universo**

# Alguns exemplos de técnicas de amostragem não probabilística ...

- Amostra por quotas
- Amostra intencional/orientada
- Amostra acidental
- Amostra bola de neve

# Amostragem não probabilística

## Amostra por quotas

Compreende, geralmente, três fases :

1° Classificação da população em função de atributos tidos como relevantes para o fenómeno a ser estudado.

2° Determinação da proporção da população a ser colocada em cada estrato com base na constituição conhecida ou presumida da população.

3° Fixação de quotas para cada entrevistador encarregue de seleccionar elementos da população a ser pesquisada de modo tal que a amostra total seja composta em observância à proporção das classes consideradas.

# Amostragem não probabilística

## Amostra intencional, acidental e bola de neve

### Intencional:

O investigador seleciona a amostra em função dos objetivos do estudo e das hipóteses formuladas

### Acidental:

os casos são selecionados ao acaso, até perfazerem um número considerado suficiente.

### Bola de neve

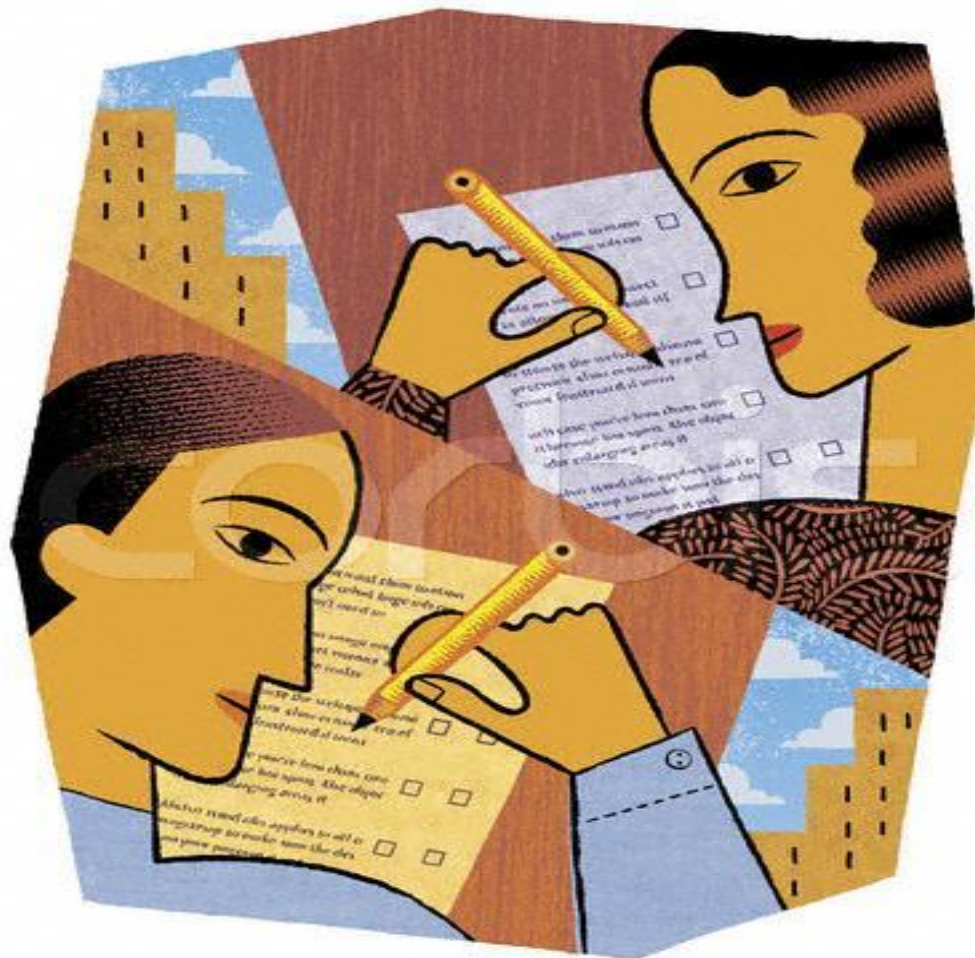
uso de um pequeno número de informantes a quem é pedido que ponha em contacto com amigos ou conhecidos, os quais são inquiridos e, igualmente, pede-se-lhes, igualmente, que indiquem informantes...





# Construção do Questionário

# Questionário





# Inquérito por questionário

## **Objetivo:**

Conhecimento de uma população no que se refere:

- às suas condições de vida;
- atitudes, valores, opiniões, expectativas e motivações;
- planos de ação.

Análise dos fenómenos sociais cuja compreensão exige a recolha de informação dos indivíduos.



# Tipos de inquéritos

## 1. Inquéritos estatístico-administrativos

- Sondagens sobre problemas de interesse coletivo;
- Inquéritos sociais;
- Pesquisas de mercado.

## 2. Inquérito científico

**Objetivo:** confrontar as hipóteses com os dados empíricos.



# Vantagens dos inquéritos:

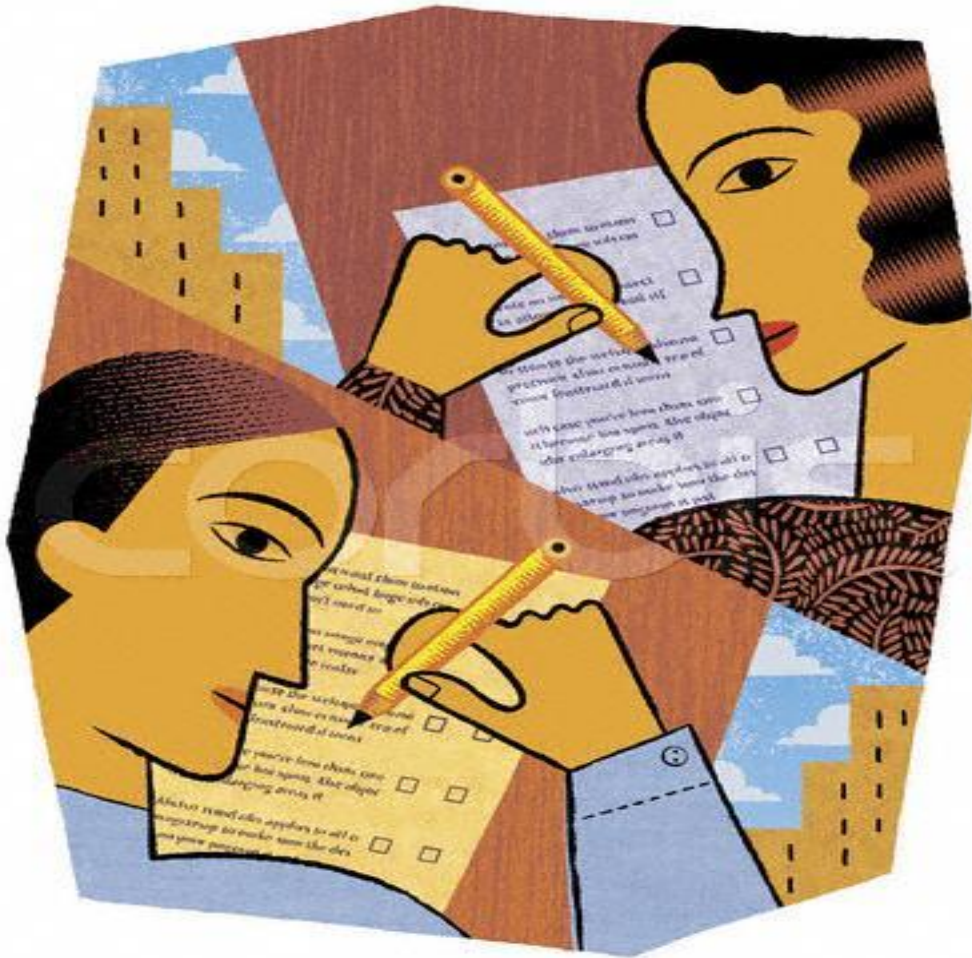
- Possibilidade de fazer estudos referentes a um número elevado de população (estudo extensivo), recolhendo informação estandardizada.
- Comparabilidade dos dados e análise de correlações.
- Extrapolação das conclusões relativas a uma amostra representativa ao conjunto da população.



# Limitações dos inquéritos:

- Custos elevados;
- Superficialidade das respostas;
- Dificuldade de obedecer às regras e ao rigor exigido na escolha da amostra, na formulação das questões, na atmosfera na altura do preenchimento do questionário, no preenchimento direto do questionário pelos inquiridos (incorreta interpretação das perguntas);

# Questionário



## ANTES:

- ✓ Listar todos os conceitos/variáveis importantes para a investigação.
- ✓ Operacionalizá-las.
- ✓ Pensar em cada pergunta tendo como pano de fundo o corpo de hipóteses.



# Tipos de respostas

- Respostas qualitativas dadas pelo inquirido
- Respostas qualitativas escolhidas pelo inquirido a partir de um conjunto de alternativas patentes no questionário
- Respostas quantitativas dadas pelo inquirido
- Respostas quantitativas escolhidas pelo inquirido a partir de um conjunto de alternativas patentes no questionário



# A recordar...

## TIPOS DE VARIÁVEIS E ESCALAS DE MEDIDA:

■ Qualitativas



ESCALA NOMINAL  
ESCALA ORDINAL

■ Quantitativas



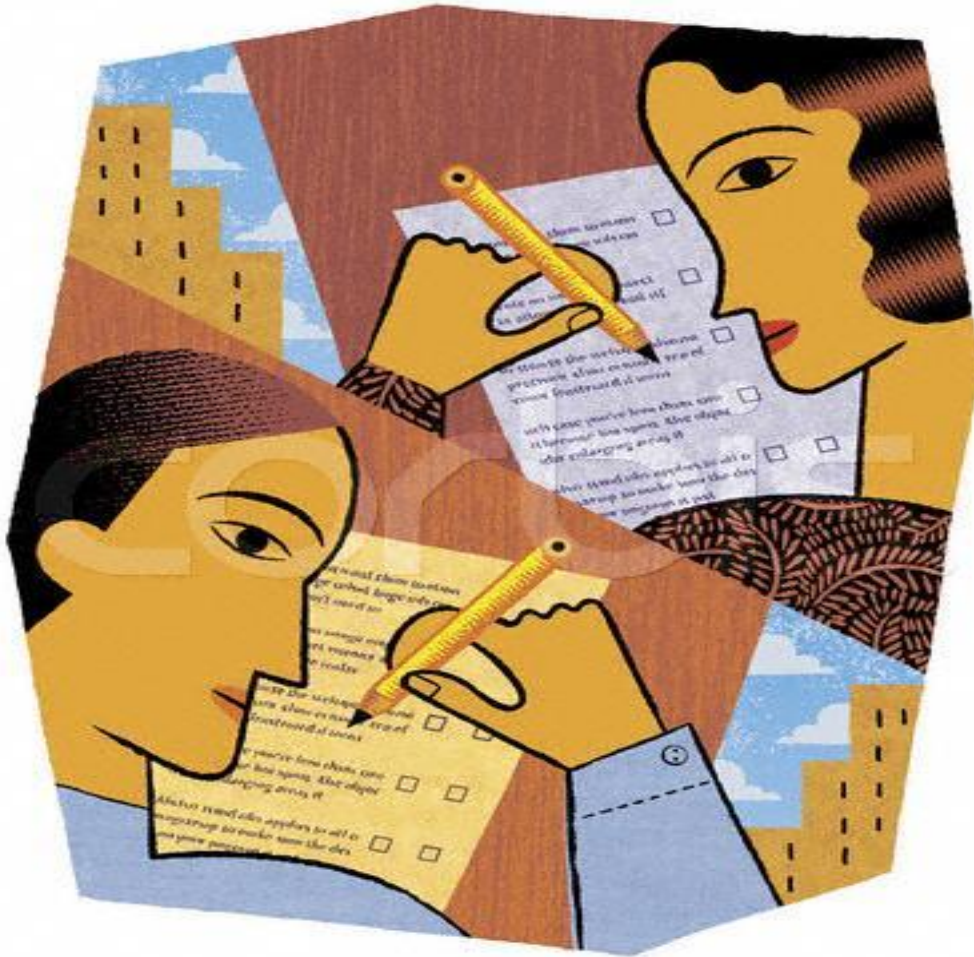
• Discretas

• Contínuas



ESCALA DE INTERVALOS  
ESCALA DE RÁCIOS

# Questionário



Operacionalizar  
variáveis

Escalas de medida.

# Questionário



## ANTES:

- ✓ Operacionalizar variáveis e medir atitudes.

Satisfação	Com a remuneração
no trabalho	Relacionamento
Variável	Oportunidades de promoção
	Grau de autonomia
	Dimensões

Totalmente	5
Muito	4
Mais ou menos	3
Pouco	2
Nada	1
Escala de medida	



# Escala nominal

**Sexo:**

Masculino [ ]

Feminino [ ]

# Escala ordinal

Considera que o ritmo do seu trabalho é:

Muito intensivo [ ]

Bastante intensivo [ ]

Mais ou menos intensivo [ ]

Pouco intensivo [ ]

Nada intensivo [ ]



# Variável contínua em escala de rácio

- Idade

*Qual é a sua idade?*



# Tipos de questionário (aplicação)

**Um questionário pode ser aplicado via autoadministração (administração direta)**

**ou por administração indireta**

# A ter presente aquando a formulação de questões...

- Questões claras, precisas, neutras (isentas de juízos de valor, estereótipos, ideologias...), sem margem para interpretações ambíguas.
- Posição das questões (questões muito pessoais ou confidenciais colocadas no final).
- Agrupar as questões por temas, dispondo-as de um modo coerente.
- Evitar questionários longos, aborrecidos e monótonos (evitar questionários cujo preenchimento ultrapasse os 40 minutos).
- Incluir questões de controlo.
- Ter em atenção a apresentação */layout*.



# Sugestões...

1. Controlar a estrutura lógica da questão

É necessário que os *media* sejam isentos às pressões políticas?

(questão clara)

vs

Não é necessário que os *media* sejam isentos às pressões políticas?



# Sugestões...

## **2. Evitar que uma mesma resposta seja dada por razões muito diferentes...**

Considera desejável a nacionalização das grandes empresas?  
(questão ambígua)

# Sugestões...

- 3) **Não introduzir mais do que uma ideia na mesma questão...**

Concorda com a afirmação: “É lamentável que muitos trabalhadores sejam despedidos por causa das reestruturações”

Sim ( ) Não ( )

# Sugestões...

- 3) **Não introduzir mais do que uma ideia na mesma questão...**

Os trabalhadores deste Departamento realizaram estágios nas empresas situadas em Espanha, França e Itália?

Sim [.....]

Não [.....]

# Sugestões...

- 3) **Não introduzir mais do que uma ideia na mesma questão...**

## **Mais adequado:**

Os trabalhadores deste Departamento estagiaram em empresas situadas em quais dos seguintes países?

Itália      Sim [....]      Não [....]

Espanha    Sim [....]      Não [....]

França      Sim [....]      Não [....]

# Sugestões...

- 4) **Não usar expressões carregadas de afectividade e de juízos de valor que possam condicionar as respostas**

“É normal que a maioria dos trabalhadores desta empresa estejam insatisfeitos com a Administração. Concorda com eles?”

Sim [ ]

Não [ ]

# Sugestões...

- 4) **Não usar expressões carregadas de afetividade e de juízos de valor que possam condicionar as respostas**

Ou condicionar respostas estereotipadas:

“Considera que os trabalhadores imigrantes podem compreender bem o clima organizacional das empresas portuguesas?”

Sim [ ]

Não [ ]

# Sugestões...

- 4) **Não usar expressões carregadas de afetividade e de juízos de valor que possam condicionar as respostas**

Ou condicionar respostas tidas como socialmente desejáveis...

“É importante ser leal para com os colegas?”

Sim [ ]

Não [ ]



# Sugestões...

- 4) **Não usar expressões carregadas de afetividade e de juízos de valor que possam condicionar as respostas**

Ou que convidam à concordância...

Gosta do seu chefe, não é?"

Sim [ ]

Não [ ]

# Tipos de questões

No que respeita ao conteúdo:

1. Podem incidir sobre *factos*.
2. Podem incidir sobre *questões subjetivas* (opiniões, valores, atitudes, preferências...).

# Sobre factos...

## **Situação familiar:**

Solteiro(a) ou divorciado(a) vivendo com os pais[ ]

Divorciado(a) ou viúvo(a) vivendo com o(s) filho(s)[ ]

Solteiro(a), divorciado(a), viúvo(a) vivendo só [ ]

Casado(a) ou vive em união de facto [ ]

Outra. Qual ? [ ]

# Subjectivas...valores

Imagine que pretendia agora mudar de emprego, que importância atribuiria aos seguintes aspetos:

Escala	1- nada importante; 2 – pouco importante; 3 - importante; 4 - muito importante; 5 - extremamente importante
Oportunidades de desenvolvimento profissional	
Segurança de emprego	
Remuneração elevada	
Horário reduzido	
Possibilidade de trabalhar em equipa	

# Subjetivas...as questões-cenários

Dos modelos de família seguintes, assinale aquele com se identifica mais:

**Modelo 1:** família onde os dois parceiros têm, igualmente, uma profissão exigente e onde as tarefas domésticas e os cuidados com os filhos são equitativamente distribuídos por ambos [ ]

**Modelo 2:** família onde o parceiro com um emprego menos exigente deve desempenhar a maioria das tarefas relacionadas com a casa e os filhos (não interessa se é o homem ou a mulher)

[ ]

**Modelo 3:** família onde os dois parceiros têm, igualmente, uma profissão exigente e onde as tarefas domésticas e os cuidados com os filhos são sempre da responsabilidade da mulher [ ]

**Modelo 4:** família onde a mulher tem uma ocupação menos exigente que o marido e, por conseguinte, desempenha a maioria das tarefas relacionadas com a casa e com os filhos [ ]



# Tipos de questões

No que respeita à forma:

1. Questões abertas
2. Questões fechadas
3. Questões semiabertas

# Questões abertas

Requerem uma resposta construída pelo respondente; a resposta não está prevista: os/as inquiridos/as respondem como entendem, livremente, a partir do seu próprio vocabulário, dando pormenores ou fazendo os comentários que lhes parecem adequados.

Descreva o mais detalhadamente possível a sua experiência enquanto trabalhador desta empresa...



# Questões abertas

Mudou de emprego nos últimos cinco anos ?

Sim      [   ]

Não      [   ]

Se respondeu sim, indique quais as razões:

---





# Questões fechadas

São apresentadas aos inquiridos/as uma lista de possíveis respostas. Solicita-se-lhes que indiquem a resposta que consideram mais adequada ou com a qual mais se identificam.

# Questões fechadas

**Considera que esta empresa se encontra, do ponto de vista da dimensão:**

Expansão [ ]

Estabilidade [ ]

Recessão [ ]

# Questões fechadas... O caso das questões-escala

## ■ Escala de Likert

- Apresentação de proposições, em relação às quais o indivíduo se “posiciona”
  - *Concordo totalmente, concordo, não concordo nem discordo, discordo, discordo totalmente*
    - As respostas são depois cotadas pelo investigador
      - 5, 4, 3, 2, 1 (p.e.)

Veja-se o exemplo seguinte

# Questões fechadas... O caso das questões-escala

Confia na atuação da administração ? (Assinale com uma cruz a sua resposta)

Nada [ ]

Pouco [ ]

Mais ou menos [ ]

Muito [ ]

Totalmente [ ]

# Questões fechadas... O caso das questões-escala

Com que frequência trabalha em equipa ?

Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas Vezes	Sempre
1	2	3	4	5

Neste caso, a pontuação é explicitada no questionário

# Questões fechadas... O caso das questões-escala

Com que frequência trabalha em equipa ?

Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas Vezes	Sempre
1	2	3	4	5

Número par ou ímpar?

# Questões fechadas... O caso das questões-escala

Concorda com a reorganização do trabalho recentemente introduzida na sua Secção ?

Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente
1	2	3	4

Número par ou ímpar?



## Questões-escala – diferenciais semânticos

Considera o conteúdo do seu trabalho:

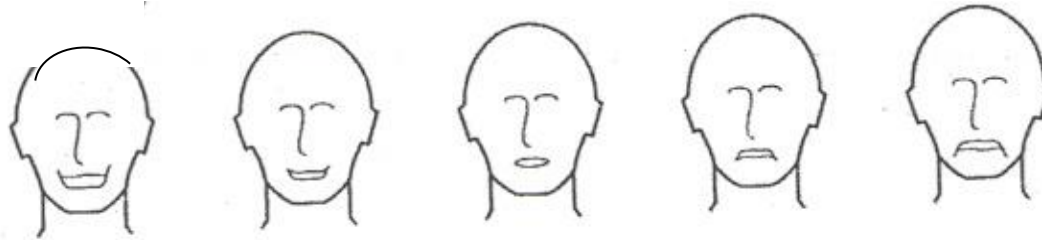
Interessante \_ \_ \_ \_ \_ Aborrecido



# Questões-escala com suporte de imagem

Atualmente, encontra-se satisfeito/a com o desempenho dos seus colegas de equipa?

(assinale a imagem com que mais se identifica)



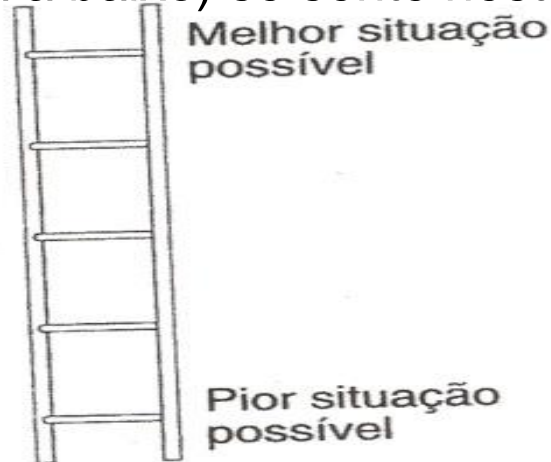
Totalmente  
satisfeito/a

Nada  
satisfeito/a

Cf., Foddy, William, *Como Perguntar, Teoria e Prática*, Oeiras, Celta Editora, 1996, pág. 175.

## Questões-escala com suporte de imagem

Aqui está desenhada uma escada. Suponhamos que o degrau mais elevado (apontar) representa a melhor vida possível e que o degrau mais baixo (apontar) representa a pior vida possível. Tendo presente a sua situação profissional, em que ponto desta escada (apontar, percorrendo a escada de cima a baixo) se sente neste momento?



Cf., Foddy, William (1996), *Como Perguntar, Teoria e Prática*, Oeiras, Celta Editora pág. 175.

NB: Esta questão com suporte de imagem está prevista para um questionário de administração indireta

## Questões semi-abertas

Dos aspetos abaixo mencionados, assinale com um “x” aquele que valorizaria mais numa eventual mudança de emprego?

Oportunidades de desenvolvimento profissional	
Segurança de emprego	
Possibilidade de ter um horário reduzido	
Remuneração elevada	
Possibilidade de trabalhar em equipa	
Outro. Qual?	

<b>Perguntas abertas</b>	
<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
<p>Podem fornecer mais informação, da qual o/a inquiridor/a não tem conhecimento.</p> <p>Indicam o que é mais relevante para os/as inquiridos/as.</p> <p>Indicam a intensidade dos sentimentos do/as inquirido/as.</p> <p>Permitem formular opções de resposta para as perguntas fechadas.</p>	<p>Requerem muito tempo para descodificação e análise.</p> <p>Têm de ser “interpretadas”.</p>
<b>Perguntas fechadas</b>	
<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
<p>Produzem respostas mais facilmente analisáveis e codificáveis.</p> <p>Facilitam a análise estatística das respostas.</p> <p>Permitem que os/as inquiridos/as respondam à mesma pergunta, sendo as respostas validamente comparáveis entre si.</p> <p>Permitem respostas com menor variabilidade.</p> <p>São de mais fácil resposta.</p>	<p>A informação das respostas pode ser menos “rica”.</p> <p>Os/as inquiridos/as podem sentir que as suas respostas estão condicionadas.</p>

**Fonte:** Adaptado de Hill, M. M. e Hill, A., *Investigação por Questionário*, Lisboa: Edições Sílabo, 2002, pág. 94 e de Foddy, William, *Como Perguntar, Teoria e Prática*, Oeiras, Celta Editora, 1996, pág. 143.

# Como medir uma variável latente...

Imagine que pretendia agora mudar de emprego, que importância atribuiria aos seguintes aspetos:

Escala	1- nada importante; 2 – pouco importante; 3 - importante; 4 - muito importante; 5 - extremamente importante
Oportunidades de desenvolvimento profissional	
Segurança de emprego	
Remuneração elevada	
Horário reduzido	
Possibilidade de trabalhar em equipa	

# Formulação de questões

1) Sugerir que indiquem a resposta mais adequada

**9. Nos últimos cinco anos alguma vez mudou de emprego?**

Sim     [   ]

Não     [   ] (*passa para a questão...*)

# Formulação de questões

*Ordenar todas as respostas, da menos adequada à mais adequada*

Na sua opinião, os sindicatos deveriam dar prioridade a:

ordene os aspetos abaixo de 1 (aspeto prioritário) a 4 (menos prioritário)

Formação profissional	
Aumentos salariais	
Segurança de emprego	
Igualdade de oportunidades	
...	

# Garantir que as perguntas:

- Reduzidas / número estritamente suficiente
- Estão fechadas sempre que possível
- Estão compreensíveis, claras e não ambíguas
- Abrangem todos os pontos que a investigação pretende focar.



# A ponderar após redação do questionário...

- Estão todas as questões compreensíveis, expressas de uma forma inequívoca e sem ambiguidades?
- Há alguma probabilidade de serem mal interpretadas ou de serem interpretadas de modo diferenciado pelos/as inquiridos/as?
- A linguagem é acessível a todos ou contém conceitos especializados e termos técnicos?
- As perguntas estão redigidas de forma simples?
- As listas de respostas fechadas cobrem todas as respostas possíveis?





# Pré-teste

Ensaio do questionário com o objectivo de detetar os defeitos, suprimir perguntas ou incluir novas questões, corrigir a ordem das mesmas...

## Pensar nas condições de aplicação

1. Lugares
2. Contatos
3. Aplicação

# Apresentação do questionário

- Introdução
  - Apresentação do investigador/equipa/instituição
  - Apresentação do tema e dos objetivos da pesquisa
- Explicitação das instruções precisas, claras e sintéticas quanto ao preenchimento
- Declaração de confidencialidade/anonimato das respostas
- Verificação da qualidade e cor do papel
- Atenção à disposição gráfica, aos quadros, ao número de folhas...

# Análise de dados quantitativos: a utilização de softwares

## ■ IBM SPSS Statistics

- . software de análise estatística de matrizes de dados
- . permite gerar relatórios tabulados, gráficos e dispersões de distribuições utilizados na realização de análises descritivas e de correlação entre variáveis.

## ■ Microsoft Excel

- . ferramenta de cálculo e de construção de gráficos
- . utiliza tabelas para realização de cálculos ou apresentação de dados
- . baseado em folhas de cálculo, i.e., páginas em formato matricial compostas por células e formadas por linhas e colunas.

# Bibliografia

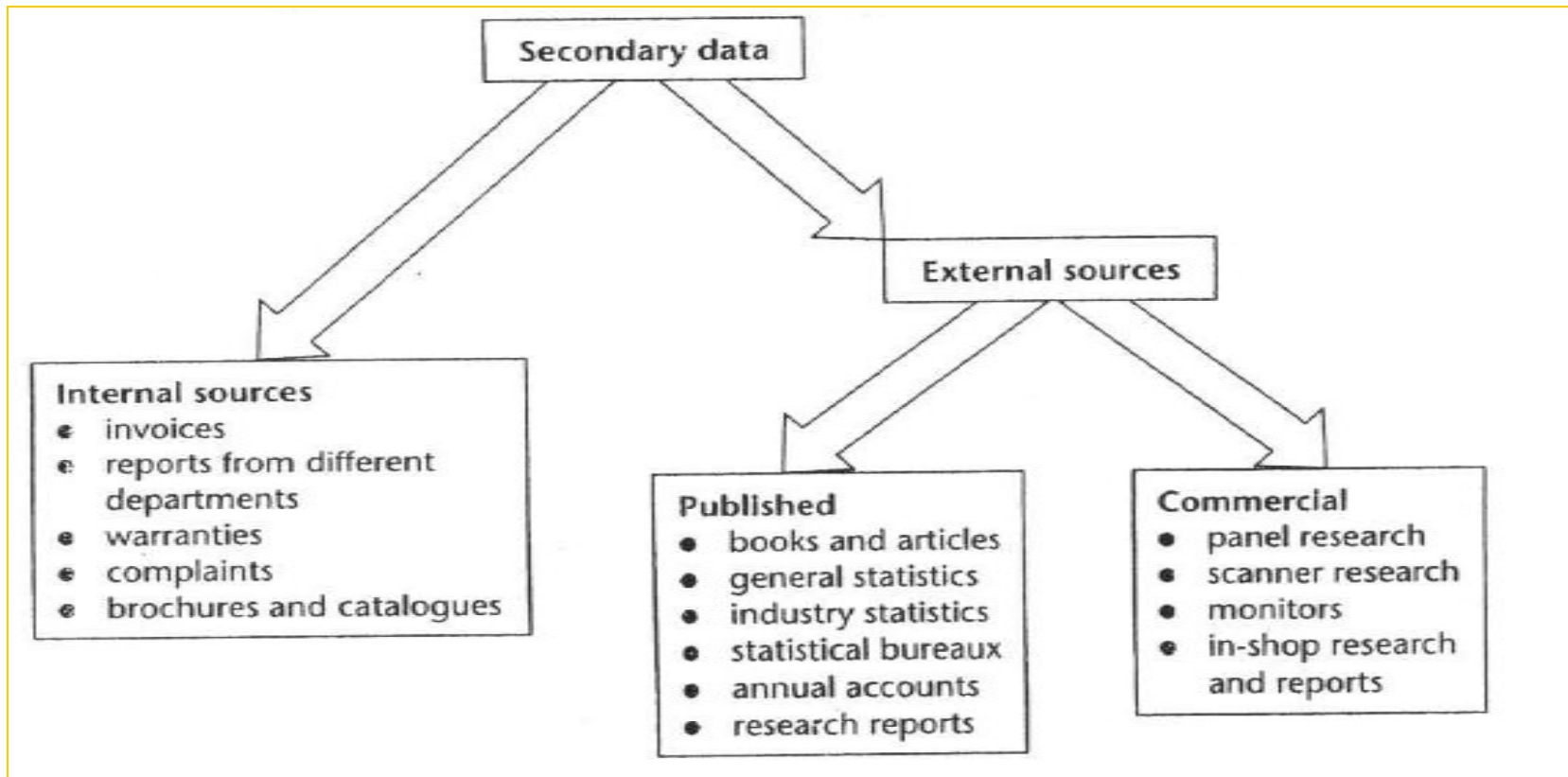
- Barañano, Ana María (2004), *Métodos e Técnicas de Investigação em Gestão*, Lisboa: Edições Sílabo.
- Carmo, Hermano e Ferreira, Manuela M. (1998), *Metodologia da Investigação*, Lisboa: Universidade Aberta.
- Clardy, Alan (1997), *Studying Your Workforce – Applied Research Methods and Tools for the Training and Development Practitioner*, London: Sage Publications.
- Foddy, William (1996), *Como Perguntar, Teoria e Prática*, Oeiras, Celta Editora.
- Fortin, Marie-Fabienne (1999), *O Processo de Investigação: Da Concepção à Realização*, Loures: LusoCiência .
- Ghiglione e Matalon (2001), *O Inquérito*, Oeiras: Celta Editora.
- Hill, Manuela M. e Hill, A. (2002), *Investigação por Questionário*, Lisboa: Edições Sílabo.
- Maroco, João e Bispo, Regina (2005), *Estatística Aplicada às Ciências Sociais e Humanas*, Lisboa: Climepsi, 2ª ed.
- Quivy, Raymond e Campenhoudt, Luc Van (1992), *Manual de Investigação em Ciências Sociais*, Lisboa, Gradiva.
- Silvestre, António L. (2007), *Análise de Dados e Estatística Descritiva*, Lisboa: Escolar Editora



Pesquisa

Dados secundários

# Tipos de dados secundários



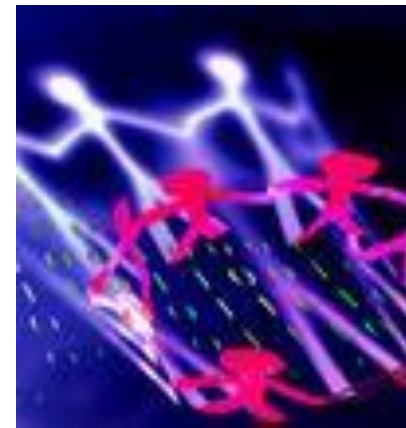
Ghuri, Pervez e Gronhaug, Kjell (2005), *Research Methods in Business Studies*, Prentice Hall Europe, 3º ed, pág., 100.

# Fontes estatísticas: alguns “sites”

Eurostat

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>

- Serviços
  - Estatísticas





# Fontes estadísticas: alguns “sites”

ONU

<http://www.un.org/>



**VISITAR:**

<http://www.un.org/databases>

**VER:**

<http://www.undp.org/>

# Fontes estatísticas nacionais: alguns “sites”

INE

<http://www.ine.pt>



- Dossiês temáticos
- Ou
- Dados estatísticos--  
»principais indicadores--»  
qualquer tema --» empresas--»  
pessoal ao serviço

# Outros links:

<http://www.mtss.gov.pt/>

- **Estatística**